UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

Este exemplar corresponde a redação final da tese, defendida por José Otamar de Carvalho. Campinas, 19 de dezembro de 1985

O NORDESTE SEMI-ÁRIDO: QUESTÕES DE ECONOMIA POLÍTICA E DE POLÍTICA ECONÔMICA

(Volume I)

JOSÉ OTAMAR DE CARVALHO

ORIENTADOR:
PROF: DR. WILSON CANO

(TESE APRESENTADA AO INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS COMO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM ECONOMIA)

CAMPINAS-SP
1985

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Aos que fizeram
e aos que continuam sabendo
fazer da Unicamp,
a Universidade que ensina a pensar.

(...)

Me pediram prã deixar de lado,
toda a tristeza.
Prã só trazer alegrias,
E não falar de pobreza.
E mais: prometeram que se eu cantasse feliz,
Agradava com certeza.
Eu que não posso enganar,
Misturo tudo que vi.
Canto sem competidor,
Partindo da natureza,
do lugar onde nasci.
Faço versos com clareza,
a rima, belo e tristeza.
Não separo dor de amor.
Deixo claro que a firmeza do meu canto,
vem da certeza que tenho,
De que o poder que cresce sobre a pobreza,
E faz dos fracos riqueza,
Foi que me fez cantador.
(...)

(Geraldo Vandré – de sua introdução
a Terra Plana).

SUMÁRIO

RESUMO 6
ABSTRACT 8
AGRADECIMENTOS 10
INTRODUÇÃO 12

CAPÍTULO 1
ESTRUTURA SÓCIO-ECONÔMICA DO NORDESTE 22
1.1 - CONCEITO DE REGIÃO 23
1.2 - ÁREA, POPULAÇÃO E RENDA 31
1.3 - AGRICULTURA..... 41
1.4 - INDÚSTRIA 72
1.5 - SERVIÇOS 83

CAPÍTULO 2
O TRÓPICO SEMI-ÁRIDO E A ECONOMIA DO NORDESTE SECO 94
2.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO..... 94
2.2 - AS SECAS E EVIDÊNCIAS SOBRE SUA IMPORTÂNCIA 111
2.3 - A REGIÃO NORDESTE E O DOMÍNIO DAS SECAS 119
2.4 - O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO E SUAS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS 127
2.4.1 - Aspectos Físico-Climáticos 129
2.4.2 - Área e População 131
2.4.3 - "Redução" do Espaço da Zona Semi-Árida .. 137
2.4.4 - Atividades Econômicas..... 141

CAPÍTULO 3
FONTES DE ATRASO DA AGRICULTURA DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO .. 148
3.1 - A RENDA DA TERRA E A ESTRUTURA AGRÁRIA 149
3.1.1 - Os "Restos Feudais" 150
3.1.2 - A Natureza da Renda da Terra 154
3.1.3 - A Estrutura Agrária do Nordeste Semi-Árido..... 179
3.2 - O CAPITAL COMERCIAL E O ENTORPECIMENTO DO PROGRESSO TÉCNICO 205

3.2.1 - A Presença do Capital Comercial 206
3.2.2 - Avanço das Forças Produtivas 224
3.2.3 - Articulações do Capital Comercial com o Capital Industrial..... 239

3.3 - MIGRAÇÕES E EMPREGO..... 253

CAPÍTULO 4
POLÍTICAS ANTI-SECA E IRRIGAÇÃO 268

4.1 - NATUREZA DA AÇÃO DO ESTADO FACE ÀS SECAS 270
4.1.1 - A Importância da Seca de 1877-79 e os Equívocos dos Clássicos da História das Secas Nordestinas 271
4.1.2 - A Presença Governamental até 1950 285
4.1.3 - Mudança de Padrão: 1950 a 1959 312
4.1.4 - Modernização com Reformas: 1959 a 1964 .. 323
4.1.5 - A Modernização Conservadora: 1964 a 1978 .. 332

4.2 - REFLEXOS DA SECA DE 1979-83 361

4.2.1 - A Ocupação da Força de Trabalho nas Frentes de Serviço 363
4.2.2 - Área, População Afetada e Recursos Despendidos na Seca de 1979-83 370
4.2.3 - O Programa de Emergência e os "Bolsões da Seca" 381
4.2.4 - A Natureza e as Implicações da Escassez de Água 387

CAPÍTULO 5
O REFORÇO ÀS SOLUÇÕES TRADICIONAIS..... 402

5.1 - CANALIZAÇÃO DAS ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO PARA O JAGUARIBE: O RETORNO À SOLUÇÃO HIDRÁULICA 404
5.2 - LAVOURAS XERÓFILAS E TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS .. 418
5.3 - PREVISÃO DE SECAS E "CHUVAS ARTIFICIAIS"..... 431
5.4 - A SÍNTESE DO CONSERVANTISMO 448

CAPÍTULO 6
A NATUREZA ECONÔMICA E O SENTIDO SOCIAL DA AGRICULTURA IRRIGADA..... 462

6.1 - RITMO DE AVANÇO DA IRRIGAÇÃO NO NORDESTE 466
6.2 - A NATUREZA DA AGRICULTURA IRRIGADA 477
6.3 - O SENTIDO SOCIAL DA IRRIGAÇÃO PÚBLICA 482

6.3.1 - A Grande Irrigação 483
6.3.2 - A Pequena Irrigação 488
6.3.3 - A Irrigação Não-Convencional..... 496

6.4 - PROBLEMAS LEGAIS, FINANCEIROS E TÉCNICOS 500

6.4.1 - A Lei de Irrigação..... 502
6.4.2 - Os "Altos Custos" da Irrigação Pública 508
6.4.3 - Limitações Técnicas 524

6.5 - AGRICULTURA IRRIGADA E EMPREGO 531
6.6 - PERSPECTIVAS DE DESENVOLVIMENTO DA IRRIGAÇÃO NO NORDESTE SEMI-ÁRIDO 545

CONCLUSÕES 573

APÊNDICE 591

ANEXO ESTATÍSTICO 600

BIBLIOGRAFIA 645

RESUMO

Nos últimos 25 anos, o Nordeste foi objeto de inúmeros programas de desenvolvimento, tanto públicos como privados, todos eles orientados para o fortalecimento da economia regional. Como resultado desse esforço, foram obtidas altas taxas de crescimento econômico, oberváveis tanto a nível global como setorial, especialmente em relação às atividades urbano-industriais, submetidas a intensos processos de modernização.

As condições de bem estar social de sua população mudaram muito pouco, porém. No geral, chegaram a piorar, em especial as dos habitantes do meio rural, cuja alternativa, dos anos 70 em diante, continuou sendo a migração, já não tão intensamente para o Centro-Sul, mas para o Norte e para as cidades pequenas e médias da hinterlândia semi-árida do Nordeste, em sua maioria dotadas de frágil base econômica. A subutilização da força de trabalho acelerou-se, particularmente nessa zona, onde as secas continuaram servindo para exacerbar as restrições colocadas pela estrutura de posse e uso da terra.

Como compreender a vulnerabilidade da agricultura dessa zona às crises climáticas, diante da execução dos inúmeros programas governamentais, criados e postos em prática com o objetivo de reduzir o atraso econômico e social que tem caracterizado o Nordeste como um todo e sua Zona Semi-Árida em particular? Como explicar o lento avanço da irrigação em áreas secularmente fustigadas pelas secas, havendo solo e água passíveis de exploração agrícola, via irrigação?

O tratamento dessas questões é levado a cabo após o exame das políticas governamentais adotadas desde a grande seca de 1877-79 até à seca, ainda mais intensa, de 1979-83. Para captar a essência das políticas então concebidas e executadas, toma-se por base a análise dos fatores que respondem pelo atraso da agricultura do semi-árido nordestino, "corporificadas" por uma estrutura agrária extremamente concentrada e pelo sentido que o capital mercantil, ainda dominante, dá a essa estrutura. De sua articulação, têm resultado relações de produção

particulares, em função das quais são engendrados os interesses do Estado e dos grupos políticos e econômicos dominantes.

As ações de governo, adotadas ao longo das diferentes fases da evolução econômica da Zona Semi-Árida, têm sido historicamente conservadoras. Daí o privilégio concedido a "soluções" que não impliquem em mudanças estruturais, a exemplo das referidas à construção de açudes (de todos os tamanhos), à nucleação artificial de nuvens, ao cultivo das lavouras xerófilas e à execução de programas emergenciais de combate às secas.

Os programas de irrigação, importantes nas estratégias de fortalecimento da economia do semi-árido, não têm passado do nível do discurso, porque sua execução exige a desapropriação das terras férteis existentes no território sujeito às secas. As conhecidas restrições políticas impostas à irrigação pública mantêm-se fortes, apesar de a agricultura irrigada poder constituir (talvez) a única e nova frente de expansão econômica capaz de transformar a atrasada estrutura produtiva do Nordeste semi-árido.

Economicamente viável, a irrigação é desejável socialmente. Articulada a medidas de reforma agrária, a agricultura irrigada ensejará a ampliação da oferta de empregos, no campo e nas cidades, mediante a expansão de atividades urbano-industriais.

ABSTRACT

In the last 25 years, Brazil's Northeast region has been the object of various public or private development programs, all of them aiming to strengthen its regional economy. As a result of those efforts, high rates of economic growth were obtained, observable either at the global or sectoral level. This is particularly true of the urban-industrial activities, which were subjected to intensive modernization processes.

Nevertheless, the well-being of the Northeastern population has not improved significantly. Indeed, social conditions have reached even lower levels, particularly in rural areas where the main alternative for the population continues to be out-migration. Nowadays, migration streams to the Centre-South are less intensive, being directed more to the North and to small and medium cities of the Semi-arid zone's hinterland, which has a weak economic base. The underutilization of the labor force was accelerated, particularly in this zone, where the droughts continue to aggravate the constraints placed on it by the prevailing structure of land tenure and use.

How can the continued vulnerability of agriculture to climatic crises in these zones be understood, given the great number of governmental programs which have been created with the object of curtailing the social and economic backwardness of the Northeast as a whole and of its Semi-arid zone in particular? How to explain the slow advance of irrigation in areas which have been secularly scourged but which have basic soil and water conditons which permit agricultural exploitation?

Discussion of these questions begins with an overview of the government policies adopted since the great 1877-79 drought until the recent and even more intense drought of 1979-83. In order to catch the essence of the policies conceived and executed, one must begin with an analysis of the factors which explain the agriculture backwardness of the Semi-arid region, "corporified" by an extremely concentrated agrarian structure and by the character

impressed on it by commercial capital - which is still dominant. Its articulation has yielded peculiar relations of production which, in turn, give shape to the nature of the interests of the State as well as those of the dominant political and economic groups.

Government actions which have been adopted during the different phases of the economic evolution in the Semi-Arid Zone are historically conservative. Thus, priority is given to "solutions" which will not lead to structural change; these include dam-building of all sizes, cloud-seeding, the farming of xerophylic plants and the execution of emergency drought programs.

Irrigation programs, which are important in strategies for strengthening the Semi-arid region's economy, have never gone beyond the discourse level because its execution requires dispossession of existing fertile soil within the region exposed to drought. The well known political constraints on public irrigation continue to be strong, despite the fact that irrigated agriculture may constitute the only and new form of economic expansion capable of transforming the backwards productive structure of the Northeast's Semi-arid region.

Economically viable, irrigation is also socially desirable. If articulated with agrarian reform, irrigated agriculture will permit the expansion of job opportunities on the farm, as well as in adjacent towns and cities, through the expansion of urban-industrial activities.

AGRADECIMENTOS

Sou grato a alguns amigos e colegas, especialmente dos que trabalham na instituição a cujo quadro funcional integro – a CODEVASF – ou na que estou atualmente prestando minha colaboração – o IPEA.

No âmbito da CODEVASF, vários amigos e companheiros colaboraram, direta ou indiretamente, comigo, facilitando o andamento deste demorado e longo trabalho. Começo com Erasmo José de Almeida, Presidente da CODEVASF, no período 1979-85, por ter sabido compreender a importância de me liberar para estudar em Campinas, durante dois anos, e por não me atropelar com trabalho em excesso, quando do meu regresso ao dia a dia dessa Empresa. Lembro Dagmauro Nunes Sabinho Pinho, Diretor de Planejamento da CODEVASF, que soube tolerar as minhas inúmeras referências ao monte de trabalho que eu tinha para fazer em relação a esta tese. Faço o mesmo a respeito de Dinaldo Bizarro dos Santos, sempre disposto a "amansar" o Dagmauro, consciente da importância dos assuntos que eu pesquisava e do que, sobre eles, eu tinha para dizer. Agradeço ao Wilson Ribeiro Cunha e ao Cleber Borges, pela ajuda que me deram no tratamento dos dados relativos às tabelas do capítulo 3. A José Esdras Pires de Matos pela cópia dos cartogramas que aqui aparecem. A Severino Souza de Oliveira e Telma Loubach, companheiros da Secretaria dos Órgãos Colegiados da CODEVASF, pela torcida e estímulo permanentes. A Quiolanda Maria Nunes, agradeço também a colaboração prestada na datilografia parcial dos capítulos 1 e 2. Sérgio Mota ajudou-me na preparação das inúmeras tabelas que serviram de base para a elaboração da tabela 3.19-A.

No CNPq, recebi grande apoio do José de Anchieta Moura Fé, Diretor dessa Instituição no período 1980-85, expresso por discussões técnicas sobre assuntos ligados ao desenvolvimento da agricultura do Nordeste (semi-árido ou não). Facilitando o meu acesso ao Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), de São José dos Campos, para participar de Seminários ou conversar com pesquisadores desse centro, Anchieta ajudou-me a compreender particularidades fundamentais a respeito da meteorologia do Nordeste.

Recebi também inestimável colaboração de Francisco Ésio de Souza. Na qualidade de Secretário de Agricultura do Ceará, mas também como amigo, ele me propiciou, juntamente com Landri Leão Ribeiro e Bráulio de Sá Magalhães, a oportunidade de conhecer os trabalhos de fomento à irrigação no Vale do Jaguaribe.

No IPEA, entidade à qual me vinculei em abril deste ano, recebi o apoio necessário de Francisco Vidal Luna e Antônio Rocha Magalhães, respectivamente, Superintendente e Superintendente-Adjunto do Instituto de Planejamento (IPLAN) dessa Fundação, bem como o de Natércio Gomes da Silva, Chefe de Gabinete do IPEA. Na esfera do IPLAN, agradeço sensibilizado a colaboração de Lúcia Maria de Moura e Silva e Edeir Gomes Ferreira. Com boa vontade e competência, datilografaram praticamente todo o texto, realizando um extraordinário trabalho. Sou também muito grato a Lélia Octaviano Rodriguez e Reny Bueno Vieira (que fizeram a primeira revisão da datilografia); e a Norma Stenzel e Maria da Glória Lima Santos (que fizeram, com precisão, o ordenamento bibliográfico de todos os trabalhos citados).

Na UNICAMP, onde eu pude me renovar, vivi a minha mais importante experiência. De professores como Wilson Cano, João Manuel Cardoso de Mello, Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo, Sérgio Silva, Maria da Conceição Tavares, Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves, Carlos Lessa, Luciano Coutinho e Ferdinando de Oliveira Figueiredo, recebi um pouco de suas respectivas mestrias. Pude assim aprender a lidar com problemas que eu acreditava insuperáveis. Espero poder ampliar esta nova percepção, levando-a adiante no exercício do meu ofício. A todos eles, o meu sincero agradecimento. Gratidão que quero particularizar em relação a Wilson Cano, o orientador que age como colega de trabalho, sabendo ser amigo.

Registro agora o carinho e o amor que continuo a merecer de Ana Maria, minha mulher, e de meus filhos, André Felipe e Alexandre. Além da paciência que (quase) sempre demonstram em relação às trabalheiras em que me meto, agradeço a colaboração que Alexandre e André Felipe me deram, fazendo, conferindo e refazendo, sempre que necessário, as complicadas tabelas do capítulo 3.

A todos os que aqui refiro, desejo reiterar a minha gratidão. Sem a ajuda de qualquer um deles, minha tarefa teria sido, sem dúvida, bem mais difícil e demorada.

Brasília, novembro de 1985

I N T R O D U Ç Ã O

INTRODUÇÃO

O reduzido grau de desenvolvimento do Nordeste tem a ver com a incidência de secas sobre as áreas semi-áridas da região, mas não tanto quanto se veicula costumeiramente ou faz crer o discurso oficial. O pensamento político dominante não busca outra origem causal para explicar a natureza da fragilidade da economia regional. Por que então prevalece essa espécie de determinismo climático? Se não houvesse seca no Nordeste, a situação econômica da região ou dos estados onde esse fenômeno ocorre, com mais freqüencia, seria distinta, quanto ao grau de desenvolvimento das forças produtivas?

Se a seca fosse realmente a causa do atraso do Nordeste, a região poderia ter se desenvolvido a partir das Zonas Litoral e Mata e do Agreste, onde não há seca e nem (maiores) irregularidades na distribuição das chuvas. Se o problema fosse de escassez de chuvas, o Rio Grande do Sul, estado infenso a essa restrição, poderia ter se desenvolvido tanto quanto São Paulo, estado também isento de seca.

O problema do Nordeste deixa portanto de ser apenas de natureza climática e meteorológica, subordinado a limitações pluviométricas e hidrológicas. Apesar disso, não há nada que nos autorize a afirmar que a seca, como manifestação de tais limitações não constitui um problema para os que vivem nessa região, em particular os que habitam a Zona Semi-Árida. É aqui que a questão central se encontra. Os efeitos negativos, de natureza econômica e social, atribuídos à seca, não têm lugar somente por causa desse fenômeno, mas por conta da fragilidade de sua estrutura econômica, politicamente "funcional" à estrutura de poder dominante. As secas entram na questão mais como um acelerador das dificuldades que a economia – por sua fraca base técnica – enfrenta, mas não tem podido vencer.

Os problemas e as conseqüências das secas constituem matéria que vem nos preocupando há não menos de 15 anos. Durante uma certa fase de nosso aprendizado sobre as questões que lhe são correlatas, entendíamos, de uma certa forma, que as secas respondiam diretamente pelo atraso da economia do Nordeste. A respeito, chegamos a afirmar o seguinte: "no Nordeste brasileiro sempre houve secas, e

elas continuarão a ocorrer enquanto o homem não puder provocar científica e racionalmente chuvas artificiais, de modo a suprir a deficiência de água para a agricultura, ou enquanto o sistema econômico da região não atingir um tal grau de desenvolvimento que dispense a contribuição do setor agrícola. Qualquer desses eventos é de difícil concretização, mas, com o avanço da tecnologia, não se pode dizer que o primeiro ou o segundo ou ambos sejam impossíveis". (1)

Admitíamos, assim, que a tecnologia – como um deus-ex-machina – seria capaz de resolver o problema básico do Nordeste, na acepção que tínhamos sobre o assunto. Neste sentido, nos vinculávamos à corrente mais geral de pensamento sobre as causas do atraso da região. Estávamos, sem dúvida, equivocados. Entendamos, porém, o seguinte: a seca, enquanto fenômeno físico, continuará a se manifestar; o que pode variar são suas repercussões sobre a estrutura econômica, que poderão chegar a ser menores ou mesmos nulas, desde que possam ser introduzidas relações sociais de produção capazes de permitir o avanço das forças produtivas, em bases especificamente capitalistas, como seriam as configuradas por um rápido desenvolvimento da agricultura irrigada, articulado com a reforma agrária. Em tais condições, as formas atuais de organização da produção passariam por profundas alterações, reduzindo-se assim a fragilidade da estrutura econômica da região.

A análise da questão das secas, como elemento explicativo do atraso do Nordeste, pode ser referida a pelo menos três grandes linhas. A primeira, de natureza mais descritiva, destaca como solução para o problema o aumento da oferta de água, via construção de açudes; (2) o uso de lavouras xerófilas; (3) ou o emprego de métodos de previsão de secas, como forma de antecipar medidas necessárias ao combate às secas.

---

(1) CARVALHO, Otamar de. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste; síntese. Revista Econômica do BNB. Fortaleza, BNB,3(12): 5-41, abr./jun., 1972, p. 22.

(2) Defendem essa linha, em particular: i) ALVES, Joaquim. História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1953. (Coleção Instituto do Ceará, Monografia 23). v. 1. (Séculos XVI a XIX); ii) BRASIL SOBRINHO, Thomas Pompeu de Souza. História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1958. (Edição Instituto do Ceará). v.2. (Século XX).

(3) DUQUE, J. G. O Nordeste e as lavouras xerófilas. Fortaleza. BNB, 1964.

Uma segunda linha de análise corresponde a que tem sido expressa com o propósito de salientar que a seca é um problema muito mais de organização econômica e social da região do que de vicissitudes climáticas. (4)

Uma terceira linha, que contempla a segunda, mas é mais ampla e contém um poder explicativo maior, destaca que o problema deve ser entendido como situado no domínio do desenvolvimento, em sentido amplo, isto é, de um ponto de vista positivo. A esse respeito não se deveria pois dar excessiva ênfase aos aspectos negativos das secas. Em face da irregularidade climática, que é normal, dever-se-ia praticar uma agricultura não apenas adaptada às condições ecológicas locais como inclusive criar uma tecnologia própria. (5)

É este último tipo de explicação que nos interessa mais de perto, por fornecer uma compreensão a respeito do problema das secas mais consentânea com a realidade. Dita linha de estudo não consegue, entretanto, explicar os interesses que se encontram ocultos pelas "políticas de combate às secas", tal como praticadas especialmente a partir da criação da antiga Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), em 1909. Uma parte desses interesses foi vislumbrada por autores que tentaram estudar os empecilhos à irrigação no Nordeste, admitindo haver por trás dos mesmos o que ficou denominado de "indústria da seca". (6) A questão foi aprofundada de forma mais conseqüente pelos que entendiam serem as políticas de combate às secas instrumento de reforço dos interesses políticos e econômicos dos grupos mais conservadores da região, ligados à chamada "oligarquia algodoeiro-pecuária". (7)

---

(4) Destacamos a esse respeito, os seguintes autores: i) PESSOA, Dirceu & CAVALCANTI, Clóvis. Caráter e efeitos da seca nordestina de 1970. Recife, SUDENE, 1973. Mimeogr.; ii) HALL, Anthony L. Drought and irrigation in North-East Brazil. London, Cambridge University Press, 1978.

(5) Sobre o assunto, examine-se: i) FURTADO, Celso. A pré-revolução brasileira. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1962; ii) DUQUE, J.G. Solo e água no polígono das secas. Fortaleza, DNOCS, 1953; iii) BRASIL. Conselho de Desenvolvimento GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. 2.ed. Recife, SUDENE, 1967.

(6) CALLADO, Antônio. Os industriais da seca e os "galileus" de Pernambuco. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1960.

(7) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião; SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

As três vertentes do último tipo de interpretação acham-se pouco articuladas, tanto lógica como historicamente. Daí a importância de se investigar e explicar melhor a natureza das repercussões das secas e suas relações com o caráter extremamente tardio do processo de desenvolvimento do Nordeste. Associadas a esses aspectos, há duas questões gerais, que trataremos de responder ao longo da presente investigação:

a) Por que no processo de formação econômica e social do Nordeste as alterações ocorridas nas relações de produção não conseguiram modificar os dados básicos da questão das secas?

b) Por que as forças produtivas, em seu desenvolvimento, não definiram interesses que, generalizados, pudessem romper o impasse criado pelas relações de produção? Ou, de forma mais específica: por que a agricultura irrigada não conseguiu avançar no semi-árido nordestino?

O objeto central de nossa pesquisa consiste em responder a essas questões gerais. Mas seu estudo requer a investigação de questões mais específicas e correlatas, referidas às que se formulam e são mencionadas a seguir:

a) o que é que a irrigação tem a ver com a "indústria da seca"? A propósito, dizia-se no final dos anos cinqüenta, com muita insistência, que a irrigação não avançava no Nordeste porque o país não contava com uma lei de irrigação, apesar de vários projetos de lei nesse domínio haverem sido apresentados ao Congresso Nacional. Destacava-se, neste sentido, que o empecilho básico era constituído pelos interesses cristalizados no que então se chamava de "indústria da seca".

Mas em 1979 foi aprovada pelo Congresso a Lei de Irrigação (Lei nº 6.662, de 25.06.79). Dito instrumento, entretanto, não

ensejou maiores mudanças na esfera da agricultura irrigada no Nordeste. As instituições federais responsáveis pelo desenvolvimento do Programa de Irrigação, em caráter executivo, como o DNOCS e a CODEVASF, trabalham nesse campo com orçamentos singelos, cujo crescimento em termos reais é praticamente nulo. A "indústria da seca" estaria ainda atuando no sentido de impedir a expansão da agricultura irrigada? Afinal, em que consiste realmente essa "indústria", e qual será o sentido da ampliação da lavoura irrigada?

Subjacente aos vários aspectos dessa questão, há um outro que também merecerá exame, em virtude das investigações que vêm sendo realizadas no tocante às opções de aproveitamento de todo o território da Zona Semi-Árida da região. Trata-se do seguinte: seria possível a criação de uma tecnologia adaptada às condições ecológicas do semi-árido nordestino, que não implicasse apenas na exploração agrícoça com base na irrigação?

b) De que forma evoluiu a política de combate às secas, e, neste sentido, quais foram os mecanismos utilizados pelos grandes interesses econômicos da região para a captura e dominação das instituições criadas com o objetivo de dar solução ao "problema das secas"? Os programas de emergência de seca têm evoluído de modo a beneficiar a população mais afetada por esse problema?

c) O capital comercial, que se apropria de uma parcela da mais-valia gerada na produção, mas tem sua valorização "visualizada" na esfera da circulação, que prevaleceu durante a fase áurea da oligarquia algodoeiro-pecuária, continua sendo a forma predominante de capital na região, apesar da criação de incentivos fiscais para a indústria, como os instituídos no período pós-SUDENE? Em vista disso, quais as vinculações básicas (ou de dominação) que o capital comercial manteve (ou mantém) com a agricultura da região?

d) Embora sem o caráter explicativo das questões antes apresentadas, examinaremos uma outra, subordinada à determinação climática e meteorológica das secas: a contribuição do uso de técnicas e métodos de previsão de secas, e, em complemento, a modificação artificial do tempo, de forma a poder aumentar a quantidade das precipitações pluviométricas nos períodos de secas prolongadas.

O estudo das questões – gerais e específicas – antes referidas justifica a eleição das seguintes hipóteses de trabalho:

1 - As secas não constituem a causa fundamental do atraso econômico do Nordeste, particularmente do que se verifica em relação às atividades agrícolas e pecuárias;

1.1 - A utilização de lavouras xerófilas e de tecnologias "intensivas em mão-de-obra" é incapaz de transformar a agricultura da região;

1.2 - A modificação artificial do tempo ("chuvas artificiais") não aumenta a quantidade de chuvas, de modo a solucionar a questão da irregularidade e má distribuição das chuvas no Nordeste;

1.3 - Os métodos de previsão de secas conhecidos, empregados como forma de antecipar medidas de combate ao fenômeno, constituem instrumento de reduzida eficácia, em matéria de decisões que possam ser tomadas pelos produtores do Nordeste semi-árido, quanto ao início das atividades agropecuárias realizadas sem o concurso da irrigação.

2 - As secas funcionam como mecanismo que serve para encobrir a prevalência de relações de produção que, protegendo os interesses dos grupos econômicos e políticos mais conservadores da região, "não precisam e nem devem ser alteradas";

2.1 - A irrigação implica em processo de trabalho e de valorização do capital capaz de contribuir para a quebra da dominância exercida pelos interesses encobertos pelas secas;

2.2 - A agricultura em áreas do semi-árido nordestino, onde não é possível praticar a irrigação em larga escala, exige um grau de capitalização que só será alcançado pela exploração agrícola baseada em unidades de produção de grandes dimensões.

3 - O capital comercial exerce influência restritiva sobre a introdução do progresso técnico na agricultura do Nordeste semi-árido. Contribui assim para a prevalência de relações de produção atrasadas, tipificadas pelas que caracterizam a agricultura tradicional dessa zona. Aí, onde é comum a prática de processos de produção e de trabalho realizados a custos monetários praticamente nulos, não convém aos proprietários do capital mercantil a exploração de atividades agrícolas e pastoris que impliquem na introdução geral de inovações tecnológicas. Em tais condições, o capital comercial tende a dominar as frações do capital agrário e do capital industrial interessadas em promover o desenvolvimento da agricultura em bases especificamente capitalistas.

4 - O exame da questão agrária permeará o estudo de todas essas questões, pois a terra constitui, contraditoriamente, a fonte de atraso e de poder das classes dominantes da região.

A ordem de apresentação das questões e hipóteses antes formuladas não coincide com a de sua discussão ao longo do trabalho. Não teria sido difícil fazer isso. Mas preferimos não realizar tal ordenamento a posteriori. Mantivemos assim a estrutura lógica de nossas preocupações, tal como as formulamos no início da investigação que resultou neste trabalho. Procedendo desta maneira, evitamos a possibilidade ou a tentação de "arredondar" algumas conclusões, face ao considerável número de frentes de pesquisa que o trabalho comportou.

É preciso ter bem claro que tais frentes não foram abertas pelo simples desejo ou prazer (do autor) de colocar em discussão mais essa ou mais aquela questão. Ao contrário, seu estudo e aprofundamento foi fruto das exigências da própria realidade que a seca caracteriza, diretamente, ou enseja. Sabíamos, desde o princípio, que o exame das questões que a seca suscita e são por elas envolvidas, iria constituir uma tarefa extremamente difícil. Entendíamos, por isso mesmo, que para atingir o centro dessas questões teríamos que examinar múltiplos e complexos aspectos.

Longo, mas com a amplitude que consideramos necessária, o trabalho se desdobra em seis capítulos, um apêndice e um anexo estatístico.

No capítulo 1 fazemos uma apreciação geral da economia do Nordeste, levantando seus principais problemas, pontuando de início o que deve ser salientado a respeito da existência (ou não) de "uma região Nordeste". Daí partimos para o "concreto", caracterizando os contornos da área, a magnitude de sua população e as fontes de geração da renda regional. Descrevemos, neste sentido, a natureza de suas atividades produtivas, apontando para o que de frágil e de dinâmico há em relação à agricultura, à indústria e aos serviços. Dita qualificação é importante, porque mostra que o dinamismo da economia nordestina, observado dos anos 60 em diante, teve lugar sem alterar os dados básicos das desigualdades de renda, tanto no interior da região, como a nível inter-regional. No contexto dessa descrição geral, a seca constitui apenas um elemento da questão nordestina. Com toda a certeza não é o mais importante, no tocante à pobreza crescente aí observada.

Essa visão geral do Nordeste é particularizada, em relação ao semi-árido, no capítulo 2. Nele tratamos de realizar uma delimitação mais precisa do território nordestino sujeito às secas, retomando estudos que já havíamos realizado a respeito. A idéia central que preside as discussões desenvolvidas nesse capítulo consiste em ressaltar que não é o homem, como ser abstrato, o degradador de ambiente ou o fazedor de desertos, de que falam os pesquisadores do "ecologismo", mas o capital, enquanto relação social, em sua permanente busca de valorização a qualquer preço. Na seqüência, tomamos o estudo das características gerais do Trópico Semi-Árido, no mundo, como base para a configuração da Zona Semi-Árida do Nordeste, em seus múltiplos contornos.

No capítulo 3 analisamos os elementos teóricos necessários à explicação das fontes de atraso da agricultura do Nordeste semi-árido, com base nos quais é possível compreender a natureza da

seca e a lenta evolução da agricultura irrigada no território das secas, articulando o estudo da renda fundiária com o do capital comercial. Às teorias da renda da terra e do capital comercial, contrapomos elementos da realidade concreta da agricultura do semi-árido, oferecidos pelos Censos Agropecuários de 1970 e 1975. Demonstramos, a propósito, como e por que a concentração do sistema de posse e uso da terra e o processo de comercialização podem responder pelo atraso da agricultura dessa zona e pela preservação da estrutura de poder conservador, que ainda particulariza o Nordeste.

A partir da construção efetuada no capítulo 3, examinamos como as forças conservadoras se articulam com o Estado no sentido de impedir a transformação da economia da Zona Semi-Árida do Nordeste.

O capítulo 4 constitui o centro da investigação que fazemos no tocante ao exame da evolução da política econômica posta em prática, em relação aos domínios semi-áridos da região. Não basta constatar que a solução hidráulica apresentou como resultado a construção de um considerável número de açudes na zona em estudo. Ou que, como resultado dessa mesma solução, se fez muito pouco em matéria de irrigação, saltando daí para (na melhor das hipóteses) examinar os interesses conflitantes inter e intraclasses. Antes disso, é necessário e fundamental examinar os passos dados pelo governo, em diferentes momentos, no sentido de garantir a prática de certas medidas por parte do Estado.

Caminhando nessa direção, pôde-se articular, lógica e historicamente, as questões ligadas à ação do Estado face às secas e à irrigação. A periodização que construímos nesse capítulo tem por base o fio condutor estabelecido por essa articulação. Resultam daí quatro períodos: i) o da solução hidráulica, que caracteriza a presença do governo até 1950; ii) o da mudança de padrão estabelecida entre 1950 e 1959, quando a economia do Nordeste é integrada ao mercado nacional, via comércio de mercadorias; iii) o da modernização

com reformas, de curta duração, que vai de 1959 a 1964; e iv) o da modernização conservadora, que compreende os anos de 1964 a 1978. Aspectos particulares desse período foram reforçados de 1979 em diante, com a ocorrência da grande seca de 1979-83, da qual cuidamos na segunda parte desse capítulo.

No capítulo 5 tratamos das políticas de combate às secas, mais adequadas aos interesses conservadores, na medida em que são consideradas como capazes de solucionar "em definitivo", e sem mudanças de estrutura, os problemas imputados à ocorrência desse fenômeno. O capítulo está assim dedicado ao estudo das soluções que entendemos equivocadas, em virtude de as proposições por elas expressas não tocarem, nem aparentemente, no âmago das questões básicas do Nordeste semi-árido. Desse modo, o capítulo 5 constitui uma necessária e complementar particularização do capítulo 4.

O capítulo 6 representa o fecho de todo o trabalho, assim considerado na perspectiva de indicação de saídas ou criação de uma nova frente de expansão econômica para o Nordeste em geral e a Zona Semi-Árida em particular. Caracterizamos nesse capítulo a natureza econômica e o sentido social que deve ter a agricultura irrigada, mormente a praticada por pequenos empresários, qualificados pelos colonos/irrigantes, em perímetros de irrigação pública. Não deixamos, a propósito, de salientar que a necessária generalização desse tipo de irrigação requer a adoção de medidas no campo da reforma agrária, para que a modernização conservadora das atividades econômicas em curso no Nordeste ceda lugar à modernização reformista.

Não poderíamos deixar de destacar nesse capítulo que tal mudança pode realizar-se a médio prazo. Para isto, os contingentes mais pobres da população nordestina, tendo acesso a oportunidades de trabalho, precisam se organizar melhor, estabelecendo articulações claras e conseqüentes com os segmentos mais progressistas da sociedade nordestina, ligados ao Estado, aos grupos empresariais não conservadores e à Igreja.

C A P Í T U L O 1

ESTRUTURA SÓCIO-ECONÔMICA DO NORDESTE

CAPÍTULO 1

ESTRUTURA SÓCIO-ECONÔMICA DO NORDESTE

Já foi esclarecido que os propósitos deste estudo referem-se aos domínios semi-áridos do Nordeste. Contudo não nos atermos exclusivamente a esse espaço, porque há problemas de ordem geral, do Nordeste, que precisam ser examinados, se se quiser compreender a influência que as secas continuam exercendo, reforçando a ação dos fatores responsáveis pela manutenção do atraso econômico e social do território semi-árido nordestino.

No presente capítulo, estudaremos as questões que reputamos fundamentais para conceituar o Nordeste como região e delimitar (no capítulo seguinte) a Zona Semi-árida, locus dos problemas que as secas suscitam e que iremos identificar e explicar, ao longo do trabalho. Como capítulo de referência geral, do qual constam elementos técnico-materiais indispensáveis à identificação posterior das específicas relações sociais de produção que têm lugar nas faixas semi-áridas do Nordeste, dele também consta a caracterização da área, da população e da renda dessa região. As análises, neste sentido, baseiam-se em informações agregadas para a região. Assim mesmo, elas indicam que a economia nordestina vem sendo submetida nos últimos 30 anos a determinados processos de mudanças, especialmente no tocante à indústria, a qual, embora renovada em alguns ramos, não conseguiu nem mesmo manter o grau de participação alcançado, durante os anos 30 deste século, em relação à do país em seu conjunto.

Pode-se afirmar que a economia do Nordeste mudou e melhorou seu desempenho. Mas o que se verificou a tal respeito, pelo menos visivelmente, afetou de forma mais efetiva a infra-estrutura econômica. As capitais e a grande maioria das cidades da região encontram-se interligadas por estradas asfaltadas. Fala-se por telefone de quase todas as sedes municipais com qualquer parte do mundo. Há luz elétrica na maioria das cidades e em muitas fazendas, assim como começa a se generalizar o uso da televisão, sem falar no do rádio, o qual, com o advento da "pilha", penetrou o litoral, os agrestes, os sertões e toda a hinterlândia semi-árida, há muito tempo.

Mas os serviços de saúde, de abastecimento de água e de saneamento continuam extremamente precários, em particular no meio rural, apesar dos benefícios que de uma certa forma a previdência social, via FUNRURAL, tem prestado, quanto aos serviços de atendimento médico e de aposentadoria. As escolas primárias não atendem às necessidades da população jovem, nem em qualidade do ensino ministrado, notadamente da que vive no campo e na periferia das peuenas e médias cidades, o que fornece uma idéia sobre a ocorrência (e a exacerbação) dos efeitos dos fatores responsáveis pela expulsão do campo de grandes contingentes da população rural.

O Produto Interno Bruto do Nordeste pode ter crescido a taxas anuais entre seis e sete por cento ao ano, até o final da década de 70 (veja-se o Apêndice), tendo sido também bastante expressivas as taxas de crescimento do PIB das atividades urbanas e rurais. A renda per capita anual talvez se aproxime atualmente dos 800 dólares, mas os problemas básicos da região persistem: a pobreza e a fome perseguem ainda hoje a mais de 70% dos habitantes que moram no campo e nas cidades. Em vista disso, é que também faremos a seguir algumas breves considerações sobre a agricultura, a indústria e os serviços no Nordeste. Dados os propósitos do trabalho, atenção maior será concedida à agricultura. Apesar dessa ênfase, os elementos básicos da agricultura praticada no semi-árido só serão estudados numa perspectiva particularizada nos capítulos 2 e 3.

1.1 - CONCEITO DE REGIÃO

As questões centrais deste trabalho têm a ver com as fontes de atraso econômico do Nordeste brasileiro, região caracterizada historicamente por processos de desenvolvimento extremamente desiguais, especialmente no interior das faixas do seu território submetidas a severas condições de semi-aridez, onde tem lugar o secular problema das secas. Interessa por isso discutir um pouco o conceito de região, dando-se ênfase não apenas aos elementos de natureza físico-climática, que influenciam na delimitação de um espaço determinado, como aos aspectos que exercem influência no processo de acumulação de capital, para assim compreender em que medida um quadro desfavorável em matéria de clima e de recursos naturais pode responder pelo atraso secular do Nordeste semi-árido.

Ressalte-se que não é nosso propósito aprofundar o exame e a discussão teórica do conceito de região. Interessa-nos, porém, chamar atenção para a relevância e abrangência do conceito, máxime quando se quer aplicá-lo a um espaço como o Nordeste brasileiro, que, embora estigmatizado por suas limitações de solo e água, comuns a vastas porções de seu território, apresenta uma cultura que contém ainda hoje marcas de formações sociais pretéritas, cujo caráter de dominância a formação social que prevalece não conseguiu eliminar de todo. Além disso, a breve discussão que se fará aqui ajudará a compreender a questão do "separatismo nordestino", matéria que surge e ressurge ao sabor dos movimentos regionalistas de que tem sido historicamente palco o Nordeste. Mesmo porque, "a análise do desenvolvimento regional desigual pode contribuir para os debates sobre os movimentos regionais separatistas". (1)

O Nordeste brasileiro, seja qual for a amplitude do seu território, em suas várias delimitações (geográfica, cultural, histórica, política, administrativa, social, econômica ou psicossocial) corresponde ao "espaço mais antigo do país, em termos de ocupação demográfica e econômica, disso resultando uma identidade objetiva, geográfica e cultural, diferenciada de outros espaços posteriormente ocupados, (...). Essa identidade se consubstancia ainda, através de um longo processo, em um pensamento regionalista — forma de pensar as suas dimensões, limitações e relações — se não o mais arraigado, no entanto remanescente com bastante vigor no arcabouço mental brasileiro". (2).

Há aqui uma idéia precisa do espírito que anima o regionalismo nordestino e dá cor a essa região. (3) Não importa que seu espaço tenha, historicamente, no início da colonização, se

---

(1) MASSEY, Doreen. Regionalismo: alguns problemas atuais. Espaço & Debates. Revista de Estudos Regionais e Urbanos. São Paulo, 1(4): 50-83, dez., 1981, p.52.

(2) SILVEIRA, Rosa Maria Godoy. O regionalismo nordestino: existência e consciência da desigualdade regional. São Paulo, Ed. Moderna. 1984, p. 15. (Os grifos são nossos). (Esse livro corresponde à tese de doutoramento da autora, defendida junto à USP, em 1981, sob o título: Regionalismo, ideologia do espaço: a região Nordeste. Foi esse o texto que utilizamos, originalmente, embora a citação esteja referida ao livro).

(3) O tratamento que ora damos ao conceito de região segue quase rente o desenvolvimento que fizemos a respeito, em trabalho elaborado em fins de 1981:

restringido à Bahia, a Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, alargando-se posteriormente, na esteira do gado e por injunções políticas, para o Sul, até o Norte de Minas Gerais, ou para o Norte, em direção ao Piauí e ao Maranhão. Note-se que essa ampliação, por motivos políticos, teve por base a intenção da parte dos governos estaduais — como o de Minas Gerais, especialmente — de passarem a contar também com os recursos destinados às obras contra as secas. Da mesma maneira, não basta destacar que o capital quebrou as fronteiras e os limites econômicos, políticos e administrativos para criar sua área de dominação. Mas conta e importa saber que no Nordeste — de ontem e de hoje — há elementos que agem cataliticamente unindo interesses (na maioria das vezes conservadores, arcaicos mesmo, a exemplo dos que emergem da "indústria da seca", como veremos oportunamente) e fortes traços culturais (às vezes também conservadores e sempre tradicionalistas, ainda que buscando preservar os valores locais mais legítimos).

Há um Nordeste úmido, domínio da economia açucareira, oligárquica e monocultural, que serviu de cenário para a construção de uma obra sociológica e antropológica importante, como a de Gilberto Freyre, que penetrando seus meandros conseguiu captar e destacar importantes formas e tipos sociais, embora tenha deixado de lado alguns dos traços mais marcantes das contradições resultantes da exploração econômica que aí teve lugar, como os referentes à natureza do atraso das relações de produção dominantes.

O "separatismo" do Nordeste; questões e fatos ligados ao regionalismo conservador e moderno. Campinas, Unicamp, 1982. Xerox. Inédito.

Nesse trabalho, aprofundamos de forma mais detida as raízes do "separatismo" nordestino. Recuamos, assim, até os movimentos revolucionários de 1817 e 1824, daí passando em revista o movimento regionalista de 1926, até chegar às manifestações mais recentes, apresentadas em 1980 por alguns parlamentares do Nordeste. Para esses, seria de todo conveniente separar-se o Nordeste do Brasil, transformando a região num país independente, condição na qual a área, para os defensores do argumento, deixaria de ser explorada por São Paulo, passando assim a usufruir soberanamente e de acordo com "os interesses da população" da ampla gama de recursos naturais disponíveis na região. No aludido trabalho, criticamos esse tipo de regionalismo, não apenas por sua falta de oportunidade e de sentido lógico e histórico, quer para o Nordeste, quer para o Brasil, mas fundamentalmente pelo caráter conservador — e portanto reacionário — da referida propositura. Salientamos, neste sentido, que essa idéia reflete com extrema clareza os interesses das classes oligárquicas do Nordeste, que assim agem com o propósito de manterem o domínio político da região, em função de privilégios que não condizem com as necessidades de transformação da estrutura produtiva da região.

Há também um Nordeste semi-árido, domínio da oligarquia algodoeiro-pecuária, com formas de organização agrícola e agrária também muito atrasadas, mas com traços culturais bastante diversos, que constitui, para quem o caracterizou, preocupado em estudar dialeticamente suas múltiplas contradições, sob o regime de produção capitalista, o outro Nordeste. Ao estudar essa outra área, Djacir Menezes procurou "enquadrar a formação histórica e social do Nordeste dentro da evolução do Brasil em conexão com o processus do desenvolvimento capitalista do Ocidente". (4)

Há um Nordeste intermediário, uma transição entre o Nordeste úmido e o Nordeste semi-árido, que é o agreste, ocupado historicamente por atividades ligadas ao cultivo de alimentos, mas com inúmeras variações, tanto geográficas, como sociais e econômicas, que Mário Lacerda de Melo estudou exaustivamente. (5)

Isso não significa que não haja uma região Nordeste, mas que há variações espaciais dentro de um território maior conhecido e denominado de Nordeste. A questão ainda assim não estaria resolvida, mesmo que o conceito de região esteja sendo examinado de forma genérica, como estamos fazendo aqui. Há uma outra forma de conceituar uma região, como o Nordeste, partindo-se com tal propósito do estudo do processo de reprodução do capital, como o faz Francisco de Oliveira. Para ele:

"Uma 'região' seria, em suma, o espaço onde se imbricam dialeticamente uma forma especial de reprodução do capital, e por conseqüência uma forma especial de luta de classes, onde o econômico e o político se fusionam e assumem uma forma especial de aparecer no produto social e nos pressupostos da reposição. (...) O conceito de 'região' (...) não nos remete de volta à questão do modo de produção, isto é, a 'região' não seria um modo de produção, nem uma formação singular. O que preside o processo de constituição das 'regiões' é o modo de produção capitalista, e dentro dele, as 'regiões' são apenas espaços sócio-econômicos onde uma das formas do capital se sobrepõe às demais, homogeneizando a 'região' exatamente pela sua predominância e pela conseqüente constituição de classes sociais cuja hierarquia e poder são determinados pelo lugar e forma em que são personas do capital e de sua

---

(4) MENEZES, Djacir. O outro Nordeste. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Artenova, 1970, p. 9. (Prefácio da 1ª edição).

(5) MELO, Mário Lacerda de. Os agrestes; estudo dos espaços nordestinos do sistema gado-policultura de uso de recursos. Recife, SUDENE, 1980.

A configuração desses Nordestes, com suas outras divisões, pode ser vista no cartograma 2.1 no capítulo 2.

contradição básica". (6)

O autor é mais explícito acerca do conceito que elabora para uma região, quando diz:

"Talvez a elaboração mais cuidadosa do conceito de 'região' que se queria introduzir seja a da dimensão política. Isto é, de como o controle de certas classes dominantes 'fecha' a região. Essa dimensão política não é uma instância separada da economia; pelo contrário, é ou será da imbricação das duas instâncias que poderá surgir mais completo o conceito que aqui se propõe". (7)

Assim, houve e continua havendo redefinições do conceito de região e, em consequência, do espaço nordestino, reelaborando-se o seu significado: a alteração desse espaço, idealisticamente ou ideologicamente configurado, vem do sentimento revolucionário do século XIX, particularmente com as revoluções de 1817 e 1824; chega-se no século XX ao movimento regionalista de 1926, que pretende ser independente do movimento modernista de 1922; incorpora-se a prolemática dos desníveis regionais, como forma de quebrar a dominância, caracterizada como condicionamento básico e fundamental da problemática regional; e de maneira menos densa e reflexiva procura-se reviver em 1976, com a criação do Centro de Estudos do Nordeste (CENOR), o movimento regionalista de 1926. São fases e faces de um mesmo problema, vivido no mesmo espaço, ainda que seus limites tanham se alargado.

Vejamos, agora, no que interessa à região, algumas das manifestações do regionalismo nordestino, especialmente as de cunho cultural e tradicionalista.

A ideologia do regionalismo nordestino no século XX está bem presente no Manifesto Regionalista, documento elaborado por Gilberto Freyre, (8) como pressuposto teórico do movimento inicia-

---

(6) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião; SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977, p. 21-30.

(7) Idem, p. 31.

(8) FREYRE, Gilberto. Manifesto regionalista. 4ª ed. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1967.

do com a realização do 1º Congresso Regionalista do Nordeste, em fevereiro de 1926, integrando parte das idéias do Centro Regionalista fundado em 1925. Para o autor do Manifesto, o movimento tinha propósito muito claro:

> "Seu fim não é desenvolver a mística de que, no Brasil, só o Nordeste tenha valor, só os sequilhos feitos por mãos pernambucanas ou paraibanas de sinhás sejam gostosos, só as rendas e redes feitas por cearenses ou alagoanos tenham graça, só os problemas da região da cana ou da área das secas ou da do algodão apresentam importância. Os animadores desta nova espécie de regionalismo desejam ver se desenvolverem no País outros regionalismos que se juntem ao do Nordeste, dando ao movimento o sentido organicamente brasileiro e, até, americano, quando não mais amplo, que ele deve ter". (9)

Gilberto Freyre preocupava-se, assim, com a preservação das especificidades culturais do Nordeste, atitude por sinal comum à toda sua obra, (10), inter-relacionando e ampliando valores pernambucanos, cearenses, alagoanos etc., articulando "o que é nordestino em conjunto com o que é geral e difusamente brasileiro ou vagamente americano". Suas preocupações tinham ainda o propósito de escoimar qualquer possibilidade de o movimento poder vir a ser considerado ou caracterizado como separatista. (11)

Esse tipo de defesa dos valores regionais do Nordeste, forte e ainda presente em Gilberto Freyre, teve muitos seguidores, desde políticos a escritores e, até mesmo, técnicos. A manifestação mais recente desse ideário regionalista, pelo menos a que transcende os limites das opiniões isoladas para se aglutinar em torno de grupos e instituições — com caráter privado —, corresponde a que deu lugar à criação, em 1976, no Recife, do Centro de Estudos do Nordeste (CENOR), que teve, por sinal, como seu primeiro presidente o escritor Gilberto Freyre. As justificativas e o ideário do CENOR têm muito a ver com as concepções constantes do Manifesto Re

---

(9) Idem, p. 29-30.

(10) Alguns dos aspectos relevantes da cultura, do "regionalismo" e do "tradicionalismo" nordestino - por oposição ao "modernismo" na região, urdido nas tertúlias literárias levadas a cabo no período que vai de 1923 a 1930 - acham-se enfeixados nos ensaios e artigos constantes de seu livro Região e Tradição. Veja-se, a respeito: FREYRE, Gilberto. Região e Tradição. Prefácio de José Lins do Rego. Rio de Janeiro, José Olympio, 1941.

(11) FREYRE, Gilberto. Op. cit. na nota 10 anterior, pp. 30-2.

gionalista. É assim que, em discurso pronunciado por ocasião da posse da Diretoria do Centro, em 25.06.76, Gilberto Freyre destaca a importância da nova instituição:

> "O ideário que se trace para o Centro de Estudos do Nordeste que hoje se funda no Recife (...) tem de basear-se em história, em tradição, em memória. Isto para melhor projetar-se em considerações sobre situações atuais e em perspectivas de futuros possíveis ou mesmo prováveis como futuros desejáveis e desejados pelo Nordeste em seu relacionamento com as demais partes do todo brasileiro. O tempo é tríbio". (12)

O discurso acima não é novo, inserindo-se na linha ideológica dos defensores do tradicionalismo e do regionalismo nordestino, vinculados uns às determinações econômicas e políticas do Nordeste açucareiro, subordinados outros aos interesses, também conservadores, do Nordeste algodoeiro e pastoril. (13) Mas isso não nos autoriza a considerar menos importante as interpretações apresentadas por Gilberto Freyre sobre o Nordeste, ou o respeito e a importância por ele conferidos à preservação dos valores da região, notadamente quando ele insiste na relevância e no sentido que o social tem para o Nordeste, instância que em sua perspectiva prevalece sobre o político e o econômico. É, na realidade, no sentido social, o do tempo social, representado na noção do chamado tempo tríbio, que corresponde à interpenetração do passado, com o presente e o futuro, que ele se fundamenta para tecer a vestimenta do regionalismo nordestino, regionalismo que ora contém confrontos implícitos com o Sul, mais forte economicamente, e ora se assenta em pregação orientada para a consolidação da unidade nacional, tese por sinal defendida por todos os que — conservadoramente — aceitam e pregam os princípios da geopolítica.

Entendemos, assim, que há um Nordeste enquanto Região, com identidade própria, não sendo lícito dizer-se que a região nordestina como tal "teve vida" apenas até à fase de Delmiro Gouveia

---

(12) FREYRE, Gilberto. Discurso. In: CENTRO DE ESTUDOS DO NORDESTE. Por que o CENOR? Recife, s.d., p. 8. (Os grifos são nossos).

(13) Afinal, em 1976 os ventos da democracia ainda estavam muito pesados, de sorte a ensejar discursos mais progressistas, mesmo dos que se achavam nas fronteiras da oposição. As oposições de então só tinham lugar sob consentimento do Estado, formalizado ou não.

— pioneiro da indústria regional —, esvaizando-se com a morte do coronelismo e do cangaço, no final dos anos 30. Quem, entretanto, pode assegurar que o coronelismo, com roupagem nova, não continua vivendo, adaptando-se aos tempos modernos, de forma a manter, mediante o uso de outros mecanismos, antigas formas de dominação? Talvez hoje prevaleçam, em algumas áreas do Nordeste, especialmente do submetido a condições de semi-aridez, escassas lembranças dos momentos mais relevantes do coronelismo e do cangaço, travestidos em novos personagens, é bem verdade. (14) Mas não há argumentos capazes de sustentar, convincentemente pelo menos, que a permanência dos elementos marcantes da região se restringem apenas a resquícios do folclore — às vezes maldosamente interpretado — que se divulga em torno do cangaço e do coronelismo. Ainda que tenha havido, dos anos 50 para cá, maior integração do Nordeste ao mercado nacional, isso não significa o desaparecimento da região, mesmo que entendida como tal, em suas variantes isentas de sentimentalismo e tradição.

Numa perspectiva de explicação mais ampla, não basta dizer, por exemplo, que o capital, em sua marcha expansionista, homogeneizou o espaço em busca de aplicações mais rentáveis, destruindo assim as fronteiras regionais, embora isso possa ter ocorrido parcialmente. O que releva salientar é que a região no Brasil assim como o regionalismo, particularmente o nordestino, dependem de outros condicionamentos, além do econômico; há os condicionamentos políticos, assim como não podem ser desprezados os culturais, funcionando os políticos como mediadores das pressões locais sobre o governo federal, a partir dos interesses que os econômicos e os culturais geram, ainda que em determinados momentos históricos possam ser de caráter não modernizante. Esse inter-relacionamento pode até mesmo funcionar segundo geratriz de cunho

---

(14) As condições que reforçam a permanência do coronelismo numa região como o Nordeste brasileiro podem ser bem conhecidas analisando-se o hoje clássico trabalho de Victor Nunes Leal: Coronelismo, Enxada e Voto. Os resultados das eleições de 1982 (passados 20 anos da última eleição direta para Governador), particularmente em relação ao Nordeste, em função do maciço apoio concedido pelo voto rural às forças situacionistas, que elegeram todos os Governadores dos estados da região, reiteram muito bem as evidências demonstradas por esse autor. Veja-se, a propósito: LEAL, Victor Nunes. Coronelismo, enxada e voto; o município e o regime representativo, no Brasil. Prefácio de Barbosa Lima Sobrinho. 4ª ed. São Paulo, Alfa-Omega, 1978.

tradicionalista, implicando — no limite — em tendência ao prevalecimento de certos valores velhos sobre os novos valores emergentes.

Em nosso entender, é por conta desses desvios interpretativos que não foi possível extirpar a antinomia existente em maior ou menor grau entre o Nordeste e São Paulo ou Nordeste e Sul, ou ainda entre Norte-Nordeste e Centro-Sul, e vice-versa. São resquícios do passado e ranços do presente, alimentados por interesses conservadores de certas lideranças regionais e pela falta de sensibilidade política de muitas lideranças nacionais, que fornecem o substratum indispensável à sustentação desse sentimento: em determinados momentos, ao sabor do gosto intelectual; noutros sob a direção de fortes interesses econômicos e políticos, locais e extra-regionais.

Desse modo, aceitamos que a região só não existe mais como espaço privilegiado de acumulação do capital. É nesse sentido, pois, que suas fronteiras foram "quebradas", para serem homogeneizadas pelos interesses maiores do capital oligopolizado de fora da região (nacional ou estrangeiro). O que acontece, assim, de particular, como resultado dessa homogeneização, no Nordeste, corresponde às decisões de investimento relativas a essa região, no que há de relevante em matéria de padrão de acumulação, que são tomadas no Centro-Sul. O espaço físico da região Nordeste, como espaço administrativo, naturalmente persiste. Mas já não há mais (qualquer) autonomia, no que diz respeito à direção a ser impressa ao seu processo de desenvolvimento, em particular no que se refere às mudanças e transformações requeridas por sua sociedade. Nesse caso, porém, estão juntos, bem articulados, com o Estado, os interesses conservadores dos blocos de capital dominantes, locais e de fora da região.

1.2 - ÁREA, POPULAÇÃO E RENDA

O Brasil conta com uma superfície de 8.511.965 km². Em 1970, sua população era de 94.508.583 habitantes, o que dava uma densidade demográfica de 11,18 hab/km². No último censo de 1980, o Brasil apresentava uma população (recenseada) de 121.150.573 ha

bitantes e uma densidade demográfica de 14,33 hab/km². (15) São cinco as Grandes Regiões brasileiras: o Norte, o Nordeste, o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste, que englobam 23 estados, três territórios federais (Roraima, Amapá e Fernando de Noronha) e um Distrito Federal. Essas unidades da federação congregam, por sua vez, 3.971 municípios, de acordo com a situação vigorante na data do Censo Demográfico de 1980.

A Grande Região Nordeste, tal como delimitada pela Fundação IBGE, ou seja, o Nordeste do IBGE, tem uma superfície de 1.539.657 km², número que se eleva para 1.542.246 km² quando se consideram os 2.614 km² correspondentes à área de litígio entre o Piauí e o Ceará. Quando se diz e se escreve que a área do Nordeste equivale a 18,2% do território brasileiro, está se fazendo referência ao Nordeste do IBGE, tal como aparece nos Censos Demográficos. Esse Nordeste apresentava uma população recenseada, em 1970, de 28.675.110 habitantes (30,3% da população brasileira). Em 1980, a população recenseada no Território Federal de Fernando de Noronha e nos nove estados que integram a Grande Região Nordeste (o Nordeste do IBGE) foi de 35.419.156 habitantes, o que significava uma densidade demográfica de 23,00 hab/km², enquanto a de 1970 era de 18,62 hab/km².

Por esses dados, verifica-se que a população do Nordeste correspondia em 1980 a 29,2% da população brasileira. Há assim uma redução percentual nessa relação, quando se consideram as populações recenseadas em 1970 e em 1980. Dita redução, por sinal, corresponde a uma tendência que vem sendo observada desde 1872, quando se realizou o primeiro Censo Demográfico no Brasil. Com efeito, em 1872 a população recenseada do Nordeste correspondia a 46,7% do total nacional. Dita participação diminuiu consideravel-

---

(15) A população residente, em 1980, era entretanto de 119.098.992 habitantes.
É esse o conceito de população que utilizaremos, no tocante ao Nordeste da SUDENE e às suas diferentes zonas geoeconômicas, ao longo de todo o trabalho. Nas comparações inter-regionais, entretanto, adotaremos o conceito de população recenseada, referindo-nos sempre ao Nordeste do IBGE. Trataremos do Nordeste da SUDENE especificamente a partir do item 2.3, do capítulo 2, dadas as exigencias subjacentes à inclusão de parte do estado de Minas Gerais na área de atuação dessa Superintendência, sem o que a análise dos problemas das secas perderia um de seus elementos mais importantes.

mente nos anos dos censos subseqüentes, passando para 41,9% em 1890; 38,7% em 1900; 36,7% em 1920; 35,0% em 1940; 34,6% em 1950; 31,6% em 1960; 30,3% em 1970 e 29,2% em 1980. (Consulte-se a tabela 1.1-A, que se encontra em anexo). Em outras palavras: o Nordeste, que abrigava quase a metade da população brasileira no terceiro quartel do século XIX, viu dita percentagem, um século depois, praticamente, reduzir-se a menos de um terço do total do País. Para que tal diminuição relativa tenha se verificado, contribuiu, por um lado, a fragilidade da estrutura econômica regional, exacerbada em seus limites pelos empecilhos representados pelas secas, que têm também atuado como poderoso agente de expulsão populacional. E, por outro, o maior dinamismo assumido pela economia da Região Centro-Sul, notadamente para o Estado de São Paulo, que começa a se consolidar na virada do século XIX, quando tem lugar o efetivo deslocamento do eixo das decisões econômicas do Nordeste para aquela região, mudança determinada, dentre outros fatores pela geração de uma indústria em bases técnicas mais sólidas, que a economia cafeeira viabilizara.

Essa incapacidade de a economia do Nordeste reter população tem sido imputada, entretanto, com caráter de quase total exclusividade, às secas que periodicamente incidem sobre vastas áreas da região. Embora não se possa — e tampouco se deva — menosprezar o papel desempenhado pelas secas a tal respeito, não há dúvida quanto à redução de sua importância (como fator de expulsão populacional), graças sobretudo à construção de obras de infra-estrutura hídrica e de transportes e comunicações no semi-árido nordestino. Tais atividades, apesar de sua importância — em momentos de emergência de seca — foram, entretanto, como veremos, incapazes de contribuir para a transformação da economia da aludida zona, especialmente em relação ao setor agrícola. (16)

A distribuição percentual da área, da renda e da população recenseada do Nordeste, assim como a das demais Grandes Regiões, para os anos de 1949, 1959, 1970, 1975 e 1980, consta da tabela 1.1. Por ela pode-se observar, além da tendência declinante da

---

(16) Veja-se, a respeito, dentre outros: i) FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 6ª ed. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964. (Especialmente o capítulo 23); ii) CANO, Wilson. Raízes da concentração industrial em São Paulo. 1ª ed. São Paulo, DIFEL, 1977. (Especialmente o item 2 do capítulo I e o item 1 do capítulo II).

TABELA 1.1

BRASIL. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ÁREA, RENDA E POPULAÇÃO RECENSEADA DAS GRANDES REGIÕES. SITUAÇÃO NOS ANOS DE 1949, 1959, 1970, 1975 E 1980

GRANDES REGIÕES	ÁREA	1949		1959		1970		1975		1980	
		RENDA	POPULAÇÃO	RENDA	POPULAÇÃO	RENDA	POPULAÇÃO	RENDA	POPULAÇÃO	RENDA	POPULAÇÃO
Norte	42,0	1,7	3,5	2,0	3,6	2,2	3,8	2,2	3,9	1,9	5,0
Nordeste	18,2	13,9	34,6	14,5	31,6	12,0	30,3	11,7	29,9	14,1	29,2
Sudeste	10,9	67,5	43,4	65,0	43,8	65,0	42,7	63,5	42,3	57,7	43,4
Sul	6,7	15,2	15,1	16,2	16,8	17,2	17,7	18,4	18,0	23,0	16,0
Centro-Oeste	22,2	1,7	3,4	2,3	4,2	3,6	5,5	4,2	5,9	3,3	6,4
BRASIL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro, FGV, 31(7), jul., pp. 101-2 (tabelas 12 e 13); ii) ---.--- 38(6), jun., 1984, pp. 100-1 (tabelas 12 e 13); iii) Fundação IBGE. Censos demográficos de 1960, 1970 e 1980; iv) MINTER. Ação de desenvolvimento; 1979-1981. Brasília, 1982, pp. 15, 39, 41, 67 e 69.

NOTAS:

(1) A Área Mineira do Polígono das Secas, com 120.701 km² (tabelas 2.1 e 2.6-A), não foi incluída nos cálculos da região Nordeste, significando que se trabalha aqui com a divisão feita pela FIBGE, para as Grandes Regiões brasileiras.

(2) As informações sobre a renda para 1980 correspondem a estimativas, sujeitas a retificações, elaboradas pela Fundação IPEA, em caráter preliminar e trabalhadas pelo Ministério do Interior. Os problemas decorrentes dessas projeções são discutidos no Apêndice.

participação da população do Nordeste na população brasileira, comportamento também semelhante no tocante à renda, que passou de 13,9% em 1949 para 12,0% em 1970, caindo novamente em 1975 para 11,7%. A "recuperação" observada em 1980, quando dita participação alcança 14,1%, merece alguns comentários.

Em primeiro lugar, uma elevação dessa ordem não significa, necessariamente, uma melhora de posição, porque o crescimento pode ter sido proporcionalmente maior nas regiões mais desenvolvidas, como se deu, de acordo com os dados referidos, com a região Sul, que elevou sua participação na Renda Interna do Brasil de 15,2% em 1949 para 18,4% em 1975, e para 23,0% em 1980. Enquanto isso, o Sudeste teve um comportamento declinante, ao longo do período 1949-1980, passando de uma contribuição de 67,5% em 1949 para 57,7% em 1980. Ora, nesses 30 anos, a economia brasileira passou por etapas distintas e marcantes de desenvolvimento, tendo São Paulo, e com ele a região Sudeste, como centro dinâmico, que não poderia refletir uma distribuição espacial desse tipo, especialmente em relação a essa região. Com efeito, depois da recuperação da crise de 1929, assistir-se-ia, no período 1933-35, à fase da "industrialização restringida", também denominada de "industrialização por substituição de importações". Após essa fase, ingressaria o Brasil, e particularmente São Paulo, de 1956 a 1970, na fase de "industrialização pesada", na qual foram alterados os padrões de acumulação de capital, implantando-se os setores industriais produtores de bens de produção e de consumo durável. De 1969 a 1973, o Brasil viveria o auge de um novo ciclo econômico, que, começando sua desaceleração em 1974, iria entrar na fase recessiva em 1978, na qual se mantém a economia brasileira em meados dos anos 80. (17) Torna-se, por isso difícil compreender as razões de ordem econômica que

---

(17) Sobre o assunto, consulte-se, em especial: i) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970. Campinas, Unicamp, 1981. Mimeogr. 2 v. (Tese de livre-docencia). (Especialmente o capítulo II do volume 1); ii) TAVARES, Maria da Conceição. Acumulação de capital e industrialização no Brasil. Rio de Janeiro, UFRJ, 1974. Mimeogr. (Tese de livre-docencia); iii) ---. Ciclo e crise; o movimento recente da industrialização brasileira. Rio de Janeiro, UFRJ, 1979. Mimeogr. (Tese para concurso de professor titular); iv) SERRA, José. Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do após-guerra. Revista de Economia Política. São Paulo, Brasiliense, 2/2(6): 5-45, abr./jun., 1982; v) ---. Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira de após-guerra: a crise recente. Revista de Economia Política. São Paulo, Brasiliense, 2/3(7): 111-135, jul./set., 1982.

teriam determinado tão expressiva redução na Renda Interna do Sudeste.

Isso nos leva ao segundo comentário, que se refere ao caráter preliminar das informações relativas à Renda Interna, no ano de 1980. Até dezembro de 1984 a FGV não havia publicado as informações sobre a renda em 1980, e os dados definitivos para 1975 só foram publicados em junho de 1984. De sorte que as informações correspondentes a 1980, por se basearem em estimativas realizadas por instituições não especializadas na matéria, são frágeis e passíveis de notáveis restrições. Assim, a expressiva recuperação do Nordeste e o excepcional crescimento da economia da região Sul, em 1980, podem estar superestimados. Além disso, é importante considerar que 1979 e 1980, para o caso do Nordeste, foram anos de seca, o que significa efeitos sobre o setor agrícola e a economia da região como um todo nada desprezíveis. De acordo com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), o Produto Interno Bruto real do Nordeste, em 1980, cresceu apenas 4,1%, em relação a 1979. (18) Enquanto isso, o setor agrícola sofreu uma redução de menos 6,7 pontos percentuais, no mesmo ano, em referência a 1979. A participação do PIB do Nordeste no PIB do Brasil em 1980, por outro lado, foi de apenas 11,7%, valor bastante inferior ao que consta da tabela 1.1, que é de 14,1%. Esses dados contribuem para tornar sem maiores efeitos a (suposta) recuperação alcançada pela economia nordestina em 1980, tomando-se por base os dados apresentados pelo Ministério do Interior. (19)

Finalmente, o terceiro comentário tem o propósito de chamar a atenção, embora com ressalvas, para as evidências demonstradas pelas informações que constam da tabela 1.1, ou seja, as de

---

(18) A SUDENE trabalha com o Produto Interno Bruto a custo de fatores, e não com a Renda, como a FGV. Os resultados por esta publicados em junho de 1984, sobre a atualização das contas nacionais, são, entretanto, referidos ao PIB, a custo de fatores, tornando a comparabilidade ainda mais efetiva.

Sobre os dados da SUDENE, examine-se: SUDENE. Relatório anual de 1981. Recife, 1982, p. 11 e 14 (tabelas 1 e 3).

(19) As informações utilizadas pelo Ministério do Interior encontram-se no seguinte documento: MINTER. Ação de desenvolvimento; 1979-1981. Brasília, 1982, p. 15, 39, 41, 67 e 69.

De acordo com esclarecimentos obtidos junto a esse Ministério, tais informações basearam-se em dados trabalhados por Alamir Mesquita, técnico da Fundação IPEA, preparados em caráter não oficial.

sigualdades inter-regionais de renda no Brasil, em lugar de diminuírem, tendem a crescer. É o que se observa, particularmente, em relação às regiões Norte e Centro-Oeste, comparando-se as estimativas para 1980 com as informações de 1975. Fica difícil aceitar que a participação da renda (ou do produto) do Centro-Oeste tenha caído para 3,3% da renda nacional, em 1980, quando era de 4,2% em 1975, além de ser crescente até então. A situação não pode deixar de ser estranha, tendo-se em conta a extraordinária "recuperação" observada em relação ao Nordeste, conforme mencionado anteriormente. Não se pode assim deixar de admitir que essa excepcional redução da participação do PIB do Centro-Oeste no PIB do Brasil, de 1975 para 1980, se deve em grande medida aos critérios (e propósitos) das estimativas feitas para o ano de 1980. Os altos ivestimentos realizados no Centro-Oeste, como conseqüencia da implantação de programas como a POLAMAZÔNIA e o POLOCENTRO; do apoio às economias dos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, resultante da divisão do antigo estado de Mato Grosso; e da aplicação dos incentivos fiscais do FINAM, não condizem com essa diminuição, sem falar no efeito polarizador que continuou sendo representado por Brasília.

De qualquer modo, há uma agravante nesse comportamento, mesmo que as estimativas para 1980 estejam sujeitas a falhas. Nessas duas regiões, a expansão capitalista, em especial a da agropecuária, verificou-se de forma extremamente concentrada, com graves e penosos prejuízos para os trabalhadores agrícolas e os proprietários (de direito e de fato) de pequenas glebas de terra, graças aos incentivos financeiros concedidos pelo governo ao capital, especialmente o estrangeiro, que permitiram aumentar ainda mais a já extraordinária concentração da estrutura fundiária. Este, porém, não é o lugar para uma análise do processo de desenvolvimento das regiões, por excelência, de expansão da fronteira agrícola do Brasil, com suas particulares e fundamentais conotações de ordem política. (20)

---

(20) Não é extensa a bibliografia disponível sobre o avanço do capitalismo na agricultura da Amazônia e do Centro-Oeste, mas há algumas obras, recentes inclusive, que tratam com propriedade os problemas mais graves que existem nesse domínio. Dentre essas, podem ser mencionadas as seguintes: i) SILVA, José Graziano da. A modernização dolorosa; estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Apresentação de Otávio Guilherme Velho. Rio de Janeiro. Zahar, 1981; ii) VELHO, Otávio Guilherme. Frentes de expansão e estrutura agrária; estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica.

As informações da tabela 1.1 ainda poriam mais em evidência as disparidades inter-regionais de renda se as utilizássemos para elaborar alguns indicadores sintéticos de renda e população, compondo um coeficiente expresso pela participação da renda de uma determinada região (Y_i) na renda nacional (Y_n), com a participação da população de uma dada região (P_i) na população nacional (P_n) do Brasil, em ambos os casos, ou seja se comparássemos (Y_i/Y_n) com (P_i/P_n). Com esse procedimento, estaremos utilizando de forma adaptada o coeficiente de variação ponderada (V_w), empregado por J. G. Williamson, como medida de desigualdade regional. Para Williamson, esse coeficiente "mede a dispersão dos níveis de renda per capita das diferentes regiões de um país em relação à média nacional, ponderando os desvios de cada região por sua participação na população nacional; assim, quanto maior for V_w, maiores serão os diferenciais regionais de renda". (21)

Aplicando às relações (Y_i/Y_n)/(P_i/P_n), os valores encontrados na tabela 1.1, que lhes são correspondentes, entre as cinco Grandes Regiões e o Brasil, nos anos de 1949, 1959, 1970, 1975 e 1980, teremos os resultados que aparecem na tabela 1.2. Os dados dessa tabela mostram a melhor situação relativa do Sudeste, que apresenta, juntamente com o Sul, maiores níveis de produtividade para os diferentes setores da economia, quando comparada com as outras três regiões. Mas põem em destaque uma certa redução nos

---

Rio de Janeiro, Zahar, 1972; ii.; iii) IANNI, Octavio. A luta pela terra; história social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. Petropolis, Vozes, 1978; iv) CARDOSO, Fernando Henrique & MÜLLER, G. Amazônia: expansão do capitalismo. São Paulo, Brasiliense, 1977; v) MARTINE, George. Expansão e retração do emprego na fronteira agrícola. Revista de Economia Política. São Paulo, Brasiliense, 2(3): 53-76. jul./set., 1982; vi) FOWERAKER, Joe. A luta pela terra; a economia política da fronteira pioneira no Brasil de 1930 aos dias atuais. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

(21) Diferentemente de Williamson, não estamos preocupados em demonstrar que o Brasil pertence a esse ou aquele grupo de países, conforme seu grau de desenvolvimento, como ele fez, ao estudar 24 países do hemisfério ocidental. Interessa-nos apenas mostrar a persistência das desigualdades inter-regionais de renda no Brasil, tendo o Nordeste como paradigma. Ver, a respeito: WILLIAMSON, J.G. Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. In: NEEDLEMAN, L. Ed. Regional analysis. Middlesex, Penguin, 1972, pp. 99-158. Um tratamento mais geral do coeficiente de variação ponderado de Williamson encontra-se em: ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de & CAVALCANTI, Clóvis de Vasconcelos. Desenvolvimento regional no Brasil. Brasília, IPEA/IPLAN (Estudos para o Planejamento, 16), 1976, pp. 30-35.

TABELA 1.2

BRASIL. INDICADORES SINTÉTICOS DE RENDA E POPULAÇÃO, DE ACORDO COM AS GRANDES REGIÕES, NOS ANOS DE 1949, 1959, 1970, 1975 E 1980

GRANDES REGIÕES	INDICADORES SINTÉTICOS DE RENDA E POPULAÇÃO (RELAÇÃO ENTRE Yi/Yn e Pi/Pn) (1)				
	1949	1959	1970	1975	1980 (2)
Norte	0,48	0,56	0,58	0,56	0,39
Nordeste	0,40	0,46	0,40	0,39	0,48
Sudeste	1,55	1,48	1,52	1,50	1,33
Sul	1,00	0,96	0,97	1,02	1,43
Centro-Oeste	0,50	0,54	0,65	0,71	0,51

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Tabela 1.1.

NOTAS:

(1) Esses indicadores são tomados a partir das seguintes relações, em que:

Yi/Yn = participação da renda de uma determinada região na renda nacional;

Pi/Pn = participação da população de uma dada região na população nacional.

(2) A utilização de dados estimados para 1980, segundo critérios não explicitados nos textos originais, cria uma situação desproporcionalmente favorável a uma dada região, como o Nordeste, no caso, difícil de explicar, tendo em vista suas condições históricas de desenvolvimento.

Resta, neste sentido, admitir que as estimativas tomadas para 1980 tiveram, fundamentalmente, em vista demonstrar uma recuperação da economia do Nordeste, "conseguida" (pelos autores das estimativas) mediante a diminuição da participação de outras regiões, no total da renda nacional, como ocorreu, no caso, com as regiões Centro-Oeste e Sudeste.

O problema é tão mais grave quando se leva em conta que 1980 foi um ano de seca no Nordeste, o que significaria uma redução no resultado da relação entre a renda desta região e a do país. A propósito, convém reexaminar a tabela 1.1, onde se encontram as relações que, a respeito, serviram de base para a construção desta tabela. Veja-se, também para uma apreciação crítica mais ampla o Apêndice.

graus de concentração de renda (a nível regional), sendo notável a diminuição constatada no Sudeste em 1980, seja como fruto da recessão econômica a que foi submetida a economia brasileira (que tem nessa região seu suporte), seja pela subestimação da renda do Sudeste. O fato é que o coeficiente medido pela relação referida para a Região Sudeste passou de 1,55, em 1949, para 1,33, em 1980, enquanto que no Sul parte-se de uma relação semelhante, igual a 1,00, em 1949, para 1,43, em 1980.

A situação do Nordeste, segundo o mesmo indicador, estaria melhorando, pois se passa de uma relação de 0,40, em 1949, para 0,46 em 1959. Em 1970, o quadro seria, a tal respeito, extremamente desfavorável ao Nordeste, ano em que, por sinal, o Sudeste melhora sua posição, quando comparada com a vigente em 1959. Não se pode, contudo, debitar toda essa perda do Nordeste apenas à seca de 1970. O mais provável é que o ganho do Sudeste, em 1970, não tenha decorrido somente da perda relativa do Nordeste, resultanto, ao contrário, da ação dos novos blocos de investimentos realizados na vigência do ciclo expansivo da economia brasileira, que, tendo lugar a partir de 1970, alcançaria seu auge em 1973. O Nordeste, voltando à sequência anterior, alteraria a situação pouco favorável de 1970 no ano de 1975, quando sua relação percentual de renda e população com o Brasil atingiria o nível de 0,39.

O PIB per capita do Nordeste, de acordo com informações da SUDENE, cresceu 163,0% no período 1960-80, ao passar de 283 dólares em 1960 para 744 dólares em 1980, a preços constantes de 1980 e a uma taxa de câmbio de Cr$ 52.811/US$ 1.00. No mesmo período, o PIB per capita do Brasil passou de 651 dólares em 1960 para 1.867 dólares em 1980 (também a preços de 1980 e à mesma taxa de câmbio). O incremento percentual observado no período foi maior em relação ao Brasil (186,8%). Por outro lado, as taxas de crescimento geométrico anual do PIB per capita do Nordeste e do Brasil foram de, respectivamente, 4.95% e 5,41%. (22) Com base nesses dados, pode-se verificar que a relação entre o PIB per capita do Nordeste e o do Brasil passa de 43,5% em 1960 para 39,9% em

(22) A respeito das informações básicas aqui utilizadas, consulte-se: SUDENE. Relatório anual de 1981. Recife, 1982, pp.14-5 (tabelas 3 e 4). (Para uma discussão mais ampla sobre o assunto examine-se o Apêndice).

1980, revelando mais uma vez a tendência decrescente do desempenho econômico do Nordeste, quando comparado com o Brasil.

1.3 - AGRICULTURA

A agricultura brasileira apresenta graus de desenvolvimento diversos, de acordo com a direção seguida pelo processo geral de acumulação que teve lugar em suas diferentes regiões. Esse maior (ou menor) grau pode ser expresso, grosso modo, pela prevalência de relações assalariadas no campo e pela utilização mais intensa de máquinas, equipamentos e insumos modernos (adubos, inseticidas e sementes de alta produtividade), no que diz respeito ao processo de produção agropecuária. Um maior grau de desenvolvimento agrícola e pecuário, nessas condições, significa o emprego de processo produtivo em bases especificamente capitalistas, em função do qual as relações de produção já não constituem obstáculo para o desenvolvimento das forças produtivas. Criam-se nesse contexto condições mais favoráveis para a valorização do capital e, em conseqüência, para que a acumulação na agricultura e na indústria se realize longe das peias de relações de produção atrasadas. Nesse processo, a indústria depende parcialmente da agricultura, por conta do suprimento de matérias-primas que esta lhe propicia e da necessidade de alimentos mais baratos de que carece para manter a níveis mais baixos o preço da força de trabalho. Ao mesmo tempo, a indústria subordina realmente a agricultura aos seus interesses maiores, que são os do capital, mediante a fabricação das máquinas, equipamentos e insumos modernos de que aquela precisa para aumentar seus níveis de produtividade e, conseqüentemente, a massa de lucros.

É nessa perspectiva que se pode dizer que a agricultura brasileira, especialmente a partir dos anos 60, teve suas relações com a indústria substancialmente alteradas, subordinando-se seu desenvolvimento ou sua modernização às necessidades da indústria. Dir-se-á também que a agricultura "se industrializou", o que foi feito com base não apenas na grande produção capitalista como no apoio da pequena produção, uma "reinvenção" do capital que, ao absorver grande parte dos custos de produção, contribui para aumentar as margens de lucro da grande empresa agropecuária, explorada em bases essencialmente capitalistas. A redução de custos que as

unidades produtivas ligadas à pequena produção propiciam se dá por meio de uma maior exploração dos trabalhadores rurais. Em outras palavras, tem lugar, por exemplo, pelo maior uso da prática do assalariamento temporário, ou seja, as grandes empresas compram a força de trabalho apenas nos momentos em que ela é estritamente necessária, como ocorre na época da colheita. Ultrapassados esses instantes, o trabalhador rural, que nesse caso pode ser um pequeno proprietário, além de arcar com o ônus de sua subsistência, ficará à disposição do grande produtor rural capitalista, para quem, do ponto de vista da valorização do capital, não se justifica manter trabalhadores total ou parcialmente ociosos. Deixamos as questões ligadas à pequena produção, assim como sua vinculação com a questão agrária, para o capítulo 3. (23)

A modernização não se deu entretanto de forma homogênea, ao longo do território nacional, ocorrendo, porém, em algumas regiões de forma a aperfeiçoar o caráter capitalista das relações de produção prevalecentes nas grandes empresas e a aumentar o grau de capitalização de pequenas unidades de produção, vinculadas pelo mercado às primeiras, quer em função da produção de mercadorias como de sua realização. Onde não foi possível alterar as relações de produção, tanto em decorrência do caráter extremamente conservador das classes dominantes, como da própria mediação do Estado, a quem não interessava uma mudança de estrutura, mantiveram-se baixos os níveis de produtividade e, crescentemente, marginalizados os trabalhadores rurais. (24)

As faces mais expressivas da modernização ou uma mais rápida penetração do capitalismo no campo, depurando relações de

---

(23) Entendemos por pequena produção ou, também, produção camponesa a produção agrícola e pecuária obtida tendo por base o trabalho familiar, requerendo para isso a posse (pela família) de instrumentos de trabalho, assim como a "existência de fatores excedentes (terra, força de trabalho, meios de trabalho) que permitam uma reprodução de excedentes, destinados ao mercado". Além da posse de instrumentos de trabalho, para que a pequena produção se configure "não é fundamental a propriedade, mas sim a posse da terra, que mediatiza a produção como mercadoria". Em tais condições, são agentes da pequena produção tanto os pequenos proprietários como os moradores, os parceiros, os posseiros e os arrendatários. Sobre o assunto, consulte-se: SILVA, J. F. Graziano da. Coord. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. São Paulo, Hucitec, 1978, pp.3-4.

(24) A análise efetuada por Sorj a esse respeito é bastante coerente. Ver, a propósito: SORJ, Bernardo. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. pp.12-3.

produção atrasadas e intensificando o progresso técnico, teve lugar no Centro-Sul, sendo notáveis os avanços conseguidos nos estados de São Paulo, Paraná e em determinadas faixas dos estados do Rio Grande do Sul, de Mato Grosso do Sul (na realidade, uma projeção econômica de São Paulo) e de Goiás. No Nordeste brasileiro, onde as relações de produção sofreram pouquíssimas mudanças, a modernização da agricultura foi tênue e restrita a determinadas zonas, onde a renda fundiária podia ser extraída sem grandes transtornos, como a Zona Litoral-Mata (domínio da cana-de-açúcar e do cacau, que passou a ser compartilhado recentemente pela produção frutícola de que carecia a nascente agroindústria) e em certas faixas dos chamados vales úmidos (onde ainda se pratica uma inexpressiva agricultura irrigada em pequena escala).

A agricultura do Nordeste dos anos 70 para cá apresenta, entretanto, distinções claras quando comparada com a que foi levada a cabo dos anos 50 àquela data, pois se tornou menos diversificada, e mais especializada. Importante é ter em conta que as diferenças verificadas nos últimos 30 anos, determinadas pelos padrões de acumulação seguidos pela agricultura e indústria do Centro-Sul, não implicaram em mudança estrutural (de interesse para os pequenos produtores) e tampouco em aumentos de produtividade, que tenham alcançado toda a região. Mas houve crescimento da produção, o que significa melhoria da produtividade de certos subsetores, e persistiu o conhecido padrão de crescimento extensivo.

No período 1947-73, a produção agrícola de alimentos (arroz, banana, batata doce, batata inglesa, cebola, feijão, laranja, mandioca, milho e tomate) cresceu (no Nordeste) a uma taxa de 4,8% ao ano, superior a de matérias-primas (algodão, sisal, cana-de-açúcar, mamona, fumo e cacau), que foi de 3,4% ao ano. Trata-se, no primeiro caso, de taxa de crescimento superior à da população urbana da região (4,1% ao ano). É provável que as secas da década de 50, ocorridas nos anos de 1951 a 1953 (25) e de 1958, tenham si

(25) As secas ocorridas nesses três anos apresentaram intensidade variável. A de 1951 foi considerada seca total, por conta de sua severidade, quanto aos efeitos sobre a produção e a população, e ampla cobertura espacial do semi-árido nordestino. As de 1952 e 1953 entraram na categoria de secas parciais, pois afetaram áreas proporcionalmente mais restritas e menores contingentes populacionais.

do responsáveis pela redução na taxa de crescimento da produção de alimentos, que, em vista da maior sensibilidade das lavouras alimentares à falta de chuvas ou à sua distribuição irregular, caiu para 4,6%, ao ano, no subperíodo 1947-60. Nesse subperíodo, as culturas industriais cresceram a 4,4% ao ano, ou seja, praticamente ao mesmo ritmo das culturas alimentares. No subperíodo seguinte (1960-73), acentuou-se a tendência a um crescimento extraordinariamente maior em relação à produção (física) de alimentos, que foi de 5,0% ao ano, contra 2,3% ao ano para as culturas industriais. Acredita Ricardo Carneiro, a quem estamos tomando emprestado esses dados, que dito comportamento reflete um duplo caráter, qual seja o de a produção de alimentos haver se especializado e, ao mesmo tempo, adquirido independência das culturas industriais, tradicionalmente voltadas para o mercado externo. Para ele, entretanto, mais importante seria o fato de o mercado interno já dispor de "suficiente dinamismo para justificar a constituição de uma agricultura de alimentos". (26).

Como tendência, a tese é aceitável. O problema é que o autor não tendo analisado a evolução da produção pecuária, ou alguns de seus principais itens, pelo menos, como também não chegara a fazer Sá Jr., em notável trabalho sobre a questão, (27) deixou de verificar, por exemplo, que as culturas industriais cresceram a taxas mais baixas do que a pecuária. Este subsetor teve excepcional avanço, graças, em particular, ao crescimento da bovinocultura e da avicultura. Vejamos, de início, o que ocorreu no subperíodo1960-73 com as lavouras algodoeira e canavieira do Nordeste.

O algodoeiro e a cana-de-açúcar eram, em 1960, as duas mais importantes atividades agrícolas da região, contribuindo nessa data com 23,1% e 11,2% da produção agrícola do Nordeste, respectivamente. Em 1973, as posições haviam se alterado sobremaneira,especialmente com relação ao algodão, o qual, participando com 17,4% do valor total da produção agrícola regional, só a muito custo man

---

(26) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Campinas, Unicamp, 1978, pp.9-11. Xerox. (Tese de Mestrado).

(27) SÁ Jr., Francisco. O desenvolvimento da agricultura nordestina e a função das atividades de subsistencia. 2ª ed. (Seleções CEBRAP, 1). São Paulo, Brasiliense/CEBRAP, 1976,pp.79-134.

tinha seu primeiro lugar, por sinal, assumido nos anos de 1969 a 1972 pela cana-de-açúcar. Para uma lavoura como o algodoeiro, especialmente o da variedade arbórea, explorada segundo métodos rotineiros, há tanto tempo praticamente inalterados, dita perda resultou da ação de condições climáticas desfavoráveis, associadas ao privilégio que aos poucos ia sendo conferido à bovinocultura, e à prevalência de relações de produção infensas ao progresso técnico. Na realidade, no interior das fazendas agropastorís, onde se cultivava de forma consorciada o algodão, o feijão e o milho, em íntima ligação com a exploração da pecuária bovina, muito pouco foi feito para aumentar seus rendimentos. O rendimento por área cresceu realmente pouco, ao contrário do que ocorreu em relação à produtividade do trabalho, em determinadas explorações agropecuárias. Só que este crescimento não foi tão intenso quanto poderia ter sido, considerando a expansão do uso de arados e tratores na região. Comparadas as situações, a cana-de-açúcar apresentou em 1973 um desempenho ainda razoável. Sua participação, nesse ano, no valor total da produção agrícola do Nordeste (12,4%), embora superior à de 1960, quando ocupava o segundo lugar, é inferior à do feijão (14,5%) e à da mandioca(13,2%). (28) O que há, pois, de notável na produção agrícola desse período é a perda progressiva de posição do algodoeiro, a melhora (ainda que lenta) da cana-de-açúcar e uma tendência ascendente de culturas alimentares como o feijão, a mandioca e o milho.

Essas alterações, particularmente em relação ao que ocorreu com o valor da produção pecuária (animais de grande e médio porte, assim como aves e pequenos animais), vis-a-vis a produção vegetal (lavouras permanentes e temporárias, horticultura e floricultura, silvicultura e extrativa vegetal), poderiam ser vistas mediante o exame dos dados dos Censos Agropecuários, disponíveis apenas para os Censos de 1970 e de 1975. (29) Não se deve, entretanto, comparar a variação da produção agropecuária de 1975 com respeito a de 1970, em virtude da influência da forte seca que atingiu o Nordeste nesse ano. Em 1970, o PIB agrícola da região so

(28) Esses valores percentuais encontram-se em: BNB/ETENE. Manual de estatísticas básicas do Nordeste. 4ª ed. Fortaleza, 1977, p. 102.

(29) Quando escrevíamos este trabalho, os dados do Censo Agropecuário de 1980 ainda não haviam sido divulgados.

freu uma variação de menos 15,6 pontos percentuais em referência ao do ano de 1969. Neste, por sua vez, houve uma variação de menos 0,4 pontos percentuais em relação a 1968. Para completar, o PIB agrícola do Nordeste em 1968 apresentou uma variação de menos 2,1 pontos percentuais, comparado ao de 1967. Em outras palavras, o PIB agrícola da região em 1970 foi afetado não apenas pela grande seca desse ano como pela influência negativa dos anos de 1968 e 1969, nos quais a produção agropecuária já começara a experimentar os efeitos das irregularidades pluviométricas. Por tudo isso, não convém estabelecer a comparação do valor da produção agropecuária de 1970 com o de 1975, pois 1970 foi, para o Nordeste, um ano extraordinariamente atípico em matéria de produção agrícola e pastoril, enquanto 1975 foi um ano normal para as condições climático-meteorológicas médias, observadas no semi-árido. Mesmo assim, é preciso ter em conta que 1975 está situado entre dois anos também atípicos, do ponto de vista da anormalidade climática, por excesso ou por escassez de chuvas, pois 1974 foi palco de enchentes e 1976 de uma seca parcial, com danos para a produção agrícola e pecuária em ambos os casos.

Mas não há opção muito melhor. As variações no PIB agrícola em 1977 e 1978, em relação aos anos anteriores, foram de 15,1 pontos percentuais (1977/1976) e de 2,7 pontos percentuais (1978/1977). Embora positivas, elas denotam apenas uma retomada muito lenta no ritmo de crescimento da produção agropecuária. A situação iria agravar-se de 1979 em diante, quando o Nordeste foi afetado por secas sucessivas até 1983. Nos anos de 1979, 1980 e 1981, por exemplo, o PIB agrícola da região sofreu variações de, respectivamente, menos 1,1, menos 6,7 e menos 5,6 pontos percentuais. (30) Tais circunstâncias, porém, não apresentam qualquer incoveniente no tocante ao exame do perfil da estrutura de produção agropecuária, expressa em termos de valor, nos anos de 1970 e de 1975. As variações nos preços relativos dos diferentes elementos que compõem os subsetores da produção animal e da produção vegetal, em 1970 e em 1975, não serão assim consideradas. Nesse caso, o que se compara são duas situações distintas, em que uma não sofre nem exerce influência sobre a outra. As conseqüências das variações de preço

(30) As variações percentuais do PIB agrícola do Nordeste aqui referidas constam da tabela 1 do Relatório Anual de 1981, da SUDENE. Op. cit., p. 11.

se fariam sentir se se estivesse procurando examinar o acréscimo de valor da produção agropecuária de 1975 em relação a 1970, ainda que a preços de 1975.

Vemos assim que é possível comparar 1975 com 1970, no que diz respeito à composição do valor da produção agropecuária. Além disso, também se pode cotejar 1975 com um outro ano normal, no sentido que estamos emprestando à normalidade climático-meteorológica, especialmente se se quiser ver como evoluíram a produção física de lavouras industriais e alimentares e de alguns derivados da produção animal, a área cultivada e os rendimentos médios dos principais produtos agrícolas do Nordeste. 1960 será esse outro ano, pois as secas havidas em suas proximidades referem-se à seca total de 1958 e à seca parcial de 1966. Interessa-nos assim examinar, inicialmente, o que de mais notável ocorreu entre 1960 e 1975 a respeito da evolução dos principais produtos agrícolas e da pecuária, para em seguida verificar a configuração assumida pela produção agropecuária da região, em 1970 e 1975, tomando por base os dados do seu valor, constantes dos Censos Agropecuários desses mesmos anos.

A análise da evolução (física) dos principais produtos agropecuários será procedida mediante o arranjo desses produtos em três grupos: matérias-primas, alimentos de origem vegetal e alimentos de origem animal. Na primeira categoria estão incluídos produtos como o algodão, cacau, cana-de-açúcar, fumo e sisal. No grupo de alimentos de origem vegetal entraram o arroz, o feijão, o milho, a mandioca, a batata-inglesa, a cebola, a laranja, o tomate e a banana. Finalmente, no último grupo, consideramos a carne bovina (expressa pelo abate), leite e ovos. (31) Para cada um desses produtos calculamos as taxas geométricas de crescimento anual observadas entre 1960 e 1975. Essas taxas podem ser tomadas, em sentido restrito, como correspondendo às taxas de crescimento da oferta dos citados produtos, pois não estamos considerando as perdas de qualquer natureza nem as quantidades dedicadas ao plantio. Da mesma forma, as taxas de crescimento da população (especialmente a urbana) podem servir de indicador da magnitude da demanda por esses mes

(31) A análise da produção avícola em geral será feita um pouco mais à frente.

mos produtos. (32) Além dessas taxas, que se acham na tabela 1.2-A (do Anexo), calculamos também as referentes ao crescimento da área colhida (tabela 1.3-A) e dos rendimentos médios dos produtos incluídos nas categorias de matérias-primas e alimentos de origem vegetal, para o Nordeste e para o Brasil.

No período que estamos examinando (1960-75), as taxas de crescimento da população total e da população urbana do Brasil foram de, respectivamente, 2,78 e 4,73% ao ano. No Nordeste, o crescimento demográfico foi menor em ambos os sentidos, pois enquanto a população total crescia a 2,40% ao ano, a população urbana apresentava uma taxa de crescimento de 4,22% ao ano. No grupo dos cinco produtos agrícolas incluídos na categoria das matérias-primas (algodão, cacau, cana-de-açúcar, fumo e sisal — referindo-se a produção deste ao período de 1965-75), apenas um, a cana-de-açúcar, apresentou taxa de crescimento da produção superior à da população urbana, tanto em relação ao Brasil como ao Nordeste. Quando comparamos suas taxas de crescimento com a da população total, somente um, o sisal, apresentou uma taxa inferior (2,65%), para o caso do Brasil. Por outra parte, no Nordeste, apenas o fumo teve desempenho semelhante, pois cresceu a 2,07% ao ano. O incremento percentual obtido no período, indica ter havido uma expansão bem mais acelerada da produção para o Brasil do que para o Nordeste, notadamente em relação à cana-de-açúcar e ao fumo. Dita expansão, tendo si

---

(32) Procedimento semelhante foi adotado por Ricardo Carneiro e Wilson Cano, para análise da produção agrícola do Nordeste (como fez o primeiro) e da produção agrícola e pecuária brasileira (como foi feito pelo segundo). Veja-se, a propósito: 1) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Op. cit.; ii) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil — 1930/1970. Op. cit. (Especialmente o volume II e a tabela 44). O uso das taxas de crescimento da população (total e urbana) pode assim servir como termo de comparação, ou melhor, como forma de verificar a capacidade que tem uma dada área — no caso o Nordeste — de propiciar uma oferta adequada (ou não) de alimentos e matérias-primas.

Estamos cientes de que o procedimento referido, e que será utilizado na presente análise, apresenta limitações, prestando-se muito mais para o fornecimento de uma idéia geral a respeito das necessidades e disponibilidades em matéria de suprimento de produtos agrícolas e da pecuária. A taxa de crescimento da demanda para qualquer um desses produtos seria obtida de forma mais precisa em função não apenas da taxa de crescimento da população (total ou urbana), como da taxa de crescimento da renda per capita do extrato de população considerado, ponderada pelo coeficente de elasticidade-renda da demanda por um dado produto.

do no caso da cana-de-açúcar de 129,62% para o Brasil e de 90,53% para o Nordeste, e, com referência ao fumo, de 86,04% para o Brasil e de 36,07% para o Nordeste, reflete o caráter, sem dúvida, mais dinâmico da agricultura brasileira quando confrontada com a do Nordeste.

Examinando as taxas de crescimento da área colhida com cada um dos cinco produtos citados, verificaremos que, à exceção do algodão, elas foram sempre maiores para o Brasil do que para o Nordeste. Embora, em princípio, isso possa significar um crescimento meramente extensivo, constataremos, pelo exame das informações relativas aos rendimentos por área, que a expansão via agregação de novas áreas caracteriza uma situação talvez um pouco mais específica do Nordeste do que do Brasil, tanto em relação aos alimentos como ao cultivo de lavouras industriais. Tomemos nesse caso, a situação do algodão. Crescendo a uma taxa de 4,52% ao ano, a área colhida no Nordeste passa de 1,54 milhão de hectares, em 1960, para cerca de três milhões de hectares em 1975. Enquanto isso, a taxa de crescimento para o Brasil foi de 3,91% ao ano, elevando-se a área colhida de 2,2 milhões de hectares em 1960 para 3,9 milhões de hectares em 1975. A produção por hectare (ou o rendimento físico), por seu turno, embora não tenha crescido muito no período (0,19% ao ano para o Brasil), passa, contudo, de 438 kg/ha, em 1960, para 451 kg/ha, em 1975. No Nordeste, o crescimento foi negativo (-0,47%), revelando uma redução no valor absoluto do rendimento, que baixou de 230 kg/ha, em 1960, para 214 kg/ha, em 1975. Mencionado comportamento, além de refletir o caráter mais extensivo da produção algodoeira no Nordeste, serve para denotar, também, o processo de exaustão a que vêm sendo submetidos os solos da região, em particular os do semi-árido. Analisando a questão num período mais longo (1931-70), tomando médias trienais para três subperíodos, Wilson Cano mostrou a progressiva queda nos rendimentos obtidos na lavoura algodoeira do Nordeste, que passaram de 479 kg/ha, no subperíodo 1931-33, para 337 kg/ha, no subperíodo 1948-50, até alcançarem 258 kg/ha, no subperíodo 1968-70. (33)

Os maiores níveis de rendimento apresentados, em média, para o Brasil, derivam-se da ação conjugada de dois fatores. O pri

(33) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/70. Op. cit., pp. 292, 298 e 434 (tabela 46).

meiro diz respeito à influência exercida pelo maior rendimento observado nas lavouras das regiões Sul e Sudeste, particularizando-se na primeira o estado do Paraná e na segunda o de São Paulo. No Paraná, o rendimento elevou-se de 725 kg/ha, no subperíodo 1931-33, para 1.307 kg/ha, no subperíodo 1968-70. Em São Paulo, o comportamento da produção algodoeira não foi muito diverso, pois seu rendimento praticamente também dobrou de um para outro dos dois subperíodos mencionados, ao se elevar de 673 kg/ha para 1.146 kg/ha. (34) Em vista disso, a média brasileira foi puxada para cima.

O outro fator, de maior poder explicativo, e que responde efetivamente pela obtenção de rendimentos físicos mais elevados, refere-se a condicionamentos ecológicos e a aspectos ligados a uma maior generalização do progresso técnico. Utilizam-se no Paraná, em São Paulo e, de resto, nas zonas algodeiras das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em função das melhores condições climáticas, sementes de mais alta produtividade, que, mesmo sendo plantadas e cultivadas no Nordeste, não propiciam nessa região os rendimentos obtidos no Brasil meridional. Assim, o processo de produção adotado nessa parte do Brasil, em especial o que é posto em prática no Paraná e em São Paulo, se faz mediante o uso mais intensivo de inovações, não apenas biológicas (sementes de mais alta produtividade), como químicas (adubos e defensivos) e físicas (máquinas e equipamentos que contribuem para elevar a produtividade de trabalho, melhores tratos culturais etc.).

No Nordeste, face às restrições impostas pela semi-aridez, ainda que sejam cultivadas sementes de variedades adaptadas à ecologia local, como as do algodoeiro arbóreo, sua produtividade é muito mais baixa. Mesmo que se usem sementes de alta produtividade, como as do algodoeiro herbáceo, cultivado no Paraná ou em São Paulo, os rendimentos que elas propiciam nas áreas mais favoráveis do Nordeste, qualificadas nesses casos por menores restrições em matéria de clima e solo, raramente superam a metade do rendimento alcançado no Brasil meridional. Para completar, as inovações referidas, especialmente as de natureza química e física, ou são introduzidas lentamente ou nem chegam a ser adotadas, refletindo o atraso das forças produtivas e o caráter conservador — ou não

(34) CANO, Wilson. Idem, p. 434 (tabela 46).

progressista — das relações de produção que prevalecem no Nordeste, máxime em suas faixas semi-áridas. A concorrência intercapitalista que se processa entre as demais regiões e o Nordeste tem por tudo isso que resultar desfavorável a esta.

O melhor desempenho da cana-de-açúcar para o conjunto do Brasil, expresso por taxas mais elevadas de crescimento da produção, da área colhida e do rendimento, está sem dúvida associado à perda de um de seus mais importantes mercados, que era São Paulo. Esse estado, na realidade, tornou-se auto-suficiente na produção de açúcar, graças, por um lado, às melhoras acentuadas obtidas no tocante à produtividade, e, por outro, às bem menores restrições enfrentadas em matéria de estrutura fundiária, responsáveis em grande medida pelo lento avanço do progresso técnico nas zonas canavieiras do Nordeste. Graças a isso e ao poder de pressão junto ao governo, de que dispunham os produtores paulistas, feito com o propósito particular de adequar a produção do estado à sua demanda, foi que São Paulo conseguiu passar à categoria de primeiro produtor brasileiro de cana-de-açúcar, no início dos anos 50. (35)

O comportamento apresentado pelos alimentos de origem vegetal (arroz, feijão, milho, mandioca, batata-inglesa, cebola, laranja, tomate e banana) é consideravelmente distinto. Dos nove produtos, apenas três, para o conjunto do Brasil ou para o Nordeste, apresentaram taxas de crescimento da produção (física) inferiores à da população urbana. Por "coincidência", trata-se dos mais importantes na cesta de consumo das camadas mais pobres da população — o arroz, o feijão e o milho. Note-se porém que a taxa de crescimento da produção do arroz, no caso do Brasil, foi um pouco superior à da papulação urbana, aumento esse que, à exceção do peso desempenhado pelo arroz irrigado do Rio Grande do Sul, se deve muito mais à incorporação de áreas de fronteira — como ocorreu no Paraná, no Maranhão e em Goiás — do que a uma maior intensificação do progresso técnico, como assinala Wilson Cano. (36)

As menores taxas de crescimento da produção nordestina de feijão (2,02%) e de milho (2,54%), em relação inclusive à da po

(35) Cf. Wilson Cano, op. cit., pp. 293-4.

(36) Idem, p. 282.

pulação total da região, servem para demonstrar a insuficiência de oferta desses produtos, em particular nos estados onde são mais desfavoráveis as condições de clima e solo, mais notáveis a influência das secas, porém, mais do que isso, onde as extremamente atrasadas relações de produção continuam emperrando o avanço da agricultura em bases capitalistas. O estado do Ceará constitui exemplo significativo a esse respeito. Em 1977, a produção estadual de arroz, feijão e milho atendia apenas 86,0% da demanda. (37) A batata-inglesa também apresentou para o Nordeste como um todo taxa de crescimento da produção (3,55%) inferior à da população urbana (4,22%). Como se trata de cultura de pequena expressão em matéria de produção, e considerando o crescimento negativo da área cultivada (- 6,57% no período 1960-75), é lícito supor que o Nordeste, como um todo, tem que importar grande parte da batatinha que consome, em especial pela oscilação extremamente variável que se observa na produção anual dessa lavoura na região. Na realidade, sua produção foi de 5.068 t em 1950, 14.116 em 1960, 6.675 t em 1970 (pode ser que a seca tenha contribuído para isso, ainda que a batatinha seja cultivada em áreas pouco afetadas pelas secas, como são as de agreste e de brejos de altitude ou serras, principalmente da Bahia e da Paraíba, que juntos respondem por cerca de 95,0% da produção do Nordeste), 23.826 t em 1975, (38) 12.831 t em 1976 (talvez a seca, especialmente intensa na Bahia, nesse ano, tenha sido responsável por essa redução), 10.567 t em 1977, 11.941 t em 1978 e 13.892 t em 1979. (39)

---

(37) CEARÁ. II Plano de metas governamentais (1979/83). Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1979, 2 v. v. 1 (Diagnóstico), p. 132. Convém observar, ainda, que o Ceará era em 1977 deficitário em produtos de origem animal, tais como carnes bovina e suína, frangos e pescado e leticínios. Os déficits correspondentes à demanda efetiva por esses produtos são cobertos com importações do Nordeste, do Sudeste e do Sul. Os anos que se seguiram, sujeitos a variações pluviométricas de pequena e grande monta (como os de 1979 e 1982), agravaram substancialmente a situação das populações mais pobres, do interior e das cidades, com as perdas de produção observadas.

(38) Para os dados de 1950 a 1976, veja-se: SUDENE. CIN. Nordeste em dados. Op. cit., p. 63.

(39) Os dados de 1977 a 1979 foram tirados do Anuário Estatístico do Brasil, referente a 1980, p. 356. A produção de 1977 e de 1978, constantes de o Nordeste em Dados, bate com a registrada no Anuário de 1980. O mesmo não acontece com a de 1979, que aparece como sendo de apenas 3.468 t no documento da SUDENE. Só podemos atribuir a extrema diferença representada pela informação da SUDENE a um cochilo de revisão.

O "suficiente dinamismo para justificar a constituição de uma agricultura de alimentos", a que se reporta Ricardo Carneiro, não poderia portanto se referir a produtos como o arroz, o feijão, o milho e a batatinha. Se tomarmos as elevadas taxas de crescimento da produção física como indicador desse dinamismo, poderemos admitir a sua existência em relação a produtos cuja produção cresceu a taxas muito altas ao ano, como a laranja (9,13%), o tomate (12,43%) e a banana (9,09%). Mais ainda, a produção desses produtos apresentou incrementos no período 1960-75 de, respectivamente, 271,2%, 480,2% e 268,8%. Embora se trate de alimentos que podem ser também consumidos in natura, não há como deixar de considerar que tão expressiva expansão deveu-se muito mais à demanda exercida por agroindústrias, de dentro e de fora da região.

A situação da mandioca é pouco diversa, ainda que tenha apresentado uma taxa de crescimento da produção de 6,0% ao ano, no período aqui analisado. Produto utilizado na fabricação de artigo largamente consumido pelas camadas mais pobres da população — a farinha de mandioca — e, ao mesmo tempo, usado na fabricação de rações animais, sua grande expansão pode estar associada a dois fatores. Por um lado, a alta do custo de vida agiria no sentido de aumentar o consumo de farinha pelas camadas da população de mais baixa renda, tanto nas cidades como no campo. E, por outro, a elevação dos preços dos concentrados protéicos, utilizados na alimentação dos rebanhos leiteiros, como a torta (ou "resíduo") de algodão, teria contribuído para que a mandioca (picada, ou o seu farelo) passasse a substituir, mesmo que parcialmente, o "resíduo" do algodão. (Seria uma substituição também desvantajosa no tocante à produtividade das vacas leiteiras, pois a mandioca tem um teor protéico muito baixo, comparado com o da torta). A mandioca no Nordeste faria parte da agricultura de alimentos dinâmica, na medida em que se considerasse com especificidade a demanda exercida pela indústria de rações, e não o seu consumo sob a forma de farinha. Senão, como explicar o fato de a região ser responsável por quase 50% da produção nacional, em 1975?

O espaço criado para a constituição de uma agricultura de alimentos dinâmica no Nordeste restringir-se-ia assim a produtos cuja exploração se fizesse em bases essencialmente capitalistas, ou seja, produtos cuja demanda se definisse em função principal-

mente dos interesses da agroindústria. Seria neste sentido e com tal configuração que entenderíamos a especialização observada em certos segmentos da agricultura do Nordeste. Especializada e não (mais) diversificada, na medida em que as explorações agrícolas passaram a ser feitas em cultura pura, sem o recurso ao consórcio, como ocorria e ainda se dá em relação ao algodoeiro arbóreo, cultivado intercaladamente com o feijão e o milho nos domínios semi-áridos do Nordeste. O dinamismo e a especialização corresponderiam desse modo à agricultura capitalista, capaz de propiciar lucros e atrair novas parcelas de capital para a sua esfera, especialmente em virtude da capacidade de acesso que esse moderno segmento da agricultura tem junto aos circuitos do capital financeiro. O capital agrário (com notável função comercial) ligado à agricultura tradicional não teria também acesso aos privilégios concedidos, por exemplo, pelos incentivos fiscais? Teria, sim, mas para tanto precisaria não apenas se modernizar, como abrir, em certa medida, o controle do capital. Mas isso não interessa ao capital que pode, também, se valorizar via mecanismos que tipificam o movimento do capital comercial na região. Deixemos, porém, essas questões para o capítulo 3, onde elas serão tratadas com mais propriedade.

Os alimentos de origem animal, aqui considerados (carne bovina, leite e ovos), de acordo com os dados examinados, mostraram-se bem menos dinâmicos do que os de origem vegetal, tanto em relação ao Brasil como ao Nordeste. No primeiro caso, a taxa de crescimento da carne bovina, expressa pelo abate (1,13% ao ano), foi inferior à da população total brasileira, no período 1960-75, que ficou em 2,78%. No Nordeste, o abate cresceu a 3,66% ao ano, taxa superior à do crescimento da população total (2,4%), porém inferior a referida à população urbana (4,22%). Como as taxas de desfrute (relação percentual entre o número de animais abatidos e o efetivo total do rebanho) do gado bovino na região é praticamente idêntica à do Brasil, é provável que uma parcela dos animais abatidos tenha sido constituída de matrizes (fêmeas em idade de reprodução), aspecto que, levado ao limite, contribuiria significativamente para a redução dos efetivos. Se isso realmente ocorreu no período analisado, como parece crível, esta teria sido uma das formas de satisfazer à demanda efetiva por carnes no Nordeste. É pouco provável, porém, que tenha se praticado tal alternativa com exclusividade. O mais certo é ter havido uma substituição parcial da

carne bovina por carnes suína e de aves (especialmente nos centros urbanos de maior porte e nas regiões metropolitanas), por carnes de ovinos e caprinos (no meio rural e nas pequenas cidades) e por ovos (em ambas as situações). Não queremos dar a entender, entretanto, que a demanda efetiva da região não foi medianamente satisfeita, ainda que às custas da importação desses produtos, de outras regiões do país ou do exterior (caso da carne bovina). Certo é que houve, mesmo, uma "pequena expansão do rebanho, determinada evidentemente pelas condições internas da demanda e pelas restrições do mercado internacional", do que decorreria um desempenho mais expressivo no tocante ao abate de bovinos. (40)

A produção pecuária como um todo não pode, assim, ser incluída no grupo da agricultura dinâmica, que estaria se conformando no Nordeste, pelo menos com o mesmo peso, por causa do caráter extensivo que ainda domina a exploração pastoril em vastas áreas do Nordeste. A exceção deve ser feita à avicultura, que passou a se modernizar a passos largos de meados dos anos sessenta em diante. Isso nos leva a examinar agora o segundo ponto mencionado anteriormente, qual seja o de saber como variou a estrutura da produção agropecuária da região, (41) no intervalo dos anos de 1970 e 1975, verificando ainda a tendência observada com respeito à expansão da pecuária.

Os dados anteriormente analisados não indicam expansão acentuada dos derivados da produção animal. Segundo aqueles dados, as mudanças na estrutura de produção agropecuária seriam nulas ou, no máximo, bem pequenas, haja vista o (aparentemente) baixo dinamismo de alguns produtos de origem animal. O exame do valor da produção agropecuário nos anos cobertos pelos Censos Agropecuários de 1970 e de 1975, ainda que referido a um intervalo de tempo menor, permite ver com mais clareza alguns sinais de alteração na estrutura dessa produção, já vislumbrados na análise por produtos. Em 1970, as atividades ligadas à produção pastoril no Nordeste (animais de grande porte, de pequeno porte e aves e pequenos animais) respondiam por 23,4% do valor da produção agropecuária, destacando

---

(40) CANO, Wilson. Op. cit., p. 353.

(41) Como já salientamos anteriormente, as variações ocorridas a esse respeito serão analisadas tomando por base o valor da produção agropecuária, tal como é apresentado nos Censos Agropecuários de 1970 e de 1975.

se o grupo de animais de grande porte (17,4% do valor total), representado em sua maioria pela pecuária bovina. Vem a seguir o grupo de aves e pequenos animais, com 3,6% do valor total da produção agropecuária. A participação da produção animal em 1975 é razoavelmente maior do que a de 1970, uma vez que dito subsetor passou a gerar 28,1% do valor da produção agropecuária da região. O grupo de animais de grande porte participa com 20,0%, o de aves e pequenos animais com 4,8% e o de animais de médio porte com 3,3% (contra os 2,6% de 1970). Esse avanço da produção animal não se deu, como tudo fazia crer, como resultado de uma retração das lavouras industriais permanentes (as matérias-primas referidas) e de uma expansão das culturas alimentares (lavouras temporárias). Ao contrário, enquanto as lavouras permanentes aumentaram de 18,9% para 20,7% sua participação no valor da produção agropecuária total, as temporárias diminuir (de 50,5% para 46,5%), como consta da tabela 1.3. (42) A queda na participação das lavouras temporárias não anula o caráter dinâmico apresentado por alguns produtos, servindo muito mais para reforçar a posição secundária que passariam a assumir as lavouras consideradas tradicionais (no sentido de pouco tecnificadas) da região, como o arroz, o feijão e o milho.

O avanço da pecuária, parece corresponder ao tipo de alteração na estrutura de produção agropecuária nordestina de maior significado nos últimos 30 anos. Trata-se, na realidade, de uma tendência que os dados do Censo Agropecuário de 1980 parecem confirmar. Ainda que não tenhamos podido manusear informações, para 1980, relativas aos mesmos itens constantes da tabela 1.3, pode-se ter uma idéia de como a pecuária se expandiu examinando-se os dados relativos às taxas de crescimento anual dos efetivos dos rebanhos bovino, suíno e avícola. (43)

Com efeito, o efetivo do rebanho bovino cresceu a uma taxa geométrica anual de 1,8%, no período 1960/70, elevando-se dita taxa para 5,5% ao ano no período 1970/75. Apesar de ainda ser

---

(42) Para um exame das alterações verificadas na distribuição percentual do valor da produção agropecuária, por estado, consulte-se a tabela 1.5 - A, que se acha no Anexo Estatístico.

(43) Veja-se sobre o assunto: IBGE. Aspectos da evolução da agropecuária brasileira: 1940-1980. Rio de Janeiro, 1982, p. 37 (tabela 4), 42 (tabela 9) e 47 (tabela 14).

TABELA 1.3

NORDESTE. DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, SEGUNDO OS SUBSETORES E SEUS RESPECTIVOS GRUPOS, EM 1970 E 1975

VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL	
	1970	1975
1 - PRODUÇÃO ANIMAL	23,6	28,1
- De grande porte	17,4	20,0
- De médio porte	2,6	3,3
- Aves e pequenos animais	3,6	4,8
2 - PRODUÇÃO VEGETAL	76,4	71,9
- Lavouras permanentes .	18,9	20,7
- Lavouras temporárias .	50,5	46,5
- Silvicultura	0,0	0,0
- Horticultura e floricultura	-	0,6
- Extração vegetal	7,0	4,1
3 - TOTAL	100,0	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Fundação IBGE. Censos agropecuários de 1970 e 1975.

notável o modo extensivo de crescimento da pecuária bovina na região, não há como descartar a evidência de que começam a assumir relevo formas avançadas de exploração da bovinocultura, com base em bons plantéis de gado puro e mestiço, tanto para corte como para leite. Tendo sido 1970 um ano de seca, uma taxa de crescimento do efetivo bovino dessa ordem (5,5% ao ano) significará que tende a se reduzir o papel tradicionalmente atribuído às secas como fator de dizimação dos rebanhos. Dito de outro modo, isso quer dizer que a intensificação do processo de desenvolvimento da pecuária (e das atividades agrícolas em geral) em bases capitalistas constitui mecanismo, adequado e suficiente, para diminuir e, no limite, eliminar os efeitos das secas sobre a produção. No período 1975-80, a taxa de crescimento do efetivo bovino baixou para o nível de 3,5% ao ano. Como 1980 foi um ano de seca, seqüenciando inclusive um outro ano de seca, o de 1979, pode-se atribuir ao fenômeno esse

crescimento mais lento. Dito padrão é, por sinal, coerente com o caráter extensivo que continua prevalecendo nos estados mais afetados pelas secas, como ocorreu com o Piauí (que cresceu 3,1%), o Ceará (3,8%), a Paraíba (2,2%) e a Bahia (1,8%). O extraordinário crescimento observado em relação ao Maranhão reflete não apenas suas quase nulas restrições climáticas como o deslocamento de rebanhos de áreas secas para esse estado. O fato merece um comentário.

O deslocamento do gado bovino dos estados mais afetados pelas secas para o Maranhão corresponde a uma prática observada com frequência no Nordeste. Embora não sejam objeto de registro estatístico específico — derivando-se o conhecimento que temos a respeito de observações pessoais — , tais deslocamentos são expressivos numericamente. Praticam-no, comumente, fazendeiros do semi-árido que têm terras no Maranhão. Não é raro, entretanto, fazendeiros do semi-árido, sem essa última condição, transportarem seu gado para esse estado, com o propósito de alimentá-lo às custas de pastos comprados a fazendeiros maranhenses. O progresso do transporte rodoviário, mediante a construção e o asfaltamento de novas rodovias e a possibilidade de uso de caminhões de grande capacidade de carga, constitui um dos fatores responsáveis pela intensificação desses deslocamentos, acentuados na seca de 1979-83. A morte por inanição (à falta de pastos e de água) do gado bovino do Nordeste tende, assim, a ser cada vez mais um problema do passado. As ocorrências ainda observadas neste sentido, como as veiculadas em escala nacional pela televisão, correspondem em grande medida a problemas característicos dos pequenos e médios pecuaristas da região, que não dispõem de capital suficiente para promoverem transferências idênticas.

Esses deslocamentos ou transferências de rebanhos vêm, sem dúvida, contribuindo para a solução dos problemas específicos enfrentados pelos grandes proprietários (ou empresários agropecuários) do semi-árido nordestino. Mas, ao mesmo tempo, constituem motivo, não raras vezes, para práticas lesivas ao fisco dos estados de origem e destino desses rebanhos. Sob a argumentação de que os deslocamentos são feitos para salvar os animais da falta de alimentos (água e pastos), alguns fazendeiros têm promovido o transporte de gado em via de mão única. Não trazendo o gado de volta aos estados de origem, depois de superada a crise provocada pela

seca, esses proprietários estão se beneficiando de um ganho extraordinário, equivalente ao valor do imposto de circulação de mercadorias (ICM) não pago, na origem e no destino. Tal prática, que tipifica uma nova forma de valorização do capital comercial, tem levado os Secretários de Fazenda dos estados envolvidos a promoverem (com escasso sucesso) acordos visando a regulamentação do procedimento aqui referido.

O rebanho suíno não apresentou taxas de expansão semelhantes às do gado bovino, crescendo a uma taxa de 3,0% ao ano no período 1960-70, apesar de se ter observado crescimento negativo em alguns estados, tais como: Rio Grande do Norte (-5,6%), Paraíba (-3,1%), Pernambuco (-2,3%), Alagoas (-6,3%) e Sergipe (-7,1%). No período seguinte (1970-75), houve uma signifivativa retomada do ritmo de crescimento, que se fez a 5,9% ao ano, sendo marcantes os níveis observados em alguns dos estados acima referidos, como a Paraíba (15,3%), Alagoas (10,2%), Sergipe (12,5%) e o Ceará (13,1%). O período 1975-80 foi francamente desfavorável à suinocultura no Nordeste, sendo lícito levantar-se a hipótese de que a ocorrência da peste suína (doença de notável poder letal), detectada nesse período na região Centro-Oeste, haja contribuído para desestimular a expansão dessa atividade na região, tendo em vista as medidas de controle sanitário postas em prática.

A avicultura, entretanto, foi a atividade ligada à produção animal que mais alterações sofreu no Nordeste. De um rebanho de 30,6 milhões de cabeças em 1960, chegou-se em 1975 a 56,1 milhões (crescimento de 83,1% em 15 anos) e a 60,9 milhões em 1980. A taxa de crescimento anual observada no período 1970-75 (que foi de 9,1%) dá uma idéia precisa de quando realmente chegou a modernização da avicultura ao Nordeste e do que isso significou para a região. Os estados que apresentaram maiores taxas de crescimento anual, nesse período, foram, pela ordem, os seguintes: Rio Grande do Norte (17,0%), Alagoas (16,9%), Sergipe (14,6%), Pernambuco (14,5%), Paraíba (11,9%) e Ceará (10,5%). (44) Desses estados, é porém Pernambuco o que contribui com maior parcela (31,7%) para a geração do valor da produção avícola no Nordeste, seguindo-se-lhe, de acordo com os dados do Censo Agropecuário de 1975, a Bahia, o

(44) Idem, p. 47.

Maranhão e o Ceará. (45) A avicultura elevou sua participação no valor da produção agropecuária do estado de Pernambuco de 2,1%, em 1970, para 5,0% em 1975, superando neste ano a contribuição do algodoeiro (arbóreo e herbáceo), que foi de 2,7%. Como se vê, trata-se de uma atividade recentemente modernizada, mas que é mais importante hoje para a economia de Pernambuco do que a do cultivo do algodão, do ponto de vista, naturalmente, da geração de renda. Do ângulo do emprego da força de trabalho rural, não há como comparar os dois conjuntos de atividades. Mas é exatamente esse caráter da modernização que está se dando na agropecuária de Pernambuco e de várias outras áreas da região, que importa pôr em destaque, dadas as repercussões que tal tipo de mudança apresenta em relação às estruturas de produção e de emprego. Há também que compreender que essas mudanças vinham se dando há mais tempo nas regiões mais desenvolvidas do país. "A produção de aves, sua industrialização e distribuição sofreu consideráveis avanços nas duas últimas décadas, (anos 50 e 60) passando por intensa capitalização, modernização e forte submissão do pequeno produtor pelas grandes empresas que industrializam e comercializam o produto". (46)

A expansão pastoril no Nordeste, ainda que visivelmente mais expressiva no tocante à avicultura, não pode ser desvinculada do crescimento da pecuária bovina, ainda que este seja procedido a um ritmo mais lento. Entendemos assim que esse avanço corresponde a um fato econômico, com ramificações de ordem política muito fortes, cujas raízes podem ser encontradas em essência na expansão do capitalismo em direção ao campo. Trata-se de um processo que apresenta traços bastante específicos, uma vez que sua viabilização, feita por intermédio de esquemas privilegiados de incentivo ao capital, a exemplo dos incentivos fiscais e do crédito rural subsidiado, está vinculada a uma modernização que não pode ser reformista, no sentido de propiciar mudança de estrutura e, no plano concreto, apoiar os pleitos e necessidades formulados em benefício do grande número de trabalhadores rurais, subempregados e subremunerados que há no Nordeste. A modernização é conservadora. E seu avanço só se dá na medida em que não contrarie os bem alicerça

(45) Cf. FIBGE, Censo Agropecuário de 1975 (volume referente ao Brasil), p. 310.
(46) CANO, Wilson. Op. cit., p. 356.

dos interesses do Estado e dos grandes proprietários de terra, dedicados estes com exclusividade (ou não) aos negócios da agropecuária ou a eles relacionados, via comércio e indústria. (47)

O que há de particular a esse respeito é a ocorrência da expansão pastoril que vai tendo lugar mediante a substituição de áreas (antes) dedicadas às lavouras por pastagens. Esse processo é observado especialmente nas explorações vinculadas à bovinocultura, como se dá na Zona do Agreste e, em particular, na Semi-Árida. No período 1950-75, as áreas ocupadas com pastagens cresceram cerca de 80%, e passaram de 32,1% do total das terras do Nordeste (16.985.844 ha), em 1950, para 40,7%, também do total, em 1975, ou seja, 30.553.070 ha. Deste total, 43,3% (23.257.461 ha) concentravam-se nos estabelecimentos com superfície superior a 100 hectares, isto é, nos grandes. (48) Onde a pecuária apresentar um caráter mais intensivo, ou seja, onde for mais elevado o grau de desenvolvimento das forças produtivas, o crescimento das áreas de pastagens artificiais será proporcionalmente maior ao observado nas zonas onde sua expansão se fizer de forma extensiva, isto é, à base de pastagens nativas. A relação entre as áreas de pastagens artificiais e naturais ainda é baixa no Nordeste, tendo passado de 17,0% em 1950, para 22,3% em 1975. (49) Nesse ano, o aumento dessa relação era proporcionalmente maior nos estabelecimentos com mais de 100 hectares (segundo grupos de área total) e nos de 10 a menos de 100 hectares (segundo grupos de área de lavoura). Isso significa que não é apenas o tamanho do estabelecimento o que conta, mas também o grau de capitalização da atividade, observado nos diferentes espaços agrários da região, que favorece a expansão das áreas de pastos cultivados (ou artificiais). De qualquer modo, não se pode descartar o peso relativo ao maior tamanho dos estabelecimentos,

---

(47) Essas questões serão examinadas, com o necessário aprofundamento, nos capítulos 3 e 4.

(48) MELO, Marcos Antônio de. Considerações sobre a tendência ao esgotamento do modelo de crescimento da agricultura nordestina nas atividades de subsistência. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 13(3) : 399-457, jul./set., 1982, pp. 44-6 (tabelas 23 e 24).

Retomaremos o problema da pecuarização, particularmente a que vem sendo observada na Zona Semi-Árida, nos capítulos 2 e 3.

(49) Os dados básicos a esse respeito acham-se no Censo Agrícola de 1950 (Volume do Brasil), p. 39, e no Censo Agropecuário de 1975 (volume do Brasil), p. 247.

pois os grandes proprietários têm, sem dúvida, muito mais acesso ao crédito e à assistência técnica oficial do que os pequenos e médios, desde que demandem tais serviços. O avanço da pecuária constitui, assim, um fato importante, na medida em que vem representando papel de destaque no processo de concentração da terra no Nordeste, seja no agreste, no sertão ou nas zonas de fronteira, conforme demonstram estudos recentes sobre o assunto. (50)

Há uma certa unanimidade de pensamento por parte dos que vêm estudando o Nordeste, ultimamente, em particular de uns 10 a 15 anos para cá, visualizada notadamente no bojo dos estudos mais analíticos, sobre ser crescente o ritmo de expansão da agricultura da região. Esse crescimento estaria se dando apesar das restrições impostas pelas condições desfavoráveis de clima e solo e pelo caráter conservador das relações de produção, como resultado do crescimento das áreas de cultivo e do progresso técnico adotado, ainda que restrito a certos espaços.

Para autores, como Wilson Cano, (51) pode mesmo ter havido anos e períodos de desempenho irregular, para alguns produtos, mas as evidências empíricas contrariam qualquer conclusão dando conta de ter havido estagnação da agricultura nordestina. O crescimento da renda interna real da agricultura regional chegou a alcançar, no período 1955-69, a taxa geométrica anual mais elevada de todas as regiões brasileiras, superando inclusive a do Brasil. Sem dúvida, esse foi um período auspicioso para a agricultura do Nordeste, pois a participação de sua renda interna real no valor do mesmo agregado, para o Brasil, passou de 16,6% em 1955 para 23,0% em 1969.

Para Antonio Castro, (52) a agricultura nordesti-

---

(50) As características mais específicas e importantes do processo de concentração fundiária no Nordeste, com destaque para o que vem ocorrendo no semi-árido, serão apresentadas no capítulo 3. Dentre os estudos recentes realizados sobre o assunto, considerando o Nordeste em conjunto, vale mencionar os seguintes: i) SUDENE. Elementos para definição de uma política social para o Nordeste. 2. versão. Recife, 1981. Mimeogr. (Versão preliminar, para discussão); ii) MELO, Marcos Antônio de. Op. cit. na nota 46 anterior; iii) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Op. cit. na nota 26 anterior; iv) SZMRECSÁNYI, Tamás. Análises de economia agrícola e da questão fundiária. Cadernos IFCH.UNICAMP, 7. Campinas, julho, 1983, especialmente o item III.

(51) CANO, Wilson. Op. cit., p. 341 (tabela 24) e p. 342.

(52) CASTRO, Antônio Barros de. 7 ensaios sobre a economia brasileira. 1. ed. Rio de Janeiro, Forense, 1969 (v.I) e 1971 (v. II). v. II, pp. 190-208.

na também apresentou um dinamismo considerável. Por coincidência, ele examinou o período 1952-63, praticamente contido no de 1955 a 1969, estudado por Wilson Cano, no qual realmente foi notável a expansão das matérias-primas, que cresceram a cerca de 5,0% ao ano. Não se pode também deixar de considerar à influência exercida por essas lavouras, no citado período, pelo menos, sobre o crescimento das culturas alimentares, e, de resto, no da produção agrícola, em virtude da prática da consorciação. Essa prática é típica do Nordeste semi-árido, onde se cultivava (e continua se cultivando) o algodoeiro arbóreo, em consórcio com o feijão e o milho. Desse modo, o dinamismo da cultura algodoeira pode se transmitir às duas outras lavouras. Com a perda de importância relativa do algodoeiro arbóreo (por atraso tecnológico ou por substituição pelo algodoeiro herbáceo, mais rentável do ponto de vista comercial), o dinamismo das lavouras alimentares a ele associadas tenderia, no geral, a se reduzir, como se verificou em relação a alguns produtos, nos anos 70.

O dinamismo das atividades agrícolas, em particular, e da agropecuária como um todo (compreendendo matérias-primas e alimentos de origem vegetal, mais atividades pecuárias em geral), de uma certa forma se manteve ou, pelo menos, não se reduziu tanto, na primeira metade dos anos 70. Tomando por base os dados definitivos das contas nacionais da FGV, pode-se verificar que o PIB do setor agropecuário do Nordeste correspondia, em 1970, a 20,9% do mesmo agregado em relação ao Brasil. Já em 1975, aludida participação baixara para 19,8% (tabela 1.7 - A). Essa perda de posição, ainda que pequena, é também observável a nível intersetorial, pois o produto gerado pela agropecuária do Nordeste, em relação à economia da região, no seu conjunto, baixou de 22,2% em 1970 para 21,2% em 1975. (Tabela 1.8 - A).

Francisco de Oliveira e H.-F. Reichstul (53) também destacam o dinamismo apresentado pela agricultura nordestina, considerando a evolução da renda interna desse setor, até o final dos anos 60. Após examinarem a evolução da renda interna do Nordeste, por

---

(53) OLIVEIRA, Francisco de & REICHSTUL, Henri-Philippe. Mudanças na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. Estudos Cebrap, 4 : 131-168. São Paulo, Ed. Brasileira de Ciências, abr./jun., 1973, pp.139-43.

setores, em confronto com a renda interna do Brasil, também por setores, no período 1939-68, eles chegaram à conclusão de que o bom desempenho da agricultura nordestina derivava-se de uma nova divisão inter-regional do trabalho no país. De forma mais explícita, eles destacam que, como decorrência do surto industrial por que passou o Sudeste, tanto o Nordeste como o Sul teriam sido incluídos na categoria de regiões exportadoras de produtos agrícolas para o Sudeste, daí importando produtos industrializados. Teria, em vista disso, havido uma "transferência" de função do Sudeste para o Nordeste e o Sul, em matéria de produção agrícola. As evidências empíricas relativas a essa nova divisão do trabalho e, em conseqüência, ao "repasse" da função agrícola consistem em demonstrar, por um lado, o aumento da participação da renda interna real da agricultura do Nordeste e do Sul na renda interna real da agricultura do Brasil. E, por outro, o aumento da renda interna real da indústria do Sudeste na renda interna real do Brasil, também ao longo do período 1939-68.

Essa hipótese, formulada de uma certa forma no contexto da "lei dos custos comparativos", foi examinada a fundo por Wilson Cano. Para este autor, o problema não consiste em "transferência" ou "repasse", por parte do Sudeste, para o Nordeste e o Sul, da "função" de produzir alimentos ou matérias-primas de origem agrícola ou vegetal, e, ao mesmo tempo, da subtração pelo Sudeste, ao Nordeste e ao Sul, da "função" de produzir produtos industriais com maior exclusividade. Embora possa haver indicações de uma aparente "transferência" de "função", para o caso de produtos como o feijão (de Minas Gerais) e o arroz (de São Paulo), isso tem muito mais a ver com o problema da intensificação capitalista da agricultura no Sudeste do que com a concentração espacial da indústria nessa região.(54)

O mesmo ocorre com a também aparente "transferência" da pecuária bovina e seus produtos. Neste caso, o que efetivamente teve lugar foi "uma descentralização espacial em direção à fronteira agrícola ou a áreas de periferia onde a agricultura capitalizada é ainda pequena e pode portanto disputar terras para 'usos mais no-

(54) CANO, Wilson. Op. cit., p. 350.

bres' e mais lucrativos". (55) Indo mais a fundo na análise da hipótese de OLIVEIRA & REICHSTUL, Cano reconhece entretanto que houve uma transferência da parte primária da produção de suínos e de aves. Neste sentido, o Sudeste e, em particular, São Paulo preservaram, "para seu capital, o lucro de sua transformação industrial". O importante, porém, é compreender que não houve "transferência" ou abandono da agricultura por parte do Sudeste ou de São Paulo, mas a aplicação mais intensiva de capital em atividades agrícolas e pecuárias mais rentáveis. Vejamos como o citado autor sintetiza sua crítica:

"Resumindo a questão da transferência inter-regional, diria que só se transferiu parte da produção de bens que deixaram de oferecer atrativos maiores para o capital do pólo; quando possível, o capital do pólo 'migrou' para desenvolver a mesma produção na periferia, a custos menores. Contudo, de forma alguma, isto deve ser entendido como o 'abandono na produção agrícola pela expansão de funções produtivas urbanas'. Pelo contrário, a agricultura do pólo continua a ser excelente campo para o capital ali dominante e penso que o futuro ainda reserva extraordinário 'espaço' a esse capital, tão logo nela se possa introduzir maior progresso técnico. De forma geral, sua capitalização ainda se encontra em fase inicial, se comparada com a agricultura de países capitalistas mais desenvolvidos". (56)

A questão que se coloca agora, ainda que de forma abreviada, consiste em saber quais são (ou foram) as fontes de dinamismo da agricultura do Nordeste, se se admite sua não estagnação. A maior parte dos estudos disponíveis sobre o desenvolvimento da agricultura no Nordeste dá conta de que a expansão desse setor tem se devido fundamentalmente ao crescimento da área cultivada. Assim, o permanente acréscimo de "novas áreas" (57) ao processo de produção

---

(55) Idem, p. 354.

(56) Idem, pp. 356-7. Para uma visão mais compreensiva de sua crítica convém examinar o item 2.2 do capítulo V de sua obra, citada, especialmente a discussão que vai da página 267 à 357.

(57) Quando nos referimos a "novas áreas" isso não significa, necessariamente, a incorporação de áreas virgens, de mata densa ou rala, nunca antes agricultadas. As capoeiras, terras que podem passar de cinco a dez anos em descanso (ou pousio), se recuperando das exigências requeridas pelo cultivo, podem também ser consideradas "terras novas". E de fato o são, pois se não fora isso, há tempos, em muitos estados do Nordeste, teria sido dado por encerrado o processo de incorporação de novas áreas ao processo de produção agrícola.

de lavouras e pastagens é considerado o móvel essencial do crescimento tanto da produção agrícola como da pastoril, pois a expansão desta se faz, afinal de contas, em função da maior disponibilidade de terras com pastagens (naturais e cultivadas). À introdução de inovações tecnológicas também se tem creditado alguma parcela de contribuição, o mesmo ocorrendo, porém com bem menor ênfase, à localização, que tem a ver particularmente com a maior fertilidade natural capaz de ser encontrada nas terras ainda não submetidas ao cultivo. Embora haja uma certa unanimidade quanto ao papel desempenhado pelo crescimento extensivo, via agregação de novas áreas, variam as opiniões quanto à participação dos outros "fatores".

Uma visão articulada da ação desses três fatores (acréscimo de "novas áreas", adoção de novas tecnologias e utilização de insumos modernos e localização) corresponde à apresentada por George Patrick.(58) Embora não constitua contribuição muito importante do ponto de vista teórico, na medida em que é frágil sua explicação a respeito das causas do atraso da agricultura do Nordeste, pois ele não articula necessariamente o lógico com o histórico, trata-se de um esforço pioneiro na discussão e exame das fontes de dinamismo da agricultura do Nordeste.(59) Esses efeitos foram assim conceituados por Patrick: "O efeito-área representa a mudança no produto decorrente de uma alteração na área cultivada, dado que o rendimento, a localização, ou a composição da produção permanecessem constantes. O efeito-rendimento é definido como a mudança ocorrida na produção em virtude de uma mudança nos rendimentos por hectare da

---

(58) PATRICK, George F. Desenvolvimento agrícola no Nordeste. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1972. (Relatorio de Pesquisa, 11).

(59) O trabalho de Patrick foi acerbamente criticado por Clóvis Cavalcanti. Ver, a respeito: CAVALCANTI, C. et alii. Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado. Recife, Fundação Joaquim Nabuco, 1981. (Estudos e Pesquisas, 20), pp. 9 e 19.

A interpretação de Patrick acerca do atraso da agricultura do Nordeste é considerada por Cavalcanti como "lamentavelmente mendicante", o que constitui um evidente exagero. Esse autor entende que a explicação de Patrick não é boa, por ter este examinado os problemas da agricultura do Nordeste "em salas de um 28º andar no Rio de Janeiro". O crítico também labora em equívoco. Tanto ele como Patrick omitem o exame de uma das questões básicas da agricultura nordestina, qual seja a que se relaciona aos mecanismos de preservação do poder em bases conservadoras na região, criados e postos em funcionamento sob a mediação do Estado. No capítulo 4 nós examinaremos essa questão, considerando, em particular, os problemas da agricultura das áreas semi-áridas do Nordeste.

área final, independentemente das alterações verificadas na localização geográfica ou na composição da produção. O efeito-localização reflete a mudança havida na produção de uma cultura, resultante de uma mudança na participação dos vários Estados na área total regional daquela cultura, supondo-se que a área total e os rendimentos de cada Estado mudaram, como na realidade ocorreu". (60) Neste sentido, Patrick analisou individualmente 21 culturas do Nordeste, exploradas, cada uma delas, em um ou mais dos nove estados da região (do Maranhão à Bahia), no período 1948-69, tomando médias trienais para os seguintes subperíodos: 1948-50, 1959-61 e 1967-69.

Poucas foram as lavouras que apresentaram efeito-rendimento positivo, o que significa que o progresso técnico andou muito lentamente, do fim dos anos 40 ao final dos anos 60. As lavouras com efeito-rendimento positivo, a exemplo do tomate e da cebola, correspondem ao que se pode denominar de culturas especializadas, para a exploração das quais se tem verificado, em áreas restritas do Nordeste, considerável intensificação do processo de desenvolvimento em bases especificamente capitalistas. O mesmo pode ser dito, em sentido mais restrito, é verdade, de lavouras como a cana-de-açúcar e o cacau, que também foram submetidas, em algumas áreas produtoras, a semelhante processo de intensificação do capital. No geral, o efeito-rendimento veio mostrar-se mais inportante como fonte de crescimento nos anos 60, "sugerindo isto que a adoção de nova tecnologia ampliou-se". (61) Essa conclusão está de acordo com a que, no mesmo sentido, foi obtida por Wilson Cano, ao destacar, como vimos antes, a expressividade com que crescera a renda interna real da agricultura nordestina no período 1955-69. (62)

---

(60) Além desses, por questões práticas, de computação de dados, Patrick usa também o efeito-composição da produção ou do produto. Para ele, esse efeito "traduz a mudança ocorrida no produto real de um Estado, atribuída à alteração na proporção da área total utilizada no plantio de várias culturas, supondo-se que tanto a área total cultivada como o rendimento das diferentes culturas mudaram, como de fato aconteceu". Cf. PATRICK, G. Op. cit., pp. 80-1 e 95 (nota 18). (Os grifos são nossos).

Do ponto de vista do proprietário de terras, o aumento da produção derivado do efeito-localização, associado ou não ao efeito-composição do produto, corresponde, em última instância, à renda auferida em virtude de condições de maior fertilidade e melhor localização da terra (renda diferencial I).

(61) PATRICK, G. Op. cit., pp. 90 e 96.

(62) Embora reconheçamos ser difícil (no sentido da precisão) eliminar restrições do tipo das referidas a variações de preço, mediante o uso de um

O efeito-localização mostrou-se negativo para o Nordeste em seu conjunto, nos três subperíodos referidos, embora tenha sido positivo para algumas lavouras, como o algodão, o milho e o feijão, nos mesmos subperíodos. Isso significa que a ampliação da área cultivada com essas culturas deslocou-se em direção a zonas que apresentavam rendimento acima da média, aspecto particularmente notável em relação ao algodão. (63) O resultado do efeito-localização (ou efeito-composição do produto) sobre o aumento da produção do algodão sugere uma certa aceleração no processo de substituição do algodoeiro arbóreo pelo herbáceo, pois dadas as características desta última variedade será necessário cultivá-la em terrenos mais férteis, para se obter um maior rendimento físico. A tendência à expansão do algodoeiro herbáceo, em substituição (parcial) ao arbóreo, iria aumentar na década de 70, graças aos estímulos concedidos pelas instituições de fomento (Secretarias de Agricultura dos estados, em particular), de crédito (bancos oficiais, como o Banco do Brasil e o Banco do Nordeste do Brasil) e de pesquisa (como o Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, órgão da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA). (64)

O efeito-área foi o que maior influência exerceu no crescimento da produção agrícola do Nordeste, ao longo dos três subperíodos mencionados. Apesar disso, como salienta Patrick, "esta tendência talvez não continue no futuro, em virtude da crescente pressão sobre a terra". (65) O esgotamento do crescimento da pro

---

deflator implícito, admitimos que tenham sido mínimos os resíduos que permaneceram a esse respeito, após o deflacionamento efetuado por Wilson Cano para a renda interna, setorial e total, por região, para o período 1939-69 e, em particular, para o subperíodo 1955-69. Por sinal, a série por ele deflacionada apresentou ao final, em matéria de participação da renda interna setorial e total de cada região na renda interna do Brasil, total e por setores, resultados idênticos aos obtidos por Francisco de Oliveira e Henri-Philippe Reichstul (op. cit., na nota 53 anterior).

(63) PATRICK, George F. Op. cit., p. 85 (quadro 3.1) e p. 88.

(64) Essa substituição apresenta duas implicações importantes. Em primeiro lugar, contribui para tornar mais especializado o cultivo do algodoeiro herbáceo, que passa assim a ser explorado em bases mais capitalistas. Por isso, a parceria vem aparentemente tendendo a diminuir no Nordeste, crescendo, em contrapartida, o assalariamento temporário. Em segundo lugar, a expansão do algodoeiro herbáceo funciona como mecanismo de destruição do padrão genético característico do algodeiro arbóreo, expresso pelo maior comprimento e resistência de suas fibras, assim como por sua menor susceptibilidade aos rigores do clima semi-árido.

(65) PATRICK, George F. Op. cit., p. 90.

dução agrícola, via efeito-área, certamente apresenta limites. Mas o tratamento da questão vem sendo feito sem a consideração de três aspectos fundamentais. Primeiro, a tendência ao esgotamento tem sido levada ao seu limite sem se considerar com precisão uma maior e bem mais generalizada utilização do progresso técnico, como se as mudanças tecnológicas constituíssem uma constante. E quando essas mudanças são mencionadas, o problema é tratado como se todo o Nordeste fosse semi-árido e todas as terras agricultáveis tivessem necessariamente que ser irrigadas. Assim sendo, não haveria recursos suficientes para irrigar todas as áreas semi-áridas passíveis de utilização agrícola mediante o uso da irrigação. Segundo, tem-se considerado o crescimento extensivo, via agregação de "novas terras", como se todas as terras incorporadas ao longo dos anos fossem efetivamente virgens, isto é, nunca dantes cultivadas. Na prática, não é isso o que se verifica, especialmente em múltiplas e amplas faixas de terras do semi-árido, as quais, na qualidade de capoeiras altas (com cinco a dez ou mais anos sem utilização), depois de terem sua mata rala derribada, queimada e encoivarada, são preparadas primeiramente para o cultivo com o algodão, o milho e o feijão, sendo posteriormente utilizadas como pastos naturais. Terceiro, os esquemas analíticos a esse respeito são concebidos como se a reforma agrária não constituísse um instrumento para resolver a má distribuição de terras. Se a reforma agrária, num dado momento histórico, não pode ser levada à prática, por falta de respaldo político, não significa ter que deixar de lado essa possibilidade. Fazer isso é, em parte, admitir que as forças sociais presentes (e politicamente dominantes) hoje no Nordeste não mudarão amanhã. Dada a importância da questão e sua relevância para a compreensão dos problemas básicos do semi-árido nordestino, só iremos tratar do assunto a partir do capítulo 3.

O dinamismo apresentado pela agropecuária do Nordeste, expresso por altas taxas de crescimento anual, nos últimos anos, para algumas lavouras alimentares (cebola, laranja, tomate e banana) e determinados derivados da produção animal (a exemplo da avicultura), bem superiores às taxas de crescimento da população urbana, encontra explicação no processo desigual e concentrado com que a agricultura do Nordeste tem se "industrializado", em algumas de suas áreas, o qual é conseqüência de sua articulação com o processo que, no mesmo sentido, teve lugar no país. Do fim dos anos 30

ao final dos anos 60, a participação da renda interna real da agropecuária nordestina na renda interna do mesmo agregado para o Brasil girou em torno de 20,0%, havendo anos, como os de 1955 e 1969, em que essa relação passou de 16,6% (no primeiro caso) para 23,0% (no segundo). Em vista disso, era possível admitir-se, por um lado, que a agropecuária do Nordeste não estagnara — ou seja, que continuava crescendo, embora a um ritmo mais lento do que o observado em relação às regiões mais dinâmicas —, e, por outro, que tendia a ser crescente sua participação na renda da agropecuária brasileira, apesar, em ambos os casos, das irregularidades climáticas observadas, especialmente no Nordeste.

O que houve nos anos 70, conforme ressaltado anteriormente, tomando por base os dados das contas nacionais da FGV, para 1970 e 1975, foi muito mais uma perda de posição relativa da agropecuária nordestina, no contexto da agropecuária brasileira, do que sua estagnação ou mesmo decadência. Não se pode deixar de considerar que foi nesse período que teve lugar uma formidável expansão das lavouras de soja e trigo, particularmente na região Sul e em São Paulo (referida à soja). É neste sentido que se pode dizer que a agropecuária nordestina, como um todo, não entrou em decadência e nem estagnou, considerando a linha de desempenho que alcançara nos 30 anos anteriores.

É, pois, de fundamental importância, para a compreensão dos rumos seguidos pela economia da região, evidenciar a diminuição relativa do peso da agricultura do Nordeste no contexto nacional, que se faz notável dos anos 70 em diante. Dita questão pode ser examinada a dois níveis e segundo duas fontes de dados. Para o exame inter-regional, utilizaremos os dados do valor bruto da produção agropecuária, publicados pela Fundação IBGE, constantes dos Censos Agropecuários de 1970 e 1975. A análise a nível intra-regional (do Nordeste) será feita tomando por base os dados do PIB do Nordeste, preparados pela SUDENE, retroagindo a 1960, pois as informações disponíveis assim o permitem.

O Nordeste respondia em 1970 por 18,3% do valor da produção agropecuária brasileira, situando-se a mesma participção em 1975 no nível de 16,0%. Não fora a seca de 1970, que reduziu o PIB agrícola em menos 16,0% pontos percentuais, a queda na referida relação teria sido menor, pois crescendo o valor da produção agrope-

cuária do Nordeste, sua participação no mesmo agregado, referente ao Brasil, tenderia a aumentar. (66) Além dos efeitos da seca e de uma diminuição efetiva da importância da agropecuária do Nordeste, o deslocamento do centro de produção agrícola para as regiões Sul e Centro-Oeste também contribuiu nesse sentido. É o que sugerem os dados da tabela 1.4

TABELA 1.4

BRASIL. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES, EM 1970 E 1975

REGIÕES	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL	
	1970	1975
Norte	3,1	2,7
Nordeste	18,3	16,0
Sudeste	37,3	35,4
Sul	33,8	37,2
Centro-Oeste	7,5	8,7
BRASIL	100,0	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Censos Agropecuários de 1970 e 1975.

A nível intra-regional, observa-se que a agricultura do Nordeste era responsável em 1960 por 30,4% do PIB do Nordeste. Enquanto isso, a indústria e os serviços contribuíam, no mesmo ano, com 22,1% e 47,5%, respectivamente. Em 1981, o quadro havia se invertido, pelo menos em relação à agricultura e à indústria, que passaram a gerar 16,9% e 30,2%, respectivamente. O setor terciário, ao contrário, manteve ritmo ascendente, produzindo em 1981 o equivalente a 52,9% do PIB da região. (67) A nível intra-regional, como já observamos, com apoio nos dados da FGV, relativos a 1970 e 1975,

(66) Como já explicamos antes, não há efeito resultante da variação de preço nessa comparação. Se corrigíssemos os valores da produção agropecuária de 1970, por região e para o Brasil, pelos preços de 1975, ainda que utilizando um deflator adequado, multiplicando todos os valores por um fator de correção, os resultados, em termos percentuais, não seriam alterados. Ao calcularmos a participação de cada região no total do Brasil, eliminaríamos a influência do fator usado, pois tanto o numerador como o denominador da fração estariam multiplicados pelo mesmo fator.

(67) BRASIL. SUDENE. Relatório Anual de 1981. op. cit., p. 16 (tabela 5).

a contribuição relativa da agricultura também vem caindo, o que pode ser, em parte, atribuído ao avanço da indústria e dos serviços. Porém, não há como deixar de ver que no geral a agricultura regional vem perdendo dinamismo, o qual, ao ser observado, só se verifica em relação a atividades que ainda pesam pouco no total da produção agropecuária. Esses resultados, expressos pela contração da agricultura e pela expansão da indústria e dos serviços, refletem o movimento das distintas esferas do capital (local ou não) no interior da região, notadamente dos anos 60 para cá. Movimento que, se promoveu a acumulação em determinados setores, foi extremamente desfavorável para a classe trabalhadora, na medida em que foi incapaz de aumentar a oferta de emprego (no campo e nas cidades) e de reduzir os elevados níveis de subemprego. (68)

1.4 - INDÚSTRIA

A modernização da agricultura do Nordeste tem sido lenta, pelo menos bem mais lenta do que a observada em relação ao setor industrial. A região conta hoje com uma indústria moderna, que vem se expandindo a taxas médias anuais bastante elevadas, situadas até 1978 em torno de 10%. Mais uma vez, o crescimento econômico da região se deu de acordo com a direção definida pelo padrão de acumulação adotado pelo centro mais desenvolvido da economia brasileira — o Centro-Sul, capitaneado por São Paulo. Numa economia de base capitalista, como a que tem o Brasil, aparentemente regida pelas chamadas "forças de mercado", porém coordenada por notáveis elementos do capitalismo em sua fase monopolista (os grandes conglomerados industriais e financeiros, a forte ação do Estado como empresário e a grande participação de empresas multinacionais, em diversos ramos da atividade econômica, especialmente na indústria),(69)

---

(68) Esses aspectos da magna questão do emprego no Nordeste, aqui referidos sob a forma abreviada que os lembretes ensejam, serão tratados no capítulo 3. Ali, analisaremos também aspectos relevantes do avanço (ou do atraso) das forças produtivas na agricultura da região, focalizando com maior ênfase o que ocorre, nesse domínio, na Zona Semi-Árida.

(69) Para se ter uma idéia do peso (econômico e político) dos grandes oligopólios sobre a economia brasileira, especialmente em relação à indústria, basta examinar a participação das empresas multinacionais no faturamento da indústria de transformação do país. Segundo amostragem efetuada pela Fundação IPEA e a Revista Visão, em agosto de 1978, as empresas multinacionais eram responsáveis nessa data por 50,7% desse faturamento. As empresas governamentais,

a modernização rápida da indústria do Nordeste não tem nada de extraordinário. Tampouco há contradição no fato de a indústria regional desenvolver-se de forma espacialmente concentrada, a ponto de as três regiões metropolitanas do Nordeste (Salvador, Recife e Fortaleza) abrigarem 65,0% das empresas da indústria incentivada, que respondiam em 1977, segundo pesquisa realizada em 1978 pela SUDENE e Banco do Nordeste do Brasil, por 81,0% dos investimentos fixos e por 73,3% dos empregos gerados. (70)

A modernidade da indústria nordestina parece vir satisfazendo os interesses da classe capitalista (de dentro e de fora da região). Se ela é moderna, na medida em que adota processos intensivos em capital, e não atende à alta demanda por empregos na região, não será por isso que se vai concluir que o novel parque industrial do Nordeste não desempenha papel de grande destaque no processo de desenvolvimento da região.

Uma interessante análise dessa questão, expressa na perspectiva à crítica que as vantagens de uma industrialização intensiva em mão-de-obra teria trazido para a região, nos é fornecida por Flávio Lyra. (71) Se o perfil da indústria do Nordeste houvesse se caracterizado pela implantação de indústrias de consumo não-durável, (72) as oportunidades de emprego, pelo menos na perspectiva voluntarista de alguns técnicos e políticos da região, seriam muito maiores do que as conferidas pela constituição de um parque industrial baseado em indústrias intensivas de capital. A postura é equivocada, pois aquele tipo de indústria tende a restringir

---

por seu turno, entravam com 25,2% e as empresas privadas nacionais com 24,1%. Veja-se sobre o assunto: VILLELLA, Annibal V. & BAER, Werner. O setor privado nacional: problemas e políticas para seu fortalecimento. Rio de Janeiro, IPEA, 1980. APUD: MAGALHÃES, João Paulo de Almeida. A economia e a abertura política; bases para um novo pacto social. Rio de Janeiro, LTC, 1981, pp. 99-100 (tabela 10.2).

(70) MAGALHÃES, Antônio Rocha. Industrialização e desenvolvimento regional: a nova indústria do Nordeste. São Paulo, USP, 1982, p. 39 do anexo (tabela III.12). (Tese de doutoramento). Xerox.

(71) LYRA, Flávio Tavares de. Três problemas da economia nordestina. Revista Pernambucana de Desenvolvimento. Recife, CONDEPE, 8 (1) : 3-9, jan./jun., 1981, pp. 6-7.

(72) Ou, como denomina Wilson Cano, "indústrias predominantemente produtoras de bens de consumo não durável" (mobiliário, farmacêutica, perfumaria, têxtil, vestuário, produtos alimentares, bebidas, fumo e editorial e gráfica). Cf. CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970. Op. cit., pp. 75-6.

seu raio de ação a mercados locais, por conta de suas menores economias de escala. Tendo que concorrer com empresas de maior produtividade, como as do Centro-Sul, as indústrias nordestinas produtoras daqueles bens teriam também que elevar sua produtividade, tecnificando-se mais, para permanecerem no mercado. Com isso, também teriam que aumentar sua relação capital-produto. Além do mais, as indústrias de bens de consumo não-durável dificilmente se expandiriam a ponto de sua produção penetrar em mercados como os do Centro-Sul, dominados por indústrias mais competitivas. O Nordeste não poderia assim deixar de modernizar ramos como o da indústria têxtil (embora com resultados que não chegaram a expressar de forma generalizada as intenções iniciais), seguindo o caminho aberto pela SUDENE no início dos anos 60. Não seria, porém, com base em critérios concedendo prioridade exclusiva à implantação de indústrias voltadas para a produção de bens de consumo não-durável, que a capacidade de gerar mais empregos, esperada do setor industrial, iria ter lugar.

As "indústrias predominantemente produtoras de bens intermediários" — minerais não-metálicos, metalúrgica, madeira, papel e papelão, borracha, couros e peles, química e matérias plásticas —, no conjunto das quais as pequenas e médias unidades de produção participam significativamente, guardadas as devidas proporções, teria que ser incentivada, por sua capacidade de gerar empregos. Incentivá-las não significava, entretanto, ter que orientar os estímulos governamentais para empreendimentos que utilizassem tecnologias ditas simplificadas (ou "intensivas em mão-de-obra"), não apenas em razão da concorrência com as empresas do Centro-Sul, como porque os ramos industriais desse grupo, via de regra, são produtivos quando estruturados segundo "tecnologias de ponta". Há ainda que observar que as taxas de crescimento das indústrias desse grupo cresceram a taxas geométricas anuais superiores em mais de 50,0% às observadas em relação ao primeiro grupo, no período 1959-70. (73) Por paradoxal que seja, melhores oportunidades de crescimento da indústria regional teriam que ser encontradas não somente nesse grupo como no âmbito de atividades ligadas a ramos industriais dinâmicos, por sua vez, vinculados a mercados de fora

(73) CANO, Wilson. Op. cit.,pp.89-90 (tabela 3).

da região, como os que integram os complexos mínero-metalúrgicos, químicos e petroquímicos. (74)

As possibilidades apresentadas por esse tipo de indústria, em matéria de geração de novos empregos, foram sem dúvida positivas. Sua implantação trouxe problemas, é verdade, pois o número de empregos criados não atendeu à demanda existente, mas foi superior aos que teriam sido gerados pela "desejada" industrialização intensiva em mão-de-obra. Um tal e exclusivo tipo de industrialização só subsistiria na hipótese de não ser o Nordeste uma região, mas um país, que não tivesse, além disso, vinculações com o exterior, pelo menos durante um certo tempo. Como essa hipótese não encontra respaldo na realidade, a indústria incentivada do Nordeste teria que satisfazer necessariamente aos interesses maiores do capital. Os interesses das pessoas em busca de emprego, em particular das que habitassem o meio urbano, e não especificamente da classe trabalhadora, pois essa ainda estava em formação, faziam parte do discurso técnico-oficial. Note-se, a propósito, que uma das justificativas básicas da estratégia de desenvolvimento industrial da região tem consistido exatamente em louvar as excelências da nova indústria (75) do Nordeste, no tocante às suas possibilidades de emprego. Apesar das inúmeras críticas que lhe têm sido feitas, há de se convir que essa indústria vem satisfazendo outros interesses básicos, que são os de consumo, lucro e acumulação da classe capitalista nordestina, aliada — ainda que como elo mais fraco — da classe capitalista (nacional e estrangeira) do Centro-Sul. (76) Não fora assim, o Estado não teria viabilizado um esquema de apoio

---

(74) LYRA, Flávio Tavares de. Op. cit., p. 7.

(75) Como a têm denominado alguns autores, a exemplo de Wilson Cano (op. cit., p. 325) e Antônio Rocha Magalhães, que destaca esse aspecto a partir do subtítulo de sua tese, citada na nota 70 anterior.

(76) Ao falarmos em classe capitalista e em aliança entre segmentos dessa classe, estamos cientes da concorrência intercapitalista e, portanto, do fato de que os capitalistas, como foi muito bem assinalado por Kalecki, não decidem como classe. Ver, a respeito: KALECKI, Michal. Ensayos escogidos sobre dinâmica de la economia capitalista (1933-1970). 1. ed. México, Fondo de Cultura Económica, 1977, pp. 94-5. (Capítulo VII: Los Determinantes de las Ganancias).

A união sobre a qual estamos nos referindo é própria das estratégias de sobrevivência (que tipifica o caso dos empresários nordestinos) e de conquista de mercado (mais específica dos empresários do Centro-Sul), não contrariando portanto o pressuposto kaleckiano, desde que elas são complementares.

à industrialização do Nordeste, via incentivos fiscais, por meio do qual a participação do PIB industrial no PIB total da região pôde praticamente dobrar em 21 anos, ao passar de 22,1% em 1960 para 30,2% em 1981.

O crescimento da indústria nordestina, sem dúvida, exerceu influência sobre o mercado de trabalho da região, contribuindo para o aumento da chamada classe média. A influência da nova indústria foi, nesse sentido, mais de natureza indireta, pelos efeitos provocados sobre o setor serviços, do que pela expansão direta do nível de emprego nas atividades industriais. A tendência ao crescimento dos trabalhos manuais sobre os não-manuais, assinalada, dentre outros, por Fernando Henrique Cardoso, (77) no contexto dos "países latino-americanos que se industrializam sob os efeitos da internacionalização da economia e do predomínio da acumulação oligopólica", também ocorreu no Brasil (78) e no Nordeste, especialmente dos anos 60 em diante. Não vamos desenvolver dita questão aqui, deixando para levantar alguns de seus elementos mais importantes no item 1.5, quando trataremos dos problemas subordinados à crescente expansão dos serviços no Nordeste. A propósito, é preciso estar-se atento para o fato de grande parte da população economicamente ativa (PEA) continuar ligada às atividades rurais, quando se examina tal questão no conjunto da estrutura de emprego. Como veremos na tabela 1.6, adiante, essa situação também prevalece no Nordeste, pois em 1979 nada menos do que 52,2% da PEA eram agrícola, contra 15,2% ligados à indústria e 32,6% aos serviços.

Apesar de ter aumentado visivelmente sua contribuição para o PIB regional, a participação da indústria do Nordeste na indústria brasileira em seu conjunto foi decrescente, pelo menos até 1970. É o que se pode ver na tabela 1.5, onde apresentamos as participações do valor de transformação industrial (VTI) do Nordeste, de São Paulo e do agregado "Brasil exclusive São Paulo", referidos ao Brasil, nos anos de 1919, 1939, 1949, 1959, 1970 e 1975. Dessa mesma tabela constam as participações do número de operários (OP)

---

(77) CARDOSO, Fernando Henrique. As classes nas sociedades capitalistas contemporâneas; notas preliminares. Revista de Economia Política. São Paulo, Brasiliense, 2/1 (5) : 5.28, jan./mar., 1982, pp. 15-8.

(78) SOUZA, Paulo Renato. Emprego, salários e pobreza. São Paulo, Hucitec, 1980, pp. 25-8. (Tese de doutoramento).

empregados na indústria, para os mesmos agregados, nesses seis anos.

TABELA 1.5

NORDESTE, SÃO PAULO E "BRASIL EXCLUSIVE SÃO PAULO". PARTICIPAÇÃO NO VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI) E NO NÚMERO DE OPERÁRIOS (OP), NOS ANOS DE 1919, 1939, 1949, 1959, 1970 E 1975

AGREGADOS	ANOS					
	1919	1939	1949	1959	1970	1975
Nordeste						
- VTI	16,05	10,91	9,12	6,89	5,74	6,64
- OP	23,66	18,21	16,67	12,17	9,30	10,12
São Paulo						
- VTI	32,23	40,74	48,85	55,55	58,23	55,89
- OP	29,10	38,06	41,01	46,60	50,08	47,55
"Brasil Exclusive São Paulo"						
- VTI	67,77	59,26	51,15	44,45	41,77	44,10
- OP	70,90	61,94	58,99	53,40	49,92	62,81

FONTES: 1) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970. Op. cit., v. I, p. 119 (tabela 6); ii) IBGE. Censo industrial de 1975 (volume do Brasil).

Como se vê, a diminuição do peso relativo da indústria nordestina, vis-a-vis a indústria nacional, teve lugar durante cerca de 50 anos, quer se tome o valor de transformação industrial ou o número de operários como parâmetros. De uma participação no VTI, em 1919, de 16,2%, o Nordeste chegou em 1970 a contribuir com apenas 5,7%. Dita contribuição sofreu uma ligeira ascenção em 1975. Enquanto a participação no VTI passou de 5,7% para 6,6%, o número de pessoas ocupadas elevou-se de 9,3% em 1970 para 10,1% em 1975.

Em São Paulo, a situação foi completamente diversa, também até 1970, caracterizando-se esse estado como o centro dinâmico da economia brasileira, a partir dos anos 20. Absorvendo 50,1% do número de operários empregados na indústria de transformação, em 1970, São Paulo respondia nesse ano por 58,2% do VTI. Daí resulta

uma participação para a "periferia nacional", ou seja, para o agregado "Brasil exclusive São Paulo", de 41,8% no VTI e de 49,9% no número total de operários na indústria, em 1970. Apesar do caráter extremamente concentrado da indústria brasileira, é importante ter em conta que não houve, ao longo desses 50 anos, estagnação industrial, no Nordeste ou em qualquer outra região do país. Houve, isto sim, ritmos de crescimento mais moderados nas diferentes áreas da "periferia". Basta ver que a expansão da indústria nordestina, de 1919 a 1970, deu-se à taxa de crescimento de 5,0% ao ano, enquanto a de São Paulo teve lugar a uma velocidade mais de uma vez e meia superior, expressa por uma taxa de crescimento de 8,4% ao ano. Na "periferia" em seu conjunto, a indústria cresceu, no mesmo período, a 6,2% ao ano. (79) É preciso notar que em 1975 São Paulo apresentou, tanto no que se refere à geração do VTI como do emprego industrial uma ligeira inflexão. A "periferia" como um todo, a exemplo do que se verificou com o Nordeste, melhorou sua participação no VTI e no número de pessoas ocupadas, de 1970 para 1975, como é possível observar na tabela 1.5.

De qualquer modo, embora não tenha havido estagnação na indústria da "periferia" em seu conjunto e no Nordeste, em particular, os dados apresentados indicam que continua havendo uma grande distância entre tais áreas e o "centro dinâmico" da economia brasileira, o que significa dizer integração daquelas ao mercado nacional. Em outras palavras, o crescimento proporcionalmente bem menor da indústria na "periferia" serve para pôr em flagrante evidência o fosso que separa, em especial, o Nordeste de São Paulo, em matéria de desenvolvimento. As causas do avanço da industrialização em São Paulo, assim como as consequências desse processo sobre as chamadas desigualdades inter-regionais de renda, precisam, entretanto, ser bem entendidas, para que não se cometa o erro de atribuir a esse estado a responsabilidade pela pobreza e o atraso que configuram a economia do Nordeste, como têm feito inadvertidamente vários políticos, intelectuais e técnicos dessa região. (80)

---

(79) CANO, Wilson. Op. cit., v. I, p. 89 (tabela 3).

(80) Sobre o assunto, veja-se: 1) CANO, Wilson. Op. cit., v. I, especialmente o item 2 do capítulo I, onde esse autor examina alguns equívocos e mitos relativos à questão regional do Nordeste; ii) CARVALHO, José Otamar de. O "separatismo" do Nordeste. Op. cit. na nota 3 anterior.

Na tentativa de nos aproximarmos um pouco mais do perfil que vem caracterizando o crescimento da indústria nordestina, passamos agora a um outro nível de agregação analítico, vinculando-o aos ramos ditos modernos e dinâmicos da nova indústria regional, implantada com os recursos dos incentivos fiscais. Estaremos deixando de lado os ramos tradicionais (têxtil e alimentos, por exemplo), ainda que esse tipo de indústria tenha sido também beneficiada com os mesmos incentivos. Não há inconveniente em colocá-los assim à margem da análise, pois sua consideração em nada alteraria a natureza do crescimento da nova indústria. Note-se, a propósito, que vem sendo cada vez menor o peso da indústria tradicional, ainda que modernizada, como a têxtil e a de alimentos, no total do VTI da região, (81) o que não quer dizer que esses ramos tenham estagnado; eles cresceram, mas o fizeram a um ritmo mais lento. A nova indústria do Nordeste apresenta duas características básicas, que importa destacar quanto ao seu crescimento: a dependência e a complementaridade. (82)

Apoiada em dados da pesquisa realizada conjuntamente pela SUDENE e BNB, Tânia Bacelar de Araújo salienta que a dependência da indústria nordestina se dá, em primeiro lugar, em relação à origem dos recursos utilizados no seu financiamento. Nos projetos implantados com recursos dos incentivos fiscais, de 1960 a 1977, apenas 26,0% do capital integralizado total tinham origem no Nordeste. Os 74,0% restantes provinham de outras regiões e do exterior, compostos por parcelas de recursos próprios e de incentivos fiscais. Isso explica porque são os incentivos — um "capital" extremamente barato — que funcionam como fator determinante da preferência, por exemplo, dos empresários de São Paulo pela realização de investimentos no Nordeste. Trabalhando com dados da mesma pesquisa, Antônio Rocha Magalhães informa que, do total das empresas paulistas beneficiadas com recursos do sistema 34/18 e do FI-

---

(81) Consulte-se a respeito: i) MOREIRA, Raimundo. O Nordeste brasileiro; uma política regional de industrialização. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979, pp.36-42; ii) MAGALHÃES, Antônio Rocha. Industrialização e desenvolvimento regional: a nova indústria do Nordeste. Op. cit., pp.278-288; iii) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970. Op. cit., pp,72-88. v. 1.

(82) ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Crescimento industrial do Nordeste: para quem e para quê. Revista Pernambucana de Desenvolvimento. Recife, CONDEPE, 8 (1) : 11-20, especialmente as paginas 12 e 14.

NOR (Fundo de Investimentos do Nordeste), 68,4% delas, mobilizando 74,2% dos investimentos fixos, investiam na região nordestina por conta das possibilidades ensejadas pelo uso dos incentivos fiscais. As empresas nordestinas também consideravam esse fator em primeiro lugar, mas atribuíam-lhe um peso bem menor, pois apenas 36,2% das empresas incentivadas do Nordeste agiam sob essa motivação. (83)

O segundo tipo de dependência se verifica em relação aos mercados externos à região, pois no período coberto pela pesquisa 58,0% da produção se destinavam a mercados extra-regionais e 42,0% ao mercado interno do Nordeste. Dos 58,0% referidos, 43,0% eram destinados a São Paulo e 15,0% ao exterior. Orientados para os mercados externos ao Nordeste com preferência especial, são os ramos dinâmicos, como os da química, metalurgia e material elétrico que concentram o maior volume de investimentos. A terceira forma de dependência se dá com relação à aquisição de insumos, uma vez que a nova indústria compra 48,0% dos meios de produção utilizados fora da região, como ocorre com a de material elétrico (que adquire 90,0% dos insumos em mercados externos ao Nordeste), metalúrgica (70,0%), material de transporte (80,0%), mecânica (80,0%), material plástico (83,0%), química (56,0%) e farmacêutica (57,0%). (84)

A nova indústria apresenta uma base técnica frágil, que fica melhor demonstrada se se considerar sua dependência quanto à compra de quipamentos. Na verdade, 96,0% dos equipamentos utilizados nas indústrias instaladas no Nordeste de 1960 a 1977 vieram de fora do Nordeste (aproximadamente 60,0% do Sudeste e 36,0% do exterior). A região formeceu assim apenas 4,0% de todos os equipamentos instalados. Neste sentido, o Nordeste estaria "longe de ter implantado o 'centro autônomo de expansão manufatureira', proposto pelo GTDN", como apropriadamente salienta Tânia Bacelar. Daí o significado das características de dependência e complementaridade que configuram a nova indústria nordestina, máxime quando se associa sua crescente complementaridade à ação de agentes de industrialização externos à região. (85) Em outras palavras, o dinamismo da no

(83) MAGALHÃES, Antônio Rocha. Op. cit., p. 81 (tabela 2.16).

(84) ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Op. cit., p. 14.

(85) Idem, ibidem.

va indústria é dado por grupos econômicos fortes do Sudeste (nacionais ou não), quando decidem investir no Nordeste em função dos incentivos fiscais. Os empreendimentos da nova indústria da região, quando não pertencem a empresários locais, funcionam como prolongamento das grandes empresas (oligopólicas ou não) do Centro-Sul (nacionais e estrangeiras). Esses grupos investem no Nordeste motivados muito mais pelas vantagens excepcionais que os incentivos fiscais, como "capital" barato, têm oferecido, do que pelas "vantagens comparativas regionais", expressas por determinadas matérias-primas locais (minérios, frutas tropicais, fibras vegetais etc.) e mão-de-obra abundante e barata (tenha-se em conta que o salário mínimo no Nordeste é mais baixo do que no Sul ou no Sudeste).

São acerbas as críticas feitas ao "modelo" de desenvolvimento industrial posto em prática no Nordeste. Elas residem, por um lado, como destacamos anteriormente, no fato de a nova indústria não ter sido capaz de aumentar a oferta de empregos, conforme as necessidades da população, segundo a vontade dos técnicos. Outro tipo de crítica consiste em destacar que a nova indústria prestou-se preferencialmente aos propósitos de reproduzir na região "o estilo de desenvolvimento que prevalece no Centro-Sul do país, caracterizado por elevados padrões de consumo das classes de rendas médias e altas. Sendo a renda por habitante muito mais baixa na região, a reprodução desses padrões de consumo requer, uma maior concentração de renda, o que implica em condenar a grande maioria da população à condição de pobreza e miséria. (86)

São procedentes e importantes as críticas feitas por Celso Furtado. Tenta-nos até a idéia de comentá-las com o aprofundamento que elas suscitam e o autor merece. Fazer isso, entretanto, significaria termos que nos adentrar em terreno que, por si só, requer pesquisas e análises específicas. Retenhamos porém a idéia de que sua crítica vai contra o estilo do desenvolvimento brasileiro recente; estilo que tipifica — quando se reproduz no Nordeste — a expansão modernizante, porém conservadora, de uma economia atrasada, assentada em frágeis bases técnicas. Pode-se supor que outro seria o estilo e maiores as oportunidades de emprego, se ti-

---

(86) FURTADO, Celso. O Brasil pós-"milagre". 2 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981, p. 121.

vesse havido uma generalização das relações de produção capitalistas a todas as atividades econômicas da região. Entendemos que as causas responsáveis pela configuração do atual fácies industrial do Nordeste — moderno, dinâmico e seletivo, quanto aos ramos —, podem ser identificados e terem o seu sentido captado na medida em que se associem suas características essenciais — de dependência e complementaridade — ao processo de integração e expansão do mercado nacional, sob o comando de São Paulo. (87) Não é este porém o lugar para recuperar e assinalar os traços marcantes desse processo. A ele nos referiremos no capítulo 4, quando estivermos examinando a lógica das políticas de combate aos efeitos das secas na região. Salientamos apenas um ponto importante sobre o tema.

As características de dependência e complementaridade da nova indústria apresentam a face de uma nova divisão inter-regional do trabalho, que se define como resultado da forma de dominação do mercado nacional, por São Paulo, como diz Wilson Cano, pela via mais eficaz, que é a da acumulação de capital. (88) Há, portanto, uma tendência ao aumento da importância do papel exercido pelo Nordeste, no sentido de ter que aprofundar sua "função" de produzir insumos básicos, demandados pela indústria do "pólo". (89) Atente-se para o fato de que se a indústria nordestina não conseguiu até hoje, como esperava a SUDENE, contribuir para alterar a estrutura produtiva da região, influenciando, por exemplo, a realização de mudanças na agricultura, isso significa que o capital industrial (local ou que aí chega) ainda consegue encontrar espaço para se reproduzir, ampliadamente, sem "mexer" com o capital agrário-mercan-

---

(87) Ver, a respeito: CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970. Op. cit., capítulo III e V (em especial as páginas 321-33). Constituem leitura indispensável à compreensão da dinâmica do processo de industrialização no Brasil, durante a etapa da "industrialização restringida" (1930-55) e a etapa da indústria pesada, as seguintes obras: i) TAVARES, Maria da Conceição. Da substituição de importações ao capitalismo financeiro. 3. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1974; ii) ---. Acumulação de capital e industrialização no Brasil. Op. cit., na nota 17 anterior; iii) ---. Ciclo e crise; movimento recente da industrialização brasileira. Op. cit., também na nota 17 anterior; iv) MELLO, João Manuel Cardoso de. O capitalismo tardio; contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. Prefácio de Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo. 1. ed. São Paulo, Brasiliense, 1982.

(88) CANO, Wilson. Op. cit., especialmente a página 329.

(89) SUDENE, Elementos para definição de uma política social para o Nordeste. Op. cit., p. 30.

til. Enquanto esse pacto for mantido, não há como esperar mudanças de vulto na estrutura da agricultura, capazes de privilegiar a ampliação do mercado de trabalho da região. Acreditamos já ter apresentado argumentos suficientes para não vincular, necessariamente, o novo papel de produtor de insumos básicos, desempenhado pelo Nordeste, com o "repasse da função" de produzir alimentos e matérias-primas, que lhe teria sido outorgada pelo Sudeste.

1.5 - SERVIÇOS

O comércio de mercadorias, as atividades financeiras, a produção de serviços, o transporte, as comunicações e os serviços governamentais constituem o que de forma agregada costuma-se denominar como atividades terciárias ou então como serviços. Essas atividades são exercidas no Nordeste de acordo com padrões de desenvolvimento que seguem bem de perto os existentes em relação à agricultura e à indústria. Isto quer dizer que a modernidade dos serviços é tão atípica quanto a prevalecente nesses dois outros setores. Não se trata porém de apresentar uma generalização fácil, indicativa de que os serviços constituem apenas um setor que concentra um grande contingente de mão-de-obra, especialmente urbana, subutilizada. Com efeito, em 1979, segundo dados da PNAD, as atividades terciárias empregavam 4.114 mil pessoas, ou seja, 31,9% da PEA do Nordeste, que era de 12.904 mil. No quadro geral das diferentes atividades econômicas, os serviços participavam com 32,6% no total das pessoas ocupadas em 1979, como se vê pela tabela 1.6. Pode-se ainda verificar que as atividades rurais fornecem maior volume de ocupação do que as urbanas ligadas ao terciário. O mesmo não ocorre com a geração do produto. Em 1979, o setor terciário era responsável por 50,1% do PIB do Nordeste. Em 1981, dita participação elevou-se para 52,9%, (90) pondo-se em evidência o fato de que nos anos de seca os serviços tendem a adquirir maior dinamismo do que nos anos normais, circunstância que está associada à maior transferência de recursos da União para o Nordeste, nesses anos.

Diferentemente da indústria nordestina, cuja participação no PIB industrial do país diminuiu de forma cescente nos 30

(90) SUDENE. Relatório anual de 1981. Op. cit., p. 16 (tabela 5).

TABELA 1.6

NORDESTE. NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS EM 1979, SEGUNDO OS SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA

SETORES	NÚMERO ABSOLUTO	NÚMERO RELATIVO
Agricultura	6.569.403	52,2
Indústria	1.909.601	15,2
Serviços	4.114.757	32,6
TOTAL	12.593.761	100,0

FONTE DE DADOS BÁSICOS: IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios - 1979. Rio de Janeiro, 4(5): 1-34, 1980, pp. 11 e 15.

anos posteriores a 1939, ao passar de 12,1% nesse ano para 6,3% em 1968, os serviços mantiveram no mesmo sentido ritmo mais ou menos constante, situando-se sua participação no PIB do setor terciário brasileiro em torno de 14,0%. Isso sugere que os efeitos da expansão industrial por que passou o Brasil, tanto na fase da "industrialização restringida" como na da indústria pesada, tiveram impacto distinto sobre a indústria e os serviços do Nordeste. (91)

Nos anos 70, entretanto, quando se reforça a ênfase na industrialização pesada (setores de bens de capital, eletrônica pesada e insumos básicos), de sorte a se instituir um novo padrão de industrialização no país — que iria implicar em mudanças na "alocação de recursos", em relação às dimensões setorial, regional e social, conforme salientado por Lessa (92) — a situação se inverteria um pouco no Nordeste, voltando sua economia industrial a crescer um pouco mais. A indústria nordestina conseguiu elevar sua participação na indústria nacional para 7,0% em 1970 e para 7,5%

(91) Os aspectos quantitativos aqui referidos baseiam-se nos seguintes trabalhos: 1) SUDENE. Op. cit., na nota anterior; ii) SUDENE. SUDENE 20 anos. 2. ed. Recife, 1980; iii) OLIVEIRA, Francisco de & REICHSTUL, H.-P. Mudanças na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. Op. cit.

(92) LESSA, Carlos. A estratégia de desenvolvimento 1974-1976 - Sonho de fracasso. Rio de Janeiro, UFRJ, 1978, pp. 4-6. (Tese apresentada à Faculdade de Economia e Administração da UFRJ para o concurso de professor titular da cadeira de economia brasileira). Xerox.

em 1975. (Tabela 1.7 - A). Apesar dessa evolução, que implicou em taxas de crescimento do PIB industrial, em alguns casos, superior a 10,0% ao ano, o resultado alcançado na década dos 70 não foi suficiente para ampliar sua capacidade produtiva, proporcionalmente ao desempenho observado nos anos anteriores, no que se refere à participação relativa no PIB da indústria brasileira. Os avanços observados neste sentido resultaram preferentemente no estabelecimento dos elos necessários à intensificação da complementaridade industrial do Nordeste com o Sudeste. Portanto, em relação aos serviços, a situação foi distinta, significando que a integração do mercado nacional ainda se faz tendo por base a articulação comercial e, complementarmente, da industrial, o que reforça a compreensão (de alguns problemas adiante examinados) de que grande parte do atraso nordestino ainda se deve à prevalência da esfera do capital comercial sobre a do capital produtivo.

Essa articulação das atividades terciárias se faz tanto em relação às tradicionais como às modernas. Os serviços prestados no Nordeste pelas instituições bancárias e financeiras (locais ou não), assim como os de assessoramento ao governo e às empresas privadas, apresentam performance idêntica a que se encontra em estados como São Paulo ou Rio de Janeiro. No geral, porém, as atividades terciárias executadas no Nordeste, embora pesem consideravelmente na geração do produto e na criação de empregos, apresentam níveis de produtividade baixos, bem inferiores aos que se observam no Sudeste e no Sul. Considerando, a esse respeito, o terciário em seu conjunto, verifica-se que a relação entre o produto interno líquido gerado por dito setor e a força de trabalho por ele absorvida era, em 1970, de 13,0%/20,1% = 0,65, no Nordeste, e de 63,8%/56,9% = 1,12, no Sudeste, o que sugere um alto nível de produtividade para as atividades executadas nesse campo nesta última região. (93) A modernidade dos serviços no Nordeste caracteriza-se, desse modo, como uma espécie de emergência do "novo" sobre o "velho", sem representar mudanças de vulto na estrutura das rela

(93) ARAÚJO, Tânia Bacelar de. La division interregionale du travail au Bresil et l'exemple du Nord-Est. Paris, Université de Paris I, 1979, p. 146. Mimeogr. (These pour le doctorat de 3ème cycle em economie publique, planification le amenagement du territoire).

ções de distribuição, que não correspondem, lato sensu, com as relações de produção historicamente determinadas e configuradas na região.

A presença dos supermercados, dos hipermercados ou da versão mais moderna - os shopping-centers - desses grandes e diversificados centros de compra e venda de mercadorias representa a face mais visível da modernização dos serviços do comércio. Serve, ao mesmo tempo, para caracterizar a "nova" frente de expansão encontrada pelo capital comercial (local ou não) na região, frente que se liga aos interesses do capital comercial e do capital produtivo aplicado na indústria e na agricultura também moderna, como o é a de produtos avícolas, hortícolas e frutícolas.

Com toda a heterogeneidade que caracteriza as atividades terciárias, não há como deixar de perceber que se reproduzem no Nordeste padrões de consumo (praticamente) semelhantes aos praticados no Centro-Sul. Ao analisar as questões vinculadas a esses domínios no Nordeste, assim se manifestou Celso Furtado, ainda o mais profundo analista dos problemas da região:

"Tudo se passa como se o sistema de produção tradicional houvesse sido deixado à margem e que, superposto a ele, um novo conjunto de atividades houvesse emergido. O setor primário não cria emprego e, em razão da concentração dos investimentos na pecuária e certas culturas industriais, como a cana, tem os seus rendimentos em declínio. O setor manufatureiro tampouco cria emprego, mas, graças aos estímulos que recebe, capacita-se para gerar um fluxo de exportações, principalmente para o Centro-Sul, e de novos recursos fiscais. Graças ao aumento dos recursos fiscais estaduais, à instalação de serviços diretamente pelo governo federal no campo educacional, da previdência social e aos efeitos indiretos dos investimentos federais emergiu um considerável terciário, que é praticamente a única fonte geradora de novos empregos. Esse terciário está permitindo a formação de um mercado de bens duráveis de consumo e a difusão, num embrião de classe média, dos padrões de consumo que irradiam do Centro Sul". (94)

Na realidade, os gastos do governo federal no Nordeste (via transferências para os estados e municípios ou por meio dos salários pagos pelos órgãos públicos aí sediados) e os subsídios ao

(94) FURTADO, Celso. A nova dependência; dívida externa e monetarismo. 2ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982, pp.143-3 (Os grifos são nossos).

capital privado (por intermédio do crédito rural facilitado ou dos incentivos fiscais) constituem um dos elementos chave de ativação da demanda efetiva no Nordeste, máxime nos centros urbanos de maior porte (as regiões metropolitanas e as capitais). A luta sem quartel travada pelas classes que têm interesses capazes de se generalizar, pelo aumento das aplicações federais com recursos dos incentivos fiscais — ou seja, do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR) — e pela manutenção e ampliação das linhas especiais de crédito rural subsidiado, têm como razões determinantes assegurar a demanda das classes de altas e médias rendas e manter o poder político em bases conservadoras. É para manter esses esquemas que os interesses comerciais locais se unem com os da indústria e do comércio do Centro-Sul.

Não é por outra razão que as secas no Nordeste, por mais severas que sejam em seus efeitos diretos sobre os trabalhadores agrícolas sem terra e os pequenos proprietários, provocam perdas pouco consideráveis sobre as atividades urbanas, especialmente as ligadas à indústria. Esta pode, mesmo, chegar a passar por uma situação que implique em decréscimo do produto nos estados em que os ramos dominantes sendo do tipo mais tradicional, como os de alimentos e têxteis, realizam sua produção com base na demanda e na oferta de bens geradas pelos que, dependendo da agricultura e da pecuária, vivem no campo, nas vilas, distritos e nas pequenas e médias cidades do interior do semi-árido nordestino. Ora, é em estados como o Piauí, o Ceará e o Rio Grande do Norte que as secas impõem maiores restrições à produção agrícola e pastoril. A conseqüência mais imediata que daí advém é a possibilidade de, num ano de seca, também se verificar uma redução nas vendas de produtos da indústria tradicional, com o que pode chegar a haver uma diminuição do produto industrial. A redução observável não atinge níveis mais elevados porque nesses estados a demanda efetiva concentra-se preferencialmente nas capitais. Aí, apesar do desemprego e do subemprego existentes, o processo de acumulação de capital, que se dá mais na esfera comercial do que na industrial, tem como fonte básica de crescimento os dispêndios governamentais. Isso explica porque 2/3 da receita tributária de um estado como o Ceará provêm de apenas dois municípios da região metropolitana de Fortaleza (Fortaleza e Caucaia), como ocorreu nos anos de 1979, 1980 e 1981 (toman

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

do-se neste caso dados relativos ao primeiro semestre). (95) Pode se assim também compreender porque o ICM arrecadado no Nordeste num um ano de seca como o de 1981 chegou a apresentar um crescimento real da ordem de 0,5%, em relação a 1980, outro ano de seca. Com base no mesmo processo de acumulação, é possível entender porque a receita tributária dos estados nordestinos chegou a ultrapassar "em 0,3%, em termos reais, os resultados obtidos no exercício anterior". (96)

Nos estados mais atrasados do Nordeste, apesar dos altos níveis de subutilização da força de trabalho nas áreas urbanas, o produto e o emprego são gerados em sua maior parte nas capitais. O meio rural e as cidades do interior vêm assim se caracterizando como grandes vazios econômicos, sem condição de suportar a menor descontinuidade na produção agrícola acarretada por uma seca ou por uma "simples" distribuição irregular das chuvas. A situação é distinta em cidades do interior do Nordeste semi-árido, como Petrolina, em Pernambuco, Juazeiro, na Bahia, ou Morada Nova, no Ceará, as quais, dependendo atualmente da agricultura irrigada, começam a funcionar como "ilhas de prosperidade econômica". Na realidade, nessas cidades, atrás da grande irrigação pública vieram os bancos, as agroindústrias, as escolas e as faculdades, os postos de saúde e os hospitais. A (nova) estrutura produtiva encontrada aí vem alterando os costumes locais, mas também as fontes de geração de renda, diferentemente das pequenas cidades que ainda dependem da agricultura e da pecuária praticadas em moldes extensivos.

O que se deve pois colocar em evidência é que, na ausência de ocupações (mais) produtivas na agricultura, tem crescido o número de migrantes para as cidades (pequenas, médias e grandes), em busca de emprego. Como a indústria, em função do seu caráter modernizante, não consegue absorver maiores e crescentes parcelas da mão-de-obra que aflui permanentemente em direção às concentrações urbanas, o resultado é uma pressão, constante e crescente, sobre as atividades terciárias, notadamente as tradicionais, como a prestação de serviços domésticos remunerados, confecções domésticas ou artesa-

(95) Essas informações foram obtidas junto ao Gabinete do Secretário da Fazenda do Ceará, no segundo semestre de 1981.

(96) Banco do Nordeste do Brasil. Relatório 1981. Fortaleza, 1982, pp. 116-8.

nais, serviços de conservação e manutenção de veículos, serviços de albergamento etc. A aparência desse resultado vem se configurando no chamado fenômeno da "inchação" do terciário, ou seja, no crescimento urbano realizado às custas da "incorporação" de massas crescentes de desempregados e subempregados, integradas por candidatos à pobreza crescente, à miséria e à marginalidade.

Uma página magistralmente composta sobre a pobreza do Nordeste, visualizada a partir dos seus reflexos sobre as cidades da região, é a que nos propicia o jornalista cearense Blanchard Girão, ao redigir o atestado de pobreza de Fortaleza, a quinta capital do país e uma das nove regiões metropolitanas brasileiras.(97) Descrição que se nos afigura mais importante porque o autor deriva o crescimento urbano e, por conseqüência, a "inchação" da capital cearense do quadro de esvaziamento econômico a que vem sendo submetido o interior desse estado. Os efeitos da seca e a perversa estrutura agrária que prevalece no Ceará são, apontados, dentre outros, como os fatores responsáveis por essa situação. Trata-se de uma caracterização de tal modo penetrante, que acreditamos não ser razoável passar a oportunidade de transcrever alguns dos seus (embora longos) trechos mais expressivos. E o fazemos, de um lado, como tributo à perspicácia dos que conseguem não perder de vista a perspectiva crítica analisando os fatos do dia-a-dia, e, de outro, como forma de trazer ao ambiente das "chamadas discussões acadêmicas" o singular depoimento desse jornalista cearense:

"As invasões de flagelados chegaram a Fortaleza. Não há mais ruas, nem praças, nem calçadas ou calçadões para a gente trafegar pelo centro da velha 'loira' que o sol, marido fiel, continua a cortejar, não obstante a sujeira que a caracteriza.

Legiões de desocupados, vítimas da seca, da miséria da falta de tudo nos sertões, tomaram a cidade de assalto e a ocuparam por completo, transformando-a num pandemônio de vendinhas, mais sórdidas do que os propalados 'mercados-persas' de que nos falam os caminheiros das plagas orientais.

Tropeça-se aqui num fogão a lenha fumegando um panelão de arroz; dobra-se caminho logo adiante para fugir a uma montanha de chinelos plásticos e calções de nylon; mais à frente, pilhas de velhos long-plays marcam outro 'ponto comercial' a interromper o tráfego. Amontoam-se, em cada canto, camelôs, violeiros, vendedores de bilhetes de loteria, até um inusitado comércio de sapatos de segunda mão (ou melhor, de segundo pé).

A gente precisa andar de cabeça baixa para livrar-se dos artigos expostos sobre os passeios, encostados à parede, ou no meio-fio. Há peixe e camarões frescos a dois passos da Praça Ferreira, banquetas com frutas em qualquer ponto do centro; avoantes (seriamente suspeitas de serem pintos de um dia); fogareiros com milho assado (em fim de safra), livros e revistas usados, bugiganagas de hippes decadentes. (...)

(...) De sua população, citada com uma ponta aparvalhada de orgulho como a quinta do País, mais da metade veio do sertão, tangida pelos anos maus, pela superada estrutura agrária, pela carência de uma série de outras razões, todas, convenhamos, procedentes. No âmago de cada um, a esperança de escapar na Capital, uma tira de bilhetes lotéricos na mão, uma flanela suja para passar num carro, uma lata de graxa para lustrar um par de sapatos, seja qual for a atividade que lhe renda alguns trocados para saciar a fome. (...)

A invasão acabou com a Praça do Ferreira, com a Lagoinha, o Coração de Jesus, a Cidade da Criança, a Praça dos Leões, apossou-se de áreas inteiras como a rua 24 de Maio entre a José de Alencar e a Praça da Estação, a zona do Mercado Central (sórdido cartão postal aos visitantes), os chamados calçadões da Guilherme Rocha, Liberato Barroso e muitos outros. (...)

(...)

Fortaleza romântica, risonha, cantada em versos, esta morreu. A que você está vendo, mais de vinte anos depois, amigo, é esta aldeia indú, suja e maltrapilha. Verdadeiro atestado de pobreza". (97)

Por trás da ironia e do aparente saudosismo que invade o cronista, lamentando a perda das antigas praças e de outros logradouros, que Fortaleza oferecia como lazer aos seus habitantes, há também um forte e profundo lamento pelas injustiças cometidas contra os pobres do campo e das cidades do Nordeste. O sentimento impressionista traz à tona as reverberações mais expressivas da não extirpação das atrasadas relações de produção que continuam conformando a estrutura econômica do Ceará e do Nordeste. Notável em Fortaleza e nas demais grandes cidades dessa região, a "inchação" do terciário não é um fenômeno estranho à periferia de todos os grandes centros urbanos brasileiros. O subemprego urbano e a "inchação" das cidades, do mesmo modo, fazem parte do quadro de pobreza crônica encontrado ao longo da grande maioria dos aglomerados populacionais do terceiro mundo. A que se devem esses problemas?

---

(97) GIRÃO, Blanchard. Atestado de pobreza. O Povo. Fortaleza, 03.09.82, pp.12. (Os grifos são nossos).

A explicação de Francisco de Oliveira, (98) referida e aceita por Tânia Bacelar, em sua tese sobre a nova divisão inter-regional do trabalho no Brasil, e seus reflexos sobre o Nordeste, (99) consiste em apresentar o crescimento do setor terciário como sendo de natureza não necessariamente capitalista, uma exigência imposta pelo processo de desenvolvimento industrial verificado no Brasil, especialmente a partir do anos 30. No caso específico do Nordeste, onde os "setores produtivos" se modernizam pontualmente e de forma extremamente concentrada, as atividades terciárias têm sua característica heterogeneidade praticamente levada ao seu limite. Em vista disso, as populações que migram do campo para as cidades não têm vislumbrado alternativas de emprego melhores do que as "apresentadas" pelo chamado setor informal, caracterizado, nas economias subdesenvolvidas, como "o agrupamento das atividades de baixo nível de produtividade, de empresas muito pequenas ou não-organizadas, familiares e, às vezes, individuais (trabalhadores autônomos, à exceção de profissionais liberais), constituídas para fazer às vicissitudes do mercado de trabalho, especialmente o urbano". (100)

Quando se diz, portanto, que o terciário "inchou", o que na realidade precisa ser dito é que houve foi um crescimento não capitalista desse setor, no qual é relevante o papel desempenhado pelo setor informal para a realização de grande e diversificado volume de mercadorias. É o que ocorre, por exemplo, com a prestação de serviços de manutenção e conserva de veículos (para viabilizar a venda de peças) e com a venda de produtos industriais (como os artigos de limpeza, as roupas feitas e os brinquedos, além de outros) e a de produtos hortifrutigranjeiros, (101) como se dá no centro de Fortaleza, e de resto, em todas as capitais do Nordeste e muitas outras capitais de estados brasileiros. Nas capitais e regiões metropolitanas do Nordeste, o pequeno comerciante de rua, o biscateiro, o mecânico, o eletricista de ponto variável, o bombeiro hidráulico, o vendedor de

---

(98) OLIVEIRA, Francisco de. A economia brasileira: crítica à razão dualista. 4ª ed. Petrópolis, Vozes/Cebrap, 1981, p. 31.

(99) ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Op. cit. na nota 93 anterior, p. 144.

(100) CAVALCANTI, Clóvis. Viabilidade do setor informal; a demanda de pequenos serviços no Grande Recife. Recife, IJNPS, 1978 (Série Estudos e Pesquisas, 11), pp. 25-6.

(101) OLIVEIRA, Francisco de. Op. cit. na nota 98 anterior, pp. 33-4.

jornais, a empregada doméstica, o lavador de carros e o engraxate, além de outros tipos, procuram vender e fazer qualquer serviço, pois o que um desses trabalhadores de baixa renda, desempregado ou subempregado, busca é a sua sobrevivência e a de sua família. O que eles não sabem é que seu comércio não é tão irregular quanto a sociedade parece sugerir, muitas vezes por intermédio de repressão policial.

A adequação do terciário ao tipo de indústria existente no Nordeste e, em particular, às necessidades da população pobre, tem sido explicada em função de interpretações que, embora dotadas de boa vontade por parte de quem as formula, apresentam, quase sempre, forte sabor neoclássico, pois não conseguem explicar que a existência do setor informal constitui um resíduo que decorre da forma com que o capital penetra nas economias subdesenvolvidas. Segundo tais interpretações, a "legitimação" e o melhor aproveitamento do setor informal constituem uma das raras formas de evitar que as populações migrantes de baixa renda, vivendo no meio urbano, morram à míngua ou se entreguem à marginalidade. (102) Isso é verdade, mas também é crível insistir que a oficialização do setor informal, se se presta hoje para manter os pobres nos limites da miséria, servirá amanhã para, incorporando novos migrantes de origem rural, reproduzir de forma não capitalista atividades terciárias que alimentam a reprodução ampliada dos setores capitalistas modernos. Alguns estudiosos do assunto, como Clóvis Cavalcanti, que defendia, como vimos antes, posições afins à oficialização do setor informal, em pesquisas posteriores passou a compreender melhor a natureza do setor informal. Eis como ele se expressou a respeito, adotando também a linha interpretativa de Francisco de Oliveira:

" A funcionalidade e utilidade que o setor informal apresenta para o setor formal manifesta-se através da intensa inter-relação que as unidades produtivas de ambos os setores e os mercados consumidores distintos têm entre si. Desse modo, o setor informal é subsidiário e complementar ao segmento moderno da economia, seja pelo uso de materiais de trabalho e de insumos produzidos por este, seja por produzir mercadorias que por este serão revendidas, seja ainda por preencher lacunas em certos ramos de atividade que não sejam atrati

(102) CAVALCANTI, Clóvis. Op. cit.; pp. 11-2.

vos para as grandes empresas". (103)

Convém ressaltar, ao final, que essa visão aproxima-se bastante da correta abordagem de Paulo Renato de Souza. Para este, o setor informal pode ser concebido, na perspectiva do seu funcionamento, como sendo integrado por "formas de organização que se insertam na estrutura econômica de forma intersticial junto com as formas propriamente capitalistas, mas atuando em espaços de mercado perfeitamente delimitados, que são criados, destruídos e recriados pela expansão do sistema hegemônico". Por isso, ele procura deixar claro que não há uma competição real entre o setor informal e o formal, mesmo porque "logicamente o que está determinado é o espaço econômico do setor informal, não a sua dimensão ocupacional". Em outras palavras, como não há grandes "barreiras à entrada" nas atividades que caracterizam esse setor, seus limites numéricos tendem a ser bastante variáveis, em conseqüência do que se processa o reajustamento na renda média dos que nele encontram ocupação. (104) É, pois, nessa perspectiva que o setor informal do Nordeste adequa-se funcionalmente às exigências do setor industrial, de dentro e de fora da região, assegurando assim maiores margens de lucro aos empreendimentos capitalista mais modernos.

---

(103) CAVALCANTI, Clóvis & DUARTE. Renato. À procura de espaço na economia urbana: o setor informal de Fortaleza. Recife, SUDENE/ FUNDAJ; Brasília, M. Tb., 1980. pp. 75-6.

(104) SOUZA, Paulo Renato. Emprego, salários e pobreza. Op. cit., p. 30 e páginas 31 a 36.

C A P Í T U L O 2

O TRÓPICO SEMI-ÁRIDO E A ECONOMIA DO NORDESTE SECO

CAPÍTULO 2

O TRÓPICO SEMI-ÁRIDO E A ECONOMIA DO NORDESTE SECO

É considerável o número e o volume de estudos, pesquisas, teses e pronunciamentos vários sobre a economia do Nordeste. Todos eles contêm, em maior ou menor grau, sua dose específica de análise e descrição dos problemas que caracterizam essa região, apresentando limites cuja fluidez depende dos critérios de delimitação utilizados. Entendemos assim, qualquer que seja a concepção empregada na caracterização do espaço nordestino, que não há como escapar à necessidade e, mesmo, à conveniência de "materializar" os contornos físicos desse território. De outro modo, como poderíamos comparar o Nordeste com outras regiões do Brasil? De que forma iríamos tentar captar a natureza dos seus problemas, para a partir daí estudar particularidades capazes de ensejarem a possibilidade de entender os magnos problemas dos seus domínios semi-áridos, espaço notório - e notável -, dentre outras razões, pelas secas que aí ocorrem?

Como o anterior, este é um capítulo de referência geral, do qual deverão fluir elementos constitutivos do problema das secas, no Trópico Semi-Árido como um todo e no Nordeste brasileiro. Em conseqüência, daqui emergirão razões que justificam não apenas o estudo das secas em si, como o de determinadas questões que lhe são subjacentes, das quais a explicação do lento desenvolvimento da agricultura irrigada desponta como das mais relevantes. Trata-se, portanto, de um capítulo também de recorrência direta, básico para a compreensão dos que a ele se seguem. Por isso, descreveremos aqui aspectos relevantes a respeito dos seguintes tópicos: i) características gerais do Trópico Semi-Árido; ii) as secas e evidências sobre sua importância; iii) a região Nordeste e o domínio das secas; e iv) o semi-árido nordestino e suas principais atividades econômicas.

3.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO

As áreas semi-áridas do mundo correspondem a faixas de território que apresentam feições variáveis em matéria de clima,so

lo, vegetação, produção agrícola e pastoril e modos de vida. A transitoriedade pode ser mais ou menos acentuada, ou seja, há momentos, no tempo, em que chove mais ou chove menos; que o solo é mais fértil, já se degradou ou se encontra submetido a intensos processos de desnudamento; em que a vegetação passa a ser mais rala e menos vigorosa; e a produção de alimentos escasseia, se reduz ou pode chegar a faltar. As áreas semi-áridas têm uma marca especial, também comum às zonas áridas, caracterizada pelo que se convencionou chamar de seca, fenômeno que pode ser expresso, do ponto de vista climatológico, pela ausência, escassez, freqüência reduzida, quantidade limitada e má distribuição das precipitações pluviométricas durante as estações chuvosas. "Em muitas regiões, vários anos de seca seguem-se sucessivamente. A 'seca', nas terras semi-áridas, é geralmente considerada essa ausência prolongada de chuva." (1) As especificidades do clima são, assim, fundamentais, pois condicionam fortemente as formas assumidas por outros elementos (solo, vegetação etc.) conformadores das feições transitórias dos territórios semi-áridos. As atividades econômicas ou de mera "subsistência" que aí têm lugar, ligadas em caráter de quase exclusividade à agricultura e à pecuária, realizam-se às custas de notável esforço para melhor aproveitar, a um dado nível de desenvolvimento das forças produtivas, os recursos naturais disponíveis, nem sempre encontrados em condições favoráveis. É importante ter em mente que essas condições desfavoráveis não resultem apenas da ação isolada dos elementos do meio ambiente. Embora seu peso seja considerável, não se pode relegar a segundo plano a contribuição apresentada pela natureza do processo produtivo, quer se realize segundo tecnologias modernas ou tradicionais, entendendo-se estas últimas como as executadas com o apoio de uma base técnica extremamente frágil.

Feitas essas observações, convém examinar agora um pouco mais de perto algumas especificidades do Trópico Semi-Árido, tanto em termos físicos como no que toca às relações sociais de produ

---

(1) HARE, F. Kenneth. A contribuição do clima. O Correio da Unesco. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1977. 5(9): 7-13, p. 8. (Esse fascículo é dedicado ao tema "O Avanço do Deserto").

Note-se que no momento estamos utilizando um conceito ainda restrito sobre a seca. Posteriormente, entretanto, quando estivermos tratando das diferentes facetas e manifestações desse fenômeno, voltaremos à questão.

ção. No primeiro caso, é fundamental estabelecer as diferenças particulares das regiões semi-áridas vis-a-vis as regiões úmidas (temperadas ou não). Esse procedimento é importante, primeiro porque o desenvolvimento agropastoril daquelas regiões, mais do que o das zonas úmidas e temperadas, tem que levar em conta as restrições de clima e solo. Segundo, porque conhecendo-as melhor será possível eliminar muitos dos erros cometidos a respeito de sua exploração, como os resultantes do uso de informações técnicas oriundas especialmente de regiões temperadas. Terceiro, porque embora o Trópico Semi-Árido não seja homogêneo em matéria de clima e solo, aí podem ser encontradas características mais ou menos comuns às regiões que se encontram incluídas nesse domínio, a exemplo das referentes ao intercalamento de precipitações pluviométricas intensas com secas imprevisíveis, a ocorrência de períodos de chuva relativamente curtos e variáveis durante a estação úmida, evapotranspiração elevada durante os períodos secos e solos que, além da baixa fertilidade, apresentam uma capacidade de retenção d'água bastante reduzida. (2) Do ponto de vista das limitações físico-climáticas, vale pois salientar algumas particularidades ligadas ao clima, ao solo e à disponibilidade de água.

A semi-aridez de um determinado território pode ser intensificada ou ter os seus contornos ampliados, em virtude do manejo inadequado do solo e da água, o que significa, por seu turno, uma vinculação do problema à natureza do processo produtivo. A semi-aridez trata-se assim de uma característica especial, própria de determinadas áreas, que será sempre e, em primeira instância, referida ao clima, e como subordinada deste à precipitação pluviométrica, tendo em vista a extrema variação de seus principais limites (quantidade, duração e freqüência das chuvas caídas).

A delimitação das regiões que integram o Trópico Semi-Árido tem sido objeto de aprofundados estudos, principalmente por parte de especialistas em climatologia, edafologia e botânica, daí resultando diferentes classificações, que associam, dentre outras, variáveis como umidade, temperatura, precipitação pluviométrica, tipo de solo e vegetação. Uma dessas classificações (3) vincula, por

---

(2) KAMPEN, J. & KRANTZ, B. A. Soil and water management in the semi-arid tropics. Hyderabad, ICRISAT, s.d., p. 3. Xerox

(3) TROLL, C. Seasonal climates of the earth: World maps of climatology. Heidelberg, Springer Verlag Berlin, 1966. APUD: KAMPEN & KRANTZ. Op. cit.

um lado, climas tropicais úmidos e secos ao número de meses úmidos e de meses áridos; e, por outro, climas tropicais secos ao número de meses úmidos e secos, na estação quente, e de meses úmidos na estação mais fria. Uma das especificidades dessa classificação consiste em possibilitar o estabelecimento dos intervalos de ocorrência dos chamados meses úmidos e meses áridos numa determinada região, definindo em função disso seu caráter (ou não) de semi-aridez. Neste sentido, seriam "regiões do Trópico Semi-Árido as caracterizadas pela presença de 5 a 10 meses áridos e, ao contrário, de 2 a 7 meses úmidos". (4)

Numa perspectiva ampla, pode-se dizer que nas regiões semi-áridas do mundo as precipitações pluviométricas variam de 500 a 1.500 mm por ano, embora haja áreas onde chove menos de 500 mm por ano, que também podem ser consideradas como semi-áridas. Não é, pois, apenas a reduzida quantidade de chuvas, mas sua variação ao longo do ano, particularmente durante seu período normal de ocorrência, que importa levar em conta quando se procura caracterizar o Trópico Semi-Árido.

Convém assim, no que toca aos regimes de ocorrência e distribuição de chuvas no domínio das distintas regiões semi-áridas do globo, pôr em relevo algumas de suas características fundamentais. Os estudos mais recentes, considerando em particular as análises efetuadas, a respeito, por KAMPEN & KRANTZ (5), indicam

---

(4) Consideram-se "'meses úmidos' aqueles em que a precipitação pluviométrica (a quantidade de chuva que cai em dado momento numa superfície determinada) iguala ou excede a evapotranspiração potencial (ocorrida na mesma área); os 'meses áridos' são aqueles em que a evapotranspiração potencial excede a precipitação". (Os parênteses e os grifos são nossos). Ver, a respeito: KAMPEN, J. & KRANTZ, B. J. Op. cit., p. 6.

Sobre o assunto, impõe-se a apresentação de duas observações. A primeira refere-se aos "meses úmidos" e aos "meses áridos". Naqueles, a chuva caída permite o desenvolvimento da chamada agricultura de sequeiro, isto é, a agricultura realizada no período das chuvas, sem o concurso da irrigação. Nos "meses áridos", ao contrário, a chuva caída pode ser insuficiente até mesmo para a agricultura de sequeiro, o que caracterizaria uma situação de seca. A segunda observação tem a ver com o significado da evapotranspiração potencial. Trata-se de um conceito, de um indicador indispensável ao estabelecimento das necessidades de consumo de água na irrigação; corresponde, assim, a um padrão médio que expressa o consumo de água pelas plantas numa dada área e num determinado momento, pela evaporação do solo e pela transpiração das plantas, em função de condições ambientais dadas.

(5) KAMPEN, J. & KRANTZ, B. A. Op. cit., p. 7.

como particularidades relevantes as seguintes:

"1. O começo da estação úmida é incerto; (...)

2. Mais de 95% da precipitação anual têm lugar durante a estação chuvosa, que dura geralmente de 4 a 7 meses;

3. Cerca de 1/3 e frequentemente mais de 2/3 da precipitação anual ocorre na 'estação úmida', a qual na maior parte dos trópicos sazonalmente secos apresenta uma duração de 2 a 5 meses;

4. A precipitação durante a estação úmida é, com muita freqüência, extremamente variável, não apenas de um ano para outro mas dentro de uma mesma estação;

5. A intensidade da precipitação pluviométrica diária média é de duas a quatro vezes mais elevada do que em muitas regiões temperadas; quando a precipitação é intensa mas de curta duração, a quantidade d'água que cai excede a capacidade de absorção de água pelo solo;

6. A intensidade máxima da precipitação pluviométrica de curta duração aumenta apenas de forma marginal com o aumento da chuva anual."

Uma outra classificação climática, a de Troll, em função da qual foi estabelecida uma delimitação geral para o Trópico Semi-Árido, considerada por KAMPEN & KRANTZ e adotada pelo ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics - Instituto Internacional de Pesquisa Agrícola para o Trópico Semi-Árido), (6) tem um sentido particular, que precisa ser salientado. Diferentemente de outras classificações ou estudos que permitem a delimitação das regiões áridas, semi-áridas e desérticas, definidas segundo critérios usados a posteriori, tomando por base elementos relativos à maior ou menor incidência de secas numa determinada área,

(6) O ICRISAT está sediado em Hyderabad, na Índia. Sobre ele e sua importância para o Trópico Semi-Árido iremos nos referir no capítulo 4.

(7) a de Troll tem outro objetivo. Seu trabalho está voltado de forma mais específica para a identificação de áreas semi-áridas, onde é possível expandir a agricultura local, sem necessariamente se ter de recorrer à irrigação. De acordo, pois, com a concepção, de Troll, as atividades agrícolas e pecuárias deveriam ser exploradas nessas regiões privilegiando a agricultura de sequeiro, que poderia ser viabilizada mediante o uso de melhores técnicas de manejo do solo e da água e a introdução de inovações tecnológicas que não implicassem em maior emprego de capital. Trata-se assim de uma classificação que se assenta, em última instância, no pressuposto da preferência pelas tecnologias "intensivas em mão-de-obra", ou seja, as tecnologias intermediárias, que constituiriam, nessa perspectiva, a base para a promoção do desenvolvimento rural dos países atrasados, particularmente os situados no Trópico Semi-Árido. (8)

A natureza e a qualidade dos solos do Trópico Semi-Árido são bastante variáveis, embora haja características específicas, comuns a muitas áreas de suas distintas regiões. Incluem-se nesse caso as relacionadas à extrema diversidade no que toca à "textura, estrutura, tipo de argila, conteúdo de matéria orgânica e profundidade" dos solos. (9) Tais características respondem por muitas das limitações de uso apresentadas por esses solos, destacando-se as dificuldades para a infiltração da água, suscetibilidade à erosão, fraca capacidade de retenção da umidade, assim como problemas de drenagem e de aeração. Os solos das regiões semi-áridas são dotados de baixa fertilidade natural, pois são reduzidas suas disponibilidades de nutrientes básicos, como Nitrogênio, Fósforo e Potássio. À ação de chuvas intensas em muitas dessas regiões, juntam-se fatores, como a escassa profundidade, textura frágil e relevo mais acidentado, que contribuem de forma acentuada para intensificar os processos de erosão do solo.

---

(7) É o que ocorre com a classificação de Victor Kovda, preparada para a Conferência das Nações Unidas sobre a Desertificação. Veja-se, a propósito: KOVDA, Victor A. Como conter o deserto. O Correio da Unesco. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1977. 5(9): 11-14 p. 11.

(8) Nos capítulos 4 e 5, trataremos de examinar criticamente as implicações subjacentes a essa maneira de conceber e viabilizar o desenvolvimento das regiões semi-áridas, a partir da análise do que se vem pensando a respeito, particularmente no Nordeste brasileiro.

(9) KAMPEN, J. & KRANTZ, B.A. Op. cit., p. 9.

Nas terras submetidas a tais processos, além da perda de solo por erosão, perdem-se também, pelo escoamento superficial, resultante dos fortes aguaceiros que têm lugar em períodos de curta duração, consideráveis volumes de água proveniente das chuvas caídas. Esses processos, observados em amplas faixas semi-áridas da Ásia, Africa e América do Sul, são responsáveis, em grande parte, pelo aparecimento de terras onde os solos vão se tornando progressivamente rasos e pedregosos, e, em conseqüência, praticamente imprestáveis para a agricultura. As estimativas de perda d'água por escoamento superficial para algumas dessas áreas podem ser superiores a 25,0% do total da precipitação pluviométrica anual. A esse respeito, cálculos efetuados para a Índia indicam que ali, "em condições de cerca de 800 mm de precipitação pluviométrica anual, as perdas anuais por escoamento variam de 100 a 300 mm". (10)

As regiões semi-áridas, áridas e desérticas do mundo compreendem uma superfície de 48.350.000 km², equivalente a 36,3% da área do globo. Desse total, 21.000.000 km² são semi-áridos, 21.500.000 km² são extremamente áridos e 5.850.000 km² são desérticos. (11) Nessas regiões, em meados da década de 1970, cerca de 630 milhões de pessoas viviam uma frágil existência, em meados da década de 70. (12) É importante notar que as regiões acima foram delimitadas em função de critérios climatológicos. Se considerássemos também os dados referentes ao solo e à vegetação, ditas superfícies se ampliariam em mais 9.115.000 km², correspondendo, assim, no total, a 43% da área terrestre. A diferença, no caso, conforme salientado por M. Kassas, corresponderia às áreas transformadas em deserto como resultado do que ele chama de "ação do homem". (13)

---

(10) Idem, pp. 11-2.

(11) Essas estimativas foram calculadas por Meigs (1953) e Petrov (1973). Ver, sobre o assunto: 1) MEIGS, P. World distribution of arid and semi-arid homoclimates. UNESCO Arid Zone Research. s.l., 1953, 1: 203-310; ii) PETROV, M. P. Deserts of the world. Leningrad, Nauka, 1973. APUD: KASSAS, M. Arid and semi-arid lands problems and prospects. Agro-Ecosystems. Amsterdan, 3 (1977), 185-204, p. 186. Comparando-se os diferentes mapas das regiões semi-áridas, áridas e desérticas com o mapa do Trópico Semi-Árido, considerado como tal pelo ICRISAT e de acordo com a classificação de Troll, já referida, verifica-se que suas superfícies, no tocante às regiões semi-áridas, são muito aproximadas.

(12) TIME. The creeping deserts; a tide of ecological refugees from a land turning to sand. Time. New York, 1977. 110(11):12-19, p. 12 (Special report: cover story).

(13) KASSAS, M. Op. cit., p. 186.

As diferentes regiões do Trópico Semi-Árido, considerando a delimitação do ICRISAT, feita a partir da classificação de Troll, cobrem parcialmente territórios de vários países dos seguintes continentes: América do Norte (Estados Unidos e México), América do Sul (Argentina, Brasil, Chile e Peru), África (Alto Volta, Angola, Chade, Etiópia, Madagascar, Mali, Mauritânia, Moçambique, Namíbia, Niger, Nigéria, Quênia, Senegal, Sudão, Tanzânia e Zâmbia), Europa (Espanha, Itália e Grécia), Ásia (Birmânia, China, Índia, Indonésia e Malásia) e Austrália (áreas mais ao Norte do País). Os estudos efetuados sob a responsabilidade das Nações Unidas para a Conferência de Desertificação, realizada em Nairobi, no Quênia, em 1977, para as faixas semi-áridas do mundo, como as referidas acima, fornecem indicações concretas sobre o alto risco de sua transformação em desertos. (14)

As possibilidades de avanço do deserto vêm sendo observadas não apenas em zonas críticas como a do Sahel africano – integrado principalmente pelo Senegal, Mauritânia, Mali, Alto Volta, Níger e Chade –, situado na borda sul do Deserto do Sahara. Áreas que não apresentam fáceis ecológico típico dos desertos conhecidos, como os da África e Ásia, onde predominam paisagens de extensas planícies arenosas, com pouca ou nenhuma vegetação, também correm o risco de poderem vir a se transformar em desertos.

Em algumas faixas do Nordeste semi-árido e dos Cerrados da região Centro-Oeste do Brasil estaria "a surgir um grande deserto com todas as características ecológicas que conduziram à formação dos grandes desertos hoje existentes em outras regiões do Globo,(...) Quem vem defendendo essa tese, há pelo menos duas décadas, é o engenheiro agrônomo e ecólogo pernambucano Vasconcelos Sobrinho. (15) Para ele, o semi-árido nordestino apresenta características que, levadas aos seus limites, em matéria de manifestação, podem permitir a

---

(14) Sobre o assunto, ver, dentre outros, os seguintes trabalhos: i) TIME. Op. cit. na nota 12 anterior, p. 12; ii) KOVDA, Victor A. Op. cit. na nota 7 anterior, p. 11; iii) KAMPEN, J. & KRANTZ, B. A. Op. cit., p. 34.

(15) VASCONCELOS SOBRINHO, João. O deserto brasileiro. Recife, UFPe/Imprensa Universitária, 1974, p. 7.

Vasconcelos Sobrinho retoma esse tema, de forma mais específica e com sugestões práticas, no seguinte trabalho: Processos de desertificação no Nordeste do Brasil: sua gênese e sua contenção. Recife, SUDENE, 1982. Mimeogr.

transformação de vastas porções desse território em deserto. "Será um deserto atípico, diferenciado do típico deserto saariano, pela incidência de precipitações e natureza do solo, mas com as mesmas implicações de inabitabilidade", de que seria uma prova a "diminuição da rede potamográfica da região". Para o citado ecólogo, o equilíbrio ecológico instável que aí se observa, "criado pelas condições de clima e solo, permite aos seres vivos que habitam essa faixa, principalmente a cobertura vegetal que a reveste, apenas uma existência precária, com imenso esforço de adaptação e sobrevivência. Foi ele o criador dos grandes desertos. Surgida uma seca prolongada, ou operada uma intervenção inamistosa do homem, principalmente através de queimadas sucessivas, desmantela-se a estrutura ecológica precária e implanta-se o deserto. (16)

A contribuir para a exacerbação dessas possibilidades e para a realização de explorações agrícolas e pastoris com "níveis de produtividade física da terra" cada vez mais baixos haveria, de um lado, os empecilhos de ordem física (que acabamos de referir), e, de outro, os obstáculos de natureza sócio-econômica e política (que iremos examinar agora). Repassemos alguns dos mais importantes, destacando, particularmente em relação aos países mais atrasados do Trópico Semi-Árido, os seguintes: baixa produtividade agrícola; crescimento populacional e aumento da pressão sobre a terra; acesso aos meios de produção; estrutura agrária; e emprego agrícola. Desde logo, é preciso ter em vista que esses problemas ocorrem, com maior ou menor intensidade, em todos os países subdesenvolvidos, e não apenas nos que dispõem de terras incluídas no Trópico Semi-Árido. O que esses problemas apresentam, pois, de específico, em relação a tais regiões, é o agravamento dos seus reflexos, que acabam redundando em desorganização da produção, menores taxas de acumulação geral do capital, maior concentração de renda, quer se considere esse aspecto sob a ótica da distribuição tanto funcional como pessoal, e, no limite, a cristalização das estruturas atrasadas que aí prevalecem.

Diz-se que a produtividade agrícola nas regiões semi-áridas é baixa porque as condições físicas (clima e solo) são desfavoráveis. Esta, entretanto, não é a questão fundamental. O ponto

---

(16) VASCONCELOS SOBRINHO, J. O deserto brasileiro. Op. cit., p. 8. (Os grifos são nossos).

crucial é a estrutura agrária e de poder existentes, que privilegia o desenvolvimento de formas de agricultura levadas a cabo com base em métodos (tradicionais), que, ao impossibilitarem o aumento da produtividade do trabalho, acabam por favorecer a baixa produtividade agrícola.

A população das regiões semi-áridas do mundo vem crescendo a taxas situadas nos limites de 2,0 a 3,0% ao ano, o que significa um aumento considerável nos contingentes demográficos. Como a produção é realizada sem a incorporação de progresso técnico (ou o faz muito pouco), o resultado é a superutilização dos solos, com lavouras e pastagens, e a conseqüente pressão sobre a terra. Essa pressão vem sendo tanto maior quanto menor é a fertilidade natural dos solos agrícolas e agricultáveis incorporados de forma extensiva ao processo de produção, ano a ano.

O acesso aos meios de produção, especialmente à terra,em virtude do caráter privado de sua apropriação, e aos equipamentos e insumos de diferentes modalidades, via crédito, apresenta dificuldades crescentes para a maioria dos pequenos produtores rurais do Trópico Semi-Árido. Nos países mais antigos, como a Índia, onde é muito grande a "pressão sobre a terra" (em virtude da rigidez da estrutura agrária e das limitações oferecidas pelo sistema de castas,que continua vigorando, ainda que extra-oficialmente) e imensas as dimensões da população, o acesso aos meios de produção é muito mais difícil. (17) No tocante ao crédito em si, as dificuldades se acentuam, à medida que se passe a considerar os produtores sem terra,especialmente os que vivem sob regimes de produção envolvendo a parceria, pois tais produtores, não dispondo de terra, não têm como oferecer garantias reais para a obtenção de empréstimos bancários. A presença desse tipo de relação constitui um indicador seguro do atraso da agricultura praticada no Trópico Semi-Árido e um dos fortes instrumentos utilizados pelos grandes proprietários para manter essa estrutura atrasada, e, portanto, adequada aos seus interesses.

---

(17) Uma oportuna e interessante análise a respeito dessas dificuldades é apresentada por Bandhudas Sen, em obra onde ele discute o impacto das mudanças propiciadas pelo capital na agricultura indiana. Ver, sobre o assunto: SEN, Bandhudas. The green revolution in India; a perspective. New York, John Wiley & Sons, 1974. (Especialmente o capítulo 2).

Na realidade, a prevalência de relações com essas características, inclusive em países que se tornaram independentes há não mais de um quarto de século, como ocorre com os situados ao longo do cinturão do Sahel africano, vem conbribuindo para que continuem sendo utilizados antigos mecanismos de compra e venda da produção agrícola, mediados pelo capital comercial. (18) O exame das condições prevalecentes nesses campos demonstrará que a estrutura agrária nos países do Trópico Semi-Árido é muito concentrada, pois aí os proprietários de latifúndios (com dimensões que variam de um para outro país) dominam, em geral, não muito menos de 2/3 das terras disponíveis. É evidente que as propriedades incluídas na categoria de latifúndios, como se dá na Índia, por exemplo, apresentam áreas (mesmo que se considere a superfície total e não apenas a cultivada) menores do que as incluídas nessa mesma categoria na Nigéria, no México ou no Brasil, onde as terras são mais abundantes. Isso significa que nesses países o problema do latifúndio é mais grave socialmente, pois neles as terras ociosas situadas no interior dos latifúndios cobrem áreas muito maiores. Para corrigir essas distorções, os programas de reforma agrária levados a cabo em algumas regiões do Trópico Semi-Árido ou apresentam resultados pouco expressivos ou não foram sequer iniciadas experiências nesse domínio. É lícito assim admitir que as forças sociais dominantes em tais países não têm interesse em dar solução aos problemas cujas raízes se assentam numa estrutura agrária extremamente concentrada.

A ocupação agrícola nos países pobres do Trópico Semi-Árido é um outro grave problema, senão o mais sério, pois é na geração de emprego que deságuam as vicissitudes das dificuldades anteriores. Dadas as relações de produção vigentes nesses países, os pequenos produtores rurais, possuindo ou não terras, nem sempre con

---

(18) A análise realizada por A. Mabogunje sobre algumas das dificuldades que ora estamos a mencionar, em particular as de acesso à terra e ao crédito na Nigéria, dá conta, por exemplo, da existência de mecanismos que favorecem extraordinariamente a concentração da propriedade da terra. É o caso do controle do uso das terras consideradas de propriedade coletiva pelos membros de algumas poucas famílias, como se verifica na região Sul desse país, e a obtenção de crédito através de "capitalistas comerciais" (emprestadores particulares de dinheiro). Sobre o assunto, consulte-se: MABOGUNJE, Akin L. Rural developement in Nigéria. Problems, policies and issues. Seminar on Regional Development in the Third World. Belo Horizonte, Departamento de Geografia - UFRJ/International Geographical Union/Fundação João Pinhiero - SEPLAN-MG, ago. 1982, Mimeogr. (Ver, especialmente, o capítulo II).

seguem trabalhar durante todo o ano. As situações de desemprego estacional ou de subemprego são portanto comuns, agravando-se na medida em que começa a se fazer uso de práticas agrícolas modernas, que além de não generalizadas a todas às atividades rurais, são dissociadas ou pouco articuladas aos processos de transformação industrial ou agroindustrial que poderiam ter lugar no interior ou nas proximidades das áreas de produção agrícola e pecuária. O problema do emprego se agrava ainda mais nos anos em que, por conta de uma distribuição irregular de pluviometria, a atividade agrícola sofre uma brusca descontinuidade, alcançando, porém, seu limite máximo nos anos de seca, quando as atividades ao nível da fazenda são paralizadas quase que totalmente, v.g. nas pouco capitalizadas e de pequenas dimensões, que costumam constituir maioria. É a partir desse momento que o chamado drama das secas, em toda a sua extensão e profundidade, se configura.

Apresentadas as limitações físico-climáticas, sócio-econômicas e políticas que mais importam à caracterização do Trópico Semi-Árido, é conveniente tentar compreender agora sua natureza e, ao mesmo tempo, eliminar alguns equívocos de interpretação dos problemas que essas regiões comportam, ainda que façamos isso sob uma perspectiva bastante geral.

O fácies ecológico do Trópico Semi-Árido, como vimos, está assumindo feições cujos contornos começam a transpor os limites das variações, em alguns casos máximas, permitidas em matéria de uso do solo e da água e, conseqüentemente, da produção agropastoril necessária à alimentação da população que aí vive. Submetidas a um processo lento, mas continuado, de exploração econômica, segundo técnicas em sua maioria rudimentares (ou tradicionais), vêem-se áreas com ambientes que foram um dia subúmidos passarem a situações onde prevalecem condições de mediana aridez, daí evoluindo para paisagens extremamente áridas, numa sequência de variados mecanismos de desequilíbrio ecológico. O indicador básico para a configuração dessas situações tem sido o da irregularidade climática, lato sensu, ou seja, é a mais ou menos expressiva presença de chuvas ou a descontinuidade no seu regime de distribuição que acaba definindo as zonas áridas e semi-áridas do universo. E não poderia ser de forma muito diferente, pois afinal é a necessidade de água para a agricultura ou para o consumo humano e animal de que se está tratando, quando se discutem questões específicas referentes aos interesses (gerais)

dos que habitam as regiões afetadas pelas secas. E se há seca numa determinada região, é quase certo haver muita pobreza em volta,pois onde estas ocorrem a agricultura se realiza, com freqüência, ao sabor das vicissitudes do clima, subordinando-se, muitas vezes, aos condicionamentos ditados por uma frágil base técnica. Os Estados Unidos constituem uma exceção que confirma a regra.

Como as situações climáticas desfavoráveis são observadas em áreas onde também predominam solos de aptidão agrícola reduzida, explorados por métodos pouco adequados do ponto de vista da conservação dos recursos naturais disponíveis, tende-se a atribuir ao homem a responsabilidade pelo mau uso ou depredação dos recursos naturais, e, muitas vezes, às secas a causa do atraso das regiões semi-áridas pobres do mundo. É neste sentido que a exacerbação dos efeitos das secas estaria, segundo alguns autores, contribuindo para intensificar o processo de desertificação em curso ao longo de extensas faixas de terra do Trópico Semi-Árido. Para esses autores, profissionais, em geral, das ciências naturais, os processos em andamento têm lugar, com danos irreversíveis, "quando a contingência da chuva errática se alia às pressões exercidas pelo homem sobre as terras". (19)

É preciso, pois, qualificar esse problema da chamada pressão do homem sobre a terra, se se quiser entender bem as especificidades do Trópico Semi-Árido. Retomemos a discussão da paralização das atividades agrícolas e pecuárias, ao nível da fazenda, concentrando agora nossa atenção nos efeitos sociais e econômicos das secas, ainda que numa perspectiva conceitual bastante restrita. No item 2.2 retomaremos a questão de forma mais precisa.

As secas têm se configurado como um fenômeno responsável por dramas sociais em função de seus efeitos sobre a população, particularmente da que, sendo pobre ou extremamente pobre, não consegue acumular um excedente econômico para utilizar nos momentos de crise da produção agrícola, em especial a de alimentos. Caracterizam-se também como problema econômico na medida em que contribuem para reduzir o ritmo de acumulação, expresso pela perda de safras agrícolas, redução de peso dos animais ou morte de parte dos rebanhos.

---

(19) EL-KASSAS, Mohammed. O avanço dos desertos e a cumplicidade do homem. O Correio da Unesco. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1977. 5(9): 4-6, p.6. (Os grifos são nossos).

Assim, as secas que duram mais de um ano, como ocorreu com a última grande seca verificada no Sahel africano, de 1968 a 1973, em conseqüência da qual morreram mais de 100.000 pessoas, assumem feições de verdadeira calamidade social. O que há de destacável é que, ao serem caracterizadas como tal, as secas passam a funcionar praticamente como a causa e a raiz de todos os problemas enfrentados pelos países afetados, ou então como um fenômeno que só alcança tais proporções em virtude da "ação incorreta do homem". Vejamos, por exemplo, como a questão foi vista e tratada na economia capitalista mais adiantada do mundo — os Estados Unidos da América:

"A calamidade do Sahel tornou-se pior como resultado da ação de determinados fatores modernos. Por um lado, as melhoras realizadas em matéria de saúde pública contribuíram para ampliar as áreas povoadas. Por outro, a perfuração de novos poços serviu para tranquilizar os Africanos de que eles não eram mais tão completamente dependentes das escassas chuvas da região. Por conta disso, eles expandiram seus rebanhos e plantaram mais culturas comerciais — algodão, amendoim — que podiam ser vendidas por dinheiro, a vista. Nessas circunstâncias, a terra funcionava como se pudesse suportar as novas solicitações (de uso). Mas quando as chuvas pararam, as culturas fracassaram e o gado virtualmente desnudou os campos de qualquer folha de grama (ou capim) em volta dos poços superutilizados. Cedo a fina camada de solo arável (ou agrícola) desapareceu, e em seu lugar não havia mais nada, a não ser pedra e areia. O Sahara havia tomado conta de tudo". (20)

O edafólogo soviético Victor Kovda, ao estudar a aridez e a luta contra as secas no mundo, embora demonstre ter um visão histórica mais definida a respeito do problema, não deixa também de atribuir "ao homem" a responsabilidade pela degradação do meio ambiente:

"Os cientistas árabes afirmam que o ambiente natural da Arábia e da África do Norte foi completamente substituído pelas paisagens criadas pelo homem — em conseqüência de uma longa história de pastagem nômade sem controle e do completo desflorestamento da terra arenosa, bem como das planícies margosas (terras com calcário argiloso ou de terras argilosas com maior ou menor presença de calcário), das colinas e das encostas das montanhas, intensificadas durante os séculos XIX e XX com a chegada dos colonizadores, comerciantes e industriais". (21)

---

(20) TIME. Op. cit., p. 15.

(21) KOVDA, Victor. A. Op. cit., p. 12. Sobre o assunto, porém abordando com mais ênfase os aspectos do processo técnico-material subjacente ao fenômeno das secas, Kovda produziu uma obra de grande alcance: Aridity and the fight against droughts. Moscou, Nauka Pulications, 1977. (Os grifos e os parênteses são nossos).

Como se vê, Kovda dá importância a fatores não apenas de ordem física, mas também aos de natureza política, econômica e social. Sua preocupação, assim como a de outros especialistas (a exemplo de Kassas e de Kampem & Krantz), está porém centrada nos aspectos técnico-materiais que configurariam as secas ou a desertificação. Para ele, portanto, a "pressão sobre a terra", exercida nas regiões semi-áridas e, em particular, nas áridas, por um número crescente de produtores sem terra ou de pequenos produtores em busca de recursos (solo e água), para produzirem o mínimo necessário à sua subsistência, seria o fator responsável pelo avanço do deserto sobre a estepe, da estepe sobre a savana e desta, por seu turno, sobre a floresta, como vem ocorrendo, por exemplo, no Sudão, na Argélia, na Tunísia e no Marrocos. Assim, "o homem destruiu a vegetação das zonas áridas e semi-áridas, usando-a não somente para alimentar o gado, mas também para atender às suas próprias necessidades de combustível, abrigo, remédios e alimentação. O maior dano foi feito nos anos de seca". (22)

É nessa mesma linha que o edafólogo soviético chama atenção para os problemas que as secas podem ainda provocar, ao destacar que a "intensidade e regularidade das secas durante os últimos anos (muito embora com algumas flutuações), transformaram as regiões semi-áridas e subúmidas da África, Ásia e América do Sul no que se parece com semidesertos e desertos. O pergigo da desertificação aumentou". Em vista disso, a conclusão que vem sendo tirada dá conta de que "as secas provavelmente aumentarão no futuro imediato", sendo pessimistas as "previsões climáticas (...), pelo menos até 1985". (23)

As explicações embutidas nas interpretações da Revista Time e de Kovda são muito restritas, além de incompletas. Ditas interpretações, embora possibilitem a captação dos elementos mais importantes do problema que, em última instância, estamos tentando compreender — o desenvolvimento da agricultura, em bases capitalistas, no Trópico Semi-Árido — precisam ser repensadas.

---

(22) Idem, ibidem. (Os grifos são nossos).

(23) Idem, p. 14.

A destruição ou o uso inadequado dos recursos naturais nas regiões semi-áridas do globo não constitui uma atitude deliberada do homem, nem significa um "ato de maldade" de sua parte. Não há maniqueísmo algum no comportamento de um produtor rural do semi-árido que explore, até a exaustão, um pedaço de terra sensível à erosão e de baixa fertilidade natural, especialmente quando se trata de um pequeno produtor. A superutilização das terras, nessas condições (com lavouras ou com pastagens), por pequenos produtores rurais, decorre muito mais da ânsia de valorização do capital, responsável pelo deslocamento desses produtores em direção a terras cada vez menos férteis, do que à propalada falta de conhecimento, ignorância ou, mesmo, à (suposta) imprevidência, características que têm sido atribuídas aos pequenos produtores. Assim, essas características negativas imputadas a tais produtores (desprovidos total ou parcialmente de seus meios de produção) refletem muito mais os interesses do capital do que o seu "comportamento prejudicial".

Dizer-se que é o homem quem promove o desequilíbrio ecológico dos ambientes afetados (ou não) pelas secas é não considerar a natureza e a lógica do desenvolvimento em bases capitalistas. Afirmar que é o homem quem responde pelo processo de desertificação é não ter em conta que "sempre houve desertos na terra". (24) Esse tipo de raciocínio significaria dizer, no limite, que é também o homem quem provoca as secas.

O que porém não têm dito, os que imputam ao homem tamanhas responsabilidades, é que esse mesmo homem, constantemente deslocado de seu ambiente natural pelo capital, é forçado a tentar sobreviver em terras cada vez menos férteis e, portanto, inaptas à agricultura e ao pastoreio, principalmente quando essas atividades são conduzidas de forma extensiva, como ocorre nas regiões semi-áridas da África, da Ásia e da América do Sul. Não se diz, também, que é esse o processo aí utilizado pelo capital para expropriar os produ-

---

(24) Os desertos são "criações naturais, confinadas in loco por incessante depressão da atmosfera que as encima. As perturbações que produzem chuva são enfraquecidas ou destruídas pela grande massa descendente de correntes de ar. A depressão é um fenômeno natural nas zonas subtropicais do nosso planeta em rotação — sempre existiu e continuará a existir". É importante estar-se atendo para o fato de que "as margens dos desertos se têm deslocado, e a aridez das regiões interiores tem aumentado e diminuído alternativamente". Veja-se sobre o assunto: HARE, F. Kenneth. Op. cit. na nota 1 anterior, p. 7.

tores de seus meios de produção. Afinal, não se diz que quando esse processo é empregado em áreas caracterizadas por uma base frágil de recursos naturais, por relações de produção atrasadas e por estruturas de poder em que as mudanças não fazem parte dos interesses das classes dominantes, as consequências derivadas do avanço do capitalismo são muito mais dolorosas do ponto de vista social.

Esse homem, genérico e abstrato, considerado responsável pela degradação do meio ambiente, é apenas um instrumento do capital, a quem está subordinado no processo de trabalho. Quem já viu um índio, vivendo em seu habitat, ainda livre da presença do "homem civilizado", destruir os recursos naturais de que necessita para viver? A questão é, pois, de outra natureza e bem mais complicada, estando referida à lógica do capital.

De acordo com a dinâmica do processo de acumulação capitalista, a deterioração ambiental só passa a ser considerada um problema, econômico ou social, quando sua ocorrência atua como fator capaz de inibir (ou reduzir) tanto a taxa como a massa de lucros, num dado ramo ou setor de produção. Até que se alcance o limite imposto pela concorrência, com base no qual o capital é transferido de uma para outra área, ainda restará a alternativa da utilização de terras marginais (onde as condições de fertilidade e de localização são inferiores) por produtores também marginais. É subordinado às conveniências do lucro que o homem — na qualidade de pequeno produtor rural — abre as fronteiras agrícolas e delas é expulso quando isso interessa ao capital. A ocorrência de grandes reservas minerais em terras semi-áridas antes exploradas por pastores nômades (de cabras ou de ovelhas) pode ser a razão do deslocamento desses produtores para áreas cada vez menos férteis. Essas e outras "boas oportunidades de investimento" também se prestam à transformação de pequenos produtores em migrantes rurais com destino urbano, candidatos "eleitos" à marginalidade na periferia das cidades.

Os problemas físico-climáticos do Trópico Semi-Árido são relevantes, sem dúvida. Mas mais importante do que essas limitações é a natureza dos processos de produção, principalmente os voltados para as atividades agropastorís. A produtividade física dos solos situados nas regiões semi-áridas do mundo vem baixando progressivamente, à medida que avançam (ou crescem apenas extensivamente) as áreas de lavouras e de pastagens exploradas segundo métodos

rotineiros ou tradicionais. Ao contrário, mas com efeitos nocivos semelhantes, observa-se aí uma crescente escassez de água para consumo humano e animal e para a produção. Mas nem por isso estaremos autorizados a aceitar, no geral, a tese segundo a qual o capital pode resolver todos os problemas de fertilidade do solo (pelo uso mais intenso de fertilizantes), de escassez de água para consumo humano e animal (mediante a captação e o armazenamento d'água proveniente de poços, barragens e outras fontes) ou para a produção agropecuária (através da irrigação), assim como o eventual excesso de água (por intermédio de obras de drenagem).

O capital pode, é bem verdade, através do uso mais generalizado do progresso técnico, contribuir para ampliar o aproveitamento dos escassos recursos naturais disponíveis no Trópico Semi-Árido, expandindo a base material à disposição dos que vivem nos limites da pobreza. Pode também atuar de forma a que sejam reduzidos os efeitos das secas prolongadas, se as providências requeridas a respeito fizerem parte dos interesses de seus proprietários. Uma maior generalização do progresso técnico poderá servir para acelerar o processo de transformação das sociedades existentes nas regiões semi-áridas, à medida que for capaz de criar condições para a eliminação das relações de produção atrasadas que aí têm lugar. Mas os resultados decorrentes das mudanças de que carecem tais sociedades só serão favoráveis às populaçãoes mais pobres se estiverem referidos a alterações de vulto no quadro das estruturas agrárias e de poder que prevalecem nessas regiões. No limite, alcançavel a médio e longo prazo, isso significa ter que levar o progresso técnico tanto à agricultura de sequeiro como à irrigada, e, ao mesmo tempo, adotar formas associadas de produção, concebidas de acordo com os interesses mais gerais da sociedade.

2.2 - AS SECAS E EVIDÊNCIAS SOBRE SUA IMPORTÂNCIA

O estudo das diferentes manifestações das secas constitui passo decisivo e essencial para a investigação das razões determinantes do atraso econômico do Nordeste, e em particular de sua agricultura, notadamente quando se pretende estabelecer as relações causais sobre o lento avanço da agricultura irrigada na região. Por isso, as secas desempenharão ao longo deste trabalho um dos princi

pais papéis. O destaque ganho por essa anormalidade climática, nos planos econômico, social e político do país e da região, já poderia, por sinal, ter sido reduzido de forma substancial, considerando-se os vultosos dispêndios governamentais aí realizados com o propósito de eliminar seus efeitos. Sua presença continua porém notável, em virtude do impacto que ainda hoje provoca, com intensidade variável, sobre esses mesmos planos.

As secas constituem fenômeno, em última instância, expresso pela ausência parcial ou total das chuvas e sua má distribuição, durante o período em que as precipitações pluviométricas deveriam ocorrer. No Nordeste semi-árido, chama-se de inverno ao período em que as chuvas têm lugar, com duração variável de quatro a seis meses, e que costuma ir de janeiro a abril (ou junho). Nos demais meses do ano, correspondentes ao período de verão, chove pouco, daí a quantidade de água precipitada (sendo reduzida) desempenhar papel pouco relevante para o desenvolvimento da agricultura. Por isso, as atividades agrícolas e pastorís praticadas no Nordeste, notadamente em suas vastas porções semi-áridas, que constituem o território das secas, são exercidas quase que exclusivamente na dependência das chuvas do período invernoso. De que dependem, porém, as secas do ponto de vista climático-meteorológico?

As chuvas e, em conseqüência, as secas no Nordeste, de acordo com Adalberto Serra, se encontram na estreira dependência do deslocamento do Centro de Convergência Intertropical (CIT), comumente conhecido por doldrum, para o hemisfério Sul e de sua posição com respeito à região. Neste caso, as chuvas serão tanto mais abundantes quanto maiores forem as suas atividades frontais no Sul do Brasil e no Golfo do México. Na ausência do doldrum, o Nordeste é dominado pelo anticiclone do Atlântico Sul, com os ventos alísios soprando na direção Sudeste (SE) ou Este (E), que constituem a Massa Equatorial Atlântica (mEa). Esses ventos determinam "bom tempo" ou falta de chuvas. Em tais condições, o doldrum é afastado para o Norte do Equador. (25)

O doldrum é uma zona de aguaceiros e trovoadas, produzida pela ascensão conjunta das massas de ar na região da zona equato

---

(25) SERRA, Adalberto. Meteorologia do Nordeste Brasileiro. Rio de Janeiro IBGE/CNG, 1945, p. 6-7 (Tese preparada para a 4ª Assembléia Geral do Instituto Pan-Americano de Geografia).

rial em que se verifica uma intensificação de frentes frias e quentes (frontogênese), denominada Convergência Intertropical (CIT). Em outras palavras, o doldrum ou Frente Intertropical (FIT) corresponde à contraposição das massas de ar dos dois hemisférios, variando sua posição de acordo com as estações do ano. Entendido nessa perspectiva, o clima do Nordeste não é seco porque aí há "contacto de massas de ar com regimes de chuvas não coincidentes durante o ano. Tais regiões de contacto, (...), possuem em geral chuvas bem distribuídas", como ocorre no setentrião brasileiro e em sua região Sul. Pode-se, pois, concluir que o "caráter seco do clima do Nordeste brasileiro decorre de estar esta região durante todo o ano sob o domínio do centro de ação do Atlântico, representado aí pela mEa". (26)

Por outro lado, pesquisadores como Rodolfo Theophilo, (27), Orville Derby e Francis Hull, (28), assim como Sampaio Ferraz (29), vinculam a origem das secas à menor atividade das manchas solares. Neste sentido, as secas se verificariam de acordo com ciclos undecenais, ou seja, o fenômeno seria deflagrado nos momentos correspondentes aos pontos mínimos da curva de atividade das manchas solares, distando um ponto mínimo de outro 11 anos em média. Além do clássico ciclo undecenal, os autores citados destacaram outros, de 10, de 12, de 23 e de 26 anos, todos eles definidos de uma certa forma em função das repetições coincidentes das secas verificadas do século XVI para cá. (30)

As secas ocorrem de diversas formas. Consideremos, em primeiro lugar, que há anos, em intervalos mais ou menos regulares — como seriam os referidos aos ciclos das manchas solares —, nos quais o total de chuvas caídas não proporciona a quantidade de água mínima requerida para o crescimento das plantas. Uma segunda forma de

---

(26) NIMER, Edmon. Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE/SUPREN, 1979, pp. 17, 33-4 e 42-3 (O parentese é nosso).

(27) THEOPHILO, Rodolfo. História da seca do Ceará - 1877-1880. Rio, Imprensa Inglesa, 1922, pp. 431-2.

(28) HULL, Francis. R. A freqüência das secas no Estado do Ceará e sua relação com a freqüência dos anos de manchas solares mínimas. Boletim da Secretaria de Agricultura e Obras Públicas. Fortaleza, (4): 58-63, jun., 1953.

(29) FERRAZ, J. de Sampaio. Causas prováveis das secas do Nordeste brasileiro. Rio de Janeiro, Diretoria de Meteorologia, 1924. (Conferencia realizada no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, em 20.12.1924).

(30) Retomaremos esse ponto, com mais precisão, no capítulo 5.

ocorrência deriva-se da fraca capacidade de armazenamento apresentada pelos solos do semi-árido nordestino e da extrema variabilidade temporal e espacial que caracteriza o regime pluviométrico predominante. Uma distribuição inadequada das chuvas poderá produzir uma situação característica de seca, embora o total da precipitação do ano não apresente valores abaixo da média. As secas apresentam assim significados diversos, dependendo em grande medida das preocupações dos que as estudam — e no Nordeste é grande o número dos que se dedicam à pesquisa desse fenômeno. (31) Por isso, as secas podem ser conceituadas também de diferentes ângulos. Embora reconheçamos as limitações dessa multiplicidade conceitual, fizemos em outra ocasião (32) tentativa no sentido de captar as manifestações existentes a tal respeito, quer de caráter geral quer específico.

Para o agricultor, a seca significa falta de chuvas mesmo (deficiência de umidade no solo ao nível das raízes das plantas), e uma limitada disponibilidade de alimentos para seu sustento e o de sua família. Para o hidrologista, a seca sugere o rebaixamento da lâmina d'água dos rios, lagos e açudes. O meteorologista poderá dizer que a seca é um fenômeno verificado num dado período de tempo, no qual se constatam baixa precipitação pluviométrica ou nenhuma, temperaturas altas e umidade relativa baixa, que pode vir acompanhada de ventos fortes, caracterizando-se assim a chamada seca atmosférica. O especialista em problemas de desenvolvimento agrícola pode definir a seca como o fenômeno que se verifica, também, num dado período de tempo, no qual prevalecem condições como as seguintes: escassez de água e de alimentos (para as populações e os animais), quando isso se verifica em decorrência da redução da umidade do solo a um ponto além do adequado ao desenvolvimento das atividades agrícolas e pastorís. O economista, por sua vez, poderia dizer que a seca é uma anormalidade climática que provoca uma contração de magnitude limitada no produto da economia regional, mas que pode alcançar largas proporções quando examinado ao nível da unidade de pro-

---

(31) Ainda que pondo em risco a precisão, empregamos como sinônimos de seca as seguintes designações: anormalidade climática, estiagem, fenomeno, "tempo ruim", calamidade e sequidão. São denominações conhecidas e, quase todas, utilizadas nos meios técnicos (oficiais ou não) e nas esferas não especializadas.

(32) CARVALHO, Otamar de. A agricultura do Ceará e a seca de 1979. Fortaleza, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1979, pp.21-3.

dução agropecuária. (33) O sociólogo poderá conceituar a seca como um fenômeno que, ao determinar uma crise econômica, ao nível da unidade familiar, provoca mudanças no seu comportamento e no da população flagelada. Os saques ao comércio e às feiras das cidades (pequenas e médias) do semi-árido nordestino, durante as secas, constituem uma manifestação típica da atitude que as populações pobres assumem quando acossadas pela fome que as secas exacerbam.

O jornalista, por seu turno, na sua preocupação de prestar informações mais accessíveis ao público, entende que essa calamidade, em função da maior ou menor freqüência das precipitações pluviométricas, pode ser "seca" ou "verde". A primeira configuração corresponderia à paisagem seca, triste e sem possibilidades de produção em áreas da Zona Semi-Árida, equivalendo a segunda a uma paisagem mais alegre e de efeitos visuais agradáveis, em decorrência da predominância do verde na vegetação do semi-árido, nos anos em que, apesar das chuvas, as perdas da produção agrícola variam de pelo menos 30,0 a 50,0% do que se esperava colher. (34) O político (do interior nordestino) poderá entender a seca como um fenômeno físico cujas repercussões econômicas, políticas e sociais são altamente desfavoráveis para os habitantes das comunidades que ele representa, quaisquer que sejam as dimensões dessas comunidades.

As secas são assim qualificadas como um problema especial pelos reflexos que a falta, a escassez ou a má distribuição das chuvas provoca sobre a agricultura que se realiza sem o concurso da irrigação, numa área onde as chuvas são mal distribuídas ou chove pouco. Não aceitamos porém a idéia de que as secas só causam problemas à produção, pois são notáveis as dificuldades que o fenômeno acarreta para a população e para os rebanhos no Nordeste, como já referimos. Entretanto, é importante neste caso, não nos deixarmos levar pelas aparências, no sentido de creditar o fraco desempenho da agricultura nordestina e o extravasamento cíclico da miséria

---

(33) Este conceito, por sinal, deriva-se da concepção que sobre o assunto tem Celso Furtado, expressa no Relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN). Veja-se, a respeito: BRASIL. Conselho do Desenvolvimento. GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. 2. ed. Recife, SUDENE, 1967, p. 66.

(34) A "seca verde" corresponde à mais nova figura da retórica subjacente ao fenômeno aqui estudado.

em suas faixas semi-áridas apenas à escassez e à irregularidade das chuvas. Note-se que a falta (quase absoluta) de chuvas no Delta do Nilo, por exemplo, não caracteriza uma situação de seca, como a que se conhece no Nordeste do Brasil, porque a agricultura egípcia feita nessa área se baseia na irrigação, tendo o rio Nilo como fonte hídrica. A ausência de chuvas em Israel também não impede que se pratique uma agricultura moderna, com base na irrigação. As secas do Nordeste podem, nessa perspectiva, ser caracterizadas como um problema, especial, como na verdade o é, capaz de ser solucionado pelo capital, ou seja, pelo desenvolvimento da agricultura em bases modernas, capitalistas. Trata-se, neste sentido, de uma questão importante, não apenas em termos econômicos como políticos, dada a ação das forças que se conjugam neste último domínio para conformá-la como problema social.

Examinemos agora, um pouco mais de perto, alguns elementos relativos à manifestação das repercussões das secas sobre a população e a economia.

Atualmente, cerca de uns 40,0% da força de trabalho do Nordeste encontram-se subutilizados, isto é, submetidos a condições de desemprego e de subemprego, constituindo a última categoria o grosso do contingente subaproveitado. (35) Boa parcela desse contingente acha-se em tal situação, em grande medida, como resultado da seca que tendo se iniciado em 1979 prosseguiu até 1983. As secas incidentes sobre o Nordeste, como as de 1958 e de 1970, afetaram, cada uma delas, diretamente a cerca de meio milhão de trabalhadores. Nas secas de 1979, 1980, 1981, 1982 e 1983, esse número foi sendo elevado gradativamente, chegando a alcançar no início de 1984 cerca de 2,7 milhões de trabalhadores inscritos nos Programas de Emergência. (36) Número considerável de trabalhadores agrícolas aí não incluído foi certamente colocado à margem do estreito mercado de trabalho existente, engrossando as fileiras dos subempregados e desempregados da região, como decorrência da fragilidade da economia nor

---

(35) JATOBÁ, Jorge. Desenvolvimento regional e emprego: o mercado de trabalho no curto prazo. Brasília, 1981, pp. 7-8. Versão preliminar. (Documento apresentado no Encontro sobre Emprego e Desemprego no Nordeste: Avaliação e Perspectivas, realizado em novembro de 1981, na cidade do Recife, sob o patrocínio do Ministério do Trabalho).

(36) O exame dessas repercussões será retomado, com maior pressão, no capítulo 4.

destina, que não tem capacidade para absorver essa força de trabalho nos setores não-agrícolas. Se a situação nesse domínio é problemática nos anos considerados normais, ela se agrava ainda mais nos anos de anormalidade climática. Essa fragilidade da estrutura econômica é responsável ainda pelas sensíveis variações observadas em particular com relação ao PIB do setor agrícola, conforme salientado no capítulo 1.

As repercussões das secas sobre a economia e a população do Nordeste têm sido analisadas particularmente segundo essas duas perspectivas. Desde a grande seca de 1877-79, com se examinará no capítulo 4, até 1970, a ênfase maior dos estudos efetuados a respeito deste assunto tem recaído no exame das formas utilizadas pela população e pelo governo para enfrentar as situações de seca. A todos os estudiosos da matéria tem movido a preocupação de analisar o quadro vivido nessas ocasiões pelas chamadas populações humildes ou, como se diz hoje, pelas populações flageladas ou afetadas com maior (ou menor) intensidade por ditas calamidades.

A análise dos efeitos do fenômeno sobre, por exemplo, a concentração da terra e, em conseqüência, sobre a concentração do capital e do poder nas mãos das classes que se beneficiam da ajuda prestada pelo governo, em nome do atendimento das necessidades dos mais pobres, não tem constituído motivo de maiores preocupações por parte das instituições que realizam pesquisas, diretamente ou mediante contrato, sobre esse tipo de problemas. A situação não poderia ser muito diversa, pois essas instituições, assim como as que contratam pesquisas nesses domínios, funcionam de acordo com os interesses das conhecidas oligarquias da região e os do Estado, capturado muitas vezes por frações ponderáveis desses mesmos grupos. Se analisarmos com atenção as pesquisas recentes sobre as secas, como as referentes aos anos de 1970, (37) de 1976 (38) e de

(37) Examine-se, a esse respeito: i) BRASIL. DNOCS. Frentes de serviço; estudo sócio-econômico da população atingida pela seca de 1970. Fortaleza, DNOCS, 1971; ii) PESSOA, Dirceu & CAVALCANTI, Clovis. Carater e efeitos da seca nordestina de 1970. Recife, SUDENE, 1973, Mimeogr.

(38) MINTER/SUDENE. Frentes de serviço: estudo sócio-econômico da população atingida pela seca de 1976. Recife, 1976. Xerox. (O relatorio dessa pesquisa não chegou a ser divulgado. Trata-se assim de uma versão que, além de preliminar, é não oficial. Note-se que seu título é idêntico ao da pesquisa realizada sob a responsabilidade do DNOCS sobre a seca de 1970. Dois motivos contribuíram para isso. Primeiro, era Diretor-Geral do DNOCS, em 1970 o engenheiro José Lins Albu-

1979 (39) verificaremos esse claro notável, constatando a propósito das repercussões mais marcantes das secas a existência de dois discursos: o oficial e o progressista.

O discurso oficial enfatiza os prejuízos econômicos, em especial no tocante à agricultura de alimentos, e a grande dependência ecológica das lavouras exploradas no semi-árido nordestino. Pode mesmo chegar a salientar que são os trabalhadores agrícolas e os pequenos proprietários as maiores vítimas das secas. Não podia, porém, faltar a esse discurso a defesa dos interesses dos grandes proprietários de terras — vinculados ou não aos de comerciantes, industriais, políticos e técnicos também ligados aos negócios agropastoris —, expressa pela demanda crescente por crédito altamente subsidiado, na esteira do qual sempre há a possibilidade desses grupos conseguirem o perdão ou a prorrogação das dívidas contraídas com os bancos oficiais, como conseqüência do prolongamento das estiagens. O discurso progressista, por seu turno, acrescenta ao anterior a falta de participação dos segmentos populacionais mais afetados pelas secas (via Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, por exemplo) nas decisões tomadas em relação às suas reivindicações básicas, seja no que diz respeito ao acesso à terra, à assistência técnica ou ao crédito rural.

Os setores progressistas, que incluem segmentos da chamada tecnoburocracia oficial, lutam também por mudanças nos programas governamentais de assistência às populações atingidas mais diretamente pelas secas, esquecendo-se, em parte, que a solução para os problemas subjacentes às secas não pode ser encontrada por essa via, embora na dimensão do aqui e do agora ela continue sendo necessária.

---

querque, também Superintendente da SUDENE em 1976. Daí a prioridade concedida às pesquisas sobre essas duas secas. Segundo, a equipe responsável pela execução das duas pesquisas foi praticamente a mesma, sendo coordenadores dos trabalhos Jorge Neves e Cilda Damasceno.

(39) A seca de 1979 foi objeto de uma pesquisa contratada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Ceará à Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ). Consideramo-nos, em parte, responsável pela realização dessa pesquisa, pois foi na qualidade de Secretário de Agricultura do Ceará que a contratamos à FUNDAJ.

Inicialmente restrita a esse estado, a pesquisa, por sua relevância, foi estendida, no mesmo ano de 1979, a todo o Nordeste, por solicitação da SUDENE. Tendo em vista o prosseguimento da seca em 1980, o Ministério do Interior achou por bem solicitar à FUNDAJ, via SUDENE, que analisasse também o impacto da seca em 1980. Veja-se, a respeito: CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA, Dirceu. Coord. A seca nordestina de 79-80. Recife, FUNDAJ/SAAb/SUDENE. Recife, 1983, 7 v. Xerox.

Estamos assim pondo em evidência a questão de que é a partir das repercussões sobre uma estrutura (econômica, política e social) dada-a do Nordeste, caracterizada por relações de produção muito particulares – que devemos procurar entender a questão das secas na região, com todas as suas conseqüências. (40)

2.3 - A REGIÃO NORDESTE E O DOMÍNIO DAS SECAS

No capítulo 1 foram feitas algumas apreciações sobre a área e a população do Nordeste, destacando-se porém que se estava tratando ali do Nordeste tal como delimitado pela Fundação IBGE. Interessa-nos, agora, avançar um pouco mais na questão dos limites da região Nordeste, destacando que doravante estaremos tratando a esse respeito do Nordeste da SUDENE (Cartograma 2.1). Trata-se de espaço com superfície de 1.662.947 km², população da ordem de 36 milhões de habitantes e densidade demográfica de 21,6 hab/km², segundo o Censo Demográfico de 1980. (Tabela 2.1).

Estamos assim pondo em destaque que há várias delimitações do Nordeste, baseadas umas em critérios geográficos, econômicos e sociais ou, dizendo melhor, no espaço homogêneo organizado em torno da produção, como a efetuada pela Fundação IBGE, relativa à divisão do Brasil em microrregiões homogêneas. Outras são estabelecidas em função de critérios físicos, climáticos e econômicos, caracterizando-se desse modo pela forte predominância dos elementos naturais. Temos, neste caso, uma divisão ou classificação dos espaços diferenciados segundo as regiões naturais (Caatinga, Agreste, Mata e Serras Úmidas, Sertão, Curimataú, Cariris Velhos, Cerrado, Carrasco e Áreas das Bacias de Irrigação), tal como definidas por Guimarães Duque, (41) que tomamos como base, em outro trabalho, (42) para a di

(40) São de grande alcance explicativo os resultados das discussões efetuadas na cidade de Fortaleza, durante a realização, no mês de junho de 1982, do Seminário O Homem e a Seca no Nordeste, promovido pela Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Os trabalhos apresentados nesse Seminário foram publicados pelo Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária. Veja-se, a propósito: Boletim Reforma Agrária. Campinas, ABRA, 12(4): 1-68, jul./ago., 1982.

(41) Ver, sobre o assunto: i) DUQUE, J. G. Solo e água no polígono das secas. 1. ed. Fortaleza, DNOCS, 1953; ii) ---. O Nordeste e as lavouras xerófilas. 1. ed. Fortaleza, BNB, 1964.

(42) CARVALHO, Otamar de et alii. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973. (Especialmente o ítem 1.6).

LEGENDA

LIMITE INTERESTADUAL .....

LIMITE DO POLÍGONO DAS SECAS .....

MUNICÍPIOS PERTENCENTES AO POLÍGONO DAS SECAS POR DESMEMBRAMENTO .....

FONTE DOS DADOS BÁSICOS :

BRASIL. SUDENE. AT. Municípios do Nordeste em relação a zonas geoeconômicas e ao Polígono das Secas. Recife, 1972 .

CARTOGRAMA 2.1

BRASIL.

ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SUDENE

visão do Nordeste em zonas geoeconômicas (Cartograma 2.2).

Há outras classificações importantes, como a de Mário Lacerda, (43) que identifica os diferentes espaços agrários do Nordeste de acordo com os critérios das variações das formas com que são usados os recursos, como seriam, fundamentalmente, "as representadas pelas atividades de lavoura e de extrativismo vegetal e as representadas pelas atividades pastorís". Sua não utilização, especialmente para os propósitos referidos à delimitação da Zona Semi-árida do Nordeste, prende-se ao fato de a classificação aqui adotada contemplar elementos que interessam mais de perto ao tratamento das questões subjacentes ao fenômeno das secas.

De acordo com a classificação que elaboramos, referida anteriormente, o Nordeste pode ser dividido em seis zonas: a Litoral e Mata, o do Agreste, a Semi-Árida, o do Meio-Norte, as áreas de Manchas Férteis e do Cerrado, descritas com brevidade a seguir.

A Zona Litoral e Mata, integrada pelas regiões naturais costeiras de Mata e pelos tabuleiros litorâneos, continua sendo em boa parte de sua extensão o domínio das lavouras canavieira e cacaueira, mas começa a abrir espaço para as atividades hortícolas e frutícolas, principalmente, face à demanda exercida pelas agroindústrias aí instaladas ou em processo, como está a ocorrer com particular ênfase nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. A avicultura é também uma atividade cuja importância na área tem crescido muito, particularmente de meados dos anos 60 para cá, sem se falar na indústria de transformação em geral, que se concentra com quase exclusividade nas três regiões metropolitanas do Nordeste (Salvador, Recife e Fortaleza) e nas cidades dos demais estados que a integram (Aracaju, Maceió, João Pessoa, Natal e Fortaleza).

É uma zona que exerce grande atração migratória, da mesma forma que é um espaço "privilegiado" no que diz respeito às tensões sociais. Para isso têm contribuído, em grande medida, as formas dominantes de exploração da agricultura canavieira, que em articulação com a agroindústria açucareira/alcooleira modernizada, têm determinado, em última instância, mudanças notáveis nas relações de produção, expressas por uma crescente expropriação dos trabalhadores dos seus meios de produção. As migrações rurais-urbanas para essa

---

(43) MELO, Mário Lacerda de. Regionalização agrária do Nordeste. Recife, SUDENE, 1978, pp.16-8. (Brasil. SUDENE. Série Estudos Regionais, 3).

TABELA 2.1

NORDESTE. POPULAÇÃO RESIDENTE, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA REGIÃO DE JURISDIÇÃO DA SUDENE, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO (1970-1980)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA (km^2)	POPULAÇÃO (hab)		DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km^2)	
		1970	1980	1970	1980
Maranhão	324 616	2 997 576	4 002 599	9,23	12,33
Piauí	250 934	1 680 954	2 140 066	6,70	8,52
Ceará	146 817	4 366 970	5 294 876	29,74	36,06
Área de Litígio PI/CE	2 614	...	...	...	...
Rio Grande do Norte	53 015	1 552 158	1 899 720	29,28	35,83
Paraíba	56 372	2 384 615	2 772 600	42,30	49,18
Pernambuco	98 281	5 166 554	6 147 102	52,57	62,54
Alagoas	27 652	1 589 605	1 987 581	57,49	71,87
T.F. de Fernando de Noronha (2)	25	1 239	1 266	49,56	50,64
Sergipe	21 994	901 618	1 141 834	40,99	51,91
Bahia	559 951	7 508 779	9 474 263	13,41	16,91
Minas Gerais (3)	120 701	964 934	1 112 275	7,99	9,21
NORDESTE (4)	1 662 947	29 115 002	35 974 182	17,50	21,63

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) BRASIL. SUDENE. AT. Municípios do Nordeste em relação a zonas geoeconômicas e ao Polígono das Secas. Recife, 1972. Mimeogr; ii) FUNDAÇÃO IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico; VIII recenseamento geral-1970. Rio de Janeiro, 1971; iii ---. Sinopse preliminar do censo demográfico; IX recenseamento geral - 1980. Rio de Janeiro. 1981; iv) SEPLAN-MG/SUDENOR. Região mineira do Nordeste: incentivos para o desenvolvimento. s.l., SUDENOR, s.d.

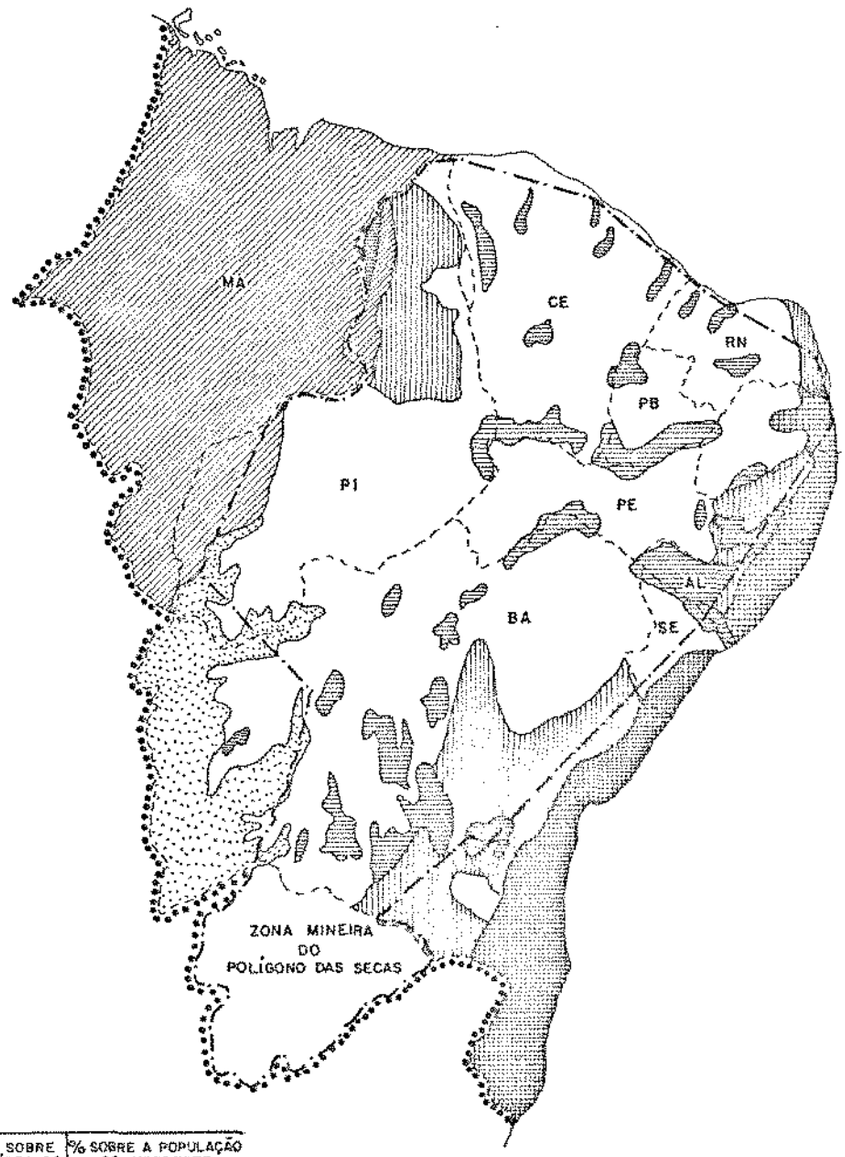
NOTAS:

(1) Não há informações especificadas sobre a população que vive na Zona de Litígio entre o Piauí e o Ceará;

(2) Trata-se de território de jurisdição militar, administrado pelo Ministério do Exército, sendo formado por um arquipélago localizado no Oceano Atlântico, a 360 km da costa do estado do Rio Grande do Norte;

(3) O estado de Minas Gerais, como decorrência da legislação básica que disciplina os limites do Polígono das Secas e, em particular, da Lei nº 6.218, de 07.07.75, contém 120.701 km^2 de sua superfície total (582.586km^2) na área do Polígono das Secas (1 000 366 km^2);

(4) A área de águas internas existentes nos estados do Maranhão, Ceará, Alagoas, Bahia e Território Federal de Fernando de Noronha, correspondente a 6 401 km^2, não está incluída na superfície total do Nordeste.



A - ZONAS GEOECONÔMICAS	% SOBRE A ÁREA DO NORDESTE	% SOBRE A POPULAÇÃO DO NORDESTE, EM 1980
LITORAL E MATA	7,1	32,2
AGRESTE	10,6	13,9
SEMI-ÁRIDA	53,1	36,2
MEIO NORTE	22,1	12,9
MANCHAS FÉRTEIS (Serras e Bacias de Irrigação)	2,3	4,0
CERRADO	4,8	0,8

B —·—·— LINHA DO POLÍGONO DAS SECAS
C ——— LIMITE INTERESTADUAL
D ····· LIMITE DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA SUDENE

0 100 200 km
Escala Gráfica

CARTOGRAMA 2.2

ZONAS GEOECONÔMICAS DO NORDESTE

FONTE: CARVALHO, Otamar de et alii. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973, p. 85. (Dados recalculados).

zona perderam a articulação existente até, pelo menos, o fim dos anos 50, com o Agreste e os sertões. Dos anos 60 para cá, os migrantes sazonais passaram a se fixar mesmo nas áreas urbanas. Isso explica porque, além de ser sede de sete das nove capitais do Nordeste, a Zona Litoral-Mata pôde elevar a relação população urbana/população total de 67,2% em 1970 para 74,3% em 1980, como se verifica mediante o exame da tabela 2.3 - A. (44) A zona em apreço cobre 7,1% da superfície do Nordeste, e abrigava em 1980 32,2% da população residente da região (Tabela 2.1 - A). Proporcionalmente, é a zona melhor servida em matéria de serviços básicos e a melhor dotada de recursos de solo e água.

A Zona do Agreste, que corresponde à região natural do agreste nordestino, na verdade um universo multifacetado de distintas formas de uso da terra, com a pecuária de corte e de leite, com lavouras alimentares e lavouras industriais, situa-se nas vizinhanças da zona anterior, especialmente dos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, e um pouco em Alagoas, Sergipe e Bahia. É a zona de transição, por excelência, para as faixas semi-áridas desses estados. Menos favorável do que a Zona da Mata no tocante à disponibilidade de recursos hídricos e de solos, o Agreste é inquestionavelmente mais favorável à agricultura e ao pastoreio do que o semi-árido em geral. Pouco infensa às anormalidades climáticas que fazem do sertão e da caatinga o paradigma das secas, o Agreste vem ultimamente apresentando problemas até certo ponto privativos da Zona Semi-Árida, grande parte deles subordinados à escassez e a má distribuição das precipitações pluviométricas.

As relações de produção dessa zona configuraram-se, durante muito tempo, na produção organizada em torno do chamado binômico gado-policultura. Assim, o Agreste funcionou como "celeiro"da mão-de-obra requerida sazonalmente para as atividades de colheita da cana-de-açúcar produzida na Zona Litoral e Mata. Esse quadro alterou-se, porém, dos anos 70 em diante, primeiramente pela intensificação em bases modernas de suas atividades pastorís e, conseqüente-

---

(44) Uma análise interessante sobre as mudanças recentes na agricultura do Nordeste, destacando as particularidades específicas observadas nas Zonas Litoral e Mata e no Agreste, encontra-se em: SALES, Tereza. Agreste, Agrestes; transformações recentes na agricultura nordestina. Rio de Janeiro: Paz e Terra; São Paulo: Ed. Brasileira de Ciências, 1982. (Ver, em especial, o item 2 do capítulo II).

mente, de uma expropriação mais acelerada da força de trabalho rural, que antes vivia da pequena produção. Em segundo lugar, pela repercussão das mudanças nas relações de produção observadas na Zona Litoral e Mata, em relação à agricultura canavieira.

Ditas mudanças, que também se dão em outros estados que não apenas Pernambuco, estado onde as vinculações Agreste/Zona da Mata sempre se mostraram mais visíveis e melhor caracterizadas, verificam-se ao nível da redefinição das funções produtivas desse espaço agrário; de policultor, o Agreste se especializa na produção pecuária, acelerando-se assim a proletarização da força de trabalho dessa zona, v.g. quando se considera sua "incorporação" à zona canavieira, pela "assimilação" dos seus trabalhadores ao mercado de trabalho da zona anterior. A incorporção desses trabalhadores não se dá mais como corumbas (migrantes sazonais), mas como clandestinos (trabalhadores que agora vivem nas cidades — ou nos engenhos — e trabalham no campo, na agricultura canavieira, em particular), uma espécie de bóia fria. (45) A Zona do Agreste detém 10,6% da superfície do Nordeste, abrigando em 1980, no tocante à região em seu conjunto, menos população (13,9% do total) do que em 1970, quando 14,6% do total da população regional aí residiam. (Tabela 2.1-A).

A Zona Semi-Árida, espaço privilegiado neste trabalho, por constituir o centro de nossas atenções, compreende as regiões naturais de Caatinga, Sertão, Seridó, Carrasco, Cariris Velhos e Curimataú. É a área mais interior da região. É aí onde ocorrem as secas, paradigma da maior parte dos males e vicissitudes que têm estigmatizado o Nordeste, como região, aparentemente, de frágeis possibilidades de desenvolvimento, em conseqüência da inevitável ocorrência dessa anormalidade climática. Além da escassez de recursos hídricos, subterrâneos ou de superfície, determinantes da adoção, por largo período de tempo, de políticas governamentais (46) voltadas para o armazenamento das águas de superfície, essa zona apresenta fraca dotação em matéria de recursos de solo. É a zona mais extensa do Nordeste, compreendendo 53,1% da área, e, como o Agreste, vem tendo perdas crescentes de população (proporcionalmente) de

---

(45) Sobre o assunto, consulte-se: i) SALES, Teresa. Agreste, agrestes. Op. Cit., capítulo III, especialmente as páginas 125-43; ii) MELO, Mario Lacerda de. Regionalização agrária do Nordeste. Op. cit., pp. 153-7.

(46) Essas políticas foram reforçadas, com ênfase especial, de 1979 em diante, por motivos que serão analisados nos capítulos 4 e 5.

1970 para cá. Com efeito, em 1970, a Zona Semi-Árida abrigava 38,1% da população do Nordeste, reduzindo-se essa proporção em 1980 para 36,2% (47) (Tabela 1a 2.1-A).

A Zona do Meio Norte está integrada em sua maior parte pelo território do estado do Maranhão, onde predominam regiões naturais caracterizadas como pertencentes a climas úmidos (matas, cocais e savanas), ao lado de áreas de transição do (tipo agreste) e de pequenas faixas menos úmidas (comuns quanto ao clima às regiões naturais do Sertão). No Meio Norte não há problemas no que se refere a recursos de solo e água, mas a rede de serviços básicos encontra-se bem atrasada, quando comparada às demais zonas. Aí, em superfície correspondente a 22,1% do território do Nordeste, residiam em 1980 quase 13,0% da população da região, porcentagem por sinal superior a de 1970, que foi de 11,8%. A pecuária, ainda em bases extensivas, a lavoura de arroz e as atividades extrativas de origem vegetal e animal constituem as principais atividades econômicas exploradas. O Meio Norte, ainda integrado por espaços agrários de baixa ocupação do solo, (48) caracteriza-se como uma das principais frentes de expansão pioneira do Nordeste, cuja importância se deriva exatamente de sua capacidade de atrair e absorver produtivamente excedentes populacionais de outras zonas da região. (49)

As Áreas de Manchas Férteis, integradas pelas Serras Úmidas e as áreas das Bacias de Irrigação, estão inseridas na poligonal da Zona Semi-Árida, mas se destinguem desta por apresentarem melhores condições climáticas e de solos, sendo assim expressivas suas possibilidades de aproveitamento agrícola e pastoril. A infra-estrutura de serviços básicos não difere muito da que é encontrada na Zona Semi-Árida, sendo um pouco inferior, ainda, à que se acha disponível nas Zonas do Agreste e do Litoral e Mata. Nas áreas de Manchas Férteis exploram-se atividades vinculadas ao complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, notadamente nas áreas das Bacias de

---

(47) As características mais notáveis dessa zona serão consideradas de forma específica no item 2.4. Aí destacaremos também as alterações que fizemos em relação à sua configuração geográfica, na perspectiva da delimitação que realizamos em 1973, constante do Plano Integrado para o Combate Preventivo aos Efeitos das Secas no Nordeste.

(48) MELO, Mário Lacerda de. Op. cit. anterior, pp. 213-5.

(49) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Op. Cit., pp. 111-2.

Irrigação (onde ainda predomina a agricultura extensiva), à horticultura, à fruticultura e à pecuária leiteira, tando nas últimas como nas faixas das Serras Úmidas. As áreas de Manchas Férteis cobrem uma superfície correspondente a 2,3% da área do Nordeste, sendo habitadas por uma população equivalente a 4,0% dos habitantes residentes na região em 1980. Apresenta a densidade demográfica mais elevada das zonas aqui referidas (37,6 hab/km²), vindo em seguida à Zona Litoral e Mata, onde a densidade demográfica, também em 1980, era de 97,7 hab/km².

A Zona do Cerrado, constituída da região natural do mesmo nome, localiza-se na porção sudoeste da região, entre o Meio Norte e a Zona Semi-Árida. É uma área de baixa densidade demográfica (3,5 hab/km²) e de exploração recente; correspondendo a 4,8 % da superfície do Nordeste, abrigava em 1980 cerca de 0,8% da população regional. Aí predomina a pecuária extensiva, vindo a zona sendo palco de recentes incursões do capital voltado para a expansão dos domínios territoriais dos grandes proprietários, via ampliação das explorações pastorís.

No Cerrado, os recursos de solo são de boa qualidade e as precipitações pluviométricas são bem superiores às do semi-árido, situando-se em média nos limites de 1.000 a 1.400 mm por ano. Os recursos hídricos aí armazenados não apresentam idênticas vantagens. Entretanto, têm sido feitos investimentos governamentais de vulto com o propósito de ampliar as suas disponibilidades. A ação do Estado nessa zona vem se realizando com o objetivo de melhor aproveitar esses recursos, mediante a dinamização da agricultura irrigada, especialmente nas áreas mais férteis dos vales aí existentes. A infra-estrutura de serviços básicos ainda é muito frágil, se comparada com as demais zonas. Como o Meio Norte, o Cerrado é uma zona de expansão da fronteira agrícola, que vem sendo apropriada pelo capital, por meio da utilização de fartos incentivos financeiros. É também uma área palco da apropriação privada da terra, segundo esquemas sempre favoráveis aos grandes grupos econômicos, do Nordeste ou de fora da região, com apoio do Estado.

2.4 - O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO E SUAS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS

Uma das características marcantes do Trópico Semi-Árido,

responsável, no limite, pela ocorrência das secas, com efeitos sobre o emprego e a renda, mais ou menos acentuados, é a variabilidade do clima. As áreas afetadas pelas secas no Nordeste brasileiro não fogem a esse padrão. Apresentam contudo especificidades que configuram quadros menos dramáticos do que os visualizados, por exemplo, em faixas da África e da Ásia. Assim, convém ter em mente que aqui, talvez mais do que lá, os efeitos da variabilidade temporal e espacial das precipitações pluviométricas, característica do conhecido problema das secas, decorrem fundamentalmente das conservadoras ou reacionárias, tradicionais ou atrasadas (ou que outra denominação se lhes dê) relações de produção que prevalecem e dominam as estruturas econômica, política e social da região.

O que pretendemos fazer agora é ampliar a base do conhecimento técnico-material, requerido para a compreensão dos problemas do Trópico Semi-Árido do Nordeste, considerando que se eles têm a ver com o clima, suas determinações básicas situam-se preferencialmente noutros terrenos, como veremos no capítulo 3. Dizer-se em relação a essa zona que a seca do ano x será maior do que a do ano y, que está por vir, ou que não haverá seca no ano z, pode, no geral, até constituir sentenças verdadeiras, exatamente por causa da referida variabilidade climática. Em outras palavras, é (quase) possível afirmar-se que há seca todos os anos no Nordeste, ainda que essa ocorrência possa estar restrita a um distrito de um determinado município, ou a um grupo de fazendas localizadas dispersamente ao longo desse grande território.

O importante, em vista disso, será captar a essência das manifestações mais gerais do fenômeno, assim como suas inter-relações e seu rebatimento sobre os planos econômico, político, social e até mesmo cultural — sendo este último, ao nível do mundo, não apenas imaginário como real, argamassa dos demais —, para a partir daí poder identificar as causas efetivas do atraso dominante no Trópico-Semi-Árido do Nordeste, cenário onde ainda se encontram fortes resquícios da civilização do couro e do algodão. Este é um dos propósitos centrais de nosso estudo, em função do qual lançamos aqui, como já o fizemos de certa forma nos itens anteriores e no capítulo 1, as bases indispensáveis ao entendimento da questão engendrada pelo fenômeno que tem (i)mobilizado grande parte das forças sociais do Nordeste. É neste sentido que iremos examinar agora i) os as-

pectos físico-climáticos; ii) a área e a população; iii) a "redução" do espaço da Zona Semi-Árida; e iv) suas principais atividades econômicas.

2.4.1 - Aspectos Físico-Climáticos

As faixas semi-áridas do Nordeste não são atingidas ao mesmo tempo e de forma generalizada pelas secas, o que resulta da ação não conectada dos fatores responsáveis pelas chuvas na região, destacando-se a esse respeito os movimentos da zona de Convergência Intertropical (CIT) e as descargas da Frente Polar Atlântica (FPA). (50) As diferenças existentes quanto à origem das chuvas e, conseqüentemente, à abrangência espacial das secas, ao serem expressas por precipitações pluviométricas variáveis, servem para caracterizar faixas climáticas distintas no interior do Trópico Semi-Árido do Nordeste. Essas faixas variam de muito áridas a áridas, semi-áridas e subúmidas, de acordo com a classificação de George Hargreaves, baseada no balanço hídrico feito para 723 distintas localidades do Nordeste. (51)

Na tentativa de evitar equívocos derivados do uso dessas expressões, empregadas com mais propriedade no estudo de regiões com áreas efetivamente desérticas – que não é o caso do Nordeste –, e com base em pesquisas de campo específicas, Aziz Ab'Saber propôs algumas modificações para a referida classificação. Assim, as faixas climáticas definidas por Hargreaves (que aparecem a seguir entre parênteses) receberam as seguintes denominações: semi-áridas acentuadas e subdesérticas (muito áridas); semi-áridas rústicas (áridas); semi-áridas moderadas (semi-áridas), e subúmidas passando a úmidas (subúmidas). (52)

---

(50) ANDRADE, Gilberto Osório de. Alguns aspectos do quadro natural do Nordeste. SUDENE. Recife, 1977, p. 18 (Brasil, SUDENE, Estudos Regionais, 2).

(51) A respeito, consulte-se: i) HARGREAVES, George H. Monthly precipitation probabilities for Northeast Brazil. Ohio, Utah State University, 1973; ii) ---. Potencial evapotranspiration and irrigation requirements for Northeast Brazil. s.l., Utah State University, 1974.

(52) AB'SABER, Aziz Nacib. O domínio morfoclimático semi-árido das caatingas brasileiras. [São Paulo], [s. ed.], [s. d.]. Mimeogr. (Esse trabalho foi elaborado por solicitação do CNPq).

O que há pois de específico no tocante ao clima do semi árido nordestino é a sua extrema variabilidade, visualizável quer se tomem as classificações antes referidas ou outras. Aliás, é essa variação acentuada que define a existência de tantas regiões naturais no território das secas, como as que anteriormente consideramos como elementos integradores desse importante espaço sub-regional, que denominamos de Zona Semi-Árida do Nordeste ou de Trópico Semi-Árido do Nordeste. Para os propósitos de estudo das secas, com suas múltiplas faces e manifestações, o que nos interessa considerar é o espaço mais amplo de ocorrência desse fenômeno.

Reconhecemos as variações do clima, do solo e da cobertura vegetal, assim como a exploração de distintos sistemas de produção (definidos e ao mesmo tempo definindo formas especiais de organização agrária), mas isso não implica em se ter que estudar as secas apenas onde o clima é predominantemente "mais árido" ou "mais semi-árido". Se estamos preocupados com as relações de produção particulares que as secas vêm engendrando, há séculos, nessa região, interessa-nos estudar o fenômeno onde quer que ele ocorra no interior do Trópico Semi-Árido do Nordeste. Daí estarmos referindo aqui apenas os traços marcantes das forças da natureza que determinam com periodicidade extremamente variável o aparecimento das secas. Reforçemos alguns desses traços, salientando ao mesmo tempo algumas de suas especificidades.

O clima das faixas semi-áridas do Nordeste se notabiliza por apresentar precipitações pluviométricas médias que vão de um mínimo de 300 a 400 mm a um máximo de 700 a 800 mm anuais. Pode haver variações nesses limites, máximos e mínimos, tanto para mais como para menos, pois como dissemos acima é a amplitude da variação na quantidade de chuvas, assim como a sua notável e irregular distribuição nos meses da estação chuvosa, que define uma das especificidades do Trópico Semi-Árido. Além disso, há anos em que as chuvas escasseiam e apresentam valores inferiores às médias mínimas, configurando-se as situações reconhecidas como de calamidade pública provocadas por secas.

No Trópico Semi-Árido em geral e no Nordeste, em particular, o clima se caracteriza por apresentar duas estações bem distintas, uma seca, ou de verão, na qual chove muito pouco, e uma úmida, ou de inverno, no correr da qual as precipitações se verificam

de acordo com os limites acima mencionados. Em função da separação bem nítida dessas duas estações, a umidade relativa também apresenta valores extremamente díspares, com limites mínimos e máximos, médios, situados em torno de 30,0% e 90,0%, respectivamente. O número de meses correspondentes a essas estações também é variável, podendo os da estação seca variarem de seis a oito meses, nos anos em que chove normalmente. Nesses meses também pode chover, mas a precipitação tem sido (quase sempre) inferior a 50 mm. Os coeficientes de evapo-transpiração, nessas condições, não podem deixar de ser altos.

Os solos do semi-árido nordestino são ondulados, rasos, muitas vezes pedregosos, erodidos e de baixa fertilidade. Excetuam-se as áreas de baixadas ao longo das margens dos rios e riachos, sempre secos no verão, e as de chapadas, nem sempre de topografia suave. Comparados aos de outras áreas semi-áridas do mundo, os solos do Nordeste semi-árido apresentam características que lhes conferem uma notória especificidade, qual seja a de "possuírem um 'stock' global de solos muito mais rico em massa e em importância agropastoril do que a média das regiões semi-áridas conhecidas". (53)

A vegetação predominante, por seu turno, é seca no verão e pouco densa. Constituem exceção as formações vegetais encontradas em alguns vales e chapadas. Características da cobertura vegetal são as espécies conhecidas como xerófilas, algumas delas cultivadas, como o cajueiro. (54) Esse é o quadro natural que predomina, com mais (ou menos) variações, nas faixas semi-áridas do Nordeste brasileiro.

2.4.2 - Área e População

O Nordeste brasileiro no qual se inserem as áreas semi-áridas afetadas de formas distintas pelas secas, aqui considerado, *lato sensu*, é o caracterizado como espaço de atuação da SUDENE. Sua superfície, como vimos, é superior à do *Nordeste do IBGE*, implicando que a multiplicidade de *conceitos de região* também se aplica à diversidade de *divisões* do Nordeste brasileiro.

---

(53) AB'SABER, Aziz Nacib. Op. cit., p. 12.

(54) Para uma visão mais ampla das características do semi-árido nordestino, veja-se, em particular: DUQUE, J. G. *O Nordeste e as lavouras xerófilas*. Op. cit., pp. 15-28.

Há divisões ou delimitações - insistamos nisso - que, embora suportadas por critérios técnicos, subordinam-se fundamentalmente a determinações de ordem política, como ocorre com os espaços de atuação da SUDENE e do Banco do Nordeste do Brasil. As áreas de ação dessas duas instituições começa no estado do Maranhão, chega à Bahia, ultrapassa seus limites e penetra no norte de Minas Gerais.

O território oficial das faixas sujeitas às estiagens - curtas ou prolongadas, conhecido como Polígono das Secas - cobre terras incluídas nas categorias de Sertão, Seridó, Caatinga, Curimataú, Cariris Velhos e Carrasco, mas abrange também porções do Agreste e do norte de Minas Gerais, área que a exemplo das regiões naturais semi-áridas não foi estudada por Guimarães Duque. Sua superfície atual é de 1.000.366 km², tratando-se de território dotado de grande plasticidade, quanto aos seus limites. Ao longo de sua história demarcatória, oficialmente iniciada em 1936, quando foi delimitado segundo as disposições constantes da Lei nº 175, de 1º.01.36, o Polígono das Secas já teve seus contornos redefinidos várias vezes. Nessas ocasiões, o Estado procurou adequar sua ação ao reforço dos interesses dos proprietários do capital agrário-mercantil. Agiu também no sentido de atender aos imperativos de apoio e assistência aos trabalhadores rurais afetados mais duramente pelas secas, cumprindo assim seu papel de garantir a reprodução da força de trabalho nas condições estabelecidas pela esfera de capital dominante, ou seja, adotando medidas que não implicassem em alterar a estrutura das relações de produção, compatíveis com as necessidades de valorização desse capital.

A ampliação da superfície do Polígono das Secas vem satisfazendo assim aos interesses mais conservadores da região. Na medida em que há condições para a caracterização de uma seca, e esta é oficializada (por decretação do estado de emergência, sucessivamente e na ordem, aos níveis municipal, estadual e federal), para todo esse território ou apenas para algumas de suas partes, estão dados os critérios para que os grandes proprietários rurais aí situados tenham acesso às linhas de crédito bancário oficial extremamente subsidiadas. Estão também dadas as condições para que o Estado propicie outros mecanismos de valorização (não necessariamente produtivas) das frações mais fortes do capital agrário-mercantil,

via construção de açudes (públicos ou privados), perfuração de poços (tubulares ou não) e instalação de redes de energia elétrica, a custos nulos ou próximos de zero.

Por isso é grande e intensa a luta para a manutenção e — se possível — a ampliação da área do Polígono das Secas. Não é por outra razão que o norte de Minas Gerais vem tendo sua superfície expandida com freqüencia, ao longo dos últimos 40 anos. A área mineira do Polígono das Secas apresentaria, afinal, condições de semiaridez capazes de caracterizá-la como não infensa às secas? É evidente que o extremo sul da zona do Polígono contempla áreas submetidas a regime de chuvas responsável por precipitações situadas na isoieta de 600 mm, ainda que pouco expressivas do ponto de vista da amplitude espacial. Mesmo assim, ditas evidências têm sido suficientes para funcionarem como suporte dos argumentos utilizados para a ampliação da área mineira do Polígono das Secas, cuja primeira delimitação foi definida pelo Decreto-Lei nº 9.857, de 13.09.46.

Em 1951, ano considerado como de seca extrema, ampliase pela primeira vez essa áreas, de acordo com a Lei nº 1.348, de 10.02.51, de sorte que quando da instituição da SUDENE, em 1959, sua superfície era de 57.437 km². (55) Novas alterações do interesse do norte de Minas Gerais, teriam lugar em 1963 (Lei nº 4.239 de 27.06.63), em 1968 (Decreto nº 63.778, de 11.12.68) e em 1975 (Lei nº 6.218, de 07.07.75). O Polígono das Secas, em seu conjunto, teve ainda sua área ampliada em 1965, quando, pela Lei nº 4.763, de 30.08.65, foi incluído em seu interior o município de Vitória da Conquista, na Bahia. (56) A área atual do Polígono das Secas em Minas Gerais é de 120.701 km², ou seja, é 2,1 vezes superior à superfície delimitada quando da criação da SUDENE e de sua conseqüente inclusão na área de atuação da Superintendência, em 1959.

Essa decisão tem dado margem a mal-entendidos e sensibilidades, às vezes, desnecessários, por parte de políticos, empresá-

---

(55) Veja-se, sobre o assunto: DNOCS. Municípios e áreas do Polígono das Secas. Boletim do DNOCS. Fortaleza, 2(18): 119-126, nov. 1958, p. 126.

(56) Essas informações constam do anexo ao ofício nº 070/SD/80, de 25.04.80, do Superintendente da Superintendência de Desenvolvimento do Norte de Minas - SUDENOR, Fábio Borém Pimenta, dirigido ao Chefe do Departamento de Representação do Governo de Minas Gerais, em Brasília, Athos Vieira Andrade, em atendimento à solicitação verbal que lhe fora feita pelo Coordenador de Documentação do Ministério do Interior, a nosso pedido.

rios e proprietários rurais dos estados do Nordeste, donos de terra no Polígono das Secas. As restrições apresentadas cingem-se em particular ao peso assumido por Minas Gerais na captação de recursos administrados pela SUDENE. Neste sentido, um dos jornais mais importantes do Ceará, notoriamente ligado aos interesses que o fenômeno das secas veicula – O Povo –, destacava em editorial de fins de novembro de 1982 que no "período de 1966 a 1978, Minas Gerais" levara "6,5% do dinheiro mobilizado para projetos industriais financiados pela Sudene. O Ceará, que está no coração do semi-árido nordestino, teve apenas 7,2% do total e o Rio Grande do Norte, 6,6%. Abaixo de Minas ficaram, a perder de vista, a Paraíba, o Piauí, Alagoas e Sergipe, sem falar no Maranhão, que morde um pouco na Sudam". (57)

As críticas têm se juntado os preconceitos políticos tradicionais, como ocorreu após as eleições de 15 de novembro de 1982, quando o Governador da Paraíba, Wilson Braga, passou a defender a posição de que era destituída de sentido "a participação de Minas na decisão dos recursos próprios para o desenvolvimento do Nordeste", destacando ainda "que nas reuniões da Sudene 'eu vou levantar esse assunto e tenho certeza de que vou vencer na minha tese'". As críticas do Governador da Paraíba constituíram (sua) resposta ao Governador Tancredo Neves, de Minas Gerais, então ligado ao partido da oposição, o Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), que afirmara, em função dos resultados dessa eleição, ser o Partido Democrático Social (PDS) o partido do Nordeste. Tratava-se de uma alusão do Governador mineiro referida ao fato de o PDS ter conseguido eleger todos os Governadores da região na eleição de 15 de novembro de 1982. (58) Comentando essa querela, e mais precisamente a inclusão do norte de Minas Gerais na área de jurisdição da SUDENE, o jornal O Povo destacou que o critério determinante da inclusão de Minas Gerais na área da SUDENE teria sido mais de natureza geográfica, do que política. Para o citado jornal, o critério teria sido político se Minas Gerais, pertencente ao "outro Brasil privilegiado",

---

(57) O Nordeste e o Norte de Minas. O Povo. Fortaleza, 27.11.82, p. 4. (Os grifos são nossos).

(58) Braga diz que o distrital é bom para o Nordeste. O Povo. Fortaleza, 17.01.83, p. 2.

Veja-se, também, sobre o assunto: i) Mineiros não aceitam ser expulsos da Sudene. Diário de Pernambuco . Recife, 25.11.82, p. A-3; ii) Braga reafirma ser contra Minas no Conselho. Diário de Pernambuco, Recife, 25.11.82, p. A-3.

deixasse de ser um enclave no Brasil pobre, que é o do Nordeste, "que mal possui seiva para sustentar-se, chova ou faça sol, é tratado marginalmente e sofre com a drenagem dos recursos que consegue produzir e que através dos anos têm ajudado a robustecer a economia do Sudeste — São Paulo, Rio de Janeiro e Minas". (60)

Como a ampliação da área do Polígono e, em conseqüência, dos benefícios extraordinários conferidos aos grandes proprietários de terra do Nordeste, nos anos de seca, faz parte de uma luta, cuja motivação central é comum a todos os grupos de influência, política e econômica, da região, carece de sentido a crítica do Governador da Paraíba ao Governador de Minas Gerais, sobre a inconveniência deste estado continuar integrando o Nordeste da SUDENE, para assim aumentar os benefícios recebidos do Governo Federal pelos estados que constituem o Nordeste do IBGE. A crítica de O Povo também padece de consistência, na medida em que se centra na defesa do conservantismo nordestino, atribuindo às secas e aos estados do Sudeste a responsabilidade pela pobreza da região. A questão das causas dessa pobreza é de outra ordem, como veremos nos capítulos 3 e 4. Aliás, já tratamos desse complexo persecutório das lideranças (conservadoras) do Nordeste, quando analisamos aspectos relacionados à pobreza da região. (61) Por isso, não vamos insistir — diretamente — na incoerência em que incorrem os defensores de argumentos como os que acabamos de referir.

Reflitamos, porém, sobre o problema, de outra perspectiva, deixando claro que, quando criticamos os critérios utilizados para ampliar a superfície do Polígono, não estamos em absoluto sugerindo que as áreas semi-áridas do Nordeste não podem ou não devem ter os seus limites dilatados, como resultado da "utilização predatória" dos recursos naturais disponíveis. Ao contrário, o que estamos fazendo é enfatizar que a ausência ou o reduzido uso de técnicas modernas compatíveis com a ecologia local, sem que isso signifique o avanço do progresso técnico, tem contribuído para a exacerbação dos efeitos do clima sobre o ambiente. Não estamos também sugerindo que as secas não podem afetar todo o espaço do norte de Minas Gerais. Isso pode, eventualmente, acontecer, pois, como já salientamos, a variabi

(60) Idem, ibidem.

(61) Veja-se, a propósito, o capítulo 1, ítem 1.1, e o item 2.1 do presente capítulo.

lidade climática do Nordeste semi-árido é por demais acentuada. A ocorrência de uma seca localizada ou parcial no norte de Minas Gerais, nas áreas do Agreste e, mesmo, na Zona Litoral e Mata não está assim fora de cogitação. A verificação de pequenos afastamentos nos valores da precipitação pluviométrica, em alguns anos, em relação à média observada, ao longo de um dado período, em uma determinada área (distrito, município ou zona), não caracterizaria tais espaços necessariamente como faixas (semi-áridas) sujeitas às grandes secas. Daí a importância de se ter claro o uso que se faz das secas como instrumento de preservação de interesses que funcionam como paradigma de posições políticas altamente conservadoras, como teremos oportunidade de analisar nos capítulos 4 e 5.

Embora reconheçamos que o Polígono das Secas é o território que, dentro do Nordeste, consegue cristalizar os interesses de parcela ponderável das forças conservadoras dominantes no âmbito da região, para os efeitos deste trabalho consideramos como Zona Semi-Árida o espaço integrado pelas regiões naturais de Sertão, Seridó, Curimataú, Caatinga, Carrasco, Cariris Velhos e pelo norte de Minas Gerais, como já referimos no item 2.3. Esta última faixa só é aqui incluída porque consideramos importante tentar captar eventuais especificidades apresentadas por essa área.

Entendemos assim que o Trópico Semi-Árido do Nordeste ou sua Zona Semi-Árida corresponde ao território interior desta região, sendo a zona geoeconômica mais extensa e a mais povoada. Abrange 53,1% da superfície do Nordeste, ou seja, 882.081 km², e aí residiam em 1980 cerca de 13 milhões de pessoas (36,2% do total da região), porcentagem por sinal inferior à de 1970, data em que o semi árido abrigava 38,1% da população nordestina, como se vê pelo exame da tabela 2.1 - A. Trata-se, portanto, de uma zona típica de expulsão populacional, sendo notável o papel desempenhado a esse respeito pelas secas, acentuado em seus limites por restrições ligadas ao domínio da estrutura fundiária. A prevalência da população com domicílios rurais ainda é expressiva, pois de uma participação de 70,9% do contingente demográfico habitando o meio rural em 1970, chegou-se em 1980 a verificar que a população do semi-árido vivendo no campo reduzira sua participação para 61,9% do total da região em seu conjunto. Participações maiores, da população rural, porém decrescentes entre 1970 e 1980, são encontradas nas Zonas do Cerrado, do Meio Norte e das Manchas Férteis. (Veja-se a tabela 2.3 - A). Isso pode

ser explicado, em princípio, pela inexistência relativa do fator expropriatório representado pelas secas. Deixemos porém para analisar essa questão, mais de perto, no capítulo 3.

2.4.3 - "Redução" do Espaço da Zona Semi-Árida

A Zona Semi-Árida aqui delimitada (e tampouco o Polígono das Secas) não é integrada por áreas homogêneas, seja no tocante à incidência temporal e espacial das secas, seja em matéria de disponibilidade de recursos hídricos, de solo, de cobertura vegetal ou de métodos de exploração agropecuária. Poderíamos assim, em lugar de estudar toda a Zona Semi-Árida, restringir nossa atenção a uma determinada microrregião, caracterizadamente configurada como sempre sujeita às secas, ou ainda tomar um estado que apresentasse, proporcionalmente, mais áreas incluídas no interior da Zona Semi-Árida.

A tarefa, nesse caso, seria consideravelmente facilitada, se escolhêssemos o estado do Ceará, que tem 92,5% de seu território (não incluindo a área de litígio com o Piauí) inserido na Zona Semi-Árida, e percentagem ainda mais próxima dos cem por cento, se referido ao Polígono das Secas. Note-se, a propósito, que todos os 141 municípios cearenses integram o Polígono das Secas, embora 16 deles apenas de forma parcial. (62) Embora mais simples, entendemos ser inconveniente trilhar esse caminho, pois ao fazê-lo estaríamos estudando o problema sob uma perspectiva restrita, ainda que o Ceará, face ao grande número de secas a que tem sido submetido, apresente os ingredientes gerais básicos que têm caracterizado a questão de que ora nos ocupamos. Dada a variabilidade climática, a diversidade dos solos e dos sistemas de produção e a natureza da estrutura agrária do semi-árido, certamente heterogênea e dotada de especificidades que interessa conhecer, chegamos à conclusão de que seria necessário estudar a Zona Semi-Árida em seu conjunto, ainda que estivéssemos cientes de suas inúmeras diferenciações, quanto às categorias já referidas.

Conforme já salientamos, interessa-nos tentar compreender a essência dos problemas engendrados pelas secas em suas múlti-

---

(62) Sobre os municípios integrantes do Polígono das Secas, consulte-se: BRASIL. SUDENE. AT. Municípios do Nordeste em relação a zonas geoeconômicas e ao Polígono das Secas. Op. cit., pp. 45-6.

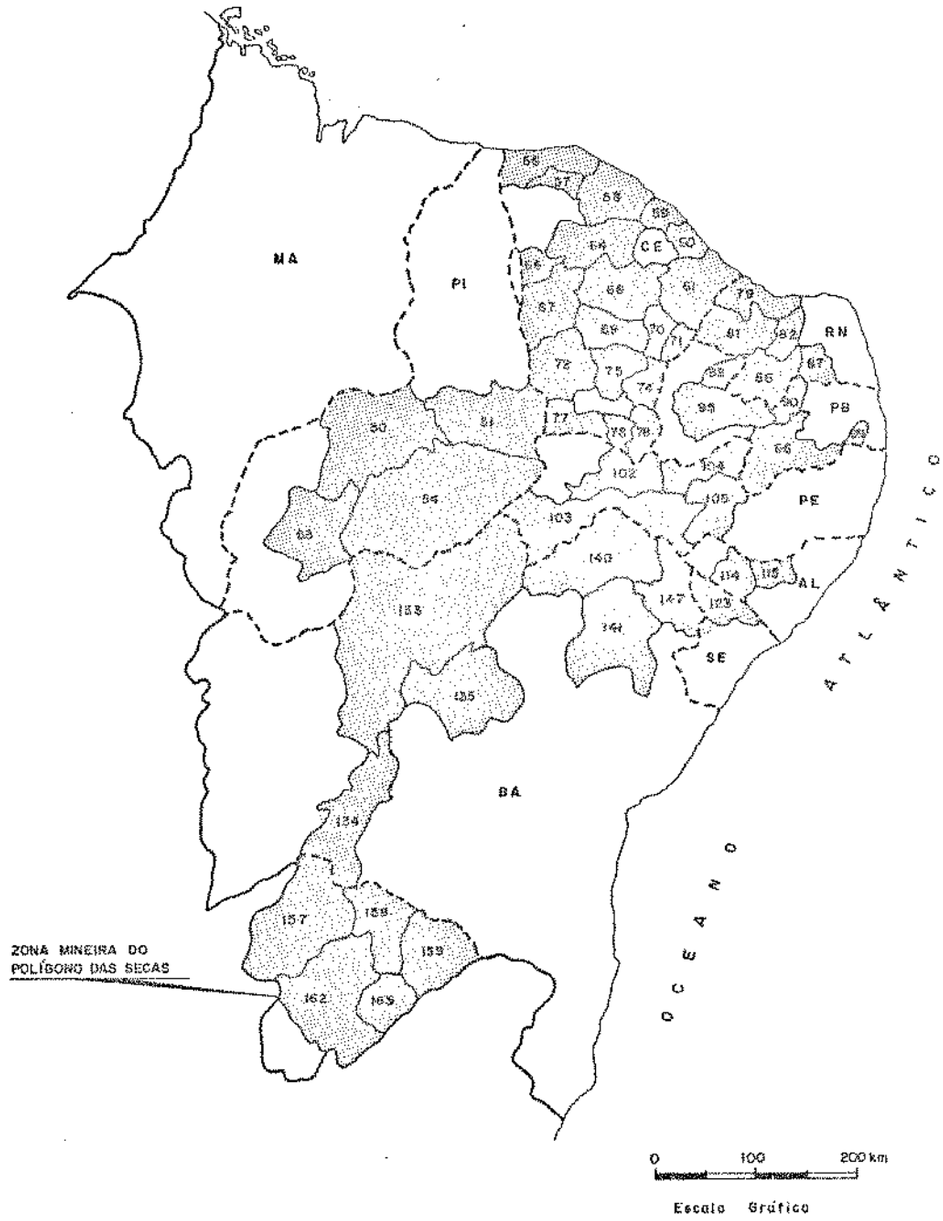
plas manifestações, gerais e específicas. Para levar esta tarefa avante verificamos ser de todo conveniente encontrar uma forma de resolver o problema de como operar dados de distintas categorias para os 695 municípios integrantes da Zona Semi-Árida. (Tabela 2.8-A). A unidade básica de coleta de dados estatísticos sócio-econômicos utilizada pela Fundação IBGE é o município. As informações a esse nível são agregadas, pela ordem, em categorias, tais como: microrregiões, mesorregiões, estados e grandes regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

De sorte que para estudar a Zona Semi-Árida ou o seu contraponto — o Polígono das Secas —, espaços não considerados como unidades de agregação estatística pela Fundação IBGE, não havia como deixar de enfrentar o levantamento direto de informações a partir do município. (63) Por isso, resolvemos selecionar uma subzona da Zona Semi-Árida, em que a área terrestre, a população residente, o número de municípios e a produção agropecuária correspondessem, em princípio, a cerca de 2/3 dos respectivos valores desta última.

Esse encaminhamento da questão, não nos dispensou, entretanto, de examinar vários outros tipos de informação, também a nível municipal. Para levantar aqueles dados tivemos que verificar como estavam agrupados, por microrregiões homogêneas, todos os 695 municípios incluídos na Zona Semi-Árida. Partindo daí, tratamos de identificar as microrregiões que se encontravam inseridas na referida zona, totalmente ou apresentando, no máximo, um município que desta não fizesse parte. Assim, para qualquer informação que desejássemos obter, em relação à subzona das microrregiões homogêneas selecionadas, bastaria somar 62 parcelas (ver a tabela 2.7-A), em lugar das 704 somas que teríamos de operar, se pretendêssemos encontrar o valor de qualquer indicador referente à Zona Semi-Árida em seu conjunto. Colocando esse esquema em prática, constatamos que as microrregiões homogêneas selecionadas apresentavam as seguintes participações, em relação à Zona Semi-Árida (veja-se a tabela 2.11-A e o cartograma 2.3):

---

(63) Não optamos por solicitar tabulações especiais à FIBGE porque tal procedimento, além de demandar um horizonte de tempo bastante dilatado, exigia um volume de recursos financeiros, para o pagamento desse serviço, com o qual não podíamos contar.



CARTOGRAMA 2.3

MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS SELECIONADAS DA ZONA SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE

- área terrestre: 74,9%;
- população total residente: 70,8%;
- número de municípios: 65,9%;
- produção agropecuária: 71,4%.

Os estados melhor representados na subzona citada são os que apresentam áreas semi-áridas contínuas mais amplas, como ocorre com o Ceará, o Rio Grande do Norte e a Paraíba. O fato de as microrregiões homogêneas selecionadas do norte de Minas Gerais apresentarem, em relação às categorias acima referidas, participações superiores a 80,0% não significa que toda essa área esteja submetida a condições de semi-aridez mais intensas do que as prevalecentes nos demais estados. Resulta, ao contrário, da circunstância de os municípios pertencentes à Área Mineira do Polígono das Secas terem sido agregados e ampliados numericamente, ao longo do tempo, segundo esquema de cobertura espacial sucessivamente aumentada, distinto do que ocorreu nos outros estados nordestinos.

Isso quer dizer que a ampliação da superfície do Polígono das Secas em Minas Gerais realizou-se de forma mais organizada do que a levada a cabo naqueles estados, ou seja, as forças de pressão existentes em Minas Gerais, nesse campo específico, souberam "defender melhor" seus interesses junto ao Estado. Tanto isso é verdade que os estados mais afetados pelas secas, começaram, como vimos, a reagir segundo outro estilo, à expansão da Área Mineira do Polígono das Secas, e, em conseqüência, ao avanço desse estado sobre os incentivos fiscais e créditos facilitados concedidos pelo governo federal ao Nordeste.

Com o procedimento metodológico antes referido, será possível ampliar as possibilidades de um melhor exame de questões, que, embora essenciais à compreensão do fenômeno das secas, foram até hoje enfrentadas indiretamente. É o caso, por exemplo, do estudo da estrutura agrária ou do uso de equipamentos agrícolas modernos, referidos à Zona Semi-Árida do Nordeste. O estudo empírico dessas questões tem sido feito mais em relação ao Nordeste do IBGE, a um determinado estado ou a uma dada área ou microrregião. Dever-se-ia tal procedimento ao fato de se admitir que a estrutura agrária da Zona Semi-Árida ou do Polígono das Secas não apresenta especificidades relevantes, ou a razão determinante estaria restrita a dificuldades de natureza operacional? Como entendemos que a

estrurura fundiária do Nordeste semi-árido dispõe de especificidades que precisam ser conhecidas, tratamos de resolver essas questões enfrentando-as mais de perto. Por isso, partimos para a "redução" da Zona Semi-Árida, tal como foi acima explicitada. O levantamento dos dados realizado a esse respeito constitui um dos objetos centrais das análises efetuadas no capítulo 3.

Os resultados obtidos com a análise dos indicadores referidos à subzona das microrregiões homogêneas selecionadas (tabela 2.7 - A) serão considerados, por conta de sua representatividade, extensivos a toda a Zona Semi-Árida do Nordeste. Note-se, porém, que os dados de população e área aqui utilizados referem-se efetivamente a todo o espaço ocupado por essa zona. Eventualmente, utilizaremos também dados que não cobrem totalmente nem a Zona Semi-Árida nem a subzona de microrregiões homogêneas selecionadas, podendo nesses casos referirem-se ao Nordeste do IBGE ou a um determinado estado, desde que possam também refletir a essencialidade de uma dada característica específica das faixas semi-áridas do Nordeste.

2.4.4 - Atividades Econômicas

No semi-árido nordestino as principais atividades agrícolas continuam assentadas no complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, conjunto de atividades exploradas ainda a níveis de produtividade muito baixos. A essas atividades estão dedicados, por um lado, determinando "o que" produzir, "o quanto" produzir e em que condições, os grandes proprietários de terra, e, por outro, como trabalhadores efetivos, os pequenos proprietários e os trabalhadores sem terra. Estes últimos, na condição de assalariados temporários ou de meeiros (ou parceiros), trabalham para os médios e os grandes proprietários, aos quais os pequenos proprietários podem também vender a sua força de trabalho, especialmente nas épocas de preparo do solo, plantio e colheita, quando as necessidades de mão-de-obra aumentam.

A hoje clássica caracterização do conjunto de atividades levadas a cabo no interior do semi-árido, constante do relatório do GTDN, continua bem atual. Vejamos como a sintetizou Celso Furtado, autor do aludido relatório:

"Observada em suas linhas mais gerais, a economia das zonas semi-áridas apresenta-se como um complexo de pecuária extensiva e agricultura de baixo rendimento. Do ponto de vista do trabalhador rural a atividade mais importante é a agrícola; do ponto de vista do proprietário das terras, a pecuária. Na fazenda típica da região, combinam-se criação e cultura de algodão mocó. Essas atividades destinam-se ao mercado e dão origem a um fluxo de renda monetária. A renda criada pela pecuária é apropriada em sua quase totalidade, pelo fazendeiro; a que provém do algodão mocó divide-se, quase sempre em partes iguais, entre o dono da terra e o cultivador. Para o trabalhador rural, importa menos a meação do algodão, que a agricultura de subsistência". (64)

As atividades desse complexo são desenvolvidas de forma bem articulada, mas seus vínculos são definidos sempre no interesse do grande proprietário de terras. Embora o trabalhador rural (assalariado ou não) esteja mais preocupado com o resultado de suas lavouras de subsistência (feijão, milho e mandioca), porque é em função delas que sua sobrevivência é assegurada, mesmo assim sua produção não se realiza de forma a que ele possa gerar um excedente para usar nos anos de penúria extrema, que são os de seca. Nesses anos não será o proprietário de terras quem irá (sozinho) fornecer os meios necessários à reprodução da força de trabalho de que necessita nos anos de inverno, mas o Estado, que propicia ditos meios abrindo ou criando frentes de serviço (ou de trabalho) para o atendimento à população flagelada pela seca.

A situação dos parceiros e dos moradores não é distinta, sendo também extremamente estreitas suas possibilidades de sobrevivência sem a ajuda governamental. A subordinação desses diferentes contingentes de trabalhadores sem terra aos interesses conservadores dos proprietários do capital agrário-mercantil, que determina e domina a natureza das atividades que constituem o aludido complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, é muito forte. Para se "libertarem" dessa dominação, a única opção, historicamente determinada, existente no Nordeste, tem consistido na migração rumo às frentes de expansão pioneira ou às cidades, de dentro ou de fora da região, com resultados nem sempre favoráveis para os migrantes. Essa opção de "liberdade", que só é vislumbrada pelos trabalhadores nos anos de seca, tem constituído mecanismo se sobre

(64) BRASIL. Conselho de Desenvolvimento. GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. Op. cit., pp. 62-3.

vivência tradicionalmente utilizado por eles, desde fins do século passado, acentuando-se porém na presente centúria, especialmente dos anos 50 em diante. No capítulo 3, trataremos de aprofundar o exame dessas questões, tendo por base a análise da estrutura agrária e das formas de apropriação do capital ainda dominante no semi-árido: o capital comercial.

Convém esclarecer, desde já, que o citado complexo de atividades agropecuárias não domina em toda a extensão da Zona Semi-Árida. (65) Assim, há áreas onde, em lugar do algodoeiro arbóreo, se cultiva o herbáceo. Nessas áreas, o milho ou o feijão podem chegar a prevalecer como lavouras comerciais, exploradas nesses casos como culturas não consorciadas, a exemplo do que se verifica em certas faixas semi-áridas da Bahia, como as do município de Irecê, localizadas na Chapada Diamantina.

O certo porém é que se há variações quanto à prevalência dessa ou daquela lavoura, o mesmo não se dá com a pecuária. Em todo o semi-árido, o criatório de bovinos, efetuado mais em regime extensivo do que intensivo, constitui o suporte básico da atividade econômica dessa zona. Em 1974, por exemplo, a participação relativa do efetivo bovino no valor total dos efetivos dos rebanhos (bovinos, bufalinos, caprinos, ovinos, suínos, equinos, asininos e muares) foi superior a 80,0% em todos os espaços agrários do interior semi-árido. Estamos, neste sentido, seguindo, no geral, a caracterização das unidades espaciais agrárias da região, efetuada por Mário Lacerda de Melo, para quem a hinterlândia semi-árida do Nordeste estaria configurada pelos seguintes sistemas: i) áreas do sistema gado-algodão (equivalente no seu conjunto ao complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares); ii) áreas agropastoris com combinações agrícolas sertanejas (a semi-aridez torna-se mais acentuada em algumas subáreas, como o Sertão do São Francisco e o Sertão do Moxotó, em Pernambuco; o Sertão de Paulo Afonso e os Sertões de Canudos, na Bahia); e iii) áreas de gado e policultura do litoral e serras do norte cearense. (66)

---

(65) Para um exame mais atento da rentabilidade das lavouras consorciadas que integram esse complexo, veja-se: REGO, Manuel Felipe de Moraes. A remuneração dos fatores de produção na zona dos sertões semi-áridos no Nordeste brasileiro: uma analise economica envolvendo cultivos isolados em consorcio, por tamanho de propriedade. Recife, UFPe/CME-PIMES, 1977. (Dissertação de Mestrado). Mimeogr.

(66) MELO, Mário Lacerda de. Regionalização agrária do Nordeste. Op. cit., especialmente os capítulos 6, 7 e 8 e as páginas 107 (tabela 6), 109 (tabela 7), 194 e 195.

Neste sentido, diferimos um pouco de Mário Lacerda, quanto ao fato de ele haver incluído, integralmente, algumas serras do Ceará (Uruburetama, Baturité e Ibiapaba) na categoria de áreas de gado e policultura do litoral e serras do norte cearense, e, portanto, na Zona Semi-Árida. As serras — e, em particular, as citadas — são bem distintas, em matéria de clima e solo, das regiões naturais que integram a Zona Semi-Árida. Além disso, os valores culturais dos habitantes das zonas serranas, condicionados em grande medida pela natureza das atividades econômicas propiciadas por tais microclimas, embora possam apresentar elementos comuns, divergem dos aceitos e praticados pelos sertanejos. A civilização do couro e do algodão, paradigma do semi-árido nordestino, não deixou marcas profundas na sociedade eregida em torno das serras do Ceará, ou de outros estados do Nordeste, embora tenha a elas se ligado de forma complementar, por meio da troca de mercadorias específicas produzidas nessas zonas, de que constituem exemplos marcantes a rapadura e a aguardente.

As relações de produção e de trabalho dominates nos sertões e nas caatingas, ou nas serras, não diferem significativamente. (67) O que há de específico nas serras é que em ditas áreas, privilegiadas pelo clima, as secas ou não ocorrem ou afetam apenas parcialmente espaços restritos pertencentes a algumas delas. O atraso econômico que aí se observa não se deriva, portanto, de restrições ambientais, mas das particulares relações de produção empregadas, que não têm favorecido a introdução e a generalização do progresso técnico. A economia das zonas serranas, como a do semi-árido, é também de baixa produtividade. Em vista disso, reforçam-se as evidências de que as questões centrais da Zona Semi-Árida do Nordeste, que têm a pobreza e a fome como faces de um problema cujos contornos as secas apenas acentuam, são de outra ordem. Apesar da restrição anterior, concordamos com Mário Lacerda, no sentido de que, por mais paradoxal que possa parecer, as áreas problema do Nordeste, situadas ou não no interior do semi-árido, coincidem "com as manchas de melhores condições naturais". (68)

---

(67) Não é esse o lugar para aprofundar o estudo da economia das serras do Ceará ou do Nordeste. Contribuição importante a esse respeito encontra-se em: RABELLO, Sylvio. Cana-de-açúcar e região; aspectos sócio-culturais dos engenhos de rapadura nordestinos. Prefácio de Mauro Mota. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1969, especialmente os capítulos V e VI.

(68) MELO, Mário Lacerda de. Op. cit., p. 186.

Na Zona Semi-Árida do Nordeste são exploradas secundariamente outras atividades agrícolas, além das integrantes do complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, especialmente nas faixas melhor dotadas do ponto de vista ecológico. Trata-se de culturas desenvolvidas isoladamente ou em consórcio, embora de forma menos freqüente, como as seguintes: arroz, oleaginosas — como a mamona, o girassol e o gergelim — e diversas espécies frutícolas, a exemplo da mangueira, do cajueiro, da goiabeira e do mamoeiro, afora outras de menor expressão.

A fruticultura, entretanto, modernizou-se em algumas faixas do Nordeste, dos últimos 10 anos para cá. De atividade com reduzido significado econômico até o final dos anos 60, assumiu nova feição a partir do início dos anos 70, face à sua integração à agroindústria. A expansão da fruticultura no semi-árido faz parte do processo de modernização, dita conservadora, por que passa a agricultura do Nordeste hoje, pois além de ser levada a cabo em espaços restritos, contribui também para reforçar o grau de concentração da estrutura fundiária da região. Na realidade, essa expansão vem sendo acompanhada da ampliação das áreas das propriedades ocupadas com frutíferas. Esses espaços estão localizados não apenas em determinadas faixas da Zona Litoral e Mata (de Pernambuco, Paraíba e Alagoas, por exemplo), onde se produzem o coqueiro e o maracujá, como em áreas semi-áridas do litoral. Neste caso, é significativa a expansão da área plantada com cajueiro e goiabeira no interior de grandes propriedades, a exemplo do que se pode observar em áreas do litoral potiguar e cearense. Tais processos modernizantes estão tendo lugar por conta dos fortes incentivos fiscais que o Estado concede para aplicações especificamente capitalistas no campo.

Mesmo incentivada, a fruticultura do Nordeste, em seu conjunto, ainda pesa muito pouco no valor da produção vegetal, enquanto atividade puramente agrícola. Os dados do Censo Agropecuário de 1975 indicam que as atividades frutícolas (juntamente com as hortícolas, pois não há dados desagregados para as primeiras) contribuíam nesse ano com menos de um por cento do valor da produção agrícola vegetal da região, como se pode observar na tabela 2.10 - A. No semi-árido, sua contribuição é certamente muito menor, o que reforça a constatação do grau de fragilidade da economia da área afetada pelas secas. Dita fragilidade é ainda mais notável

quando se confronta a agropecuária do semi-árido com a agropecuária do Nordeste da SUDENE. Os cálculos que fizemos a esse respeito apenas para um único ano, dadas as dificuldades operacionais para obter os valores referentes à Zona Semi-Árida, indicam que o Valor da Produção Agropecuária (VPA) dessa zona correspondia, em 1975, a 38,8% do mesmo agregado, em relação ao Nordeste. (tabela 2. 12 - A). Dita participação, no mesmo ano, foi de apenas 6,6% em relação ao Brasil. (69) Já as estimativas da SUDENE sobre a participação do PIB da agropecuária do semi-árido no PIB da agropecuária do Nordeste apresentam um valor distinto, situado em torno de 50,0%. (70) Pode-se atribuir essa diferença, primeiro, aos conceitos utilizados (usamos o conceito de Valor da Produção Agropecuária, enquanto a SUDENE utilizou o do PIB) e, em segundo lugar, a uma provável superestimação do valor do PIB da agropecuária do semi-árido, resultante da dificuldade, já assinalada, de coleta dos dados a esse respeito.

As atividades ligadas à indústria e ao comércio, no semi-árido, podem ser consideradas pouco expressivas. Basta, neste sentido, considerar que a maioria dos estabelecimentos industriais e comerciais do Nordeste acham-se concentrados nas capitais dos estados e em reduzido número de cidades de maior porte, situadas, por sua vez, nas Zonas do Agreste e do Litoral e Mata. É possível assim ter-se uma idéia mais precisa sobre a fragilidade da economia das áreas submetidas às secas no Nordeste. (71).

---

(69) IBGE. Censo agropecuário de 1975. Op. cit., p. 271 (Volume do Brasil).

(70) Esta informação encontra-se no documento comemorativo dos 20 anos de atuação da SUDENE, mas não se explicita ali o ano tomado como referência. Veja-se, a propósito: BRASIL. SUDENE. SUDENE 20 anos; 1959-79. Recife, 1980, p. 38.

(71) Os estudos das diferentes atividades econômicas exploradas especificamente na Zona Semi-Árida do Nordeste, mesmo os de natureza descritiva, praticamente inexistem. Constitui exceção o trabalho efetuado e publicado em 1960 por Pacheco de Carvalho, engenheiro do antigo Ministério de Viação e Obras Públicas, no qual, além dos aspectos físicos, esse autor procurou fazer uma caracterização geral das atividades vinculadas aos setores agrícola e industrial do Polígono das Secas, sugerindo ainda soluções para os problemas aí encontrados. Embora seu trabalho seja descritivo, parco em informações quantitativas e não tenha coberto (analiticamente) questões relevantes, como as ligadas ao Estado e à estrutura fundiária do Polígono, trata-se de contribuição importante para a análise dos problemas do semi-árido nordestino. Sobre o assunto, consulte-se: CARVALHO, M. Pacheco de. O chamado "Polígono das Secas", seus problemas e soluções gerais. Boletim do DNOCS. Rio de Janeiro, 8(21): 354-370, mai., 1960.

Numa economia com esse perfil, desprovida, em sua quase totalidade, de atividades efetivamente resistentes às secas, como seriam as relativas aos domínios da agricultura irrigada, em larga escala, e da indústria, a prática de atividades agropecuárias extensivas e de baixa produtividade, subordinadas aos interesses de grupos, política e economicamente, conservadores, não pode conter os elementos favoráveis necessários a uma mudança estrutural de natureza reformista. Daí, o atraso secular da economia do semi-árido nordestino. É da investigação dos problemas que configuram tal atraso de que iremos nos ocupar nos próximos capítulos.

C A P Í T U L O 3

FONTES DE ATRASO DA AGRICULTURA DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

CAPÍTULO 3

FONTES DE ATRASO DA AGRICULTURA DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

Os capítulos 1 e 2 indicaram que o Nordeste apresenta uma agricultura atrasada, permeada por alguns traços de modernização, uma velha indústria assentada em bases técnicas frágeis e outra moderna, mas dependente dos padrões de industrialização oligopolizada, que prevalece no Centro-Sul, e atividades terciárias subordinadas e "orientadas" pelos interesses do capital monopolista. Os problemas básicos da agricultura decorrem da extremamente concentrada estrutura agrária e da perversa, no sentido de inadequada, estrutura de comercialização da produção. As fontes do atraso dos sertões semi-áridos têm sua origem na raiz desses problemas.

Esta é, sem dúvida, uma forma já avançada de ver a questão do Nordeste, v. g. o semi-árido, enquanto espaço afetado por um problema de ordem natural, que lhe é bastante específico — as secas, (quase) periódicas em sua ocorrência. (1) Mesmo assim, trata-se de compreensão parcial sobre as fontes e a natureza dos fatores que dificultam o desenvolvimento agrícola e pastoril do semi-árido. Neste sentido, não se tem atentado para as verdadeiras determinações daquelas duas ordens de problemas, que estão, em nossa perspectiva, subordinados, no caso da estrutura agrária, ao processo de geração e apropriação da renda da terra no Nordeste. No segundo caso, a inadequada estrutura de comercialização da produção agropecuária teria a ver com o movimento do capital comercial, como capital-dinheiro (usuário ou não) ou como capital-mercadoria, dentro e fora da esfera da circulação, subordinando, em muitos casos, o embrionário e frágil capital produtivo local.

Há assim que examinar as duas referidas ordens de problemas, analisando-as à luz das teorias da renda da terra e do ca

---

(1) Ricardo Carneiro apresenta uma explicação coerente a tal respeito, tomando por base para sua reflexão crítica a clássica interpretação do GTDN. Embora importante, sua análise não desce às raízes desses problemas, que partem da renda da terra e do capital comercial. Ver a propósito: CARNEIRO, Ricardo. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Op. cit. (Especialmente o capítulo 6).

pital comercial. Isto será feito tendo-se em vista as formas como tais problemas surgem e se configuram no âmbito do complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, descrito no capítulo 2. É neste sentido, pois, que faremos as necessárias articulações, propiciadas pelo monopólio da terra, entre a renda fundiária (capitalista e "não-capitalista" — como se esta ainda existisse enquanto tal, nas formas de renda-trabalho, renda-produto e renda-dinheiro) com o capital comercial.

Entendemos que é sob os auspícios deste (e/ou do capital agrário mercantil, não ligado diretamente à propriedade rural) que os grandes proprietários rurais (capitalistas ou não) capturam a renda da terra.

A modernização da agricultura no Nordeste, como já foi referido, tem se prestado mais para fortalecer a manutenção de determinadas relações de produção atrasadas, como a parceria — muitas vezes travestida de assalariamento temporário —, do que para mudar a estrutura produtiva, exatamente por se dar sob a forma conservadora, que se caracteriza por prender o avanço do progresso técnico em níveis compatíveis com a manutenção de um Estado também conservador. Em vista disso, iremos estudar no presente capítulo assuntos relacionados: i) à renda da terra e à estrutura agrária; ii) ao capital comercial e ao entorpecimento do progresso técnico; e iii) às migrações e ao emprego, referidos em particular à Zona Semi-Árida do Nordeste. Este é o percurso que entendemos dever seguir para poder identificar e analisar as fontes de atraso da agricultura da área objeto de investigação.

3.1 - A RENDA DA TERRA E A ESTRUTURA AGRÁRIA

A importância do estudo da renda fundiária no Nordeste deriva-se da relevância que aí assume a questão agrária, em virtude da exacerbada concentração da propriedade da terra e, em conseqüência, do capital e do poder político nas mãos mais conservadoras da sociedade da região, com "assento" no Estado. No limite, isso significa manter vastas faixas de solo cultivável em ociosidade e ampliar o número de trabalhadores em condições desfavoráveis de acesso à terra, ao crédito, aos serviços agrícolas e ao mercado de

trabalho. O estudo da renda fundiária revela-se ainda fundamental por possibilitar o conhecimento do processo de formação e gasto desse tipo de renda nas atividades agrícolas e pastoris, em áreas onde prevalecem (ou não) relações de produção especificamente capilistas.

Interessa, neste sentido, verificar se a estrutura agrária da Zona Semi-Árida, tal como delimitada no capítulo 2, apresenta alguma particularidade notável, no que se refere ao sistema de posse e uso da terra, comparada com o que, na mesma linha, ocorre no Nordeste como um todo. Ao fazer essa incursão, até hoje não efetuada em relação aos domínios semi-áridos da região, estaremos procurando conhecer quais os fatores que continuam respondendo e determinando a cobrança de uma renda fundiária nessa zona, quer seja sob a forma capitalista ou "pré-capitalista". Com esta preocupação, trataremos de examinar aqui os seguintes assuntos, ligados à questão: i) os "restos feudais"; ii) a natureza da renda terra; iii) e a estrutura agrária do Nordeste semi-árido.

3.1.1 - Os "Restos Feudais"

O estudo da problemática da renda fundiária no Nordeste — mormente em suas áreas semi-áridas — ainda é muito complicado, pois se trata de assunto escassamente investigado, tanto a nível teórico quanto empírico, sendo raros os trabalhos contendo essa dupla abordagem. (2) As pesquisas e estudos realizados sobre o problema da terra no Nordeste têm praticamente se restringido à analise formal da concentração da propriedade fundiária, da distribuição da força de trabalho agrícola e da identificação do grau de modernização das atividades agropecuárias, sem contudo levantarem os aspectos essenciais relativos ao significado da renda fundiária. (3)

---

(2) Contribuição importante nesse sentido nos é dada por Maria de Nazareth B. Wanderley, ainda que o espaço por ela estudado de forma específica corresponda à Zona Litoral e Mata do Nordeste, no que interessa à compreensão dos problemas da agroindústria canavieira. Veja-se, a propósito: WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Capital e propriedade fundiária; suas articulações na economia açucareira de Pernambuco. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.

(3) Excetue-se, a respeito, o trabalho de Juarez Rubens Brandão Lopes: Do latifúndio à empresa; unidade e diversidade do capitalismo no campo. Petrópolis/São Paulo, Vozes/CEBRAP, 1981. (Especialmente os capítulos 2 e3, no que toca ao estudo da questão nos Estados do Piauí e de Pernambuco).

Nossa investigação sobre este assunto, referido em particular ao semi-árido nordestino, será feita supondo que aí ainda prevalecem formas de apropriação da renda da terra "assemelhadas" às vigentes quando da existência, historicamente determinada, de relações de produção pré-capitalistas no Brasil. Isto não quer dizer que continua havendo restos feudais na agricultura do Nordeste, nem que o modo de produção predominante não é o capitalista. Ao contrário, a presença das formas de renda "pré-capitalista" só reforçam a característica de que estamos diante, realmente, de uma formação social capitalista. Com efeito,"uma formação social constitui por si mesma uma unidade complexa na qual domina um certo modo de produção, que determina o caráter dos outros". (4)

A ocorrência de formas de produção que possibilitam a cobrança pelos proprietários rurais (na qualidade de capitalistas ou de rentistas ou nas duas, ao mesmo tempo), de uma renda "pré-capitalista", não deixa de constituir a reivenção de um mecanismo capaz de "contribuir" para a valorização extraordinária das frações de capital aplicadas na agricultura ou em seu nome, tanto na esfera produtiva como na da circulação . Ao analisar o debate relativo à existência de restos feudais na agricultura brasileira, e em particular na nordestina, que teve lugar nos anos cinqüenta, Nazareth Wanderley, elucida o debate, quando diz:

"Nos termos em que é colocado, ele (o debate) não tem, na melhor das hipóteses, senão um interesse secundário, pois (os diferentes autores) consideram o feudalismo e o capitalismo enquanto modos de produção puros, sem considerar que, numa formação social não só coexistem modos de produção diferentes, como aquele que é dominante cria e reproduz formas e relações de produção que, não lhes sendo próprias, constituem uma condição para a sua reprodução, enquanto modo de produção dominante". (5)

---

(4) FIORAVANTE, Eduardo. Modo de produção, formação social e processo de trabalho. In: GEBRAN, Philomena. Coord. Conceito de modo de produção. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978: 31-45, p. 33.

(5) WANDERLEY, Maria de Nazareth B. Op.cit., p. 122 (Os grifos são nossos).

Se não se estudar a questão com a devida acuidade, os equívocos continuarão persistindo, até mesmo quando a agricultura se industrializa, porque na nossa específica formação social, o capital aplicado na agricultura prossegue criando um espaço no qual convivem "sob o mesmo teto" o pequeno produtor rural, o trabalhador assalariado, o parceiro, o morador e outros eventuais trabalhadores sob condição. Em trabalho mais recente, onde reanalisa a questão da presença dos resquícios feudais, Nazareth Wanderlei salienta que "o espaço do trabalhador rural" é o de um trabalhador para o capital, distinto do proletariado. Isto implica em afirmar", de acordo com uma de suas hipóteses de trabalho, "que a expropriação da força de trabalho não se efetua através da proletarização, mas também de outras formas, (...) (6)

A questão que ora esboçamos já havia sido tratada, com indiscutível propriedade, por João Manuel Cardoso de Mello, ao analisar a formação e o desenvolvimento do capitalismo na economia brasileira e, a propósito, o sentido da economia colonial, como elemento indispensável, em última instância, à transição do feudalismo para o capitalismo. Em sua investigação fica claro que as formas de produção pré-capitalistas presentes na formação social capitalista assemelham-se às que homologamente vigoravam na formação social anterior, apenas na aparência. Na realidade, a distinção de uma para outra consiste no fato de haver capitalismo na colônia, ao lado da escravidão, por ter sido esta forma de trabalho introduzida pelo capitalismo. Para Cardoso de Mello:

"Há capitalismo formalmente, porque o capital comercial invadiu a órbita da produção estabelecendo a empresa colonial. Indo muito além do simples domínio direto da produção, o capital subordina o trabalho e esta subordinação é formal, porque seu domínio exige formas de trabalho compulsório. Fica claro, enfim, que o decisivo são as articulações entre capitalismo e colonização, o caráter de instrumento de acumulação primitiva da economia colonial". (7)

A partir, porém, do momento em que se constituem forças produtivas capitalistas, a economia colonial e o capitalismo deixam de ser complementares, passando a viver uma permanente contradi-

---

(6) WANDERLEY, Maria de Nazareth B. O camponês: um trabalhador para o capital. Campinas, Unicamp, 1981, p. 29. Mimeogr.

(7) MELLO, João Manuel Cardoso de. O capitalismo tardio; contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. Prefácio de Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo. São Paulo, Brasiliense, 1982, p. 44.

dição, que precisa ser solucionada, de acordo com os interesses do capital. A solução se dá, inicialmente, através do capital mercantil nacional, no movimento que este faz para penetrar a esfera produtiva e assim expandir a produção cafeeira, mediante a "reinvenção" do regime escravocrata e/ou de outras formas de servidão. Desse movimento resulta não sua transformação (completa) em capital produtivo, pois esse não era e nem foi o seu propósito exclusivo, mas sua ligação aos circuitos da produção, primeiro da agricultura, através da introdução do grande latifúndio escravista, e depois da indústria, quando o capital (cafeeiro), em função industrial, domina o capital comercial.(8) No contexto desse movimento — aqui descrito em traços muito breves — e dele retendo o que mais de perto nos interessa, o que houve ontem como ainda há hoje, menos em São Paulo do que no Nordeste, é verdade, foi a "recriação" de formas de produção que excluíam o trabalho assalariado, como meio de reduzir o custo de reprodução da força de trabalho e, no limite, aumentar o lucro, sempre que tal procedimento era (ou é) do interesse do capital. Como muito bem o acentua Cardoso de Mello, em várias passagens de sua obra, referindo-se ora à economia colonial, ora à economia exportadora capitalista, no Brasil:

> "Se o móvel da empresa colonial era o lucro, tratava-se de rabaixar, ao máximo, o custo de reprodução da força de trabalho. Havendo abundância de terras apropriáveis, os colonos contariam com a possibilidade de produzirem a própria subsistência, transformando-se em pequenos proprietários e, especialmente, em posseiros. Nestas condições, obter produção mercantil em larga escala significava assalariar a sua força de trabalho, o que exigiria que a taxa de salários oferecida fosse suficientemente elevada para compensar, aos olhos dos colonos, a alternativa da auto-subsistência. Assim sendo, o trabalho compulsório era mais rentável que o emprego de trabalho assalariado". (9)

Do exposto é fundamental captar que o que importa na consideração às formas de produção "pré-capitalistas" não é o contexto histórico antigo, como se hoje continuassem prevalecendo relações de produção pré-capitalistas tal e qual as de ontem, mas o sentido atual que o capital dá à utilização de formas "antigas", rein

---

(8) Idem, pp. 52-57 e 122 e seguintes.

(9) MELLO, João Manuel Cardoso de. Op. cit., pp. 39-40.

ventadas sempre que necessário. Como diz Cardoso de Mello, citando Fernando Henrique Cardoso, "a escravidão antiga e a servidão medieval (...) são necessariamente limitadas na medida em que combinam relações sociais básicas. Porém, o que importa não é quantas são as relações sociais básicas e como se combinam abstratamente, mas como são 'inventadas' e 'reinventadas' em contextos específicos". (10)

A colocação anterior é particularmente importante, porque permite mostrar que a "reinvenção" de formas de produção ditas "pré-capitalistas" tem muito a ver com o grau de conservantismo que permeia os interesses da sociedade oligárquica que ainda hoje domina o Nordeste. No presente capítulo, teremos oportunidade de discutir e analisar alguns aspectos essenciais dessa face atrasada da sociedade nordestina.

3.1.2 - A Natureza da Renda da Terra

Em sentido restrito, a renda fundiária é uma espécie de "tributo" pago ao proprietário rural por quem explora sua terra, diretamente (o parceiro, por exemplo) ou indiretamente (o arrendatário, capitalista, por meio de trabalhadores assalariados).

Definida assim, dir-se-ia que no regime de produção capitalista o pagamento de uma renda ao proprietário da terra corresponderia a um direito inalienável, como se estivesse remunerando o "fator" terra, por seu uso. Na realidade, esse "direito" resulta do monopólio exercido (pelos proprietários) sobre uma porção do planeta, fato "que permite ao proprietário receber esse tributo, impor este gravame". (11) Pesquisando a origem da terra em Marx, assim se expressa José Graziano da Silva:

"Esse monopólio da terra na agricultura assume dois aspectos distintos. De um lado, o monopólio de uma determinada terra enquanto objeto de atividade econômica, ou seja, o fato do capitalista estar cultivando um determinado pedaço de solo com certas características de fertilidade, localização e de benfeitorias já incorporadas ao solo, como por exemplo, valas de irrigação e drenagem, destoca, etc. Do outro lado, o monopólio da propriedade privada da terra em si mesmo, ou seja, o fato de algumas poucas pessoas se arrogarem o direito a uma parcela do globo terrestre e poderem dispor

---

(10) CARDOSO, Fernando Henrique. As classes sociais na América Latina. São Paulo, s. e., 1973, p. 11. APUD: MELLO, João Manuel Cardoso de. Op.cit., p.35.

(11) MARX, Karl. El capital; crítica de la economia política. 2.ed., 13. reimpression. México, Fondo de Cultura Económica, 1978. 3 v., v. III, p. 264.

da mesma como bem entenderem. É esse duplo aspecto que assume o monopólio da terra na agricultura que permite distinguir dois tipos de renda da terra, a diferencial e a absoluta. (12)

Sérgio Silva ao estudar a mesma questão, mas se preocupando de modo mais específico em pesquisar a renda absoluta e o sentido da determinação da renda da terra em geral, incluídas num mesmo movimento a diferencial e a absoluta, destaca que Marx tenta apresentar uma concepção particular sobre a renda absoluta, de acordo com a qual gera-se necessariamente uma renda a partir "da relação entre o capital e o monopólio capitalista da terra".

Neste sentido, diz Sérgio Silva, que:

"é o movimento do capital face às 'barreiras' impostas pela propriedade capitalista da terra que determina a existência (em geral) de uma forma particular de lucro suplementar, uma parcela específica de mais-valia. Em outros termos, e de forma mais geral, a renda da terra resulta da contradição entre o capital e o monopólio capitalista da terra. Desse ponto de vista, a renda aparece, de modo geral e independente de suas formas, como resultado de uma contradição própria ao desenvolvimento do capitalismo no campo". (13)

Importante, porém, é que toda terra paga uma renda, quer seja ela pouco ou muito fértil, bem ou mal localizada, e desde que se constitua em monopólio da propriedade privada. Assim, a geração da renda diferencial tem lugar também em conseqüência da terra ser utilizada (ou explorada) a partir dessa característica especial conferida pelo monopólio, ou seja, a terra é apropriada por poucos proprietários, trata-se de "fator" não homogêneo, em matéria de fertilidade, é limitada em extensão e não é um bem reprodutível. Sob o regime de produção capitalista, a terra teria que se transformar em um meio de produção sujeito ao monopólio, porque é nessa condição que ela é apropriada pela classe dos proprietários dos meios de produção. Assim, o preço de mercado de um produto agrícola qualquer, como resultado do citado monopólio, é determinado "em função do preço de produção referente à pior terra cultivada (e necessária para sa

(12) SILVA, José Graziano da. Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura. São Paulo, Hucitec, 1981, pp. 8-9

(13) SILVA, Sérgio S. Valor e renda da terra: o movimento do capital no campo, São Paulo, Polis, 1981, pp. 45-6.

tisfazer a demanda global) e não pela 'média'. (Se assim não fosse, os produtores localizados nas terras menos produtivas não conseguiriam obter sequer o lucro médio)". (14)

Não vamos discutir aqui as premissas para que haja lucro extraordinário, nem apresentar os traços essenciais que distinguem a concepção de Marx da de Ricardo, a esse respeito, tal qual aparecem no capítulo XXXIX do Livro III de O Capital. Para o nosso objetivo, acreditamos ser suficiente destacar que a renda da terra corresponde a esse lucro extraordinário, que é superior ao lucro médio, dando-se sua apropriação pelos capitais aplicados em condições mais favoráveis. Estamos assim considerando, como o faz Sérgio Silva, que o "lucro suplementar existe enquanto o capital não é capaz de eliminar a diferença entre a produtividade do trabalho aplicado em condições naturais diferentes, isto é, nas condições dadas em distintos lotes de terra. (...) Esse lucro suplementar deriva das condições sociais da produção capitalista, da necessidade de apropriação privada dos meios de produção — no caso, a terra — e dos resultados dessa produção". (15)

A renda da terra é, pois, parte da mais-valia geral, correspondendo sua fonte ao trabalho excedente, não pago, do trabalhador agrícola. Gerada, ela é apropriada pelo capitalista e/ou pelo proprietário de terras. Se o proprietário é, também, o capitalista, ele se apropriará tanto da renda quanto do lucro (como partes da mais-valia social). Note-se que esse movimento (completo ou não) só ocorre quando se está diante de uma agricultura desenvolvida em bases plenamente capitalistas (pois é nessas condições que a renda aparece e é cobrada). É em tal situação que o capital aplicado na agricultura aufere a lucratividade média. A empresa agrícola capitalista, portanto, possibilita "o lucro médio, além de permitir a dedução da renda da terra, quando, como é a forma apropriada ao capitalismo, ocorre a separação da terra, como meio de produção, da pro

---

(14) Tenha-se em mente, como salienta Marx e aponta Graziano, "que não é a terra em si mesma, pelas suas diferenças de qualidade, a causa da renda diferencial, mas sim o fato de que o trabalho aplicado às terras melhores tende a ser mais produtivo, permitindo com isso a geração de um lucro adicional". Cf. SILVA, José Graziano da. Op. cit., p. 9.

(15) SILVA, Sérgio S. Op. cit., p. 48.

priedade da terra, ou seja, a separação do empresário capitalista agrário do dono da terra". (16)

A fertilidade e a localização da terra, por um lado, assim como a aplicação suplementar de capital numa faixa de terra (investimentos em determinadas benfeitorias, como a construção de cercas, estábulos, galpões diversos, açudes, poços, canais de irrigação, drenos etc.), por outro, definem dois tipos de renda diferencial: a renda diferencial I, no primeiro caso, e a renda diferencial II, na segunda situação.

Daqui não se deriva que a renda diferencial II deva, em princípio, aumentar à proporção em que se intensifica o desenvolvimento da agricultura em bases especificamente capitalistas. Mas, é necessário ter em conta, como o faz Sérgio Silva, que "a distinção entre renda diferencial I e II é fundamentalmente uma distinção abstrata, resultado da demonstração formal do conceito de renda. Não é possível distinguir na prática renda I e renda II. Para encontrar produtores com o mesmo nível tecnológico e aplicações semelhantes de capital, só reproduzindo a produção em laboratório". (17) É ainda conveniente ter em vista que no processo de cultivo, a passagem de uma terra para outra não se dá sempre (como pensavam, por exemplo, Malthus e Ricardo) da terra mais fértil para a de pior qualidade. "Pode ocorrer que terras de má qualidade sejam preferidas por sua localização a terras melhores,". (18)

Consideremos agora alguns dos elementos essenciais de outra importante forma de renda da terra. E tenhamos, a propósito, em vista que o empresário agrícola marginal não recebe renda diferencial nas piores terras em cultivo. Aí, como vimos antes, essa categoria de produtor consegue obter apenas o lucro médio. Em tais terras, entretanto, os proprietários rurais recebem um outro tipo de renda — a renda absoluta —, derivado da exclusiva decorrência do monopólio da propriedade privada da terra.

---

(16) LOPES, Juarez Rubens Brandão. Op. cit. na nota 3 anterior, pp. 20-1 (nota de rodapé 19).

(17) Cf. carta de Sérgio Silva, de 1º.09.82, tratando de questões teóricas que lhe havíamos colocado nesse domínio.

(18) MARX, Karl. El capital. Op. cit., v. III, p. 621.

Por conta desse monopólio, característico do modo de produção capitalista, e da formação do preço de produção dos produtos agrícolas, gerados de maneira distinta da que prevalece, por exemplo, em relação aos produtos industriais, a renda absoluta é dada pela diferença entre o valor e o preço de produção dos produtos. (19) Tal tipo de renda tem, pois, lugar em virtude de a agricultura, dentre outras características, apresentar uma composição orgânica do capital mais baixa do que a indústria e, conseqüentemente, uma taxa de lucro superior a da indústria. Corresponde assim à parcela de mais-valia que, não entrando na igualização da taxa média de lucro, é apropriada com exclusividade pelos proprietários de terras. Não são outras, portanto, na prática, as razões pelas quais os arrendatários (capitalistas) de terras beneficiadas pelo Estado, a exemplo das existentes no interior dos perímetros de irrigação ou em áreas de colonização, lutam para se tornarem proprietários dessas terras. Os industriais, os comerciantes e muitos profissionais liberais também compram terras com propósitos semelhantes.

Quando a agricultura se moderniza, de forma geral, chegando a se "industrializar", realmente, a situação tende a se alterar. Daí salientar Sérgio Silva, que "o desenvolvimento capitalista da agricultura, ao aumentar a produtividade do trabalho e elevar a composição orgânica do capital nesse setor, de modo a fazê-lo coincidir com a composição orgânica geral do capital na economia, tende necessariamente a eliminar a renda absoluta". (20) É por isso que "a determinação exata da renda absoluta depende dos mecanismos de mercado (entendidos no sentido amplo do termo). Esses mecanismos podem ser divididos em dois tipos de fatores. De um lado, as conseqüencias ao nível do mercado determinadas diretamente pela produção. Do outro lado, o funcionamento da oferta e procura das terras ou, se preferirmos, o mercado de terras". (21)

---

(19) O preço de produção dos produtos agrícolas compreende o custo dos capitais constantes e variáveis e o lucro agrícola efetivo, que contém, entretanto, uma parcela superior ao lucro médio. Uma explicação bastante clara a esse respeito é dada por Armando Castro. Veja-se, neste sentido, seu livro: Lições de economia. Lisboa, Editorial Caminho, 1982, especialmente o capítulo XIII.

(20) SILVA, Sérgio S. Op. cit., pp. 31-2.

(21) Idem, p. 35.

Ao nível da realidade concreta do Nordeste, por exemplo, pode-se admitir que os investimentos governamentais em zonas como a do Litoral e Mata e a Semi-Árida — às custas, neste caso, de programas como o POLONORDESTE (Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste) e o de Irrigação — contribuem para aumentar a renda fundiária, especialmente a renda diferencial I, sem contar que tais investimentos favorecem a especulação com a terra.(22) É lícito ainda supor que tanto a renda diferencial I como a II sejam mais altas na Zona Litoral e Mata (domínio de uma agricultura mais desenvolvida, como se dá com as lavouras canavieira e frutícola) do que na Zona Semi-Árida, quer pela relevância dos aspectos ligados à fertilidade e à localização, quer pelas aplicações suplementares de capital numa determinada área. Neste sentido, estamos considerando as dificuldades práticas, já assinaladas, quanto à separação desses dois tipos de renda, bem como ao sentido da determinação geral da renda fundiária através de um movimento único.

Cabe levantar agora, nesta apresentação sumária dos aspectos teóricos da renda fundiária. as condições relativas à determinação do montante dessa renda, que se referem, por uma lado, às condições médias de aplicação do capital, e, por outro, às de intensidade com que o solo é explorado. No limite, isso significa que "a renda da terra é fixada em função de um desgaste e uma conservação médios do solo". O preço de arrendamento,

---

(22) A especulação com a terra seria responsável pela geração de uma 4a. renda, conforme Ignácio Rangel, "causadora última da 'valorização' da terra, tanto rural, como urbana". Ver, a propósito: RANGEL, Ignácio M. Questão Agrária e agricultura. Encontros com a Civilização Brasileira; v. 7. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1979: 172-192, p. 189.

A 4a. renda corresponderia, assim, a um tipo particular de renda fundiária, cujo pressuposto básico para a sua existência é o monopólio da propriedade privada da terra, exigindo — como fato gerador — para sua realização uma favorável expectativa de elevação do preço da terra. Isso ocorreria numa conjuntura de preços baixos para os ativos financeiros em geral, quando a taxa de lucro é baixa, porque o preço da terra, como assinala Rangel, é uma função inversa da taxa de lucro.

Poder-se-ia contra-argumentar que a 4a.renda não existe, não sendo sua percepção mais do que a abertura do campo ao capital, "transformando" a terra num título semelhante a outro qualquer. É preciso porém entender Rangel em seu próprio contexto e seu próprio vocabulário. Ele dá os pressupostos básicos para a ocorrência da 4a. renda, findos os quais ela cessa. Essa 4a. renda não requer necessariamente, para o proprietário da terra onde ela tem lugar, a ocupação produtiva — econômica — desse espaço, já que ela é fruto, em si, da especulação.

Para uma análise de alguns dos aspectos básicos da especulação fundiária, partindo das relações entre o preço da terra e o mercado financeiro, veja-se: EGLER, Cláudio Antonio G. Preço da terra, taxa de juro e acumulação financeira no Brasil. Revista de Economia Política, São Paulo, Brasiliense, 5(1): 112-135, jan/mar., 1985.

por exemplo, pode se tornar mais elevado se, para aumentar o lucro da exploração, o solo tiver que ser utilizado de forma predatória, ou seja, se o capitalista, por não utilizar práticas de conservação do solo, contribui para o aparecimento ou para o aumento da erosão das terras sob cultivo. Do mesmo modo, uma melhor conservação do solo "ou mesmo ainda a incorporação de benfeitorias e outros melhoramentos (tais como drenagem, irrigação, etc.) podem também alterar a renda da terra efetivamente realizada sob a forma de preços de arrendamento, seja quando se trata de agricultores diferentes que produzem um mesmo bem, seja quando consideramos a utilização alternativa de um mesmo tipo de terra entre diferentes produtos agrícolas". Note-se, entretanto, que "todas essas variações são abstraídas enquanto fazem parte das condições médias de aplicação do capital". (23) Em situação contrária, ditas variações chegam a constituir a base de renda diferencial II, que é a forma de renda realmente vinculada à intensificação do processo de desenvolvimento capitalista no campo.

Uma outra questão importante, para os propósitos do nosso trabalho, consiste em saber por que, embora se tenha aí uma agricultura desenvolvida em bases capitalistas, o avanço da base técnica não se processou — nem vem tendo lugar — de modo mais rápido e mais generalizado no espaço. Haveria, portanto, um traço marcante daquilo que poderíamos chamar de desenvolvimento incompleto da agricultura. Tal situação se daria no interesse do capitalismo, ao "recriar" formas pretéritas de renda da terra, mediante a utilização de relações de produção como a parceria. É neste sentido que nos interessa, sobremaneira, acentuar se, com o maior desenvolvimento do capitalismo no campo, a renda da terra, determinada como um movimento geral, aumenta ou diminui. A questão se coloca e se impõe porque é preciso discutir e compreender o móvel da resistência dos latifundiários (24) à introdução e à generalização do progresso técnico no meio rural do Nordeste.

---

(23) SILVA, Sérgio S. Op. cit., pp. 65-6.

(24) Estamos adotando o conceito de Juarez R.B. Lopes sobre o latifúndio, que corresponde à concepção que entendemos mais coerente com a realidade do Nordeste (semi-árido ou não). Constituiriam latifúndio "as grandes propriedades dedicadas a uma produção mercantil, exploradas com força de trabalho não assalariá

Entendemos que a renda capitalista da terra diminui com o desenvolvimento mais intenso do capitalismo no campo. Isso ocorre apesar dos investimentos realizados pelos proprietários e pelos arrendatários (capitalistas) numa determinada terra ou dos investimentos efetuados pelo Estado (em estradas, eletrificação rural, obras de captação, armazenamento e distribuição de água destinada à irrigação, drenagem etc.), ou ainda do aumento da produtividade resultante da introdução e generalização do progresso técnico, por parte dos empresários agrícola. Como resultado da ação desses fatores, o grande proprietário rural (ele também sendo um capitalista), embora usando as prerrogativas asseguradas pelo monopólio da propriedade privada da terra, para fazer crescer o preço do arrendamento, não pode aumentar ao seu exclusivo talante a renda da terra.

Para que numa economia capitalista avançada possa ser cobrada uma renda fundiária, é necessário que as condições médias de valorização do capital sejam suficientes para atraí-lo à esfera de produção da agricultura. Em outras palavras, isso ocorrerá sempre sob o pressuposto básico de que o capital aplicado na agricultura irá ser remunerado à taxa média de lucro da economia, podendo — e devendo —, além disso, propiciar um sobrelucro médio, que será a parcela do valor potencialmente transformável em renda da terra.(25) É, pois, neste sentido, repetimos, que a renda fundiária diminui, em termos relativos, com o avanço do capitalismo no campo.

---

da pura, para o mercado externo ou interno". Sobre o assunto, veja-se: LOPES, J. R. B. Op. cit., p. 16.

Interessa considerar, como ainda teremos oportunidade de discutir e aprofundar, que o fato de um proprietário rural dispor apenas de uma área com 500 ha ou mesmo 1.000 ha, no semi-árido nordestino, e, por isso, não viver, atualmente, segundo os padrões tradicionais de acumulação outrora conhecidos, não significa que tal proprietário esteja "ruim de vida", e sem contar com o antigo poder. Não é esta a questão. O que se precisa ter em mente é que esse proprietário rural é latifundiário pelas relações de dominação e exploração que exerce sobre os que trabalham em suas terras, participando além disso de todos os benefícios que o poder do monopólio privado de terra confere extraordinariamente a todos os que integram a classe dos grandes proprietários de terra. Sobre a questão de quem é (ou não) latifundiário, acreditamos ser indispensável recorrer aos conceitos emitidos e encontrados no Estatuto da Terra, pelo menos aqui.

(25) Neste sentido, é importante referir a discussão feita sobre o assunto por Graziano. Cf. SILVA, José Graziano da. Progresso técnico e relações de produção na agricultura. Op. cit., pp. 13-6.

Examina-se, também, com o mesmo sentido: FLICHMAN, Guillermo Sobre a teoria de renda fundiária. Estudos Cebrap, São Paulo, CEBRAP, 20: 27-73, abr/jun; 1977, p. 68.

O caráter "não especificamente capitalista" da agricultura do Nordeste pode ser melhor compreendido estudando as formas de renda fundiária que antecederam o modo de produção capitalista, formal ou realmente constituído. Ao fazê-lo não pretendemos demonstrar que, por "prevalecerem" algumas dessas formas, as relações de produção dominantes no agro nordestino estão (ou são) dotadas de resquícios feudais, matéria a respeito da qual já nos posicionamos no item 3.1.1. Assim, o que nos interessa, a propósito, é criar uma base analítica para captar o sentido que assume na região — em particular em suas faixas semi-áridas — o estudo da renda fundiária, sabendo que parcela ponderável dos trabalhadores agrícolas que aí vivem recebem parte da remuneração pelo seu trabalho em espécie. Mais do que isso, importará compreender que ditas "formas de renda" aparecem associadas ao movimento do capital comercial. É isso, por exemplo, o que se dá com os que trabalham sob o regime da parceria, encontrados (em proporções ainda razoáveis) nas áreas onde predomina a exploração das atividades ligadas ao complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares. Há que levar em conta a existência, entre os assalariados temporários, de trabalhadores rurais que funcionam também como "parceiros" ou ainda como pessoas ocupadas na categoria de "outra condição". (Essa convivência, como destacaremos posteriormente, pode inclusive ser observada hoje no âmbito da agricultura irrigada, tanto a pública como a privada).

A "presença" de formas de renda da terra que pré-existiram ao regime de produção capitalista no campo, sugere a conveniência de fazermos agora uma breve revisão dessas formas: a renda-trabalho, a renda-produto e a renda-dinheiro. Para isso, não há como deixar de recorrer à investigação realizada por Marx sobre tais formas de renda, no capítulo XLVII do Livro III de O Capital — a Gênese da Renda Capitalista da Terra. Feita num contexto histórico bastante distinto do que vivemos hoje, sob o marco do capitalismo, apreciar a construção teórica que resultou de sua pesquisa, sem incorrer em qualquer ranço historicista, é, no mínimo, um procedimento analítico que possibilitará compreender por que tais formas de renda continuam sendo "recriadas" hoje, em particular nos países capitalistas menos avançados.

No capítulo citado, Marx começa pondo em relevo o seguinte:

"É necessário ver com clareza em que reside realmente a dificuldade de tratar a renda da terra, desde o ponto de vista da economia moderna, como a expressão teórica do regime de produção capitalista. (...) A dificuldade a que nos referimos não consiste, como se poderia pensar, em explicar o produto excedente engendrado pelo capital agrícola e a mais-valia correspondente. (...). A dificuldade está em demonstrar como, depois que a mais-valia se nivela entre os diversos capitais com base no lucro médio, (...), permanece ainda um resíduo de mais-valia, aquele que o capital investido territorialmente rende ao proprietário sob forma de renda da terra, e de onde provém este resíduo". (26)

O que Marx procurou demonstrar, considerando todas as análises que já fizera sobre a lógica do capital, em especial no que se refere à agricultura, foi que não podia deixar de imputar o fenômeno da renda à natureza do próprio processo de investimento na agricultura, pois isso equivaleria a renunciar ao conceito de valor e ao próprio sentido de desenvolvimento da agricultura em bases capitalistas. Neste sentido, entendida a renda capitalista da terra como o sobrelucro que excede o lucro médio, paga pelo arrendatário capitalista ao proprietário, a renda "não especificamente capitalista" diferiria daquela por ser apropriada pelo proprietário rural em primeira mão, e expressaria assim o trabalho excedente do camponês, na qualidade de produtor direto, como o acentua Marx. (27)

A renda pré-capitalista, como a renda-produto, por exemplo, "representa uma simples tradição procedente de um regime de produção já caduco e que sobrevive como uma ruína; sua contradição com o regime de produção capitalista revela-se no fato de que desapareceu por si mesma dos contratos privados e de que, (...), tem sido eliminada violentamente como uma incongruência". Para Marx, acentuando a forma e não o conteúdo, a prevalência da renda pré-capitalista, no âmbito do modo de produção capitalista, "não era e nem podia ser outra coisa que uma expressão da renda-dinheiro disfarçada sob uma roupagem medieval".(28) Ainda que se aceite esta interpretação ao pé da letra, aplicando-a aos dias de hoje, apenas na aparência poder-se-

---

(26) MARX, Karl . El capital. Op. cit. V. III, p. 725.

(27) Idem, p. 726.

(28) Idem, p. 730.

ia admitir a presença de "restos feudais" na agricultura nordestina. Como já explicamos anteriormente, o que há é a "reinvenção" de algumas relações de produção atrasadas, concebidas e praticadas sempre que assim interesse ao capital, máxime numa região em que — como o Nordeste — prevalece o capital em função comercial, modernizado como uma espécie de capital (com interesse) financeiro ou não.

Isto posto, examinemos agora as formas pretéritas de renda da terra: renda-trabalho, renda-produto e renda dinheiro.

A renda-trabalho corresponde ao tributo que o produtor direto tem que pagar ao proprietário rural para trabalhar na terra deste, durante um certo número de dias da semana, uma parte dos quais para si e outra para o proprietário. É um trabalho de sujeição, como ocorre por exemplo com o cambão, forma de trabalho que ainda pode ser encontrada na agricultura da cana-de-açúcar, explorada em certas faixas da Zona Litoral e Mata do Nordeste, particularmente em Pernambuco. A renda-trabalho é definida por Marx no contexto de que, em primeiro lugar, é um tipo de renda da terra, em sua forma mais simples. Neste sentido, "o produtor direto trabalha uma parte da semana, com instrumentos (arado, gado de trabalho, etc.) que de fato ou juridicamente lhe pertencem, a terra que de fato se acha em seu poder, e o resto da semana a fazenda do proprietário, sem retribuição alguma". A renda e a mais-valia, nessa situação, são idênticas. Assim, "a forma em que se expressa aqui o trabalho sobrante não retribuído não é o lucro, mas a renda da terra". (29)

A renda-trabalho consiste desse modo da apropriação que o proprietário faz da inversão sobrante da força de trabalho do produtor direto, uma vez que ele (o proprietário) "não deve esperar que o produtor direto lhe pague qualquer renda". O fundamental nesse caso é que "a produtividade natural de seu trabalho (do produtor direto) deve ser suficientemente grande para deixar-lhe a possibilidade de que reste trabalho sobrante depois de gastar o trabalho necessário à cobertura de suas próprias necessidades elementares. Não é esta possibilidade o que cria a renda, mas a coação, que converte a possibilidade em realidade". É essencial ter em mente que a magni

(29) Idem, pp. 731-2.

tude da renda-trabalho depende da capacidade física de trabalho do produtor direto, isto é, do camponês; a melhora de sua situação tendo lugar na proporção em que ele, aumentando o volume de trabalho sobrante, puder "produzir um resíduo sobre seu salário, produzido por ele mesmo". (30)

A renda produto, embora seja característica de regimes de produção atrasados, como a renda-trabalho, pressupõe (no contexto histórico em que Marx tratou o assunto, pelo menos, pois suas "revivências" hoje têm propósitos semelhantes), um avanço cultural maior, quer do produtor direto, quer da sociedade em geral. Distingue-se da renda-trabalho "pelo fato de que nela o trabalho sobrante já não tem que ser entregue sob sua forma natural nem tampouco, portanto, sob a inspeção e coação diretas do proprietário ou de seus representantes". O camponês, sob esse regime de produção, controla com certa autonomia o seu tempo e a atividade que exerce, embora seu trabalho sobrante continue sendo cedido gratuitamente ao proprietário da terra onde trabalha. Distintamente, entretanto, da renda-trabalho, o proprietário não recebe mais o trabalho excedente, "sob sua própria forma natural, mas sob a forma natural do produto em que se realiza" isto é, em espécie. (31)

Outra particularidade importante da renda-produto refere-se à possibilidade ensejada pelo regime no qual ela coexiste, de não absorver todo o trabalho da família camponesa. Permite assim que o produtor direto realize "um trabalho sobrante cujo produto pertence a ele mesmo, como ocorre com o produto de seu trabalho destinado a satisfazer suas necessidades mais elementares". No regime em que prevalece a renda-produto também aparece a possibilidade de o produtor direto explorar trabalho alheio, o que a distingue da renda-trabalho e a aproxima da renda-dinheiro. Mas a renda-produto é adequada e serve de base ao funcionamento de sistemas estacionários, sendo a renda da terra, nesse tipo de regime de produção, a forma normal de mais-valia. Em tal regime "o lucro (...) não determina (...) a renda-produto", que, ao contrário, surge dela, "medindo-se seus limites naturais pelo volume" desse tipo de renda. (32)

---

(30) Idem, p. 734. (O grifo e o parêntese são nossos).

(31) Idem, p. 736 (Os grifos são nossos).

(32) Idem, pp. 736-7.

A parceria, visualizada pelas relações de produção que prevalecem no complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, explorado no interior do Nordeste, contém elementos que se aproximam dos encontrados nos regimes onde, historicamente, dominava a renda-produto. Trata-se de questão que pode dar margem a certa controvérsia, conforme já mencionamos, mas que não constitui um problema teórico, pelo menos em sentido amplo.(33)

A renda-dinheiro é a renda "que brota de uma simples mudança de forma da renda-produto. (...) Aqui, o produtor direto paga a um proprietário (seja o Estado ou um particular), em lugar do produto, seu preço correpondente". É necessário, entretanto, que o produto sobrante deixe sua forma natural e assuma a forma dinheiro. Aqui, o produtor direto não produz como antes, pois uma parte de sua produção tem que se transformar em mercadoria, sendo essa parte produzida como tal. Isso significa que os produtos passam parcialmente no mercado, e vão até este, onde, depois de vendidos, se realizam como mercadoria. (34)

A base da renda-dinheiro continua sendo a mesma da renda-produto, pois o produtor direto mantém uma relação de proximidade com o proprietário da terra de tal natureza, que faz com que ele entregue "ao senhor desta sua condição mais essencial de produção, o trabalho excedente, isto é, não pago, sob a forma de produto sobrante transformado em dinheiro". A existência desse tipo de renda exige condições mais desenvolvidas da sociedade (considere-se, mais uma vez, que estamos nos referindo à sociedade onde essa forma de renda prevaleceu historicamente), tanto em termos de comércio, indústria, principalmente urbana, como de circulação monetária. Pressupõe também "um preço de mercado para os produtos e que estes sejam vendidos mais ou menos por seu valor, coisa que não necessitava ocorrer de modo algum sob as formas anteriores". (35)

---

(33) Ver, a respeito: LOUREIRO, Maria Rita Garcia. Parceria e capitalismo. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. Trata-se de uma importante contribuição sobre a matéria, apresentando uma boa síntese das diferentes abordagens teóricas realizadas no Brasil sobre a parceria, ressaltando as diferenças conceituais relevantes que há sobre o assunto.

(34) MARX, Karl. El capital. Op. cit., p. 738.

(35) Idem, ibidem.

Note-se que a renda-dinheiro, como as duas formas anteriores, não representa um resíduo sobre o lucro médio, uma vez que este é absorvido conceitualmente por aquela. Então o que é que distingue a renda-dinheiro do lucro? Enquanto o lucro é uma parte do trabalho remanescente, "a renda-dinheiro, (...), continua sendo o limite normal deste lucro embrionário, o qual só pode desenvolver-se em proporção à possibilidade de exploração, seja do trabalho excedente, seja do trabalho alheio que reste depois de ser entregue o trabalho sobrante plasmado sob a forma de renda em dinheiro". (36)

Num regime de produção em que prevaleça a renda-dinheiro têm lugar transformações notáveis na estrutura produtiva, que caminha na direção de um sistema de produção em bases capitalistas: inicia-se aí a expropriação dos produtores de seus meios (diretos) de produção, os quais passam a constituir uma classe de trabalhadores, contratados agora por dinheiro. Historicamente, com o aparecimento dessa classe, os camponeses melhor situados passam por sua vez a explorar outros trabalhadores agrícolas, chegando os melhor sucedidos a funcionarem como capitalistas. Com a generalização da renda dinheiro surgem os arrendatários capitalistas, os quais "transferem à terra e à agricultura o capital adquirido em atividades urbanas e o regime de produção capitalista desenvolvido nas cidades". Agora, "não é mais a terra, mas o capital quem submete a seu império e a sua produtividade, diretamente, o próprio trabalho agrícola". (37)

Ao estudar essas formas de renda fundiária, Marx adotou como pressuposto básico o de que o "rendeiro é o verdadeiro cultivador e possuidor da terra, cujo trabalho sobrante não retribuído passa diretamente para as mãos do proprietário". Esse destaque é fundamental, e serve para que nos reportemos à forma de renda pré-capitalista, considerada por Marx como transitória, que é a parceria:

"na qual o cultivador (arrendatário) emprega além do trabalho (próprio ou alheio) uma parte do capital de exploração e o proprietário, além da terra, outra parte de capital necessário pa

---

(36) Idem, p. 739.

(37) Idem, pp. 740-1.

ra explorá-la (por exemplo, o gado) e o produto se distribui em determinadas proporções, que variam segundo os países, entre o parceiro e o proprietário". (38)

A parceria continua sendo "recriada" no Brasil, mesmo em áreas de agricultura moderna, como São Paulo, (39) mas fundamentalmente em zonas de agricultura atrasada, a exemplo do Nordeste. Mas aqui a parceria não é tão comum nas terras onde a agricultura já avançou mais em bases capitalistas, como a Zona Litoral e Mata, embora possam ser "recriadas" em dita zona formas sociais de produção também atrasadas, como o cambão. (40)

Interessa porém destacar que a parceria permanece sendo adotada - ao lado dos cultivos tradicionais do algodoeiro (arbóreo) - nas explorações de algodoais feitas com a utilização de práticas mais modernas de cultivo (espaçamento, poda, tratos culturais mecanizados, além de outros) e uso de insumos modernos (sementes, inseticidas, adubos etc.). Ditos avanços são encontrados inclusive no âmbito de explorações conduzidas por pequenos produtores apoiados por grandes empresas (algumas delas estrangeiras, como a Machine Cotton, via suas subsidiárias nacionais, a exemplo da Algodoeira São Miguel, do Rio Grande do Norte), ligadas à comercialização do algodão e à sua transformação industrial.

A parceria é menos praticada nas fazendas exploradas de forma mais moderna, como ocorre com aquelas onde se cultiva também o algodoeiro herbáceo. Nesses casos, as diferenças derivam-se, em grande medida, do fato de o algodoeiro herbáceo, por se tratar de lavoura mais rentável, porém mais frágil do ponto de vista ecológico, exigir terras mais férteis, chuvas mais regulares e melhores técnicas de cultivo, caracterizando-se como uma lavoura dita capitalista. Os produtores que se dedicam ao cultivo do algodão herbáceo, em sua maioria, ou são proprietários ou arrendatários capitalistas. Por

---

(38) Idem, p. 743.

(39) Além do já citado trabalho de Maria Rita Garcia Loureiro, ver: i) MARTINS, José de Souza. Capitalismo e tradicionalismo; estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1975. (Especialmente o o capítulo VI); II) SILVA, J. F. Graziano da. Coord. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. São Paulo, Hucitec, 1978. (Em especial, o capítulo 3).

(40) Sobre o assunto, consulte-se: ANDRADE, Manoel Correia de. A terra e o homem no Nordeste. 1. ed. São Paulo, Brasiliense, 1963, p. 108.

isso, eles não usam a parceria (ou a empregam muito pouco). Adotá-la em lavoura capitalista, explorada em terras mais férteis, significaria deixar os parceiros se apropriarem de uma grande parte do excedente.

Em lugar disso, os proprietários e os arrendatários capitalistas preferem transformar aquela parcela do (eventual) excedente dos parceiros em lucro, bastando para tanto substituir o parceiro pelo assalariado temporário, que pode, inclusive, ser um parceiro temporariamente destituído das relações sociais que o caracterizariam como tal. O capital só "reinventa" a parceria quando o emprego desta forma de produção possibilita a apropriação de um maior excedente por parte do proprietário/arrendatário capitalista. No caso das terras mais férteis, exploradas segundo procedimentos modernos no Nordeste semi-árido, essa "reinvenção" nem sempre é conveniente ou desejada pelos proprietários, pois pode significar uma redução de seus lucros. Portanto, sua substituição pelo assalariamento (temporário) não quer também dizer que esteja havendo uma transformação efetiva das relações sociais de produção, lato sensu. Esse processo, ao contrário, representa um meio de o proprietário/arrendatário capitalista intensificar a exploração dos trabalhadores sem terra, o que se dá de duas maneiras. A primeira tem lugar sob a guarda protetora das relações de produção "pré-capitalistas", pois é graças à sua preservação que se torna possível cobrar taxas mais elevadas de renda da terra (especialmente sob a forma de renda-produto). A segunda é viabilizada pela introdução de forma não generalizada de melhoras técnicas no processo produtivo, em função do que se pode aumentar a mais-valia (relativa) extraída dos assalariados temporários.

Resta-nos, finalmente, referir alguns estudos concretos realizados no sentido de determinar concretamente (via levantamento dos preços de arrendamento da terra) o valor da renda fundiária. Conforme salientado anteriormente, muito pouco foi feito neste sentido, máxime sobre a Zona Semi-Árida, merecendo contudo menção específica a contribuição de Manuel Figueroa, que trabalhou no Brasil durante cerca de oito anos — três dos quais junto à SUDENE, na

qualidade de colsultor técnico da FAO. (41)

Para esse autor, um dos problemas centrais da agricultura do Nordeste está restrito ao terreno da questão agrária, no qual assume relevo a "impossibilidade de desenvolvimento econômico e social em que se encontram numerosas famílias rurais vinculadas às unidades dependentes (moradores ou arrendatários) situadas dentro dos domínios da média e da grande propriedade", predominantes nas faixas semi-áridas da região. Essas unidades dependentes, exploradas por lavouras alimentares e comerciais, também, de acordo com os resultados das pesquisas de campo por ele analisadas, teriam uma superfície média de três a cinco hectares (seus estudos estão referidos, no tocante à estrutura agrária, basicamente aos Censos Agrícolas de 1950 e de 1960.

Para cultivar essas terras, as famílias camponesas (integrantes da pequena produção) pagam uma renda, em espécie, aos proprietários. (42) Essa renda equivale, stricto sensu, ao conceito de renda-produto de Marx, além de se identificar com o conceito de parceria por este emitido, e com o que em geral, ocorre em matéria de arrendamento e parceria no semi-árido nordestino. Aqui, essas duas relações de produção se aproximam bastante, pois o arrendamento é feito na maior parte dos casos por pequenos produtores (proprietários ou não de terra), caracterizando-se por isso como uma espécie de arrendamento "não capitalista". O aluguel de maiores (ou grandes) faixas de terras é que constituiria o arrendamento capitalista, des

---

(41) A Manuel Figueroa deve-se creditar expressiva parcela do mérito relativo à concepção e ao apoio técnico à implantação, pelo Ministério da Agricultura, do Sistema de Planejamento Agrícola no Brasil. Este sistema foi montado tendo como base o trabalho realizado, sobre o assunto, pela SUDENE, no período 1968-71, ao final do qual foi estendido a todo o país, como resultado de uma ação integrada da SUDENE com o Ministério do Interior, o Ministério da Agricultura e a FAO.

O registro deste fato é feito para chamar atenção para os significativos avanços de conhecimento, tanto a nível teórico como empírico, sobre a agricultura brasileira, em escalas nacional, regional e estadual, conseguidos a partir da instituição e funcionamento do referido sistema. Sobre o assunto, veja-se: MOREIRA FILHO, José de Castro. O planejamento do setor público e os "serviços agrícolas" como instrumento de ação. Boletim de Agricultura. Recife, SUDENE, 2(3): 07-33, jul./dez., 1974.

(42) FIGUEROA, Manuel. O problema agrário no Nordeste do Brasil; análise e proposições. São Paulo/Recife, Hucitec/SUDENE, 1977, p. 221.

de que sua exploração se faça em bases técnicas modernas, adote-se o assalariamento (temporário e/ou permanente) — sem necessariamente se excluirem momentâneas "recriações" da parceria — e os gastos requeridos pelo processo produtivo sejam feitos pelos arrendatários.

Nas áreas de agricultura mais desenvolvida do Centro-Sul é assim que o arrendamento (capitalista) tem lugar. Isto não quer, obviamente, dizer que o aluguel de pequenos tratos de terra não pode ser também considerado uma forma de arrendamento desse tipo. As terras arrendadas, em pequenos lotes, na periferia dos grandes centros urbanos, tendo como destino a produção hortícola, caracterizam-se certamente como arrendamento capitalista, tendo em vista a natureza dos processos de produção e de trabalho que tais explorações ensejam. A este respeito, precisa ficar assentado que o arrendamento que tem lugar no Nordeste semi-árido é, no geral, "não-capitalista", na medida em que é praticado por pequenos produtores. Como salienta Graziano:

> "pode-se afirmar que o arrendamento não-capitalista e a parceria têm muito mais elementos comuns do que elementos distintivos. O essencial, para tentar distingüi-los ou aproximá-los, é verificar a forma pela qual o trabalho excedente é extraído do produtor. Somente a partir daí tem sentido indagar até onde é realmente importante, para caracterizar a relação de produção, verificar se o pagamento da renda é feito em produto ou em dinheiro, se de forma fixa ou percentual; tais formas de pagamento podem ser simplesmente variações, importantes sem dúvida, mas não fundamentais para caracterizar a apropriação do trabalho excedente. (43)

A renda paga (em dinheiro ou em espécie) pelas famílias camponesas da Zona Semi-Árida do Nordeste, considerando, como vimos, os fatores fundamentais à sua determinação (fertilidade, localização, aplicações sucessivas de capital numa mesma área, composição orgânica do capital na agricultura etc.) varia de acordo com cada uma das sub-regiões, podendo compreender "a metade, terceira, quarta ou quinta parte da produção. Nenhum controle escrito rege esse tipo de relação e nenhuma entidade administrativa do setor público controla ou regula tais acordos". Diz ainda Manuel Figueroa que os "dias de trabalho que a família do morador possa dedicar às atividades pro

(43) SILVA, J. F. Graziano da Coord. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. Op. cit., p. 118. (Os grifos são nossos).

dutivas pertencentes ao proprietário são remunerados à parte, seguindo, em geral, certas práticas que situam o salário a seco (sem comida) em torno de 45 a 60 centavos de dólar", por dia. (44)

Esse autor chegou ainda a estabelecer os limites mais gerais do valor da renda fundiária no Nordeste, considerando estudos de casos levados a efeito no ano de 1966 em determinadas áreas da região. De acordo com esses estudos, "o valor monetário da renda em espécie que o morador anualmente paga por hectare representa entre 100 e 300% do valor comercial da terra que ocupa". Os produtores que trabalhavam em tais condições estariam, no mínimo, pagando todos os anos o preço de mercado da terra alugada, o que constitui, sem dúvida, uma violenta forma de exploração dos produtores rurais sem terra. Figueroa fez esses cálculos considerando o valor da produção, a preços de mercado, "de todos os produtos que o morador entrega em espécie ao proprietário conforme as condições contratuais predominantes na região", subtraindo desse montante o valor de "todos os insumos que o proprietário financia e o valor proporcional da moradia que fornece. O resultado final que se obtém constitui a renda líquida, por hectare e por ano, que paga o morador ao proprietário pelo arrendamento de suas terras". (45)

Outra forma utilizada por Figueroa para analisar a magnitude assumida pelo valor da renda da terra no semi-árido nordestino consiste em comparar a renda líquida do morador, (46) segundo a estimativa antes mencionada, com o valor da terra, tal como consta, por exemplo, no cadastro que o proprietário faz junto ao INCRA, para efeito de pagamento do imposto territorial rural. Ado-

---

(44) FIGUEROA, Manuel. Op. cit., pp. 221-2.

(45) Idem, pp. 225-6.

(46) Para Figueroa, o morador é um produtor sem terra, que vive na propriedade onde trabalha, pagando uma renda (em espécie) pelo uso da terra, além de estar, eventualmente, obrigado a trabalhar alguns dias na semana para o proprietário, de acordo com as necessidades deste, por um salário geralmente inferior ao que prevalece no mercado.

Mas há uma concepção distinta, segundo a qual, o morador é caracterizado como um produtor sem terra, ainda mais explorado. Segundo essa acepção, o morador é obrigado a trabalhar para o proprietário até três dias na semana, por um salário abaixo do vigente no mercado, podendo em troca cultivar (nos outros dias) um pedaço de terra, de onde tira seu sustento e o de sua família, "sem a obrigação de pagar renda, ou dividir a produção" com o proprietário.

tando-se tal procedimento "a percentagem que representa a renda líquida por hectare que paga o morador ao proprietário — com relação ao valor tributário por hectare — varia entre 200 e 400%". (47) A exploração a que é submetido o parceiro — ou o morador —, como se pode ver, é muito elevada, particularmente quando se consideram as normas estabelecidas no Estatuto da Terra, como limites das cotas a serem pagas pelos parceiros aos proprietários, que são de um mínimo de 10,0%, quando os proprietários concorrem apenas com a terra nua; elevam-se em seguida para 20,0%, se os proprietários entrarem com a terra preparada e a moradia; passam depois para 30,0%, situação em que, além das vantagens anteriores, os proprietários devem concorrer com as benfeitorias necessárias ao desenvolvimento da atividade produtiva do parceiro; podem ao final alcançar 50,0%. No último caso, os proprietários devem entrar com a terra preparada e com o conjunto de benfeitorias, propiciando ainda "máquinas e implementos agrícolas para atender os tratos culturais, bem como as sementes e animais de tração e, no caso da pecuária, com animais de cria em proporção superior a 50% do número total de cabeças objeto da parceria". (48)

É interessante notar que esse tipo de morador, encontrado até os anos 50 em certas áreas do Nordeste semi-árido, convivia numa mesma fazenda com o parceiro, o qual, embora obrigado a dividir a produção com o proprietário (meia, terça etc.), não estava sujeito a prestar serviços, embora pagos, ao mesmo proprietário. O morador e o parceiro, assim entendidos, distinguiam-se no tocante à forma com que tinham parte do seu pequeno excedente extraído pelo proprietário, sendo contudo o morador mais explorado, neste sentido, do que o parceiro. Aquele, entretanto, tinha um "status" mais elevado perante o proprietário, na medida em que era, muitas vezes, "tratado" como se fora um membro de família. Tratava-se de um agregado, lato sensu. Por isso, é preciso esclarecer que o morador, tal como a ele se refere Figueroa, é, em sua acepção mais geral, um parceiro, que pode também, em certas situações, confundir-se com o pequeno arrendatário. A confusão pode ser evitada se se considerar que o pequeno arrendatário "não-capitalista", em geral não reside na fazenda, mas na periferia das pequenas cidades do interior. Veja-se, sobre o assunto: BARREIRA, Luciano. Os cassacos. Rio de Janeiro, Novacultura, 1976, p. 70.

A obra acima citada não é um ensaio, nem uma pesquisa, do ponto de vista formal, mas um romance, ainda que escrito na linha da pesquisa e do testemunho autobiográfico por quem viveu as secas dos sertões cearenses. Neste sentido, o romance funciona como uma forma de analisar e expor questões nem sempre (politicamente) possíveis de examinar no contexto do ensaio e da pesquisa. (Nós já tivemos a oportunidade de conviver com o tipo de morador de que fala Luciano Barreira, nos idos de 1950, no Ceará).

(47) FIGUEROA, Manuel. Op. cit., pp. 225-6.

(48) Ver, a respeito, o artigo 96, inciso VI, do Estatuto da Terra, (Lei nº 4.504/64). APUD: SILVA, J. F. Graziano da. Coord. Op. cit., pp. 132-3.

Pode-se assegurar, sem medo de errar, que no Nordeste (semi-árido ou não) jamais se praticou a parceria tal como a configura o Estatuto da Terra. Quer dizer: aí o parceiro, assim como o pequeno arrendatário e o morador, é duplamente explorado, de um lado, pelo alto valor que são obrigados a pagar para terem "direito" a cultivar a terra, e, de outro, por receberem a terra alugada sem quase nenhuma das condições que a lei assegura.

Na linha dos estudos realizados por Figueroa, sobre a renda fundiária, convém mencionar dois outros, bem mais recentes, por também tratarem a questão no contexto do semi-árido, ainda que o primeiro deles restrinja-se, neste particular, às áreas semi-áridas do Ceará. Queremos nos referir, em primeiro lugar, ao trabalho produzido pela Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Ceará (CEPA-CE), (49) e em segundo lugar a um artigo elaborado por Oswaldo Martins. (50)

Os estudos realizados pela CEPA-Ceará destacam que a extremamente concentrada estrutura de posse e uso da terra nesse estado constitui um dos obstáculos básicos à expansão da exploração agrícola no interior das grandes propriedades. Impede também o aumento da absorção do emprego da força de trabalho rural, sendo porém mais importante a consideração feita sobre o extraordinário poder de que dispõem os grandes proprietários para ditarem o valor da renda da terra cobrada aos parceiros, arrendatários e moradores.(51)

Com base nesses estudos, pode-se compreender que a elevação do preço do arrendamento da terra repercute de duas formas no agravamento dos problemas enfrentados pelos produtores (com ou sem terra). De um lado, pelo alto preço do arrendamento reduz o seu

---

(49) CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Projeto de desenvolvimento rural integrado do Ceará. Fortaleza, 1979, 2 v + 19 tomos + 4 anexos. (Publicação CEPA-CE, 32).

(50) MARTINS, Oswaldo Evandro C. O fenômeno social da seca. Fortaleza, 1982. Xerox (Trabalho apresentado no Seminário "O Homem e a seca no Nordeste", realizado em junho de 1982, em Fortaleza-Ce, sob o patrocínio da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil - CNBB).

(51) CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Op. cit., v.I, t. 4, Anexo I, p. 12.

já minguado excedente a um nível suficiente apenas para reproduzir, em condições infra-humanas, a força de trabalho. De outro, aumenta a concentração desses produtores no interior dos já frágeis, tanto técnica como economicamente, pequenos estabelecimentos localizados no semi-árido (em regra, os de menos de 100 ha). Aí, em virtude das bases tradicionais com que é feita ou conduzida a produção agrícola, isto é, sem mudanças e avanços tecnológicos, vem se observando crescente aumento da pressão sobre os recursos de solo e água. O resultado, como não poderia deixar de ser, é a redução adicional do já diminuto excedente (final) gerado por essas categorias de produtores, representando no limite aagudização de sua pobrezacrônica.

Na tabela 3.1 apresentamos informações sobre a renda fundiária (renda-produto) e o preço de terras (de lavouras, pastagens e matas), referidos aos Sertões dos Inhamuns e Salgado e aos Sertões de Quixeramobim e Médio Jaguaribe, situados em pleno semi-árido cearense. Comparemos agora os valores referentes às relações constantes da citada tabela, feitas entre a renda (renda-produto) e o preço das terras, válidas para o semi-árido do Ceará, em 1977, ano da pesquisa coordenada pela CEPA-CE, com o obtido por Figueroa para o Nordeste semi-árido, alusivo ao ano de 1966. Ao fazer isso, verificamos que os resultados encontrados para os sertões cearenses correspondem a valores que (na média) variam de 1/3 a 3/4 do valor mínimo obtido por Figueroa para o Nordeste, que foi de 100,0%. Estamos cientes de que comparamos situações distintas, tanto em matéria de espaço (o semi-árido cearense e o semi-árido nordestino) e de tempo (os anos de 1966 e de 1977). Para efeito de uma aferição qualitativa, como a que se procede aqui, essas diferenças de espaço e tempo não importam muito. Afinal, o que se fez foi comparar relações percentuais entre dois momentos, e não o crescimento da renda-produto ou do preço da terra nesse período. Estamos, além disso, cientes da influência exercida, a tal respeito, pelo crescimento extensivo da área cultivada, havido no período, de sorte que os dados antes apresentados devem ser tomados com a devida cautela.

TABELA 3.1

CEARÁ. RENDA FUNDIÁRIA E PREÇO DE TERRAS EM ÁREAS DO SEMI - ÁRIDO CEARENSE, EM 1977

UNIDADES ESPACIAIS DE PLANEJAMENTO (1)	RENDA FUNDIÁRIA (RENDA-PRODUTO) (Cr$ 1,00/ha)	PREÇO DE TERRAS (Cr$ 1,00/ha)				RELAÇÃO ENTRE A RENDA E O PREÇO DA TERRA (%)			
		LAVOURAS	PASTAGENS	MATAS	MÉDIA	LAVOURAS	PASTAGENS	MATAS	MÉDIA
1 - Sertões dos Inhamuns e Salgado (2)	572	2.825	1.600	1.328	1.917	20,2	35,6	43,1	29,8
2 - Sertões de Quixeramobim e Médio Jaguaribe (3)..	679	1.183	950	710	948	57,4	71,5	95,5	71,6

FONTE : Pesquisa direta realizada pela EMATERCE, com cálculos da CEPA-CE : In: CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Op. cit. na nota 49 deste capítulo. V.1, T.4, anexo I (pp. 144-5) e Anexo II (pp. 185-7).

(1) As Unidades Espaciais de Planejamento (UEP), tal como definidas nos planos de desenvolvimento do Ceará, são integradas por uma ou mais Microrregiões Homogênias (MRH), definidas pela Fundação IBGE, sem necessariamente chegarem a integrar uma Mesorregião. Trata-se assim de áreas delimitadas, como espaço objeto da ação governamental, em função das potencialidades e problemas existentes em escala sub-regional, que interessa em particular ao desenvolvimento da agropecuária cearense. Veja-se, a respeito: CEARÁ. II Plano de metas governamentais(1979-83). Fortaleza,Imprensa Oficial do Ceará, 1979. 2 v. v.1 (Diagnóstico), pp. 19-26.

(2) Compreende as MRH Sertão dos Inhamuns (72), Iguatu (73) e Sertão do Salgado (74).

(3) Integrada pelas MRH Sertões de Quixeramobim (68), Sertões de Senador Pompeu (69), Médio Jaguaribe (70) e Serra do Pereiro (71).

Na hipótese se estarmos diante de uma agricultura capitalista, que houvesse conseguido obter um bom avanço técnico, observaríamos certamente uma diminuição da renda fundiária, em relação ao capital investido, como já salientamos anteriormente. Verificaríamos, ao contrário, um aumento da renda por unidade de área explorada, como resultado do processo de intensificação da agricultura pelo capital. Em tais condições, portanto, faria sentido a constatação empírica acima referida, expressa pela diminuição do valor de relação entre a renda e o preço da terra. Estaríamos assim dando razão a Sérgio Silva (52), quando diz que a renda da terra aumenta (por unidade de área, ressalte-se) à medida que o capital avança na agricultura, caindo porém a relação entre a renda e o preço da terra.

A realidade que estamos estudando é, contudo, bem distinta, pois estamos diante de uma agricultura, capitalista, é verdade, mas atrasada, onde a renda paga aos proprietários rurais é ainda "pre-capitalista". O fato de a relação entre a renda (renda-produto) e o preço da terra, no semi-árido do Nordeste, vir caindo presta-se assim, não para demonstrar um avanço generalizado do progresso técnico nessa zona – embora sirva para pôr em destaque um certo vislumbre neste sentido –, de que os pequenos produtores (com ou sem terra) das áreas afetadas pelas secas continuam sujeitos a relações de produção não só desfavoráveis, como extremamente perversas.

Oswaldo Martins, autor do segundo trabalho acima mencionado, examina, a partir dos delineamentos efetuados por Manuel Figueroa, de modo breve, mas muito preciso, as formas como os parceiros, rendeiros, moradores e pequenos proprietários do Nordeste semi-árido têm grande parte de seus magros excedentes apropriados pelos grandes proprietários rurais. Sua análise não deixa de contemplar uma certa dose de voluntarismo, sobre o que de melhor poderia ser feito em benefício das categorias de pequenos produtores referidas, desde que não explicita o peso específico das diferentes frações das forças sociais existentes (dominantes e dominadas). Mesmo assim, sua interpretação continua vivamente percuciente.

---

(52) Cf. carta desse autor, de 1º.09.82, mencionada na nota 17 anterior.

Diz ele:

"Se a renda fundiária fosse distribuída com certa equidade, seguramente os efeitos da seca seriam minorados ou evitados para aqueles que os padecem de modo mais imediato. A verdade é que o sertanejo pobre paga um alto preço para trabalhar a terra, percebendo uma ínfima renda". (53)

Oswaldo Martins mostra assim como o grande proprietário rural se apropria do trabalho excedente do pequeno produtor rural."O homem suscetível à seca na qualidade de parceiro, por exemplo, é dessorado de sua parte na renda que gera, isso sob três formas". Em outras palavras, o parceiro é dessorado, ou seja, enfraquecido, pela perda do produto correspondente ao trabalho excedente que o grande proprietário lhe obriga a realizar. Afinal, a "renda que míngua ao trabalhador tem sua contrapartida na renda efetiva do proprietário, evidentemente". É neste sentido que o citado autor mostra como o parceiro é dessorado, em relação ao produto que gera, de três formas: (54)

"1º - no valor do trabalho que insume nas (...) culturas e gados (do grande proprietário);2º - no valor das melhorias qualitativas que confere à área que desfrute e às atividades que desenvolva; 3º - no valor dos serviços a que se obriga para com o dono da terra, por nela morar, quer guardando-a permanentemente, quer oferecendo a mão-de-obra eventual e estacional de que o proprietário necessite", (...).

Não aprofundaremos mais a análise da renda fundiária, examinando outros elementos concretos relativos ao preço do arrendamento da terra, para não nos desviarmos (em demasia) do nosso objeto. Isso não quer dizer que não voltaremos a tratar do assunto. Não. Mas o que iremos fazer, a seguir, consiste em examinar outros elementos concretos dessa mesma questão, para a partir daí podermos compreender como eles continuam mediando a ação dos fatores que determinam, em primeira instância, o lento avanço de uma agricultura que precisa e pode ser bem mais produtiva (como seria a praticada sob o regime da irrigação) e, ao mesmo tempo, prendem o progresso da própria sociedade nordestina.

---

(53) MARTINS, Oswaldo Evandro C. O fenômeno social da seca. Op. cit., pp. 6-7. (Os grifos são nossos)

(54) Idem, p. 7. (O parêntese é nosso).

3.1.3 - A Estrutura Agrária do Nordeste Semi-Árido

A concentração da propriedade da terra constitui um dos problemas mais graves — se não o mais importante — dos que afetam o desenvolvimento do semi-árido nordestino. Apesar disso, tem-se dado tanta ênfase às irregularidades climáticas, expressas por chuvas escassas ou mal distribuídas, e, em conseqüência, às secas que afetam a região, com uma certa regularidade, que muito pouca (ou quase nenhuma) atenção é conferida aos problemas decorrentes do sistema de posse e uso da terra.

Incluem-se no conjunto dos que prestam pouca atenção ao problema agrário, não apenas os segmentos da sociedade civil diretamente beneficiados pela concentrada estrutura agrária (porque nela mandam e a ajustam aos seus interesses), como os que também fazendo parte dessa mesma sociedade, em posição de menor destaque, nem sempre se dão conta de quão pouco conhecem o poder que emana da referida estrutura. O Estado, como o elemento (talvez) mais importante da sociedade nordestina, também não considera a estrutura agrária como um dos problemas centrais do semi-árido, creditando, ao contrário, mais importância às secas. Como iremos ver no capítulo 4, esses dois problemas são assim hierarquizados por que o Estado age independentemente da sociedade civil apenas na aparência, pois, no fundo, esta vem convivendo com aquele, não só em estreita articulação, como em função dos interesses conservadores dos segmentos que dominam a sociedade civil e o Estado. Responde por essa dominação, dentre outras razões, a falta de organização dos segmentos mais frágeis da sociedade civil.

Por isso, estamos convencidos de que é indispensável examinar a estrutura agrária das áreas afetadas pelas secas, tendo em conta esse tipo de estudo só vir sendo feito — quando o é — em função de abordagens gerais que, no mesmo sentido, são realizadas para a região Nordeste como um todo. Ainda que reconheçamos certa limitação de abrangência das variáveis que vamos utilizar, acreditamos poder captar, por meio de sua análise, as particularidades dessa estrutura, naquilo que é realmente importante: como fonte de atraso da agricultura do semi-árido nordestino, a estrutura agrária de dita zona constitui, ao mesmo tempo, a fonte do poder (político) das classes conservadoras ali dominantes.

Para compreender o significado da concentrada estrutura agrária do espaço de que ora estamos nos ocupando, iremos apresentar, inicialmente, um quadro sobre o que ocorre no Nordeste, como região, (55) quanto à distribuição do número e área dos estabelecimentos, segundo os grupos de área total, a utilização das terras, a condição do produtor e a condição legal das terras. Consideraremos como base de dados as informações dos Censos de 1950 a 1975 e os da Sinopse do Censo Agropecuário de 1980. Só depois é que iremos analisar o Nordeste semi-árido, considerando as mesmas variáveis acima, e tomando por base os dados referentes aos Censos Agropecuários de 1970 e de 1975. (56)

Desde que a Zona Semi-Árida não constitui unidade de coleta de dados, seja sobre esse ou qualquer outro aspecto econômico ou social mais relevante, para examinar esta tradicionalmente postergada questão, teremos que nos restringir ao espaço compreendido pelas microrregiões homogêneas selecionadas, segundo a delimitação efetuada no capítulo 2. Trabalhando com dados dos Censos, adotaremos como "unidade de produção" agrícola e/ou agropecuária o estabelecimento, considerando como tal "todo o terreno, de área contínua, independente do tamanho ou situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas confinantes, sujeito a uma única administração onde se" processa "uma exploração agropecuária, ou seja: o cultivo do solo com culturas permanentes ou temporárias, inclusive hortaliças e flores; a criação, a recriação ou engorda de animais de grande e médio porte; a criação de pequenos animais; a silvicultura ou o reflorestamento; e a extração de produtos". (57) Enquanto isso, os Cadastros do INCRA adotam como unidade geral para a exploração agrícola e/ou agropecuária o imóvel rural, entendido como "o prédio rústico, de área contínua qualquer que seja sua localização que se destine à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, quer através de planos públi-

(55) Estaremos neste sentido considerando o Nordeste do IBGE, o qual, como se viu no capítulo 2, não inclui a Área Mineira do Polígono das Secas.

(56) Os dados do Censo Agropecuário de 1980 não estavam disponíveis na época (primeiro semestre de 1983) em que estudávamos essa questão.

(57) IBGE. Censo agropecuário, 1975. Rio de Janeiro, 1979, p. XXIII. (Volume referente ao Brasil).

cos de valorização, quer através da iniciativa privada" de acordo com o artigo 4º, inciso I, da Lei nº 4.504, de 30.11.64. (58)

Esses dois conceitos, embora definidos com o mesmo propósito de captar o que ocorre, em particular, nas unidades de exploração agrícolas, agropecuárias e agroindustriais, apresentam distinções notáveis. Conforme acentuado por Graziano, (59) enquanto o imóvel rural é uma unidade de propriedade, pois "uma propriedade totalmente inexplorada é contada como um imóvel", o estabelecimento é uma unidade administrativa, desde que uma propriedade inexplorada não se caracteriza como estabelecimento. Além disso, "as áreas de parceria 'autônoma' (ou seja, as que são administradas pelos próprios parceiros, de acordo com o Censo) e de arrendamento são consideradas estabelecimentos distintos pelos Censos, mas são contados como parte do mesmo imóvel pelo Cadastro". Assim, dois, três ou mais estabelecimentos podem integrar um único imóvel. A questão que se coloca, a tal respeito, tem portanto a ver com o fato de a estrutura agrária, segundo o conceito de estabelecimento do IBGE, apresentar um grau de concentração inferior ao referido tendo-se por base o de imóvel do INCRA.

O conceito de imóvel rural apresenta, sem dúvida, vantagens em relação ao de estabelecimento, no sentido de a partir dele ser possível dispor de informações mais precisas sobre a concentração da propriedade da terra. Dada, entretanto, nossa preocupação com o aprofundamento das especificidades da estrutura agrária no interior do semi-árido nordestino, teremos mesmo que utilizar o conceito de establecimento, embora ele possibilite informações mais precisas apenas sobre o acesso à posse da terra. (60) Do contrário, não teríamos podido selecionar uma área representativa do semi-árido, como a

---

(58) BRASIL. INCRA. Vade-mecum agrário. Brasília, 1978, 7 v., v.2, p. 879.

(59) SILVA, José Graziano da. Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura Op. cit., p. 159. (Apendice I). (O parentese e nosso).

(60) TEÓFILO Filho, Edson. Coord. Proposta de um programa fundiário para o Nordeste. Fortaleza, [SUDENE] , 1983, p. 3. (Versão preliminar do Relatorio II do Subgrupo 2 do Grupo II do Projeto Nordeste, encarregado dos estudos sobre ação fundiária nessa região, no âmbito do referido Projeto).

que delimitamos no capítulo 2, pois os dados que viabilizaram sua caracterização acham-se disponíveis somente nos Censos Agropecuários. Não quer dizer que não venhamos a referir informações constantes dos Cadastros, quando sua utilização complementar as que se acham nos Censos. Mas isso só ocorrerá em relação a um ou mais estados da região Nordeste; em nenhum caso faremos uso direto das informações dos imóveis rurais para as microrregiões homogêneas selecionadas da Zona Semi-Árida, simplesmente porque elas não se encontram agregadas a esse nível.

Como não é viável utilizar as informações dos Cadastros do INCRA, para o estudo da estrutura agrária das áreas selecionadas do semi-árido nordestino, nossa análise ficará submetida de certo modo a uma limitação de ordem empírica, pois não poderemos, na perspectiva do avanço do capital na agricultura, quantificar e distinguir o tamanho dos estabelecimentos (pequenos, médios e grandes), a não ser pela área. Em outras palavras, não será possível precisar se nesse espaço há grandes empresas agrícolas e quantas são, vis-a-vis o número de latifúndios (por dimensão ou por exploração) e o número de minifúndios, no sentido em que são classificados os imóveis rurais nos Cadastros do INCRA. A tipologia estabelecida por esta instituição tem, em certa medida, o propósito de combinar os critérios de "tamanho ótimo" (em termos de área) - em função dos quais procura distinguir o minifúndio do latifúndio por dimensão - com os relativos aos "condicionantes tecnológicos" ou à "racionalidade das explorações" - com os quais pretende separar as categorias empresa rural do latifúndio por exploração. (61)

As análises da estrutura agrária feitas com base nas informações dos Censos, por diferentes autores, consideram (com quase exclusividade) a área como o elemento central que diferencia um pequeno estabelecimento de um médio ou de um grande. Neste sentido, os intervalos de classe utilizados são estabelecidos de forma aleatória. Para uns, são pequenos os estabelecimentos com área inferior a a 10 ha; médios os que dispõem de área entre 10 a menos de 100 ha; sen

(61) SILVA. José F. Graziano da. Coord. Op. cit., pp. 36-8.

do grandes os que contam com mais de 100 ha de superfície. (62) Outros definem maior número de intervalos, como forma de melhor relacionar o tamanho dos estabelecimentos (pequenos, médios e grandes) com o tamanho ou a categoria dos produtores (também pequenos, médios e grandes), sujeitos uns e outros, em alguns casos, a determinadas gradações (pequeno-grande, pequeno; médio-pequeno, médio; médio-grande, grande e muito grande). É o que faz, por exemplo, Francisco Sá Jr., ao classificar os estabelecimentos em sete grupos de área: estabelecimentos com menos de 10 ha; com 10 a menos de 20 ha; com 20 a menos de 50 ha; com 50 a menos de 100 ha; com 100 a menos de 500ha; com 500 a menos de 1.000 ha; e de 1.000 e mais hectares.(63)

Em ambas as situações, há a preocupação de contrapor, embora qualificadamente, o minifúndio ao latifúndio e, conseqüentemente, as condições em que os pequenos produtores (proprietários ou não) vivem, trabalham e são explorados pelos grandes proprietários de terra (eles também, eventualmente, grandes produtores capitalistas). Mas o importante é que Ricardo Carneiro, Francisco Sá Jr. e Marcos Melo, por motivos distintos, mas comuns, não puderam utilizar as informações dos Cadastros do INCRA. Em nosso entender, Ricardo Carneiro deixou de utilizá-las porque seu estudo sobre a agricultura nordestina, tendo uma conotação espacial bastante precisa, baseou-se em informações agregadas a nível de microrregiões homogêneas. Não era, por isso, possível adotar as que constam dos Cadastros do INCRA (a menos que tivesse tomado-as a nível municipal dos Cadastros, agrupando-as em seguida por microrregião!). Francisco Sá Jr., por seu turno, não as utilizou simplesmente porque quando da preparação de seu documento (o que ocorreu por volta dos anos de 1965 a 1967, quando ele trabalhava na SUDENE, embora sua publicação pelo CEBRAP e Ed. Brasiliense tenha se verificado em 1973) as informações do Cadastro de

---

(62) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Op. cit. Sobre o mesmo assunto, veja-se tambem: MELO, Marcos Antonio de. Considerações sobre a tendência ao esgotamento do modelo de crescimento da agricultura de subsistência baseado nas atividades de subsistência. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 13(3): 339-456, jul/set., 1982.

(63) SÁ Jr. Francisco. O Desenvolvimento da agricultura nordestina e a função das atividades de subsistencia. 2. ed. (Seleções CEBRAP, 1). São Paulo, Brasiliense /CEBRAP, 1976: 79-134.

Imóveis Rurais, levantadas em 1967 pelo então Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA), não haviam sido publicadas. Finalmente, Marcos Melo, pelo que podemos entender, também não as utilizou porque seu trabalho teve, dentre outros, o propósito de analisar as conseqüências ou "a tendência ao esgotamento do modelo de crescimento da agricultura de subsistência baseado nas atividades de subsistência", partindo, em grande medida, das indicações que, neste sentido, Francisco Sá Jr. apresentara. Não deve assim ter-lhe parecido razoável usar uma base de dados diferente da fornecida pelos Censos Agrícolas e Agropecuários. É claro, também, que os três autores estão muito preocupados com o problemas do acesso à terra,por parte dos pequenos produtores não-proprietários, o que constitui mais uma razão para que hajam recorrido aos Censos.

Quanto à questão acima formulada, a cerca das limitações que o uso dessas informações poderia impor à nossa análise, devemos considerar que estamos diante (mais no contexto regional do que no nacional) de uma agricultura que, por não haver sido plenamente dominada pelo capital, para ser levada a cabo, a terra ainda é "o meio fundamental para o desenvolvimento de grandes explorações agropecuárias, cujo caráter é bastante extensivo". (64) Num quadro como esse, e em particular no semi-árido nordestino, o estabelecimento é pequeno, médio ou grande, basicamente, em função da área, pois aí, apesar da adoção de alguns poucos processos modernizantes, o progresso técnico caminha lentamente no interior de um inexpressivo número de estabelecimentos, como verificaremos adiante.

Em vista disso, adotaremos a seguinte classificação para o tamanho dos estabelecimentos agropecuários, particularmente em relação aos espaços semi-áridos:

i) pequenos: os de área inferior a 100 hectares;

ii) médios: os do intervalo de 100 a 500 hectares:

---

(64) SILVA, José F. Graziano da. Coord. Op. cit., p. 36.
Sobre o problema do tamanho dos estabelecimentos e a concentração da propriedade, veja-se: SZMRECSÁNYI, Tamás. Análises de economia agrícola e da questão fundiária. Cadernos IFCH. UNICAMP, 7. Campinas, julho, 1983.

iii) grandes: os de área entre 500 e 1.000 hectares;

iv) muito grandes: os de área superior a 1.000 hectares;

A reflexão que fizemos, para estabelecer esses limites, teve como ponto de partida o seguinte: o que significa dispor, no interior do semi-árido nordestino, de um estabelecimento inferior a 100 ha, onde é explorado com tecnologias tradicionais e produtividade do trabalho necessariamente baixa? Reforçemos a pergunta: o que significa ter uma propriedade rural com até 100 ha, situada em pleno miolão semi-árido, em terreno onde predominam solos rasos (os vertissolos), cobertos por pedaços de pequenas rochas, sem contar muitas vezes sequer com um ponto d'água? Significa viver, como diz Galbraith, (65) nos limites do "equilíbrio da pobreza", que corresponde à situação fronteiriça representada pela possibilidade de os produtores sem terra eventualmente acumularem um pequeno excedente, sem entretanto poderem concretizá-lo, dada a extrema necessidade que têm de aumentar minimamente o seu consumo, toda vez que conseguem fazer crescer um pouco o excedente. Note-se que esse "equilíbrio da pobreza" é quebrado facilmente, sempre que há qualquer descontinuidade na distribuição das chuvas, uma vez que a agricultura praticada nas áreas afetadas pelas secas é muito pouco (ou nulamente) tecnificada. (Veja-se o item 3.2.2 deste capítulo).

A concentração da propriedade e do uso da terra constitui, portanto, um dos traços mais marcantes da realidade fundiária do Nordeste, facilmente constatável pela análise das informações registradas nos Censo Agrícolas e Agropecuários (e dos Cadastros de Imóveis Rurais do INCRA). Os estudos realizados sobre o assunto, por diversos autores, (66) indicam que continuam crescendo as áreas dos médios, dos grandes e dos muito grandes estabelecimentos (enquanto di

(65) GALBRAITH, John Kenneth. A sociedade da pobreza. Lisboa, Publicações D. Quixote, 1979, p. 52.

(66) Consulte-se sobre o assunto, além dos autores referidos nas notas 57 a 61 anteriores, os que são a seguir indicados: i) ANDRADE, Manuel Correia de. A terra e o homem no Nordeste. Op. cit., especialmente o item 3 do capítulo II; ii) D'APOTE, Vicenzo et alii. Bases para uma política de colonização e reforma agrária no Nordeste do Brasil. Recife, SUDENE, 1972. (Especialmente o capítulo

minui o número dessas três últimas categorias) e crescendo pouco a área dos pequenos (à medida que aumenta, por fragmentação, o seu número).

Os dados da tabela 3.1-A prestam-se para confirmar essa tendência. Examinando-a, pode-se verificar o extraordinário crescimento do número de estabelecimentos em relação ao Nordeste do IBGE com menos de 100 ha, que passou de 88,8% do total, em 1950, para 94,0% em 1975. Esse formidável acréscimo decorre do intenso processo de fragmentação dos estabelecimentos com menos de 100 hectares em unidades com menos de 10 hectares, que passam a constituir o subgrupo (da categoria com menos de 100 hectares) que mais cresce em número. Na realidade, o número dos estabelecimentos com menos de 10 hectares (67) evolui de uma participação de 53,2% do total em 1950 para 69,8% em 1975, representando o crescimento, em termos absolutos, dessas unidades, cerca de 3,6 vezes, no citado período.

A área total dos estabelecimentos com menos de 10 hectares e dos de menos de 100 hectares evoluiu positivamente no período analisado, elevando-se à dessa última categoria, de 20,0% da superfície de todos os estabelecimentos, em 1950, para 28,6% em 1975. Contata-se a partir daí que a fragmentação dos pequenos estabelecimentos em unidades cada vez menores persiste, constituindo dito processo, conforme referido no capítulo 1, uma das fontes de crescimento, ainda que de modo extensivo, da agricultura nordestina. Situação pouca diversa é apresentada pelos estabelecimentos com área entre 100 e 500 hectares pois enquanto seu número, em termos absolutos, cresce 54,2% entre 1950 e 1975, sua participação no total de estabelecimentos se reduz à metade. A área total dessa categoria de estabelecimentos também aumenta, não apenas em números absolutos

---

II); iii) FIGUEROA, Manuel. O problema agrário no Nordeste do Brasil; análise e e proposições. Op. cit. (Em especial, o capítulo III da Parte I); iv) KUTCHER, Gary P. & SCANDIZZO, Pasquale L. A economia agrícola do Nordeste do Brasil; relatório da pesquisa a nível da região. Recife, SUDENE, 1977. 2 v., v.1. (Pesquisa realizada pela SUDENE e Banco Mundial, com o apoio dos Ministérios do Interior e da Agricultura e das entidades participantes do Sistema Nacional de Planejamento Agrícola . Ver, em especial o capítulo III); v) ANDRADE, F. Alves de. Zoneamento agrário do Nordeste; relatório preliminar; um comentário à margem. Revista do Instituto do Ceará. Fortaleza. 99: 9-51. jan./dez., 1979; vi) REZENDE, Gervásio Castro de. Estrutura agrária, produção e emprego no Nordeste. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, IPEA, 9 (1): 33-82.

(67) As informações sobre esses estabelecimentos foram extraídas de: MELO, Marcos Antonio de. Op. cit. na nota 62 anterior, p. 410. (Tabela 1).

(47,9% no período) como em relação à area total, passando de 27,0% em 1950 para 29,7% em 1975. Os estabelecimentos com 500 a menos de 1.000 hectares apresentam padrão que se assemelha ao observado a respeito dos que integram a categoria anterior, sendo porém diverso o quadro dos estabelecimentos com superfície superior a 1.000 hectares. Com efeito, esta categoria tem seu número absoluto elevado de 8.000 unidades, em 1950 (0,9% do total), para 9.120 (0,4% do total) em 1975.

O fato mais notável que a análise da citada tabela revela tem a ver com a tendência ao esgotamento das possibilidades de a agricultura da região continuar crescendo com base na agregação de novas áreas, ao nível tecnológico atual, e em particular no âmbito dos pequenos estabelecimentos. No período 1970-75, ao contrário dos dois anteriores (1950-60 e 1960-70), permaneceu mais ou menos constante a participação percentual dos três primeiros grupos de área, no que se refere à relação entre a área dos estabelecimentos de cada um dos grupos (menos de 100, 100 a menos de 500 e de 500 a menos de1.000 hectares) e a área total de todos os estabelecimenos da região. Enquanto isso, os estabelecimentos com mais de 1.000 hectares elevaram sua participação na área total, que era de 27,2% em 1970, para 29,2% em 1975. Dito crescimento (aumento de 2,7 milhões de hectares), teve lugar mediante o acréscimo de apenas 420 novos estabelecimentos, reforçando-se a evidência de que continua em curso processo de absorção dos pequenos (e médios) estabelecimentos pelos grandes.

Os dados da Sinopse do Censo Agropecuário de 1980 confirmam essa tendência ao crescimento da área coberta pelos estabelecimentos com mais de 1.000 hectares. De acordo com a análise efetuada por Edson Teófilo, (68) os estabelecimentos incluídos nesse grupo "dispõem em média 1.000 vezes mais área que os da categoria de menos de 10 hectares, caracterizando-se os estados do Maranhão e do Piauí como os que apresentam relação mais elevada a esse respeito (1.770 vezes superior), seguindo-se-lhes, a Bahia, com uma área média (dos estabelecimentos de mais de 1.000 hectares) 869 vezes maior do que a dos estabelecimentos com menos de 10 hectares. A mesma análise de

---

(68) TEÓFILO Filho, Edson et alii. Proposta de um programa fundiário para o Nordeste. Op. cit., pp. 1-3.

monstra que a concentração da propriedade elevou-se consideravelmente, pois de acordo com os dados dos Cadastros do INCRA, o índice de Gini passou de 0,7828 no ano de 1972 para 0,8140 em 1978. Refletindo dita tendência, verificou-se que os grandes latifúndios (os imóveis com mais de 10.000 hectares), num total de apenas 779 unidades, controlavam mais de 27 milhões de hectares (22,8% das terras da região).

As terras do Nordese vêm sendo utilizadas de acordo com um padrão (mais ou menos uniforme, no sentido de que segue há tempos uma determinada tendência), que reflete o caráter extensivo das formas de produção agropecuária dominantes. Em outras palavras, continuou crescente, no período considerado (1950-75), o ritmo de agregação de novas áreas (69) ao processo produtivo, além de se observar uma certa equivalência nas proporções das terras utilizadas com lavouras e pastagens. As que tiveram essas destinações evoluíram de 5,3 milhões de hectares em 1950 para 11,6 milhões em 1975 (para as lavouras), e de 17,0 milhões em 1950 para 30,5 milhões em 1975 para as áreas de pastagens. No primeiro caso, as terras incorporadas ao processo produtivo até 1975, corresponderam a 2,2 vezes as cultivadas até 1950, enquanto as ocupadas com pastagens cresceram, no mesmo período, 1,8 vezes. Isso significa uma taxa de crescimento geométrico de 3,2% ao ano para as áreas de lavoura e de 2,4% para as de pastagem. A superfície das terras incultas permaneceu mais ou menos constante, pois passou de 15,5 milhões de hectares em 1950 para 15,3 milhões de hectares em 1975, embora sua participação relativa no total dos diferentes tipos de áreas ocupadas tenha se reduzido em quase nove pontos percentuais, ao baixar de 29,1% em 1950 para 20,4% em 1975.

Esses números podem sugerir que o crescimento das áreas de lavouras e de pastagens tem sido feito às custas das áreas de matas, o que só em parte é verdadeiro. No período examinado, as terras de mata ocuparam áreas que evoluíram de 15,1 milhões de hectares em 1950 (28,7% do total das terras utilizadas) para 17,5 milhões em 1975 (23,4% do total geral). Ora, as áreas de mata cresceram em termos absolutos a apenas 0,6% ao ano, reduzindo sua participação no total das terras disponíveis. Se compararmos as áreas das terras totalmente utilizadas

(69) Para melhor compreender o sentido que tem (e pode ter) a agregação de "novas áreas", reveja-se a nota de pé de página 57 do capítulo 1.

na agropecuária em 1975 — cerca de 75,0 milhões de hectares, contra 52,8 milhões em 1950, representando uma taxa de crescimento de apenas 1,4% ao ano — com a superfície total do Nordeste do IBGE (153,9 milhões de hectares), verificaremos que ainda há 48,7% do território nordestino cobertos por outras distintas formas de uso. Quais seriam esses usos? Em primeiro lugar, há áreas ocupadas por cidades, estradas, lagoas, rios, barragens, praias, dunas ou por formações rochosas, além de outras utilizações. Em segundo lugar, essa porção do território nordestino (48,7% do total), sem dúvida, contém em seu interior áreas não recenseadas (ou não cadastradas). (70). Ocorre que terras não recenseadas ou não cadastradas não significa "terras sem dono". As terras nessas condições terão sido de alguma forma apropriadas por grandes proprietários rurais (com interesses agropecuários ou comerciais) ou, em circusntâncias especiais (terras devolutas confinantes com fazendas públicas), pelo Estado.

A "disponibilidade" de terras incluídas nos perímetros parcelados, integrados por esses 48,7% do território nordestino, não significa afirmar que as áreas não utilizadas (nesse contexto) ainda sejam grandes. As possibilidades a tal respeito persistem, e indicam que há terras por agregar, mesmo extensivamente, ao processo da produção agropecuária. O problema que se coloca é outro, referindo-se à questão da existência de amplas faixas de terras ociosas no interior das áreas ocupadas por lavouras ou pastagens, assim como das terras cobertas por matas ou incultas, particularmente notáveis em relação aos estabelecimentos com mais de 100 hectares.

---

(70) Por sinal, esse foi um dos aspectos mais importantes do trabalho elaborado por D'Apote e colaboradores, sobre o assunto. Tomando por base dados dos Censos (de 1960 e 1970) e do Cadastro (de 1967), D'Apote mostrou que as áreas passíveis de incorporação ao processo produtivo da agropecuária nordestina, ao nível tecnológico de então, tendia para o esgotamento no prazo de uma a duas décadas, em estados como o Ceará, o Rio Grande do Norte, a Paraíba, Pernambuco, Alagoas, e Sergipe. Nesse sentido, as possibilidades de expansão da fronteira agrícola e pecuária ficariam restritas, já na década de 80, aos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, por ainda disporem de vastas porções territoriais não cadastradas ou não recenseadas, passíveis de novos usos. Ver , a respeito: D'APOTE, Vicenzo et alii. Bases para uma política de colonização e reforma agrária no Nordeste do Brasil. Op. cit., pp. 56-61.

Essa questão, nós também já a havíamos tratado em trabalho escrito em 1969 e publicado em 1970. Consulte-se, a propósito: CARVALHO, Otamar de. Considerações em torno de uma política agrícola para o Nordeste. Recife, SUDENE, 1970, pp. 25-35. Mimeogr.

Os estabelecimentos com superfície superior a esse limite tinham suas áreas assim ocupadas em 1950: lavouras (6,1%), pastagens (33,9%), matas (31,6%) e terras incultas (28,4%). A situação em 1975 apresentava-se bem diversa, pois as áreas de lavouras e de pastagens tiveram sua ocupação elevada para 8,7% e 43,3% do total, respectivamente, enquanto as de matas e de terras incultas passaram a 26,7% e a 21,3% do total, respectivamente. Enquanto isso, o que ocorreu com os estabelecimentos bem pequenos (os de menos de 10 hectares)? Aí, uma das particularidades mais notáveis consistiu no aumento da área de lavouras — que era de 56,8% do total em 1950 e subiu para 70,4%, também do total, em 1975 — e na diminuição das faixas ocupadas por terras incultas — que baixaram sua participação de 28,4% em 1950 para 7,5% em 1975. Também houve aumento das escassas terras com matas no interior desses pequenos estabelecimentos. (71)

Os números apresentados revelam que as terras exploradas no âmbito dos pequenos estabelecimentos continuam sobreutilizadas. E como aí as melhoras tecnológicas não são expressivas (ou inexistem), pode-se ter uma idéia clara, desde logo, de que permanece baixa a produtividade do trabalho na agropecuária nordestina, especialmente a que se observa na órbita da pequena produção. A outra particularidade notável diz respeito ao crescimento das áreas ocupadas por pastagens, não apenas nos estabelecimentos da categoria acima referida, mas também nos de 10 a menos de 100 ha. Em ambas, as taxas de crescimento anual, no período 1950-75, foram de, respectivamente, 4,5% e 3,9%, bastante superiores à observada nos estabelecimentos com mais de 100 ha, que foi de apenas 2,0%. (72)

Qual o significado desse crescimento das áreas de pastagens nos pequenos estabelecimentos? Em primeiro lugar, verifica-se que os proprietários dos pequenos estabelecimentos buscam na pecuária (inclusive a bovina) uma forma de viabilizarem o aumento de seus reduzidos excedentes e, se possível, de o elevarem, desde que as "condições climáticas" lhes sejam favoráveis. A perspectiva não poderia ser diferente para quem pratica uma agricultura exclusivamente de sequeiro,

---

(71) Esses dados, em termos absolutos e relativos, encontram-se em: MELO, Marcos Antônio de. Op. cit. na nota 62 anterior, pp. 446- 9 (Tabelas 24 a 27).

(72) Idem, ibidem.

com base em técnicas ditas tradicionais. Em segundo lugar, vem o problema da concorrência entre essas distintas categorias de produtores/criadores. Como as áreas de pastagens de que dispõem os proprietários dos pequenos estabelecimentos com menos de 100 hectares (e em especial os de menos de 10) são muito pequenas, além de formadas em sua maioria por forrageiras nativas (de baixa produtividade), o suporte alimentar com que eles contam para fornecer aos seus pequenos rebanhos tende a ser diminuto. É assim que as forrageiras chegam à insuficiência, mesmo nos anos de bom inverno (chuvas em quantidade girando em torno da média e bem distribuídas).

Não dispondo de pastos nativos, para alimentar os rebanhos, nem de recursos financeiros, para a aquisição de suplementos protéicos (a preferência é pela torta de algodão) ou para a compra de pastos nativos (no interior das grandes propriedades), os pequenos produtores/criadores tornam-se presas fáceis dos grandes proprietários ou dos comerciantes das sedes municipais, que compram seu gado (bovino) ou as peles de suas criações (de caprinos e ovinos) por preços sempre desfavoráveis. (Essa é, por sinal, uma das formas de valorização do capital comercial, em sua versão bem tradicional, no Nordeste).

É preciso notar que esse esquema de exploração e expansão da pecuária, no interior dos pequenos estabelecimentos, vigora com particular especificidade no Nordeste semi-árido, embora possa também ser encontrado, em menor proporção, na Zona do Agreste. Nas áreas de fronteira (as Zonas do Meio Norte e do Cerrado, referidas no capítulo 2), os proprietários dos pequenos estabelecimentos, além de serem menos numerosos, não têm melhores condições para explorarem a pecuária, por se acharem ainda mais isolados do mercado. Por isso mesmo, são mais explorados pelos grandes proprietários e pelos comerciantes, quando conseguem estabelecer suas criações. Na Zona Litoral e Mata, a pecuária é privilégio ainda mais particular dos grandes proprietários, pois aí os pequenos não conseguem concorrer com estes: a atividade monocultural da cana-de-açúcar, do cacau e de algumas lavouras frutícolas, de exploração recente, não abre espaço para os pequenos produtores, devido à escala.

Assim utilizadas, as terras do Nordeste teriam que ser apropriadas em particular de forma individual, como se pode ver na tabe

bela 3.3-A. Dita tabela expressa que por essa forma foram apropriados quase 90,0% das terras utilizadas na região, nos anos de 1970 e 1975, englobando proporções quase idênticas do número de estabelecimentos. As terras pertencentes a entidades públicas, embora tenham tido uma redução no número de estabelecimentos, de menos 7,3 pontos percentuais, entre 1970 e 1975, apresentaram um crescimento da área, no mesmo período, de 35,1%. Presume-se que tenha havido a transferência de propriedade de um dado número de estabelecimentos pequenos, via colonização, e a apropriação (por titulação de terras devolutas ou por desapropriação para constituição, por exemplo, de parques ou reservas) de um menor número de estabelecimentos, dotados proporcionalmente de maiores áreas.

A utilização das terras, segundo a condição do produtor, reforçam essas tendências. Tanto em 1970 como em 1975, cerca de 90,0% das terras, correspondentes a uns 56,0% do número dos estabelecimentos, eram utilizados pelos proprietários. As terras exploradas por arrendatários, parceiros e ocupantes tiveram suas áreas reduzidas de 1970 para 1975. O inverso ocorreu com os estabelecimentos explorados por arrendatários e ocupantes, que cresceram de 2,8% e 15,3%, respectivamente, no período. Os ocupados por parceiros tiveram uma redução expressiva — de menos 9,3 pontos percentuais —, pondo-se assim em evidência a submissão desses produtores a uma situação de relativa escassez de terras, pois esse meio de produção existe em abundância no interior de muitos grandes estabelecimentos. (Veja-se, a propósito, as tabelas 3.4-A e 3.5-A. Nesta, que contém informações sobre o número e a área dos estabelecimentos, segundo a condição legal das terras, em 1970 e 1975, pode-se verificar a presença de elementos que indicam a reprodução das situações antes referidas, quanto ao caráter concentrador da posse e uso das terras no Nordeste em seu conjunto).

Examinemos agora a natureza da estrutura agrária e o uso da terra no semi-árido nordestino fazendo-o com o propósito de verificar suas especificidades.

A análise da distribuição do número e área dos estabelecimentos, segundo os grupos de área total antes definidos, tal como consta da tabela 3.6-A, indica que no Nordeste semi-árido há tam

bém uma acentuada prevalência dos pequenos estabelecimentos (menos de 100 hectares) sobre os médios e os grandes. Nas microrregiões homogêneas selecionadas (MRHS) como representativas da Zona Semi-Árida (ZSA) do Nordeste, 90,5% do número de estabelecimentos dispunham de superfície inferior a 100 hectares, em 1970, elevando-se dita participação em 1975 para 91,1%. A participação da área dos estabelecimentos do semi-árido nordestino, com menos de 100 hectares de superfície, passou de 27,7%, em 1970, para 27,2%, em 1975. Os estabelecimentos com 100 a menos de 500 hectares, por seu turno, apresentaram pequena redução, em relação ao total, tanto no número como na área, permanecendo constantes, em termos relativos, as participações dos estabelecimentos com mais de 1.000 hectares.

Isso significa que continua em curso o processo de minifundização e latifundização das terras semi-áridas do Nordeste. Dito processo, se examinarmos dados a nível de estados, chegando-se aí ao detalhe de microrregiões e municípios, indicam que a concentração vem se tornando cada vez mais acentuada, em especial nos chamados vales úmidos onde as terras apresentam fertilidade natural mais favorável e a água pode ser captada com mais facilidade do que nos terrenos descalvados (situados nos altos e baixos sertões, de altitude variável entre 100 e 300 metros) existentes no interior das variadas faixas semi-áridas nordestinas. Em 1975, as situações mais notáveis referiam-se, pela ordem, aos estados de Alagoas (onde 97,3% do número total de estabelecimentos tinham área inferior a 100 hectares e cobriam 52,4% da superfície total), Bahia (onde essas participações eram de, respectivamente, 94,4% e 29,0%), Paraíba (92,7% para 32,8%) e Ceará (90,5% para 31,9%). (73)

Convém destacar, a propósito, que os estados do Piauí e da Bahia caracterizam-se também como os mais expressivos em relação à existência de estabelecimentos com mais de 10.000 hectares, no

---

(73) Para evitar uma pletora de tabelas, mesmo em anexo, deixamos de incluir no Anexo Estatístico as tabelas com os números absolutos e relativos correspondentes aos dados da estrutura agrária, por estado, para a subzona das Microrregiões Homogêneas Selecionadas da Zona Semi-Árida. Constam do Anexo apenas as tabelas que sintetizam informações para essa subzona como um todo. Procedimento idêntico foi também utilizado em relação aos dados sobre o progresso técnico, matéria objeto do item 3.2.2 deste capítulo.

interior do território sujeito às secas. Responde por essa positiva e ainda crescente presença de estabelecimentos com tamanhas dimensões, o caráter especulativo que vem presidindo a aquisição de terras, vendida a preços unitários muitas vezes inferiores aos cobrados pelo arrendamento, inclusive nas chamadas zonas de expansão da fronteira agrícola do Nordeste, ainda disponíveis na região.(74) Essa situação persistiu nos anos 70, particularmente nas áreas semi-áridas desses dois últimos estados, sem contar o Maranhão, situado fora dos limites do Polígono das Secas. Em 1975, praticamente 50,0% do número de estabelecimentos com mais de 10.000 hectares, existentes no semi-árido, localizavam-se no Piauí e na Bahia. (Tabela 3.7-A).

O elemento mais importante a ser retido, no tocante à estrutura agrária vigente na Zona-Semi-Árida do Nordeste, tem a ver, porém, com o fato de que 91,0% do número dos estabelecimentos agropecuários aí situados contavam em 1975 com área inferior a 100 hectares. A evolução da área média dos pequenos estabelecimentos é um dado importante neste sentido. No período 1970-75, dita área reduziu-se de 16 hectares, em 1970, para 15 em 1975. Trata-se de um aspecto que merece atenção, pois esse indicador, para o Nordeste como um todo, passou de 10,7 hectares, em 1970, para 10,2 em 1975. Tendência semelhante, também se observa em relação aos estabelecimentos com menos de 10 hectares da Zona Semi-Árida. Aí, os estabelecimentos com essa dimensão tiveram sua área média reduzida de 3,7 hectares, em 1970, para 3,3 em 1975, enquanto no Nordeste do IBGE semelhante indicador teve seu valor médio reduzido de 2,7 hectares, em 1970, para 2,6 em 1975.

A evolução da área média dos estabelecimentos agropecuários, tanto para o Nordeste como para o semi-árido, nos anos de 1970 e 1975, segundo a estratificação antes definida, segue padrão mais ou menos uniforme. Há, entretanto, uma diferença de tamanho, em todos os estratos, favorável ao território semi-árido, particularmente notável no primeiro estrato (menos de 100 hectares), co

---

(74) Sobre a questão de os preços de arrendamento serem mais elevados, em algumas zonas do Nordeste, do que o preço de compra da terra, veja-se, em particular: FIGUEROA, Manuel. O problema agrário no Nordeste do Brasil. Op.cit. (capítulo III da Parte I e capítulo V da Parte II).

mo se vê na tabela 3.2. A partir dos dados que ali se apresenta, pode-se concluir que a concentração da estrutura agrária nas áreas semi-áridas do Nordeste é mais desfavorável aos pequenos proprietários, do que a observada, no mesmo sentido, nas outras zonas da região. Isso porque, além de menos férteis, as terras do semi-árido são exploradas em condições de irregularidade climática não encontradas nas demais zonas geoeconômicas do Nordeste.

TABELA 3.2

NORDESTE. ÁREA MÉDIA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DA REGIÃO E DA ZONA SEMI-ÁRIDA, NOS ANOS DE 1970 e 1975

(Em hectares)

ESTRATOS	1970		1975	
	NORDESTE	ZONA SEMI-ARIDA	NORDESTE	ZONA SEMI-ÁRIDA
Menos de 100 ha.....	10,7	16,0	10,2	15,0
100 a menos de 500 ha....	201,4	201,9	200,6	201,6
500 a menos de 1.000 ha..	675,4	683,4	673,2	681,4
Mais de 1.000 ha.....	2.338,1	2.628,9	2.518,5	2.700,4

FONTE: Tabelas 3.1-A e 3.6-A.

Essa extremada concentração do sistema de posse e uso da terra decorre, por sinal, de condições históricas particulares, comuns não apenas ao Nordeste em geral como a todo o Brasil, que promanam dos tempos coloniais. (75) Assim, uma propriedade — uma fazenda — no semi-árido, com superfície total inferior a 100 hectares, explorada com base em tecnologia dita tradicional, ainda que dispo

(75) Consulte-se, sobre o assunto: 1) SILVA, José Graziano da. Coord. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. Op. cit., especialmente o capítulo 1; ii) GUIMARÃES, Alberto Passos. Quatro seculos de latifúndio. 3. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, s. d., em particular o capítulo X.

nha de uma certa infra-estrutura hídrica (açude, poço ou cacimbão), tende a se apresentar como presa fácil dos efeitos das secas, em particular sobre a população, quando não chove (ou chove pouco). Encontram-se livres dos rigores das secas — pelo menos dispõem de condições para tanto — cerca de 9,0% dos estabelecimentos do semi-árido, equivalentes, em termos de área, a aproximadamente 73,0% das terras da zona ora em estudo. Para se ter uma idéia mais precisa da gravidade da situação, tenha-se em mente que só os estabelecimentos com mais de 1.000 hectares de superfície (0,6% do total), respondem por 31,0% das terras do Nordeste semi-árido. Fica assim fácil compreender quão difíceis — para não dizer impossíveis — são as condições materiais com que contam para viver os pequenos produtores rurais (com ou sem terra) que habitam as faixas semi-áridas do Nordeste, mesmo nos anos de inverno normal.

Foi na esteira do gado, à pata de boi, que o colonizador (o grande fazendeiro latifundiário, de que constituem exemplos típicos os Garcia D'Ávila, da Casa da Torre, em terras de Pernambuco e Bahia, e os Feitosa, dos Inhamuns, no sudoeste do Ceará), explorando o braço africano e índio, ambos na condição de escravos e de trabalhadores semilibertos, penetrou a hinterlândia semi-árida, aí construindo a (não muito) longínqua civilização do couro, de que nos fala Capistrano. (76) É neste sentido que se pode dar razão a Francisco Alves de Andrade, quando associa a estrutura agrária do semi-árido nordestino ao processo de ocupação de suas terras com base na produção pastoril. "No domínio mediterrâneo", salienta, "a pecuária preludiou a lavoura de subsistência e esta, a lavoura de exportação, progredindo a diferenciação tendente à policultura com outras combinações sertanejas". (77)

---

(76) Ver, a respeito: i) ABREU, J. Capistrano de. Capítulos de história colonial (1500-1800). 4. ed. Revista, anotada e prefaciada por José Honório Rodrigues. Rio de Janeiro, Livraria Briguiet, 1954 (especialmente o capítulo IX); ii) CHANDLER, Billy Jaynes. Os Feitosas e o sertão dos Inhamuns; a História de uma família e uma comunidade no Nordeste do Brasil — 1700 - 1930. Tradução de Alexander F. Caskey e Ignácio R. P. Montenegro. Fortaleza, Ed. UFC; Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980. (Em particular o capítulo 5); iii) DENIS, Pierre. Le Brésil au XXe siècle. 4. ed. Paris, Librairie Armand Colin, 1911. (Especialmente o capítlo XIII, onde o autor trata do clima e da seca no Ceará, além de outros aspectos ligados à agricultura e à pecuária nesse estado).

(77) ANDRADE, F. Alves de. Zoneamento agrário do Nordeste; relatório preliminar. (Um Comentário à Margem). Op. cit., p. 15.

A forte presença da exploração pastoril, em boa medida praticada de forma extensiva, confirmando de modo muito particular a concentrada estrutura agrária dos sertões nordestinos, ainda é muito expressiva nos dias atuais. Neste sentido, basta verificar que 43,2% das terras semi-áridas estavam ocupados, em 1975, por pastagens, sendo que dessa parcela, apenas 7,1% se achavam cobertos por pastagem artificial (ou cultivada). Enquanto isso, as áreas utilizadas com lavouras (permanentes e temporárias), tento em 1970 como em 1975, cobriam cerca de 15,0% das terras do semi-árido nordestino.

A aparente paralização no crescimento das áreas de lavouras, de 1970 para 1975, resulta da rápida expansão das terras de cultivo, verificada no Nordeste como um todo, até o final dos anos 60. (78) Decorre, por outro lado, da ação dos fatores responsáveis, em primeira instância, pela utilização extensiva das terras semi-áridas da região: existência de um excedente "estrutural" de mão-de-obra; ocorrência das secas em áreas de solos pouco férteis; e predominância de muitos dos aspectos ligados ao domínio do capital comercial, objeto de atenção do item 3.2.

É por isso que se contínua tendo uma estrutura de utilização das terras no semi-árido, como a que se apresenta na tabela 3.8-A, com base na qual é possível verificar notável ociosidade das terras. Com efeito, em 1975 15,4% das terras eram utilizados com lavouras, 42,7% com pastagens e 25,6% com matas e florestas (sendo 25,5% naturais e apenas 0,1% plantadas), estando 16,3% ocupados com terras em descanso e terras produtivas não utilizadas. As áreas irrigadas, a cujo respeito só há registro, a nível de município, no Censo de 1970, correspondiam somente a 0,2% do total.

Põe-se, assim, em flagrante evidência a exiguidade das terras ocupadas com culturas alimentares, particularmente se tomarmos por base a participação das lavouras temporárias na área total utilizada (8,1% em 1970 e 8,2% em 1975). A demanda de alimentos básicos no Nordeste é crescente, e seu atendimento vem sendo feito, par

(78) Consulte-se, a propósito, a exaustiva análise realizada por Wilson Cano, so

cialmente, pela importação de outras regiões do país, pois a oferta local tende para limites cada vez mais estreitos, máxime no semi-árido. Quando ocorre uma seca, total ou parcial, a produção agrícola que primeiro entra em crise é a das culturas alimentares básicas, mais frágeis, por serem exploradas sob o exclusivo regime da agricultura de sequeiro, como se dá com as lavouras de feijão, milho, arroz e mandioca. Por sinal, essas culturas são desenvolvidas, em sua maior parte, nos estabelecimentos com menos de 100 hectares. Diante, pois, da concentrada estrutura agrária, que viabiliza a utilização da terra em condições de ociosidade, com as que o latifúndio enseja no semi-árido, é que a seca constitui um grave e agudo problema de falta de alimentos. Esse problema, cuja análise terá que ser feita nos sucessivos desdobramentos deste trabalho, para que seus elementos dominantes possam ser melhor percebidos, representa, no limite, o agente que amplia, aprofunda e reforça os efeitos do por demais conhecido quadro de fome e miséria que grassa no Nordeste, há pelo menos uma vintena de décadas.

O tradicionalismo que predomina no meio rural do semi-árido nordestino, a um tempo, causa e conseqüência (residual) da estrutura agrária dominante, em que a fragmentação anda a braços com a extremada concentração, pode ser percebido mediante o exame da distribuição do número e área dos estabelecimentos, segundo a condição do produtor. 68,9% do número dos estabelecimentos, cobrindo 92,6% da área, pertenciam em 1975 à classe dos proprietários, enquanto o número de arrendatários (7,0%) e de parceiros (5,1%) situavam-se em patamares, que, além de muito estreitos, não crescem ou aumentam a um ritmo muito lento. O número de ocupantes (19,0%) crescia a um ritmo maior, ano a ano, embora o inverso ocorresse em relação à área por eles trabalhada.

É esse o quadro que a análise dos dados dos Censos de 1970 e 1975 permite conceber, tal como aparece na tabela 3.9-A. Uma de suas particularidades indica que o maior número de proprietários

---

bre o caráter extensivo do crescimento da agricultura do Nordeste. Cf. CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil-1930/1970. Op. cit., especialmente o item 3 do capítulo V.

aparece exatamente onde é mais intensa a atividade pastoril, como acontece em Minas Gerais, na chamada Área Mineira do Polígono das Secas. É aí onde são mais amplas as áreas utilizadas com pastagens e — em conseqüência do assalariamento permanente, proporcionalmente maior, que tipifica a atividade pastoril, moderna ou modernizada — é menor a presença de parceiros e arrendatários, no conjunto dos diferentes estados da região Nordeste, incluídos na Zona Semi-Árida.

A constatação de que nessa zona há um alto número de proprietários e, ao mesmo tempo, uma reduzida participação de arrendatários e ocupantes, não significa que a pressão sobre a terra seja pequena. Antes de mais nada, a imensa maioria dos proprietários é constituída de produtores que dispõem de pequenos tratos de terra, como é fácil verificar examinando a distribuição do número e área dos estabelecimentos (ou dos imóveis, com base no Cadastro do INCRA), de acordo com os grupos de área total. Em segundo lugar, porque os pequenos proprietários desempenham múltiplos e concomitantes papéis. Na realidade, eles podem ser hoje arrendatários (de uma boa e fértil terra, onde plantam um lastro de feijão ou de arroz, particularmente o arroz, que se trata de uma das lavouras alimentares mais nobres, pelo menos na perspectiva dos pequenos produtores do semi-árido nordestino, exatamente pela escassez de terras férteis para viabilizar sua exploração); parceiros amanhã (nessa situação procuram explorar um trato de terra para o plantio de lavouras alimentares ou para a preparação de um lastro de algodão herbáceo); e ocupantes (de terras devolutas), quando as condições são propícias. Os pequenos produtores proprietários podem ainda exercer atividades relacionadas ao assalariamento temporário, notadamente quando da colheita do algodão arbóreo ou do preparo do terreno para novas lavouras do ano que se segue.

Essa multiplicidade de funções, típicas da pequena produção no semi-árido, faz parte das complexas estratégias que essas classes (ou segmentos de uma classe social) de produtores põem em prática para poderem sobreviver num ambiente tão cheio de "hostilidades". Aí, os pequenos produtores já aprenderam — há muito tempo — a "conviver com a seca", submetendo-se, sem maiores possibilidades de apelação, aos desígnios que lhes são impostos pelos grandes proprietários de terra ou pela maioria dos empresários, que vão emergindo

às custas dos incentivos governamentais, às vezes apenas sob nova roupagem – mais moderna –, em substituição aos latifundiários tradicionais (de ontem e de hoje).

Há outros aspectos que devem ser ainda referidos, no tocante à caracterização das terras próprias e de terceiros, em reforço à constatação de que a estrutura agrária do semi-árido apresenta-se tão ou mais concentrada do que a prevalecente em outras zonas da região (especialmente se se considerar as desvantagens em matéria de fertilidade e limitações de uso, face à escassez ou à distribuição irregular das chuvas). As terras próprias correspondiam, em 1970, a cerca de 90,0% do total das áreas semi-áridas, elevando-se dita participação, em 1975, para 91,8%. Em contrapartida, as terras de terceiros (arrendadas e ocupadas) respondiam por 10,3% da área total em 1970, reduzindo-se sua participação, em 1975, para 8,2%. São também decrescentes as ponderações referidas às terras arrendadas (por quantia-fixa ou por quota-parte da produção, o que significa uma redução da renda-dinheiro e da renda-produto) e ocupadas, como se vê na tabela 3.10-A.

À primeira vista, esses números podem indicar que a renda fundiária "pré-capitalista" vem diminuindo na Zona Semi-Árida, de forma gradativa. É possível que isso esteja acontecendo, em termos absolutos. Mas é fundamental ter em mente que tais quantificações, efetuadas ao nível dos Censos, em relação às áreas que pagam ou não tal tipo de renda, não consideram na devida medida a diversificação "funcional" assumida pelos pequenos proprietários. E estes, como é fácil verificar na prática, ao exercerem atividades agrícolas, nas condições multiformes referidas, pagam renda da terra, tanto sob a forma de renda-produto e de renda-trabalho como de renda-dinheiro. A propósito, é preciso também considerar que relações de produção como a parceria estão sendo permanentemente "reiventadas", transformadas, no semi-árido, no âmbito de estabelecimentos ou de imóveis que exercem atividades modernas, como as veiculadas, em particular, pela pequena irrigação, a nível de propriedade privada (pequena ou grande). As particularidades encontradas neste sentido nos domínios semi-áridos do Nordeste serão analisados no capítulo 6, embora voltemos a nos reportar a algumas delas mais adiante.

Pode-se reforçar a compreensão acerca do elevado grau de concentração da estrutura agrária da Zona Semi-Árida, examinando-se o peso do item terra no processo de formação de capital, bem como a participação dos dispêndios efetuados pelos proprietários das unidades de produção agropecuárias com a aquisição de (novas) terras. A contribuição do item terra, no valor total dos bens existentes nos estabelecimentos da zona em estudo, alcançava 41,8% em 1970, contra 23,8% referentes ao estoque de animais de criação e de trabalho. Em 1975, continuou crescente a imobilização em terras, representando 48,8% do total, diferentemente do valor dedicado aos animais de criação e de trabalho, que baixou para o nível de 19,3%. (Tabela 3.11-A).

No tocante ao valor dos investimentos, verifica-se, especialmente em relação aos efetuados em bens imóveis, redução nos gastos com a aquisição de terras e a implantação de instalações e outras benfeitorias, de 1970 para 1975. Assim os investimentos em terras reduziram-se de 11,3%, em 1970, para 9,3% em 1975. A redução nos realizados na implantação de instalações e outras benfeitorias foi ainda maior, tendo os gastos neste sentido passado de 41,0% do total, em 1970, para 31,8% em 1975. (Tabela 3.12-A)

A tendência acima observada prevalece para o conjunto do Nordeste, distintamente do que ocorre em estados como São Paulo e Goiás, onde são crescentes as participações dos investimentos nos dois itens citados, comparando-se as porcentagens de 1975 com as de 1970. Em São Paulo, por exemplo, os investimentos em terras passaram de 18,6% (do total) em 1970 para 19,3% em 1975. Da mesma forma, os efetuados em instalações e outras benfeitorias evoluíram de 14,1% em 1970 para 17,7% em 1975. Nesse estado, inclusive, onde a produção agropecuária se expande de forma tecnificada, as participações relativas dos investimentos em máquinas e instrumentos agrários são proporcionalmente mais elevadas do que as verificadas no Nordeste ou, em particular, em sua Zona Semi-Árida.

É importante, porém, ter presente que 1970 foi um ano de seca no Nordeste. Assim, os aumentos de gastos havidos dizem respeito somente a alguns itens, referidos quer ao estoque de capital acumulado, quer aos investimentos novos realizados em 1970 e em

1975. O fato merece atenção, pois a composição dos dispêndios é crescente apenas em relação aos itens infensos aos efeitos da crise climática, como a terra e as instalações e benfeitorias. Admite-se assim que num ano de seca o grau de concentração da propriedade da terra aumenta consideravelmente no Nordeste. Dito aumento é viabilizado pela compra de terras aos proprietários que, não tendo condições de manterem esse bem, são forçados pelas circunstâncias a dele se desfazerem para poderem migrar. Como a fragilidade e a sensibilidade às secas constitui uma espécie de "privilégio" dos pequenos proprietários, são eles que acabam tendo que vender suas terras aos tradicionais compradores dessa mercadoria - os grandes proprietários.

As secas cumprem pois o duplo - e perverso - papel de instrumento de expropriação dos pequenos proprietários do seu meio essencial de produção e de agente de concentração da propriedade fundiária. Assim, a estrutura agrária constitui uma das fontes básicas de atraso do Nordeste semi-árido, em virtude de sua forte concentração nas mãos de um pequeno número de grandes proprietários de terra, impedindo sua utilização econômica e social por quem dessa queira e necessite fazer uso produtivo - os inúmeros pequenos produtores rurais, dotados ou não desse meio de produção. É, também, fonte de poder porque, devido à sua alta concentração, enseja o acesso a todas as facilidades e estímulos propiciados pelo Estado, a exemplo do crédito, da assistência técnica e dos serviços de pesquisa, a quem detém o monopólio da propriedade privada de consideráveis extensões de terra - os grandes proprietários rurais.

É na condição de fonte de atraso e de fonte de poder (conservador) que a terra - enquanto mercadoria, capital ou relação social de produção -, concentrada quanto à distribuição e ociosa no que diz respeito à utilização, funciona como obstáculo à produção agrícola (de alimentos particularmente) e à captação e armazenamento de água, por parte dos que não a possuem ou dela dispõem em frações muito reduzidas. Neste sentido, há que se concordar com Jorge Coelho pela maneira como coloca e se posiciona diante do problema. Para este experiente defensor da reforma agrária, a "terra é (...) a condição essencial para que a água possa ser uti

lizada de forma eficiente e permanente. Sem a solução do problema da terra, a água de nada servirá à grande massa de camponeses".(79) Não há como exigir maior esforço para reconhecer que a estrutura agrária, tal como configurada no Nordste, situa-se na base dos problemas que respondem pela também concentrada e injusta distribuição de renda (funcional ou pessoal), que prevalece na região como um todo e no semi-árido em particular.

Assim se agudizam a cada dia o problema dos que se dedicam à pequena produção rural no Nordeste semi-árido. Essa forma de produção, visualizada por meio de um dos elementos que a caracterizam, que é a produção para autoconsumo, pode ser "recriada" — e de fato vem sendo — fora do meio rural, desde que haja uma renda monetária "que tome o lugar da pequena agricultura mercantil, deslocada pela grande produção capitalista", como salienta Ignácio Rangel. "Essa renda pode ter origem não agrícola", mesmo porque "nada obriga o pequeno produtor a tentar a recomposição da pequena exploração familiar, desde que, de algum modo, seja facultada a reconstituição da autarquia familiar nucleada por uma renda monetária e assente em base física adequada". (80) O aprofundamento dessa linha de investigação conduzirá, sem dúvida, aos meandros do meio urbano — das cidades de todos os portes — para onde se desloca e aponta com precisão notável o eixo da nova questão agrária, com o fenômeno do "bóia fria", da especulação imobiliária, ensejando, como já destacamos neste capítulo, segundo a percepção do mesmo Ignácio Rangel, a criação de uma 4ª renda da terra.

As crescentes levas de migrantes que vêm aportando às capitais do Nordeste — particularmente depois de 1981, no curso do terceiro ano da seca de 1979-83 —, expressam com clareza o esvaziamento das atividades produtivas vinculadas à pequena produção rural. O aspecto mais grave é que, nas condições atuais, a pequena produção urbana vai se tornando cada vez mais difícil, não chegando

---

(79) Jorge Coelho é Delegado da Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), em Pernambuco. Cf. COELHO, Jorge. O mito da água. [Recife] , s.e., [1983], p. 6. Xerox.

(80) RANGEL, Ignácio. Questão agrária e agricultura. Op. cit., p. 183. (O parêntese é nosso).

quase a ter lugar, face à imensa crise (econômica, política e social) que está a envolver não apenas o Nordeste, mas o país em seu conjunto.

As "saídas" que as formidáveis massas de famintos e maltrapilhos — ainda mansas e brandas em sua reivindicações — vão encontrando cingem-se à mendicância, à prostituição e aos "saques". Para alguns, antes de ser considerado um roubo, os "saques" constituem um direito a que os pobres destituídos de tudo passam a ter, quando se trata de sua sobrevivência, in extremis (81) - a armazéns de propriedade do governo, em sua grande maioria, principalmente nas cidades pequenas e médias do interior.

Algumas análises apressadas, realizadas com base na aparência dos fenômenos — econômicos, políticos e sociais — sugerem que tudo isso está ocorrendo mais como conseqüencia da seca, do que como resultado das restrições impostas pela concentrada estrutura agrária. (82) Essas questões que, no fundo, são de economia política, expressam-se na prática como decorrência da adoção de particulares e inadequadas medidas de política econômica. Dedicaremos nossa atenção a tais assuntos, em especial no capítulo 4.

---

(81) Essa é a posição dos bispos da Província Eclesiástica do Ceará, obviamente muito criticada pelas classes conservadoras cearenses, em documento elaborado por aqueles sobre a seca que aí está ocorrendo. Veja-se, a respeito: Bispos denunciam os erros da emergência. O Povo. Fortaleza. 18.06.83, p. 6.

(82) As tentativas de isentar a estrutura agrária da responsabilidade pelas dificuldades e agravamento dos problemas muitas vezes atribuídos às secas são constantes, e têm sua origem no âmbito de forças sociais extremamente conservadoras.

É interessante, porém, observar as mudanças de concepção apresentadas por certos segmentos da sociedade civil da região, que passaram a conceber tratamento mais adequado e realista ao problema agrário. Consulte-se, a propósito: i) GIRÃO, Blanchard. Homens e não máquinas. O Povo. Fortaleza, 06.08.82, p. 12; ii) CAMPOS, Pádua. Seca e eleição. O Povo. Fortaleza, 11.08.82, p. 2 (Coluna Política); iii) MARTINS, Élcio. Amargo Regresso. O Povo . Fortaleza, 05.03.83. p.10; iv) LIMA, Francisco. Os bispos e o governo. O Povo. Fortaleza, 20.06.83, p.2. (Coluna Política); v) ARAGÃO, Ezaclir. A face de fome. O Povo. Fortaleza, 28.07.83, p. 16. (Coluna Escrevo e Assino); vi) SÁ, Adísia. Gastos públicos e exemplos. O Povo. Fortaleza, 21.08.83, p. 4; vii) QUEIROZ, Rachel de. O Nordeste é viável. O Povo. Fortaleza, 04.09.83, p. 4; viii) MAIA, Edmundo. As crianças sem nome da tragédia nordestina. Folha de São Paulo. São Paulo, 04.09.83, p. 23; ix) SAMPAIO, Dorian. Comer, discutir depois. O Povo. Fortaleza, 09.09.83, p. 10.

3.2 - O CAPITAL COMERCIAL E O ENTORPECIMENTO DO PROGRESSO TÉCNICO

O atraso da agricultura no semi-árido nordestino, como vimos, costuma ser atribuído a um bom número de fatores, dos quais a seca constituiria um dos mais importantes (ou, mesmo, o essencial). Essa é uma percepção geral sobre o assunto, que estamos tratando de aprofundar, no sentido de chegar às suas raízes principais, partindo da análise da estrutura agrária, até chegar ao seu outro elemento vertebrador, correspondente ao que veicula e determina o capital comercial.

Antes, porém, convém refletir, ainda que brevemente, sobre como pensaram o assunto aqueles que perceberam haver razões muito mais fortes do que as secas, fortalecendo a reprodução das condições responsáveis pelo atraso da agricultura nordestina, e, em conseqüência, pela fome e miséria reinantes na região, no campo e nas cidades. Por exemplo, segundo Manuel Figueroa, (83) o atraso existente decorre da ação conjugada de três fatores. O primeiro, de natureza cultural, teria a ver com o fato de as inovações tecnológicas serem introduzidas de modo lento, em virtude da influência restritiva de práticas mágico-religiosas (tradições e crenças diversas relativas à condução do processo de produção agrícola) sobre as decisões dos produtores. Um segundo, de ordem estrutural, atuaria no sentido de reduzir as opções dos agricultores, especialmente os pequenos e médios, para colocarem no mercado sua produção, cujos excedentes, individualmente, seriam bem reduzidos, em muitos casos. De forma mais específica, tal situação teria lugar como decorrência do caráter conservador das relações de produção dominantes, que contribuem para que os agricultores vendam sua produção aos que monopolizam a propriedade da terra - os grandes proprietários rurais. Em terceiro lugar, haveria que considerar o ponderável peso do capital privado, não bancário, no financiamento da produção agrícola, em especial a realizada por pequenos produtores. Em largos traços, seriam essas as razões do atraso da agricultura do Nordeste, conforme

(83) FIGUEROA, Manuel. O problemas agrário no Nordeste do Brasil. Op. cit., pp. 19-28.

Figueroa, embora ele chame a atenção para a conveniência de não generalizá-los dada a fragilidade da base empírica disponível.

A percepção que acabamos de referir, embora sujeita a reajustamentos, continua procedente. É, pois, neste sentido, que acreditamos ser mais consequente, do ponto de vista teórico, resumir-se os três fatores citados a dois. Assim procedemos porque o primeiro deles, caracterizando-se como uma limitação de teor cultural, não deixa de estar subordinado às mesmas determinações responsáveis pela prevalência de relações de produção atrasadas ou conservadoras, isto é, ao monopólio da propriedade privada de grandes extensões da terra, em mãos de reduzido número de proprietários. Reconhece-se que os aspectos culturais, sem dúvida, pesam. Considerá-los, entretanto, de forma explícita, sem um maior aprofundamento analítico, mediante o qual se leve na devida conta as implicações da teoria da cultura, pode contribuir muito mais para obscurecer do que para esclarecer a natureza das causas básicas desse atraso. A cultura que ainda particulariza a sociedade afetada pelas secas, em todos os seus segmentos, continua refletindo a constituição das específicas relações de produção que aí se encontram. Não queremos, porém, nos alongar nessa discussão, que transcende os limites de nosso trabalho.

Restringiremos, assim, a dois o número das fontes básicas que respondem pelo atraso da agricultura praticada na Zona Semi-Árida do Nordeste. A primeira, já analisada, tem a ver com a estrutura agrária, referindo-se a segunda ao capital comercial. Neste sentido examinaremos agora os seguintes assuntos: i) a presença do capital comercial; ii) avanço das forças produtivas; e iii) articulações do capital comercial com o capital industrial.

3.2.1 - A Presença do Capital Comercial

Uma das características essenciais do capital - esta particular e muito especial relação social de produção - é seu permanente movimento em busca de maior valorização. É com este sentido que seus proprietários o aplicam, com mais ou menos exclusividade, ora na esfera da produção, ora na da circulação ou em ambas. A aplicação, privilegiando mais uma do que outra dessas esferas, de

pende, no geral, do grau de desenvolvimento da sociedade e da prevalecente divisão social do trabalho. De sorte que o movimento do capital, numa ou noutra direção, é feito de acordo com as expectativas de lucro e as particularidades da economia (local ou não).

Senhor do processo de acumulação, durante séculos, o capital mercantil é dominado pelo capital industrial, quando se generaliza a produção de mercadorias em bases capitalistas. Pesa, essa perda de posição. Mas ela foi, em algumas circunstâncias, apenas relativa, pois o capital comercial continuou sendo um forte e indispensável aliado do capital industrial, mormente nos países atrasados, onde conseguiu, quase sempre, assentar novas bases de dominação, atuando na qualidade de agente do capital industrial.

As especificidades do capital comercial ou mercantil brotam das diferentes formas que o capital assume, nos distintos momentos de seu circuito, quer seja quando passa pelas esferas da produção e da circulação, ou, como o assinala Kay, (84) quando as une: as duas esferas "permanecem distintas, mas são inseparáveis. O mesmo ocorre com as duas formas de capital que funcionam com elas", que embora tenham traços característicos são comandadas pelas leis gerais do capital. Por isso, é indispensável ter em conta que, embora o capital comercial seja um tipo particular de capital, valorizando-se e realizando seus lucros mediante atos de comprar barato para vender caro, sua fonte de lucro continua sendo a esfera da produção. Entenda-se porém que essa é uma acepção que vale para o universo da produção capitalista, visto na perspectiva de toda a produção social, e não na de uma firma particular. (85) No âmbito de uma firma individual, as coisas se passam como se o lucro proviesse da esfera da circulação. Mas é só aparência, e o capital comercial se engaja no esquema de comprar barato para vender caro porque a troca desigual constitui a condição básica e necessária à sua existência. "No circuito do capital comercial, essa troca é efetuada em termos não-equivalentes". De sorte que "as mercadorias cuja propriedade é transferida (...) originam-se na esfera da produção, como produtos do trabalho" (86)

---

(84) KAY, Geoffrey. Desenvolvimento e subdesenvolvimento; uma análise maxista. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1977, p.105.
(85) Idem, p. 48.
(86) Idem, pp. 106-8.

O lucro comercial é uma parte da mais-valia total, criada na produção, embora o capital comercial não gere lucro, subtraindo o seu do capital industrial (ou do capital produtivo). Como salienta Hilferding, o "lucro do industrial depende do capital total, sendo completamente igual, tanto se pertence ao industrial ou que lhe seja concedido como crédito, pois é capital de produção". Ao contrário, o "lucro do comerciante não depende mais do que do capital realmente empregado, pois não é capital de produção, executando unicamente as funções de capital monetário e capital mercantil". Como a fonte de lucro do capital comercial é a mesma do capital industrial (ou produtivo), são comuns os conflitos de interesses entre esses dois tipos (ou funções) do capital. O resultado da luta entre as duas frações dependerá, portanto, da maior (ou menor) força que tenha um e outro, aí assumindo inportância a forma do capital. "A disponibilidade de capital monetário, sob as mesmas condições, é (a forma) que concede a maior superioridade sobre as demais (formas), porque tanto os industriais como os comerciantes, na medida em que se desenvolve o sistema de crédito, dependem, cada vez mais, do capital monetário. Assim, a dependência da indústria se realiza também sob diversos modos". (87)

No circuito do capital produtivo, em geral, e no do capital comercial, em particular, há uma especificidade notável, que precisa sempre ser considerada. Trata-se do fato de o primeiro se movimentar segundo a lei do valor, enquanto o segundo muda de mãos de acordo com trocas desiguais. Em virtude de o lucro desses dois tipos de capital originar-se da mesma fonte, é que sua distribuição se faz de forma inversamente proporcional, ou seja, quanto maior a parcela de um, menor a do outro. Essa norma também se aplica a uma outra forma de capital circulante, o capital financeiro, cuja particularidade — formal, pelo menos — consiste em lidar exclusivamente com a mercadoria dinheiro. "Os lucros do capital financeiro são uma dedução da mais-valia primeiro apropriada pelo capital produtivo e depois perdida na troca desigual. No caso do capital financeiro, a desigualdade é gritante, posto que uma soma de dinheiro é trocada por outra soma de dinheiro maior", sem que intervenha no processo outra mercadoria que não o dinheiro. (88) Naturalmente, a

(87) HILFERDING, Rudolf. El capital financiero. 1. ed., 1. reimp. Madrid, Ed. Tecnos, 1973, p. 235. (Os parênteses são nossos).
(88) KAY, Geoffrey. Op. cit., p. 110.

soma de dinheiro, que flui dos bancos como crédito, é utilizada na esfera produtiva na produção de mercadorias, o que não anula a particularidade do capital financeiro de trocar uma dada soma de dinheiro por outra (maior).

Para o conjunto do capital total da sociedade, haverão sempre distintas parcelas destinadas a funções produtivas e da circulação. Em outras palavras, sempre se encontrará no mercado uma parte do capital sob a forma de mercadoria "disposta a se converter em dinheiro", havendo também outra parte, em dinheiro, "disposta a se converter em mercadoria. O capital se acha sempre sujeito ao movimento deste trânsito, desta metamorfose formal. Quando esta função do capital sujeito ao processo de circulação em geral se substantiva como função atribuída pela divisão do trabalho a uma determinada categoria de capitalistas, o capital-mercadoria se converte em capital-mercadoria de comércio ou capital comercial". O capital comercial, como parte do capital total, é pura e simplesmente o capital-dinheiro desembolsado pelo comerciante, destinado exclusivamente a comprar e vender e que, portanto, não reveste nunca outra forma que não seja a do capital-mercadoria e a do capital-dinheiro, porém jamais a do capital produtivo e se acha enquadrado sempre dentro da órbita da circulação do capital". (89)

Embora o capital comercial, assim entendido, tenha sempre atuado como agente promotor do desenvolvimento, sua posição sempre foi ambígua e contraditória, em relação à dinamização do processo de desenvolvimento geral da sociedade. Em vista disso, é que ele, historicamente, "jamais foi capaz (...) de efetivar essa transição para o capitalismo, (...) Seu fio revolucionário é sempre cegado por seu pendor retrógrado", pois estimula a produção mercantil, mas freia o progresso, que seria alcançado pela dinamização das forças produtivas, bloqueando na esfera da circulação a parte do produto excedente de que se apropria. Daqui se derivam as duas tendências essenciais do capital comercial. A primeira é sua tendência geral "a embaraçar o desenvolvimento da produção", e a segunda "sua tendências específica a retardar o progresso, que decorre de seu papel de agente do capital industrial". (90)

---

(89) MARX, Karl. El capital. Op. cit., v. III, pp. 264 e 270.
(90) KAY, Geoffrey. Op. cit., pp. 115 e 121. (Os grifos são nossos).

Foi também como resultado de sua longa experiência como agente do capital industrial, que o capital comercial conseguiu sua independência nesse domínio, especialmente nos países subdesenvolvidos. Manteve também sua dominação sobre outras formas de capital, graças em parte ao antagonismo que apresenta frente ao capital industrial. Desse antagonismo decorriam impasses difíceis de superar, aparecendo o capital comercial ora como vencedor, ora como perdedor. "Tanto perdeu quanto manteve sua independência, e por conseguinte passou a existir simultaneamente em suas duas formas históricas", isto é, como a única forma de capital nas sociedades ainda não capitalistas, ou "como um aspecto do capital industrial, uma forma que o último deve assumir, ou um momento necessário em seu circuito". Ocorrendo sob essas duas formas, as conseqüências daí resultantes foram "duplamente deprimentes para o mundo subdesenvolvido: de um lado, a tendência do capital comercial a entravar o desenvolvimento econômico em geral, em virtude de sua existência independente; de outro lado, a reorganização de economias inteiras, para ajustá-las às necessidades de interesses econômicos externos". (91)

O negócio do capital comercial refere-se de modo muito especial aos atos de compra e venda de mercadoria. Tenha-se porém em vista, como o faz Geoffrey Kay, que "o transporte e outras operações suplementares não são atividades comerciais propriamente ditas; são partes do processo de produção, que não pertence à esfera da circulação." Não podem, por isso, ser "incluídas na análise do capital comercial", não havendo, no caso, "atividades do capital comercial, enquanto tal, que possam aumentar o valor das mercadorias com que opera". (92) O entendimento de Kay é semelhante ao de Hilferding, (93) tendo ambos partido de Marx. (94)

---

(91) Idem, pp. 122-4.

(92) Idem, p. 104.

(93) HILFERDING, Rudolf. Op. cit., p. 231.

(94) MARK, Karl. El capital. Op. cit., especialmente os capítulos XVI e XX do volume III.

Veja-se, também, a respeito: CIAFARDINI, Horácio. Capital, comércio e capitalismo: a propósito do chamado "capital comercial". In: GEBRAN, Philomena. Coord. Conceito de modo de produção. Op. cit., pp. 221-45.

Apesar disso, é necessário ter em conta que o capital comercial também tem a ver com as atividades produtivas da esfera da circulação, como o transporte, o beneficiamento, o armazenamento e o empacotamento de mercadorias. Daí a importância de estudar suas articulações com o capital comercial, para que se possa compreender as distinções que há entre as esferas da produção e da circulação e as atividades produtivas da esfera da circulação. (95) Esse passo é também importante para entender o papel do capital comercial no financiamento da produção agrícola, em bases tradicionais ou modernas, mas preferentemente conservadoras.

Trilhando as linhas de menor resistência e evitando — sempre que necessário — o confronto com o capital industrial, o capital comercial, enquanto tal ou como agente dessa forma mais progressista do capital, continua realizando lucrativas aplicações ligadas às atividades produtivas da circulação, às custas de sua própria força ou da que lhe empresta, em determinados momentos, o capital industrial. Se é preciso especular, não se faz de rogado, chegando mesmo a assumir, em não raras ocasiões, a função de capital usurário, no âmbito das explorações agrícolas e pastoris, especialmente das efetuadas por pequenos produtores (dotados ou não de terra). Dessa interação e metamorfose funcional é que tem resultado, ainda que submetida a intermitências passageiras, a dominação do capital comercial sobre o capital em movimento nas esferas da produção e da circulação, nos países subdesenvolvidos. A dominação a tal respeito verificada (ou em curso) tem lugar quando se trata de países com economias predominantemente primário — exportadores, subordinadas em seus processos de acumulação às metrópoles.

No período colonial, por exemplo, o domínio do capital comercial, além de favorecido pelos fortes interesses dos comerciantes e mercadores, era fortalecido pelo tradicionalismo que pautava, em quase toda a linha, a condução do processo produtivo na agricultura. Falhavam assim as tentativas de financiamento à produção agrícola, via criação de estabelecimentos de crédito, como as que a Coroa procurou pôr em prática, por volta de 1800. É esclarecedora a percepção de Fernando Novais sobre o assunto, destacando como razão

---

(95) CIAFARDINI, Horácio. Op. cit., pp. 233-4.

preponderante para o escasso avanço técnico e o aumento da produção, que o crédito poderia viabilizar, "o interesse dos mercadores em continuar senhores do mercado, tendo sob sua jurisdição os produtores. É realmente digna de nota essa situação: o governo ilustrado vendo mais longe, e tentando conciliar os interesses e chocando-se com esses mesmos interesses. No caso da resistência dos colonos em assimilar técnicas agrícolas mais avançadas, eram os produtores que travavam as reformas; aqui são os comerciantes. Esta situação é aliás típica dos momentos em que atua uma perspectiva de cunho eminentemente reformista, como era o caso da política colonial da época das luzes". (96)

A extraordinária ênfase no comércio constitui, na realidade, o resultado da herança histórica legada pelos colonizadores europeus e do caráter do processo de desenvolvimento de então, quando prevalecia o mercantilismo. Ao explicar o sentido da colonização, Caio Prado Jr. destaca que "A idéia de povoar não ocorre inicialmente a nenhum (dos colonizadores). É o comércio que os interessa" naquele momento. E assim continuará tempo afora, por várias dezenas de anos à frente. Apesar do pioneirismo de Portugal, que realizou grandes esforços para "povoar e organizar a produção" no Brasil, os outros colonizadores "não fizeram outra coisa, durante muito tempo, que navegar em suas águas". Daí decorreu, em grande medida, o escasso sucesso português, durante o período colonial, em matéria de avanço do progresso técnico. (97) Se o comércio podia gerar grandes lucros, a partir de uma produção agrícola praticada com técnicas extremamente rudimentares, as classes que dominavam a principal forma de capital e seu movimento — os mercadores e os comerciantes — não tinham por que apoiar ou incentivar medidas que propiciassem melhoras na produtividade do trabalho. Tais progressos, na medida em que se concretizassem, só trariam benefícios para a classe de produtores, e isso não lhes interessava.

A ruptura do sistema de dominação das atividades mercantis, mediadas pelo capital comercial, jamais se deu de forma completa (espacialmente, pelos menos) nas economias coloniais, em virtude da debi-

(96) NOVAIS, Fernando A. Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777 - 1808). 1. ed. São Paulo, Hucitec, 1979, pp. 266-7.

(97) PRADO JR., Caio. Formação do Brasil contemporâneo; colônia. 15. ed. São Paulo, Brasiliense, 1977, pp. 23-4. (O parêntese é nosso).

lidade com que foi sendo assentada a base técnica da agricultura e da indústria. Quer dizer, o (nascente) capital industrial não conseguia criar, no interior dessas economias, interesses capazes de dominar e dirigir os rumos dos investimentos, tanto na esfera da produção como na da circulação. Em vista do que foi antes referido, fica mais claro que essa maior fragilidade da esfera produtiva se deveu à anteposição, prévia e forte, do capital comercial, realizada mediante a mobilização de instrumentos (inclusive de coerção extra-econômica) concebidos e criados com base em sua aliança com o Estado, que essa forma de capital sempre soube forjar e subordinar aos seus interesses, no âmbito dos países subdesenvolvidos. (98)

Os interesses do capital comercial no Nordeste brasileiro têm prevalecido, historicamente, sobre o capital produtivo, em decorrência da vinculação e subordinação de suas atividades econômicas às determinações impostas pelas burguesias mercantis ligadas ao Estado português. Neste sentido, pode-se dizer que não houve luta entre o capital industrial e o capital comercial. É este, pois, quem domina o processo de acumulação. O capital industrial, para usar expressão de Wilson Cano, é nascente, "filho de colo e de leite do capital mercantil". Nessas condições, o capital industrial no Nordeste não teve a menor condição de se emancipar, nem mesmo depois depois de 1930, quando essa mudança ocorreu de forma clara em São Paulo.

A dominação do capital comercial no Nordeste tem, pois, muito a ver com os rumos do processo de desenvolvimento vivido pela sociedade da região. Por conta da dominação do capital comercial, esse processo foi levado avante, sem, entretanto, conseguir criar condições para que a indústria se expandisse sobre uma base técnica mais ampla. Assim aconteceu sob o domínio da exploração canavieira e da produção algodoeira, apesar de as indústrias de transformação

---

(98) As Companhias de Comércio, criadas pelas metrópoles, com o propósito de fomentar e favorecer a circulação comercial entre aquelas e as colônias, concentrando fortemente o capital, constituíram os instrumentos que tipificaram o predomínio do capital comercial. Com o apoio imprescindível do Estado, essas companhias levaram ao limite a acumulação primitiva praticada pelas metrópoles coloniais da Europa. Entre Portugal e o Brasil — e o Nordeste, por suposto — as coisas não se passaram, nesse terreno, de modo diversos. Veja-se, a respeito, a análise de José Ribeiro Jr. sobre a Companhia Geral de Pernambuco e Paraíba: Colonização e monopólio no Nordeste brasileiro; a Companhia Geral de Pernambuco e Paraíba (1759 - 1780). São Paulo, Hucitec, 1976.

respectivas terem sido pioneiramente instaladas no Nordeste, como atos do capital comercial, na qualidade de agente do capital industrial inglês. (99) A prevalência dos interesses do capital comercial, e, de resto, o das classes (ou de certas categorias sociais) responsáveis por sua reprodução, iria ser particularizada e fortificada com o agravamento das crises, primeiro da agroindústria açucareira, que vinha se esboçando desde o final do século XVII, fruto da concorrência holandesa/antilhana; segundo, da perda de potência da indústria algodoeira, que se acelera, depois de alguns períodos de fastígio, é verdade, na esteira da expansão cafeeira em São Paulo, com a implantação, nesse estado, de uma indústria mais moderna. Ao contrário daquela, essa indústria abarca diversos gêneros industriais e, em particular, a industria têxtil. (100)

De todo esse processo, ao longo do qual o capital se reproduziu no Nordeste, sob o embalo dos palanquins, no âmbito das casas grandes (dos engenhos e de certas fazendas) ou ao sabor de doces e guloseimas variados (no interior dos sabrados) - como poderia ter dito Gilberto Freyre -, o que se deve reter de mais importante, especialmente em relação às áreas da região, caracterizadas por sua semi-aridez e pela presença do latifúndio, onde crescem extensivamente os rebanhos bovinos e o algodão arbóreo, é que o capital comercial não pôde (ou não quis) romper ou alterar a força de sua face conservadora. (101)

---

(99) Para uma compreensão mais clara dos processos de instalação dessas indústrias no Nordeste, examine-se; i) STEIN, Stanley J. Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil - 1850/1950. 1. ed. Rio de Janeiro, Ed.Campus, 1979. (Especialmente os capítulos 3,4 e 10); ii) Furtado, Celso. Formação econômica do Brasil. 6. ed. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964. (Em especial o capítulo XLV); iii) CANO, Wilson. Raízes da concentração industrial em São Paulo. 1. ed. Rio de Janeiro-São Paulo, Difel, 1977. (Particularmente o capítulo I, item 2); iv) PRADO Jr., Caio. Formação do Brasil contemporâneo. Op.cit., pp. 130-4.

(100) Sobre o assunto, destacando as fases de dominação do capital comercial e sua superação pelo capital industrial, em São Paulo, convém examinar a contribuição de Rui H.P.L. de Albuquerque: Capital comercial, industria têxtil e produção agrícola; as relações de produção na cotonicultura paulista - 1920-1950. São Paulo-Brasília, Hucitec-CNPq, 1982. (Capítulo I, destacando-se o Anexo I, que contém uma análise da cultura algodoeira no Maranhão, no período 1775-1830). (Tese de mestrado).

Em relação à matéria, há que ver, também, a interpretação de Francisco de Oliveira: Elegia para uma re(li)gião; Sudene, Nordeste. Planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977. (Capítulo II, item I).

(101 A leitura de duas das obras principais de Gilberto Freyre permite perceber a direção conservadora assumida na região pelo capital comercial, parti

Situação diversa prevaleceu em São Paulo, com o chamado capital cafeeiro. Este, representando a unidade do capital comercial com o capital produtivo (agrário), não se "satisfez" em obter uma valorização que implicasse apenas na subtração da parcela de mais-valia — ainda que ponderável — gerada na esfera produtiva, e dela extraída, via comércio. Esforçou-se, assim, por ampliá-la, contribuindo para tanto a preocupação da burguesia cafeeira com a retenção no país de uma parte do excedente gerado pelas atividades vinculadas à produção e ao comércio do café. Foi em vista disso, como salienta Sérgio Silva, que o capital estrangeiro não pôde dominar "inteiramente a comercialização do café e as atividades bancárias. A seu lado, desenvolvem-se os bancos e casas de exportação pertencentes à burguesia do café, ou mais precisamente, à camada superior da burguesia do café". Mais importante é que os proprietários paulistas do capital cafeeiro não se limitaram às atividades agrícolas ou de comércio propriamente. Eles foram mais longe, num processo que, incluindo a exploração de atividades produtivas da esfera da circulação, como a abertura de estradas de ferro, bancos e casas de exportação, contempla o controle da "administração do Estado e da União" e examina com a instalação de um parque fabril, cuja densidade tendeu a ser crescente. (102).

A indústria em São Paulo, até os anos 20 deste século, é preciso notar, ainda não era dominada pelo capital industrial. Este dava apenas seus primeiros passos, sendo totalmente subordinado pelo capital mercantil. A propósito, Liana Aureliano salienta ser "indiscutível que o capital industrial nasce entre 1886 e 1897, no momento de expansão do primeiro ciclo longo do capital cafeeiro, mas, como sabemos, surge somente um determinado tipo de indústria, a de bens de consumo assalariado". (103) A diferença entre a indústria paulista e

---

cularmente o acumulado por grupos judeus. Consulte-se, a próposito: i) FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala; formação da família brasileira sob o regime de economia patriarcal. 14. ed. Recife, Impresa Oficial, 1966 e 1970. 2 v., v. 1, p.26; ii) ---. Sobrados e mucambos; decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano. 6. ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1981. 2.v., v.1, pp. 9-14.

(102) SILVA, Sérgio. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo, Alfa-Ômega, 1976, pp. 60-70.

(103) AURELIANO, Liana Maria. No limiar da industrialização. São Paulo, Brasiliense, 1981, p. 28.

a nordestina de então resultava de a economia mercantil em São Paulo ser muito mais dinâmica do que a do Nordestes, conforme assinalado por Wilson Cano. (104) A este respeito, é notável o fato de São Paulo apresentar uma estrutura produtiva menos concentrada (na agricultura, na indústria e no comércio). Se nesse estado tivesse se consolidado uma indústria mais concentrada, provavelmente teria sido possível implantar aí, já nessa época, alguns segmentos da indústria pesada. (105)

O movimento do capital comercial no Nordeste, notadamente em estados onde suas faces continuam bastante acentuadas, como o Ceará, tem sido mostrado, ainda que de forma implícita, por autores que conhecem muito bem os seus escaninhos. Parsifal Barroso (ex-Governador, ex-Senador, ex-Deputado Federal, ex-Deputado Estadual, pelo Ceará, e ex-Ministro do Trabalho, além de professor universitário) dá conta em um de seus trabalhos — referido à presença de estrangeiros (franceses, no caso) que se fixaram no no estado — das profundas ligações e da notável influência exercida sobre a economia cearense, pelos que fizeram a Casa Boris, fundada em 1869. Segundo seu estudo, esse grupo criou profundas raízes no Ceará, ligando-se ao comércio exterior, ao transporte de mercadorias, à pecuária (sendo proprietário de formidáveis latifúndios) e ao beneficiamento industrial de frutos de plantas oleaginosas, como a oiticica e o algodão, e do látex de plantas xerófilas, como a maniçoba. Essa matéria-prima foi utilizada, em particular no curso da II Guerra Mundial, na produção de borracha, como substituto e complemento do látex da seringueira. A Casa Boris chegou ainda a servir "como agência bancária e agente financeiro, atendendo às necessidades do Tesouro do Estado, agenciando-lhe ainda a obtenção de empréstimo na Europa". (106)

---

(104) CANO, Wilson. Raízes da concentração industrial em São Paulo. Op. cit. (Especialmente o item 1 do capítulo III).

(105) Idem, item 2 do mesmo capítulo.

(106) BARROSO, Parsifal. Um francês cearense; em comemoração ao centenário de fundação de Boris Frères & Cia. Ltda — 1869-1969. Fortaleza, Imprensa Universitária do Ceará, 1973, pp. 31-46.

Vejamos agora, mais de perto, como ainda hoje o capital comercial mantém sua presença no Nordeste semi-árido.

Examinemos a situação do proprietário de terras, que a usa, diretamente ou através da parceria, para o cultivo do algodão, de produtos alimentares e para a exploração pastoril. Fixemos-nos, porém, especificamente na produção efetuada em parceria. Quem cultiva a terra é o parceiro, que tem contrato quase sempre informal com o proprietário da terra. Aquele não obtém salário por seu trabalho, mas uma renda em espécie, como vimos no item anterior. Do algodão que planta e colhe, o parceiro recebe a metade da produção. Do milho e do feijão, produzido em consórcio com o algodão, o parceiro tem direito a 2/3 da produção no primeiro ano de cultivo do algodão. Se continuar plantando milho e feijão, no interior das áreas cultivadas com algodão, no segundo ano de exploração da lavoura comercial básica, o que é possível, dado o caráter de cultura semi-permanente que tem o algodoeiro arbóreo, toda a produção de alimentos será do parceiro. Como é então que o proprietário de terras valoriza seu capital?

As relações de produção que prevalecem no Nordeste semi-árido, máxime as que se referem à exploração do algodão, da pecuária e das lavouras alimentares (ou de subsistência), se caracterizam, como já se mencionou antes, pela utilização do trabalho muito mais de natureza familiar do que assalariada; quer se trate, no primeiro caso, do trabalho realizado pelos proprietários (caso da categoria de "responsável e membros não-remunerados da família) ou pela categoria dos "parceiros e trabalhadores de outra condição". A renda do proprietário da terra fica assegurada pelo recebimento de metade da produção do algodão e de 1/3 da produção de milho e de feijão. Além disso, os campos de algodão, especialmente a partir do segundo ano de exploração dessa cultura, funcionam como campos de pastagem para o gado, sem qualquer custo para o proprietário. Para este, a exploração agrícola em regime de parceria, praticamente, não tem custo monetário, excetuado o correspondente às despesas com a instalação das lavouras, que é, entretanto, dividido entre o proprietário e o parceiro. Nesse caso, é o proprietário quem fornece os escassos meios de produção e os bens-salário consumidos pelo parceiro e seus dependentes, especialmente durante as fases de

formação, desenvolvimento e colheita do algodão. Dito fornecimento é feito, porém, a preços superiores aos do mercado. Colhido o algodão, a parte do parceiro é colocada no mercado por intermédio do proprietário, o qual, na qualidade de capitalista mercantil, a compra por um preço inferior ao que vendeu no mercado. O lucro do proprietário aparece assim em virtude da troca desigual, que é sua condição de existência, mas sua geração se dá mesmo é na esfera produtiva, como resultado da apropriação de trabalho excedente não pago. (107)

A "valorização", isto é, o aumento do capital do proprietário rural, dono de grandes extensões de terra, considerando a parcela que, em particular, não provém da renda fundiária, tem lugar por meio da troca, comprando barato (a produção de algodão do parceiro, assim como os bens-salário e os meios de produção fornecidos) e vendendo caro (o algodão que coloca no mercado, os bens-salário e os meios de produção que vende ao parceiro). O que existe aqui é o movimento do capital comercial em sua versão mais atrasada, com seus efeitos perversos reforçados pela coexistência com antigas formas de renda fundiária, na linha desenvolvida no item 3.1. (108)

Estudando o processo de produção e comercialização das atividades do complexo pecuária-algodão-lavouras de subsistência, Manoel Figueroa salienta que as relações de produção que emergem desse complexo representam "um significativo elemento no complexo mecanismo de exploração social que articula o sistema de parceria no Nordeste. Em primeiro lugar, o proprietário obtém lucros abusivos nas

(107) O capital comercial apresenta, além das especificidades a seu respeito já referidas, três características notáveis. Em primeiro lugar, "não tem controle sobre o processo de trabalho e é sempre dependente da classe que detém esse controle, mesmo quando ele domina essa classe. Em segundo lugar, ele precisa sempre entabular trocas desiguais para apropriar-se do produto excedente da sociedade. Em terceiro lugar, ele, como capital, é sempre dirigido para a acumulação, e desse modo age como um meio através do qual a lei do valor é levada a operar em todas as áreas da economia, particularmente na esfera da produção". (Os grifos são nossos). Cf. KAY, Geoffrey. Op, cit., pp. 113-4.

(108) O que se expressa aqui, como valendo para o parceiro, em relação ao proprietário de terras, difere muito pouco daquilo que ocorre com o pequeno arrendatário e com o morador, pois essas categorias são submetidas ao mesmo esquema de exploração, enquanto produtores rurais. Veja-se, sobre o assunto: CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Op. cit., especialmente o capítulo 4, que contém uma das melhores análises já realizadas a respeito das relações de produção prevalecentes no Nordeste rural.

negociações financeiras que estebelece com seus moradores (repassando, sob juros excessivos, parte dos recursos financeiros que por seu caráter de proprietário pode obter da reda bancária oficial); em segundo lugar, o proprietário obtém lucros também, quando comercializa parte da produção que pertence a seus moradores; em terceiro lugar, obtém uma renda abusiva quando obriga o morador a pagar, em espécie, uma alta proporção da produção como contrapartida pelo uso da terra; finalmente, o salário que o proprietário paga ao morador pelos dias de trabalho na unidade principal" é inferior ao que estabelece a legislação. (109)

O movimento do capital comercial realiza-se, no que em particular diz respeito à agricultura do semi-árido, nas formas acima indicadas. Com esse movimento completa-se o sistema de exploração exercido sobre os produtores rurais sem terra (parceiros, moradores, pequenos arrendatários) e os pequenos proprietários pelos vários agentes do capital comercial. São agentes deste, os grandes proprietários de terra (quando financiam a produção e agem como compradores desta); os comerciantes em geral (desde os que comerciam localmente, nas pequenas vilas e distritos, como os ajuntadores de mercadorias; os simples bodegueiros; os chamados açambarcadores de feiras; os açambarcadores de caminhões; os açambarcadores locais, ou compradores das cidades-sede de município, que são os maiores fornecedores privados de crédito aos pequenos produtores; os grandes atravessadores coordenados, comerciantes que se concentram nos centros de convergência da produção, comprando das categorias anteriores; e os compradores comissionados, que atuam como agentes do capital industrial); e os donos das indústrias de beneficiamento do algodão e de outras oleaginosas (localizados nas cidades de pequeno e médio porte da hinterlândia semi-árida; é reduzido o número desses industriais, graças ao que eles podem fixar preços, para aquisição das matérias-primas que beneficiam, mais compatíveis com seus interesses).

Temos aqui a cadeia principal de compradores da produção agrícola do Nordeste, tal como a caracterizaram algumas pesquisas. (110)

---

(109) FIGUEROA, Manuel. O problema agrário no Nordeste do Brasil. Op. cit., pp. 222-3. Note-se que Figueroa emprega o conceito de morador como sinônimo de parceiro. Reveja-se, a propósito, a nota 46 anterior.

(110) Referimo-nos, em particular, aos estudos a seguir referidos: i) SUDENE/ Michigan State University. Processos de mercado no Recife; área do Nordeste brasileiro. Recife, SUDENE, 1970; ii) UFPe/IFCH. Aspectos sociológicos do Nordeste; relatório . Recife, SUDENE/DAA, 1969.

Por suas características, essa cadeia de compradores pode ter os efeitos de sua ação generalizável para o Nordeste semi-árido, se a ela adicionarmos um forte e importante elo. Na perspectiva histórica da evolução das atividades econômicas dessa zona, o elo adicional se expressaria pela ação intermediadora final exercida pelos capitalistas comerciais, dedicados à exportação de matérias-primas como o algodão, cera de carnaúba, agave e caroá, dentre outras.

Neste ponto convém voltar um pouco no tempo, de sorte a poder reforçar a captação dos elementos básicos relativos à importância do capital mercantil no Nordeste, ainda nesta segunda metade do século XX.

Os grandes exportadores de matérias-primas de origem agrícola e pastoril do Nordeste, de que estamos aqui tratando, são aqueles que, desde o século passado, se entregaram aos negócios que fizeram o privilégio do "exclusivo" metropolitano — de que fala Fernando Novais, — das Companhias Gerais de Comércio da época conolial. (111) No contexto dessas atividades, fomentavam a produção e financiavam o comércio intermediário de inúmeros produtos agrícolas; beneficiavam alguns deles; e cuidavam do comércio com o exterior, dos itens incluídos na pauta de exportações. Todas essas atividades, ligadas ora ao comércio, ora aos ramos das atividades produtivas da esfera da circulação, foram exercidas por especialistas mercantis, que se notabilizaram na região. Dentre as que acumularam expressivos volumes de capital e poder, criando verdadeiros impérios comerciais particulares, constituem exemplos típicos organizações como a Casa Ingleza, a Casa Boris e as empresas do grupo Frota-Gentil, no Ceará; a Companhia Johnson, no Piauí e no Ceará; a Machine Cotton, a SANBRA e a Anderson Clayton, em Pernambuco, na Bahia ou em São Paulo. Imbricavam-se, nesse movimento, como se vê, grupos nacionais e estrangeiros, que embora interessados na agricultura e na indústria, centravam suas atenções no comércio, enquanto tal (interno ou externo).

A pesquisa do IFCH indica — considerando-se, por exemplo, o volume de crédito rural aplicado pela rede bancária oficial (correspondente a menos de de 50,0% das aplicações totais mobilizadas pelas distintas categorias de produtores rurais) — que é muito amplo o espaço de manobra que sobra para atuação do capital comercial, especialmente para o financiamento da produção agrícola.

(111) NOVAIS, Fernando A. Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777 - 1808). Op. cit, p. 72.

Gilberto Freyre (112) destaca, que "Algumas das iniciativas do capital ou do trabalho britânico no Brasil ficaram cérebres: as companhias de mineração em Minas Gerais, como a de Gongo Soco, o calçado Clark, os tecidos Coats, em São Paulo, e Carioca, no Rio, a Fundição de Harrington & Starr e a Bowman, no Recife (onde também se guarda a tradição dos De Mornay), as velhas firmas Stevenson e Duder, da Bahia, especializadas em negócios de cacau e óleo de baleia, Boxwell, em Pernambuco, especializada em algodão, Clark, no Piauí e Maranhão, especializada em cera de carnaúba com o fervor de um pioneiro lúcido, Wilson e Cary com seus depósitos de carvão, seus estaleiros e seus rebocadores célebres no Brasil inteiro, o British Bank, o London and Brazilian, o River Plate, o Hotel Bennett, a Casa Ingleza de Mrs. Brack, de Recife", e a Great Western, atuando em quase toda a região.

Por sinal, foi na linha de apoio ao comércio (de carne de charque e de algodão) que a então província do Ceará criou, no início do ano de 1836, o Banco Provincial do Ceará, na realidade, o primeiro banco privado instalado no país, depois de criado o Banco do Brasil. Tal intento serve para demonstrar que, de certa forma, o Ceará chegou a buscar, nessa época, a quebra de monopólio das casas comerciais e exportadoras, como deixa perceber Raimundo Girão, em sua História Econômica do Ceará. A força das casas comerciais e exportadoras era, entretanto, muito grande para permitir que um banco local instalado por capitais privados locais, viesse concorrer vantajosamente com elas, às custas de apoio governamental, buscado insistentemente desde a fundação do Banco Provincial. Era como se o apoio do Estado só pudesse ser emprestado aos capitais que sobre ele exerciam influência decisiva. Aqui, portanto, já se vislumbrava que a face

---

(112) São, realmente, muito boas, do ponto de vista qualitativo, as indicações fornecidas por esse autor sobre a presença do capital comercial no Nordeste, percebida por intermédio da evolução dos negócios industriais e das casas comerciais e de exportação pertencentes a ingleses residentes no Brasil, no estudo que realiza sobre a influência britânica no país e na região. Veja-se, sobre o assunto: FREYRE, Gilberto. Ingleses no Brasil; aspectos da influência britânica sobre a vida, a paisagem e a cultura do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1977, pp. 43-4.

conservadora do capital comercial iria atuar no sentido de impedir uma aliança mais efetiva com o capital produtivo, que possibilitasse o avanço técnico das atividades agrícolas e industriais. Na linha dessa hipótese, o Banco Provincial do Ceará, iniciativa pioneira, por excelência, não poderia deixar de ter uma vida tão fugaz: criado em 1836, encerra suas atividades no dia 30 de maio de 1839. (113)

O quadro atual a respeito da presença de capital comercial, enquanto tal ou como agente do capital industrial, no Nordeste, não difere muito do que se acaba de compor, ainda que abreviadamente. Os grandes exportadores de ontem são os industriais e os proprietários dos supermercados e dos bancos comerciais de hoje. São os que modernizada ou conservadoramente, usando estímulos governamentais diversos, dentre as quais se destacam os recursos do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR), atuam hoje, ainda de forma mais intensa, como agentes do capital industrial que se movimenta na região, segundo decisões adotadas de acordo com os interesses dominantes no Nordeste, pelo capital local ou extra-regional (nacional ou estrangeiro). É com a utilização da estrutura antes mencionada que o capital comercial tem conseguido se autonomizar como forma particular importante do capital no Nordeste. É com base na ação de tão extensa rede de intermediários que resultam as amplas margens de comercialização, (114) de que se beneficiam os comerciantes (de todos os portes), em prejuízo dos produtores rurais, notadamente os pequenos proprietários e os que não têm terra (ou capital), e dos consumidores, tantos rurais como urbanos.

O caráter perverso da face conservadora do capital comercial aparece assim na medida em que viabiliza e no modo como fomenta a existência de tão extensa rede de intermediários, entre a produção e o comércio, a nível de consumidor final; e como dá suporte à

---

(113) GIRÃO, Raimundo. Histórica econômica do Ceará. Fortaleza, Instituto do Ceará, 1947, especialmente o capítulo XI.

(114) A margem de comercialização corresponde à diferença, em valor, entre o preço recebido pelos diferentes agentes da comercialização, com a venda do respectivo produto, e o preço médio ponderado pago ao produtor.

a estrutura do poder conservador que prevalece na região. É sugestiva, a tal respeito, a pesquisa realizada, em 1977, pela CEPA-CE. Constatou-se, então, que as margens relativas de comercialização, para produtos como o algodão, o milho e o feijão, referidas aos Sertões dos Inhamuns e Salgado, no Ceará, apropriadas, em conjunto, por bodegueiros, corretores, armazenistas e usineiros, alcançavam 52,7%, 64,0% e 54,1%, dos respectivos preços pagos aos produtores. Desses agentes, o que se apropriou de maior parcela da margem absoluta de comercialização, para o caso do algodão, foi o usineiro. A esse nível, destaca que há "não só uma forte agregação de valor ao produto, através do beneficiamento (...) como também a maior faixa de lucro contida na margem de comercialização". No caso do feijão, quem mais ganhou na comercialização foi o armazenista, sendo o bodegueiro, em relação ao milho, o maior beneficiário, dentre os diferentes agentes da intermediação comercial. (115)

Essa e outras pesquisas — como as realizadas pela SUDENE, BNB e algumas CEPA's do Nordeste — permitem demonstrar que o interesse das usinas de algodão, instaladas nas cidades da hinterlândia semi-árida da região, não tem consistido em aprofundar as relações de produção capitalistas. Ao contrário, o que os capitalistas mercantis dedicados, em particular, a essa atividade, continuam fazendo é aperfeiçoar, ao máximo, os mecanismos de extração do excedente dos pequenos produtores, comprando diretamente ou financiando a aquisição de sua produção a preços baixos, mediante a atuação de intermediários. Com base nesse esquema, é que conseguem obter as altas margens de comercialização (ou de lucro) observadas na região. Neste sentido, a ação dos capitalistas mercantis do Nordeste semi-árido é inibidora do processo de acumulação dos produtores diretos. As indústrias de beneficiamento de fibras (como o algodão, agave e caroá) e de óleos vegetais (proveniente de sementes de algodão, de mamona e amendoim) agem assim porque essa tem sido a lógica dominante do capital que consegue se valorizar quando aplicado em atividades vinculadas ao complexo pecuária-algodão-lavouras alimentares, graças à força (política e econômica) engendrada pela articulação latifúndio-minifúndio nos domínios semi-

---

(115) CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Projeto de desenvolvimento rural integrado do Ceará. Fortaleza, 1979. 2 v. (Publicação CEPA-CE, 32). v. 1, t. 4, anexo II, pp. 288-300.

áridos do Nordeste.

A lógica do capital mercantil do Nordeste não difere praticamente da que vigora na "periferia" nacional (Brasil exclusive São Paulo, para usar a expressão de Wilson Cano), cujo atraso, em grande medida, dele se deriva. "Esse capital mercantil, que representa a maior parcela da classe dominante da periferia nacional, necessita manter sob seu cativeiro" o espaço do antigo capital mercantil. "Ora, ocorre que parte importante desse espaço está justamente representado pela agricultura tradicional e pela retrógrada estrutura fundiária regional. O capital mercantil, portanto, para preservar sua titular fração de classe, tem que exercer o pleno domínio desse espaço, significando isto a manutenção do atraso rural, dos arcaicos canais e formas de intermediação comercial e financeira e, mais grave ainda, dificultar, sobremodo, o acesso à terra ao pequeno e médio produtor". (116) Esse, é, pois, um dos traços marcantes das formas de produção e distribuição existentes no Nordeste, mormente no semi-árido, que se aprofundará a seguir.

A distribuição da produção é, porém, uma atividade necessária à agricultura e à indústria, pois é por seu intermédio que a produção social é realizada no mercado. O caráter perverso que estamos atribuindo ao capital comercial não indica e nem sugere que não deva haver comércio e serviços, mas que tais atividades sejam praticadas sem os vícios do conservantismo que essa forma de capital tem sabido manter "tão bem" no Nordeste. Sabemos, entretanto, que as mudanças nesses domínios, com reflexos positivos sobre a produção, só ocorrerão na proporção em que a sociedade for se transformando, o que significa introduzir e generalizar o uso do progresso técnico e, em conseqüência, obter ganhos crescentes de produtividade do trabalho.

3.2.2 - Avanço das Forças Produtivas

Para compreender o sentido e o ritmo em que o progresso técnico tem avançado no Nordeste semi-árido, é necessário ter na devida conta sua estrutura agrária. Para uma área (ou em áreas) em

(116) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil-1930/1970. Op. cit., p. 331.

que as condições naturais já são, per se, desfavoráveis à agricultura, quando praticada em bases extensivas, e o capital ainda não se interessou em modificá-las, transformando-as e adaptando-as aos seus interesses maiores, não será difícil perceber, nem deixar de reconhecer o caráter anacrônico da prevalecente estrutura de posse e uso da terra. Assim, o que agora nos interessa é verificar de que forma as relações de produção, engendradas por essa estrutura, em íntima articulação com o capital comercial, atrasam o progresso das forças produtivas, ou, se permitem o seu avanço, como agem para que ele se dê em direções que não comprometam, no limite, a preservação do seu caráter conservador. Em síntese, queremos saber é se as relações de produção são mais (ou menos) capitalistas.

A acentuada diversidade do espaço nordestino, em matéria de atividades agrárias, também notável em suas faixas semi-áridas, apresenta importantes repercussões dobre o andamento do progresso técnico. Neste sentido, importa colocar em relevo os aspectos que definem a existência ou não de modernidade na agricultura nordestina, entendendo que a modernização que hoje se vislumbra na região está restrita a apenas algumas atividades, localizadas em determinados espaços. Isso significa que o progresso técnico pode ter atingido uma atividade específica, situada em dada zona, sem se estender a todas as áreas ocupadas por essa atividade. A diferenciação espacial encontrada em matéria de dotação de recursos naturais (solo e água, especialmente), é crucial para o estudo dos problemas ligados à escala de produção. No atual estágio de desenvolvimento das forças produtivas também tem a ver com o nível de emprego nas distintas categorias de estabelecimentos agropecuários.

O caráter capitalista (ou não) da produção agropecuária do Nordeste como um todo, e em conseqüência a maior ou menor intensidade na utilização do progresso técnico, pode ser percebido, considerando a prevalência do assalariamento, mediante a análise da distribuição do pessoal ocupado, segundo suas diferentes categorias, por atividade econômica principal. Estamos, a propósito, admitindo que a prevalência da ocupação do pessoal pertencente à categoria "responsável e membros não-remunerados da família", por um lado, e às categorias "empregados permanentes" e "empregados temporários", por outro, pode ser tomada como indicador da maior importância relativa

do trabalho familiar e do trabalho assalariado, respectivamente. (117)

Os resultados da utilização desses indicadores são expressivos. Se tomarmos uma atividade como a lavoura canavieira, explorada na Zona Litoral e Mata dos Estados de Pernambuco e Alagoas, por exemplo, verificaremos que aí prevalece o trabalho assalariado. Em 1970, cerca de 83,1% do pessoal ocupado na lavoura canavieira era constituído de "empregados permanentes" e " empregados temporários". Em Alagoas, o contingente assalariado era superior, alcançando 86,7% do total do pessoal ocupado nessa atividade. Se considerarmos, entretanto, a exploração da cana-de-açúcar no Ceará, tal como se faz em áreas de Manchas Férteis, existentes nesse estado, a exemplo, especialmente das Serras Úmidas, como a da Ibiapaba e do Cariri, 42,1% do pessoal ocupado por essa atividade, em 1970, pertencia à categoria de "responsável e membros não-remunerados da família". Os "empregados permanentes" e os "empregados temporários" correspondiam, respectivamente, a 6,8% e a 41,4% do total do pessoal ocupado por essa lavoura. (118) Esse aspecto do problema, ora examinado,merece uma qualificação.

O trabalho assalariado utilizado na lavoura canavieira no Ceará, ao que tudo indica, deve ter crescido de 1970 para cá, decorrendo esse crescimento da ação de dois fatores. (119) O primeiro corresponde à substituição da cana-de-açúcar, cultivada mais à base do trabalho familiar (não apenas na fase de colheita), enquanto matéria-prima para a fabricação de aguardente (cachaça), por atividades que empregam mais intensamente o trabalho assalariado, a exemplo do café

---

(117) Adotamos aqui os resultados da análise que, sobre o assunto, realizou Gervásio Castro de Rezende, no trabalho: Estrutura agrária, produção e emprego no Nordeste. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, IPEA, 9(1): 33-82, abr. 1979.

(118) REZENDE, Gervásio Castro de. Op. cit., p. 57 (tabela 10).

(119) Entendemos que no Nordeste vêm ocorrendo processos modernizantes em relação à agricultura, ainda que restritos a pequenos espaços de produção. Esses espaços acham-se localizados não apenas nas áreas de Manchas Férteis do Ceará, correspondentes às Serras Úmidas, mas também em determinadas faixas da Zona do Litoral e Mata – seja em Pernambuco, na Paraíba ou em Alagoas –, que vêm sendo aproveitadas com a exploração de atividades frutícolas, desenvolvidas em função da demanda exercida pela agroindústria que começa a se expandir na região. É

e da horticultura, lavouras que estão sendo dinamizadas em áreas como a Serra da Ibiapaba. Em segundo lugar, com o apoio do Estado, começa a se intensificar no Ceará o plantio da cana-de-açúcar, em bases especificamente capitalistas, tanto nas áreas das Bacias de Irrigação como nas Serras Úmidas, (120) tendo em vista os estímulos de programas como o PRÓALCOOL.

A predominância do trabalho familiar, quer se considerem os "responsáveis e os membros não remunerados da família" ou os "parceiros" e "pessoal noutra condição", ligados à exploração de atividades conduzidas com base em tecnologias mais atrasadas, é notável no que diz respeito à agricultura desenvolvida na Zona Semi-Árida do Nordeste, a partir do complexo pecuária-algodão-culturas de subsistência, especialmente nos estados que têm maiores faixas de seu território incluídas no domínio das áreas afetadas pelas secas, como é o caso do Ceará, do Rio Grande do Norte e da Paraíba. Tomemos cada uma dessas atividades isoladamente.

Quanto ao algodão (arbóreo), constata-se para o Ceará que 62,3% do pessoal ocupado por essa atividade pertenciam à categoria de "responsável e membros não-remunerados da família" e 20,5% às de "parceiros" e pessoas de "outra condição" (agregados, moradores). No Rio Grande do Norte essas mesmas participações eram de 62,8%, no primeiro caso, e de 21,7% no segundo. Na Paraíba, a categoria de "responsável e membros não-remunerados da família" partici

---

o que ocorre com a produção de plantas frutíferas, como o maracujá, o coqueiro e o cajueiro. É por sinal significativa a expansão da superfície plantada com cajueiro no Ceará, em áreas da Zona Semi-Árida situadas na faixa litorânea cearense. Esses processos modernizantes estão se verificando às custas dos fortes incentivos fiscais que o governo concede para aplicações especificamente capitalistas no campo, como as que, em princípio, são viabilizadas pelo FINOR.

(120) São exemplos significativos de tais mudanças a implantação de empreendimentos privados, apoiados por incentivos governamentais, como os da AGROVALE (no Vale do Curu, litoral do Ceará), da AGROSSERRA (na Serra da Ibiapaba) e da Usina Manoel Costa Filho (no Cariri cearense). Ver, sobre o assunto: SAMPAIO, Dorian. Anuário do Ceará. 1981/1982. Fortaleza, Stylus Comunicações Ltda, 1982 , p. 358.

pava com maior número de pessoas (67,1%), a qual, para o caso do algodão herbáceo (variedade anual), se elevava para 79,9%. A presença de "parceiros" e pessoas de "outra condição" indica que 18,2% do pessoal ocupado na cultura do algodoeiro arbóreo pertencem a essas mesmas categorias.

Dada a semelhança de comportamento apresentada por essas atividades, no âmbito da Zona Semi-Árida dos três estados mencionados, examinemos agora a situação da pecuária e das lavouras alimentares, referente ao Ceará. Quanto à pecuária, pertenciam à categoria "responsável e membros não-remunerados da família" 49,7% do pessoal ocupado por essa atividade. Os das categorias "parceiros" e de "outra condição" participavam com 18,5% do total de pessoas ocupadas na pecuária. Quanto às lavouras alimentares, a presença do trabalho familiar e, portanto, da exploração agrícola em bases não especificamente capitalistas, é ainda mais acentuada. De fato, segundo as análises efetuadas por Gervásio Rezende, 71,5% do pessoal ocupado com as lavouras desse tipo pertenciam, em 1970, à categoria "responsável e membros não-remunerados da família", e apenas 7,8% às de "parceiros" e de "outra condição". (121)

Um dos pontos que merecem ser destacados, em relação às constatações que se acaba de fazer, dizem respeito à correlação positiva existente entre atividade capitalista e grande tamanho das unidades de produção, ocorrendo o contrário com as lavouras alimentares. O comportamento da lavoura algodoeira pode ser considerado intermediário, ou seja, a maior parte de sua produção provém de estabelecimentos médios e grandes; conforme a classificação de Gervásio Rezende, de estabelecimentos maiores de 20 e menores de 500 hectares. Trata-se assim de uma atividade que não "adquire (...) o atributo de ser uma produção capitalista, já que, nesses médios e grandes estabelecimentos, sua produção parece ter por base a relação de parceria". (122)

---

(121) REZENDE, Gervásio Castro de. Op. cit., p. 57 (tabela 10).

(122) Idem, p. 63. Segundo a classificação que adotamos (item 3.1.3), os estabelecimentos do semi-árido com as dimensões referidas por Rezende, seriam, respectivamente, considerados pequenos e médios.

A mecanização e a utilização de insumos modernos na agricultura do Nordeste, em seu conjunto, ainda são muito pouco significativas. Em 1970, a região contava com apenas 4,4% do número de tratores existentes no resto do país e com 3,6% do número de arados de tração mecânica. Por outro lado, o consumo de fertilizantes (juntamente com a região Norte) correspondia a 8,9% do total consumido nas demais regiões. (123) Do total de tratores registrados pelo Censo de 1970 para a região Nordeste, 66,5% eram utilizados em estabelecimentos com área superior a 50 hectares, estando 41,4% deles nos estabelecimentos com área entre 200 e 5.000 hectares. Entretanto, os estabelecimentos com área entre 200 e 500 hectares contavam com 22,0% dessa frota. Se considerarmos o total de estabelecimentos da região em 1970, verificaremos que havia tratores e arados em, respectivamente, 0,2% e 4,5% deles. O consumo de fertilizantes é também maior nos estabelecimentos com área entre 50 e 500 hectares, especialmente o de adubos químicos, enquanto o de adubo orgânico é mais acentuado nos estabelecimentos com área inferior a 50 hectares. (124) Como as relações de produção capitalistas são mais visíveis em atividades como a cana-de-açúcar, e desde que esse tipo de lavoura se localiza preferencialmente na Zona Litoral e Mata, é fácil perceber que é nessa zona que se verifica a maior utilização de máquinas, equipamentos e insumos modernos. De acordo com as considerações já feitas, em tais áreas é mais acentuado o uso de modernos meios de produção, notadamente em relação ao que se verifica no semi-árido.

Aí, continua, sem dúvida, prevalecendo uma agricultura atrasada, em condições que podem ser tidas como "não especificamente capitalistas", de acordo com o entendimento que, neste sentido, expressamos no item 3.1.1. Por isso, é preciso muita atenção no exame do desenvolvimento das forças produtivas nessa zona, como procuraremos fazer.

---

(123) A fonte (ver nota a seguir) não apresenta essa informação desagregada para o Nordeste.

(124) VILAR, Eduardo & VIANA, José Máximo, Alguns indicadores do setor agrícola nordestino. Recife, SUDENE/DAA, 1979, pp. 57-60 (tabelas 5.1, 5.3 e 5.4).

A energia empregada nos trabalhos agrários (humana, animal e mecânica) é extremamente sugestiva, pois cerca de 80,0% dos estabelecimentos do semi-árido empregavam, em 1970, força humana; a força animal era utilizada em 16,5% dos estabelecimentos e a força mecânica em apenas 1,1%. Em 1975 — quando o Censo já não registra os estabelecimentos que empregam força humana —, a situação melhorou um pouco; nesse ano, 26,8% dos estabelecimentos fizeram uso da força animal e 9,1% da mecânica. Os estados onde as mudanças a tal respeito apareceram mais intensas foram os de Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte. Aí, em 1975, a força animal era utilizada em 61,6% (Alagoas), 35,9% (Paraíba) e 35,6% (Rio Grande do Norte) dos estabelecimentos do semi-árido desses estados. O grande salto, no tocante ao uso de força mecânica, não se dá, porém, nos mesmos estados, mas na Bahia e Ceará, que apresentaram ganhos excepcionalmente elevados nesse domínio. A Bahia, que empregava força mecânica em apenas 3,3% dos estabelecimentos existentes no semi-árido, em 1970, elevou-os para 14,9%, em 1975. No Ceará, o crescimento no período foi ainda mais rápido. De fato, em 1970 somente 0,6% dos estabelecimentos de suas áreas semi-áridas utilizavam força mecânica, mas em 1975 chegaram a 12,9%, representando um crescimento no período de 123,9%, ainda que bastante inferior ao verificado em relação à Zona Semi-Árida, em seu conjunto, que foi de 802,0%. (Veja-se a tabela 3.13-A).

O uso de fertilizantes é ainda mais restrito, especialmente os químicos, pois em 1975 apenas 1,6% dos estabelecimentos aplicavam adubo dessa fonte. O emprego de adubo orgânico, embora mais comum, cresceu no período 1970-75 bem menos do que o de origem química. Quanto ao calcário, observa-se uma utilização ainda mais reduzida, assim como um lento ritmo de crescimento; no período 1970 - 75 seu consumo aumentou de apenas 9,1% no número de estabelecimentos.

A utilização de tratores e arados (de tração animal e mecânica) no semi-árido vem se fazendo a ritmo mais intenso do que o observado em relação ao Nordeste em seu conjunto. No período 1970-75, enquanto o número de tratores na região crescia 107,0%, os adquiridos pelos proprietários rurais (fazendeiros e agricultores) do semi-árido aumentavam em 141,1%. Os arados de tração mecânica

cresceram, no mesmo período, bem menos no Nordeste (86,4%) do que nos domínios semi-áridos (105,1%). Os de tração animal, por outro lado, cresceram a ritmo mais lento em ambos os espaços, pois aumentaram 70,2% no Nordeste e 96,9% na Zona Semi-Árida. A diferença observada pode ser melhor entendida se se considerar que os arados de tração mecânica têm seu crescimento, de certo modo, atrelado ao de outras máquinas e equipamentos, como os tratores. A rápida evolução no crescimento dos tratores e arados, em relação ao Nordeste, já havia sido salientada por Ricardo Carneiro, para quem os aumentos de produção agrícola obtidos, a partir de 1960, resultariam mais da introdução do progresso técnico do que do crescimento das áreas de cultivo. (125) Ele não diz entretanto em que áreas foi mais intenso esse crescimento.

As informações que dispomos para o semi-árido (Tabela 3.14-A) reforçam o suposto antes adotado, no tocante a exstência de processos modernizantes no Nordeste, referidos a culturas e a atividades pastoris mais específicas, em áreas privilegiadas quanto à melhor dotação de recursos naturais (serras, agreste, bacias de irrigação e faixas litorâneas - semi-áridas ou não). Os arados de tração mecânica e animal assim como os tratores, concentram-se preferencialmente nos Estados da Bahia, Ceará, Paraíba e Minas Gerais (Área Mineira do Polígono das Secas). Tudo indica que esse progresso técnico está sendo disseminado de forma concentrada, em particular o que se verifica em relação à pecuária bovina.

As informações sobre o número e a capacidade dos silos para forragem, existentes no semi-árido, indicam que enquanto diminui o número dos silos aumenta a capacidade de armazenamento disponível. Em estados onde a expansão da pecuária bovina, de corte principalmente, vem se intensificando, como ocorre com Minas Gerais (Área Mineira do Polígono das Secas), Sergipe e Alagoas, observa-se aumento tanto do número como da capacidade dos silos para forragem. (Ver tabela 3.15-A).

---

(125) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Op. cit., pp. 30-1 (tabela V). Para os dados apresentados com referência ao semi-árido, examine-se a tabela 3.14-A.

O aumento da força mecânica, que antes assinalamos, origina-se, assim, do crescimento do número de máquinas agrícolas (tratores e arados), mas também do aumento do número e da capacidade das máquinas de ensilagem e de tratamento das forragens em geral. Mas, além disso, há que considerar o crescimento do número de outros tipos de veículos, em uso nas fazendas, como caminhões, automóveis e camionetas, que atendem não só aos serviços agrícolas. Contribui ainda para o aumento da força mecânica, a criação de companhias estaduais de serviços agrícolas, que dispõem de grandes frotas de tratores de esteiras e de pneus (utilizados em trabalhos de aração e gradagem e de construção de açudes nas fazendas dos grandes proprietários agrícolas) e de caminhões (para o transporte de insumos e equipamentos, destinados aos postos de revenda existentes no interior do Nordeste (em áreas semi-áridas ou não). Todo o aumento da força mecânica não significou, necessariamente, intensificação de progresso técnico. Assim, os aumentos de produção agrícola verificados não se devem, no geral, à adoção exclusiva de melhorias tecnológicas, podendo resultar complementarmente da expansão das áreas de cultivo. Quando examinamos essa questão no capítulo 1, verificamos que os aumentos de produtividade de lavouras como o milho, o feijão e o arroz haviam sido muito baixos, pois suas taxas geométricas de crescimento anual variaram entre 0,8% a 1,9%, no período 1960-75. Como os aumentos de produtividade (rendimento por hectare) obtidos são observados em relação a lavouras consideradas dinâmicas ou modernas — como as frutas e as hortaliças, que para produzirem mais exigem, necessariamente, uma elevação da composição orgânica de capital das unidades produtivas que as exploram —, fica ainda mais reforçada a suposição de que estamos no Nordeste diante de processos de modernização da agricultura, apenas parciais, porque se restringem a espaços reduzidos e a determinadas atividades.

Há, sem dúvida, progresso técnico na agricultura do semi-árido nordestino, mas ele tem lugar no interior das propriedades mais capitalizadas (médias e grandes, inclusive em relação à área). As evidências existentes comprovam que o desenvolvimento da agricultura também se verifica aí de forma desigual e concentrada. Por certo, há grandes propriedades (ligadas à pecuária bovina de corte, em particular) também capitalizadas. Mas mesmo em relação a tais em

preendimentos a produtividade das lavouras alimentares cultivadas, eventualmente, em seu interior, é baixa. A produção de alimentos no semi-árido é uma atividade tradicional, exatamente porque se presta como forma de apenas contribuir para a reprodução da força de trabalho vinculada, diretamente, à produção de algodão e, indiretamente (pela pastagem que se forma no interior dos algodoais), à exploração da pecuária. Ao grande criador, tradicional ou moderno, não interessa dedicar esforço (capital e trabalho) à produção de alimentos, especialmente se eles são mais especializados na pecuária, porque esta atividade exige muito menos mão-de-obra do que a agrícola.

Por isso, não há "necessidade" de — nessas fazendas — produzir-se o milho, o feijão, a mandioca e o arroz , se as condições ambientais permitirem. Até porque as fazendas modernizadas já não adotam a parceria na criação de gado. O vaqueiro-parceiro de ontem é um dos que compõem os reduzidos contingentes de assalariados permanentes de hoje no Nordeste semi-árido. Como tal, esses trabalhadores, praticamente, não cultivam mais lavouras alimentares, comprando os alimentos de que necessitam no mercado das cidades do interior. A produção de alimentos fica desse modo quase que restrita às explorações efetuadas pelos inúmeros pequenos produtores (arrendatários, parceiros e pequenos proprietários), os quais, pelas diminutas dimensões das áreas cultivadas e pelas relações de exploração que, há séculos, vêm experimentando, não podiam deixar de ser descapitalizados. Em tais condições é impraticável esperar avanço técnico da parte de pequenos produtores, como os que estão incluídos no rol das categorias mencionadas acima. O Nordeste semi-árido é deficitário no que diz respeito à produção de milho, feijão e arroz, porque tais lavouras têm sua produção destinada menos ao mercado do que ao atendimento das necessidades alimentares básicas dos que a produzem. É por isso, também, que essas lavouras (ou, antes, seus produtores) não reagem aos estímulos de preço.

Os trabalhos de pesquisa agronômica, realizados ou em curso no Nordeste voltam-se preferencialmente para as culturas mais rentáveis — a exemplo da cana-de-açúcar, das frutas e das hortaliças — ou de exportação — como o algodoeiro . Em vista disso, não se conta no Nordeste com inovações tecnológicas (como as sementes de alto poder genético) capazes de propiciar aos pequenos produtores maiores ga

nhos de produtividade, sem terem, necessariamente, de realizar grandes dispêndios com insumos modernos. Na falta de sementes de alta produtividade, de feijão, por exemplo, restringem-se, inclusive e particularmente, as possibilidades de exploração dessa lavoura em bases compatíveis com a grande demanda pelo produto, exercida pela população do Nordeste. O "feijão capitalista", notadamente no semi-árido nordestino, ainda vai requerer muita pesquisa e, em conseqüência, grandes alterações na estrutura produtiva da agricultura regional.

A produtividade de alimentos básicos, importantes na dieta alimentar da família nordestina, como o feijão, cultivado sob o regime da agricultura de sequeiro, é muito baixa. Pode-se, à primeira vista, pensar, que, por se estar tratando de uma zona onde prevalecem condições de semi-aridez, o cultivo do feijoeiro, com base na agricultura irrigada, seria, desde logo, mais vantajoso. E de fato o é, mas apenas sob o ponto de vista de sustentação da cultura, pela eliminação do risco agrícola, causado pela ausência ou escassez de água, durante os ciclos vegetativo e produtivo do feijoeiro (ou de qualquer outra lavoura). O problema é que a irrigação não é um "instrumento" ou uma "prática agrícola" ao alcance econômico e ao manejo técnico de qualquer produtor rural. Seu sucesso reside e consiste, precisamente, em sua utilização se processar em bases técnicas avançadas, lato sensu. (126) Plantar feijão, sob o regime da irrigação, usando sementes de baixa produtividade, como as usualmente empregadas na prática da agricultura de sequeiro, que se realiza no semi-árido, realmente inviabiliza qualquer empreendimento. De modo mais específico: plantar uma semente de feijão, cuja produtividade oscile em torno de 400 a 500kg/ha, significa tornar concreta a possibilidade de o produtor rural obter uma taxa de lucro baixa ou nula. Ainda que se façam duas ou três plantações, num mesmo ano, mesmo assim os problemas de baixa produtividade virão à tona, pois a restrição de que se está tratando é de custos elevados, num quadro de receitas baixas. Em três plantios anuais, na média, os custos e as receitas terão comportamento semelhante. Pode-se cultivar o feijão — ou outra lavoura — sob o regime

(126) Para uma discussão ampla sobre o sentido da produtividade na agricultura, veja-se: KAGEYAMA, Angela A. & SILVA, José F. Graziano da. Produtividade e progresso técnico na agricultura. Campinas, Unicamp, 1982. Mimeogr. (Texto para Discussão, 12).

da irrigação, empregando sementes de baixa produtividade, apenas numa conjuntura de preços extremamente favorável para esse produto. É o que ocorre (quase sempre) na Zona Semi-Árida num ano de grande seca, quando as lavouras de feijão de sequeiro enfrentam frustações elevadas. Como rotina, essa circunstância favorável não subsistirá, levando os produtores que aderirem a tal exploração, após o "boom" dos preços elevados, a extraírem lucros reduzidos ou a não obtê-los.

Do que acaba de ser exposto, há um aspecto fundamental que precisa ser retido, a respeito da frágil base técnica da agricultura praticada no semi-árido nordestino. Trata-se da diminuição progressiva (apenas aparente) da parceria, ainda que as evidências a esse respeito só sejam visíveis em relação ao Nordeste como um todo. De início, dita constatação poderia indicar a ocorrência de alterações significativas nas relações de produção prevalecentes na zona em estudo. As relações de produção aí existentes, sem dúvida, sofreram modificações, que não podem deixar de ser consideradas, mas o número de estabelecimentos explorados diretamente por parceiros, como vimos no item 3.1, continuou crescendo, passando de 4,8% do total, em 1970, para 5,1% em 1975; o número de pessoas ocupadas no semi-árido, como parceiros, cresceu 28,0% no período 1970-75 (tabela 3.17-A).

Para o Nordeste semi-árido, essas constatações são fundamentais, pois servem de apoio à tese de que as mudanças nas relações de produção dominantes, assim como o avanço do progresso técnico, se realizam ainda de modo muito lento. Adicionalmente, é preciso considerar que a grande maioria dos trabalhos efetuados sobre a parceria indicam que há uma notável subestimação do número de parceiros, quer eles sejam considerados enquanto tal (meeiros, terceiros ou os que, como os vaqueiros, são "pagos" por intermédio da quarteação); como parceiros autônomos (127); ou como parceiros que exploram determinados tratos de terra, sob a responsabilidade direta dos proprietários. Sugerem também que um parceiro pode ser assalariado temporário ou um pequeno arrendatário. Mas o que alguns autores discutem é a natureza teórica das relações sociais de produção que caracterizam as categorias de trabalhadores ora referidas.

---

(127) Os Censos Agropecuários incluem os "parceiros autônomos" na categoria de "responsável e membros não-remunerados da família".

Neste sentido, tais relações "não se apresentam claramente formuladas em termos de compra e venda da força de trabalho. Tipos intermediários de inserção no processo produtivo como o parceiro, o colono, o agregado e o arrendatário, não configuram liminarmente a existência de um mercado livre de trabalho nem uma classe de proprietários dos meios de produção compradora de força de trabalho". (128)

A parceria e o pequeno arrendamento — tal como se pratica este último no semi-árido nordestino — configuram, como vimos vendo, relações de produção atrasadas, que se estruturam dessa forma por que atendem aos interesses dos segmentos dominantes da sociedade, contrários à introdução do progresso técnico. Neste sentido, ditas relações servem, na zona em estudo, para "tornar adequada a oferta de trabalho às necessidades da cultura principal" — o algodão — e, portanto, aos grandes proprietários, "ocupando a família do parceiro ou do rendeiro, com as culturas de subsistência". (129)

As pesquisas de campo efetuadas pela Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Ceará indicam "ser corrente a utilização da parceria como a relação de produção predominante nas médias e grandes propriedades do Estado, sendo a renda da terra, regra geral, bastante superior à permissível por lei", estando a parceria "presente em todos os estratos de área, crescendo a percentagem de propriedades com parceiros à medida que cresce o estrato de área". (130)

---

(128) MARTINS, José de Souza. Capitalismo e tradicionalismo; estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1975, pp. 16-7.

Sobre o assunto, examine-se também: BARREIRA, César. Parceria na cultura de algodão: sertões de Quixeramebim. Brasília, Universidade de Brasília, 1977. (Dissertação de mestrado). Xerox.

(129) CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. Op. cit., p. 102.

(130) CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola. Projeto de Desenvolvimento rural integrado do Ceará. Fortaleza, 1979. 2. v. (Publicação CEPA-CE 32). v. 1, t. 4, anexo I, p. 235.

Portanto, o que estamos discutindo aqui são as razões determinantes da permanência da parceria, e, neste caso, por que o número de trabalhadores rurais que funcionam efetivamente como parceiros — "permanentes" ou "temporários" — é muito maior do que o vislumbrado pelos registros estatísticos dos Censos Agropecuários. A presença ainda marcante dessa relação de produção se verifica poque ela, ao tempo em que é "recriada", reforça os interesses conservadores do capital, de sorte a manter seus mecanismos de extração dos magros excedentes dos trabalhadores rurais sempre potentes. A força desses interesses é tão notável que a parceria já consegue ser "recriada" até mesmo no âmbito da agricultura irrigada. Embora não se trate de uma "reinvenção" generalizda, pode-se observá-la em projetos de irrigação pública (do DNOCS e da CODEVASF) e privada, a nível de pequenas e médias propriedades (conduzidos sob a orientação e o apoio dos governos federal e estaduais), como tivemos a oportunidade de constatar, durante viagens de estudo ao semi-árido, em particular as realizadas nos anos de 1980 a 1982. Note-se que esses parceiros são, ao mesmo tempo, assalariados temporários e pequenos arrendatários eventuais, o que indica que essas relações se reproduzem com sentido idêntico, tanto nas áreas de agricultura de sequeiro como irrigados. Em outras palavras, a parceria será "recriada" sempre que puder viabilizar a extração de um maior excedente para o proprietário de terra (capitalista ou não).

Como resultado da lentidão com que o progresso é introzido no Nordeste semi-árido, o algodão arbóreo que aí se cultiva vem perdendo cada vez mais lugar na concorrência com o algodão herbáceo produzido em São Paulo ou nos estados do Centro-Sul, em geral. Não deixa de se tratar de uma questão de mercado desfavorável ao algodão arbóreo, como sugere Carneiro, (131) reforçada pela incapacidade desse produto concorrer noutros mercados, apesar de suas vantagens (ecológicas, no contexto do semi-árido), quanto à resistência e ao cumprimento da fibra. São Paulo e os estados do Sudeste, do Sul e do Centro-Oeste continuam aumentando a produção algodoeira, porque sou

---

(131) CARNEIRO, Ricado de Medeiros, Op. cit., pp. 104-7.

beram elevar a produtividade da cultura e melhorar a qualidade do produto, (132) desenvolvendo esforços que permitiram aproximar os atributos de resistência e cumprimento da fibra do algodão herbáceo aos apresentados pelo algodão arbóreo do Nordeste. A indústria centro-sulina, além disso, conseguiu solucionar outros problemas técnicos, que antes impediam a produção de certos tipos de tecido (como determinadas malhas de algodão), só obtidos mediante o uso da fibra de algodão arbóreo. Assim, portanto, é que o capital industrial vai resolvendo os problemas que se antepõem à sua maior valorização nas regiões mais desenvolvidas do país, via elevação da base técnica, tanto na agricultura quanto na indústria.

Entendemos que esse é o caminho que deve ser trilhado para explicar a expansão observada no Nordeste, em relação à produção do algodoeiro herbáceo. Basta notar as ênfases que a EMBRAPA, por intermpedio do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, sediado em Campina Grande, vem dando às pesquisas e à produção de sementes básicas e selecionadas de algodão herbáceo na região.

A definição de sistemas de produção para essa variedade de algodão, concebidos alguns deles com base na irrigação, constitui sinal positivo do avanço do progresso técnico, ainda que na linha da modernização de espaços privilegiados, sob o ponto de vista da fertilidade do solo. (133) Como já tivemos oportunidade de referir nos capítulos 1 e 2, o algodoeiro herbáceo cultivado no Nordeste semi-árido é explorado nas melhores terras dessa zona. Por isso, seu cultivo é realizado, na maior parte dos casos, diretamente pelos proprietários ou por trabalhadores assalariados por eles contratados. Desse modo, quanto mais rentável for a atividade agrícola e pecuária no semi-árido, menos provável será a presença da parceria. Não é por outra razão, aliás,

---

(132) Sobre os progressos do algodoeiro herbáceo no Centro-Sul, examine-se o seguinte trabalho: CAMPINAS. Instituto Agronômico. Ensaios regionais de variedades paulistas de algodoeiro. V. 1975/76 - 1976/77. Campinas, 1980. (Boletim Tecnico, 65).

(133) Para se ter uma idéia da importância conferida ao cultivo do algodoeiro herbáceo no Nordeste, vale a pena consultar, dentre outros, os seguintes documentos da EMBRAPA ou de algumas de suas filiadas estaduais: i) BRAGA SOBRINHO, Raimundo & FREIRE, Eleusio Curvelo. Distribuição dos algodoeiros no Nordeste do Brasil. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA, 1982. (Documentos,19); PIMENTEL, Carlos Roberto Machado et alii. Sistema de produção para o algodoeiro herbáceo irrigado. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA. 1982. (Circular Tecnica, 07); iii) FERRAZ, C.T. Comportamento de culti-

que a parceria, na base da quarteação (para cada quatro bezerros nascidos, três pertenciam ao fazendeiro e um ao vaqueiro) deixou de ser empregada pelos grandes criadores de gado. A parceria no caso pode persistir quando for "recriada".

Em vista disso, não é possível atribuir mudanças generalizadas nas relações de produção dominantes no semi-árido, por conta da introdução do progresso técnico, desde que se entendam essas mudanças como concretizadas pela substituição efetiva de uma dada relação de produção (atrasada) por outra (adiantada). O que entendemos estar havendo, com base nas evidências apresentadas, é uma introdução do progresso técnico espacialmente restrita (aos melhores solos e a determinadas culturas). Ou então uma combinação de formas e procedimentos de produção tradicionais e modernos, quando sua utilização é mais geral. Por exemplo: usa-se uma inovação física (um melhor tratamento cultural, por meio do cultivador a tração mecânica ou animal), mas não se emprega a inovação química (adubos e defensivos) nem a inovação biológica (sementes selecionadas de alta produtividade), e assim por diante.

3.2.3 - Articulações do Capital Comercial com o Capital Industrial

Vimos anteriormente alguns dos traços essenciais que têm marcado o predomínio do capital comercial sobre o processo de acumulação da economia do Nordeste, em especial a do semi-árido. Essa predominânica, é preciso notar, não foi exclusiva dessa região, pois mesmo em São Paulo, durante o período que marca o nascimento e consolidação do capital industrial (1888 - 1933), este último se manteve subordinado ao capital cafeeiro, dominantemente mercantil, (134) em virtude da ausência de forças produtivas capitalistas. Como diz Sérgio Silva, a preponderância do capital comercial resultou, em grande

---

vares de algodoeiro herbáceo (Gossypium hirsutum L. R. Latifolium Hutch) no Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, EMPAER, 1982. Boletim de Pesquisa, 01); iv) AZEVEDO, Joaquim Nazário de. Comportamento de cultivares de algodoeiro herbáceo no Estado de Alagoas. Maceió, EPEAL, 1980. (Boletim de Pesquisa, 01).

(134) MELO, J. M. Cardoso de. O capitalismo tardio. Op. cit., pp. 106 e 109

medida, "do desenvolvimento ainda fraco das relações de produção capitalistas no Brasil". (135) Mesmo depois desse período, quando teve lugar um maior avanço da indústria, o capital industrial chegou mesmo a se converter em capital mercantil, "invadindo, por exemplo, o ramo imobiliário urbano e o de comercialização de produtos agrícolas". (136) O que, para os nossos propósitos, importa salientar a tal respeito, consiste em saber o que de particular ocorreu com o processo de acumulação da economia do Nordeste (semi-árido ou não), em matéria de articulação entre o capital comercial e o capital industrial.

O capital industrial, conforme salientado por Wilson Cano, agiu como elemento importante, mas não dominante do novo padrão de acumulação que se instarou no Brasil, depois de 1930, notadamente em São Paulo. Apesar da espansão do processo de integração do mercado nacional, subjacente à emergência desse novo padrão, que passou a ter na indústria paulista o seu motor, a indústria periférica (Brasil exclusive São Paulo) conseguiu ficar protegida nas décadas de 30 e 40. Isto porque os lucros do centro da economia não puderam ser convertidos em acréscimos significativos da capacidade produtiva. Essa "proteção", ainda segundo Cano, seria, porém, abalada no início dos anos 50, quando se viveu o segundo momento da integração do mercado nacional. Nesse novo momento foram retomadas as importações de bens de capital para a indústria, implantando-se novas fábricas e se procedendo o reequipamento, ainda que parcial, da indústria paulista. Com a renovação da frota rodoviária, também observada, acirrou-se a competição inter-regional. (137)

No Nordeste, face às características particulares de sua economia, relacionadas, como já vimos, à agricultura atrasada e pouco diversificada, alta concentração da estrutura agrária, indústria com baixa produtividade e frágeis relações capitalistas de produção, o predomínio do capital mercantil foi (e continua sendo) muito forte.

---

(135) SILVA, Sérgio. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. Op. cit.,

(136) MELLO, J. M. Cardoso de. Op. cit., pp. 112-3.

(137) CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil-1930/1970. Op. cit., p. 243.

"Estes fatos", como destaca Wilson Cano, "provavelmente não só limitavam as margens de lucro de sua indústria e de sua agricultura — se confrontadas com as condições vigentes em São Paulo — como evidentemente impuseram estreitos limites à acumulação de capital industrial, dificultando sobremodo a diversificação horizontal e a intensificação vertical, da mesma maneira que parece ter causado um freio à renovação e ao reequipamento de sua indústria. Dessa forma, competir com a indústria paulista tornar-se-ia cada vez mais difícil". (138)

A dominação do capital comercial ou do capital industrial pode ser exercida no contexto de situações em que, historicamente, o papel central teria que ser desempenhado pelo capital industrial. O aspecto relevante, que importa considerar a esse respeito, tem a ver com os interesses que o capital quer moldar, no seu constante movimento. Para fazê-lo, o capital não considera, necessariamente, se o espaço onde convém atuar apresenta características de uma sociedade menos desenvolvida. O capital comercial e o capital financeiro inglês, que dominaram a economia do Nordeste, até a virada do século XIX, tanto em relação à produção açucareira como à algodooeira, conseguiram esse resultado atuando, em última instância, como agentes da forma mais desenvolvida do capital, que na época já era o industrial. Para essas formas de capital, como diz Francisco de Oliveira, (139) interessava muito pouco o aumento ou a melhoria da produtividade do trabalho, pois eram mínimas as possibilidades de se concretizar a tendência a decrescerem suas taxas de lucro, apoiados que estavam os negócios por mecanismos de coerção extra-econômica (típicos da acumulação primitiva), suportados pelo Estado. A nível local, portanto, era assim que se dava a dominação do capital comercial, subordinando o capital produtivo aos seus interesses.

A predominância do capital comercial, máxime no que diz respeito às atividades do Nordeste semi-árido, numa etapa do capitalismo mundial, em que os supremos interesses do capital são decididos pelo capital financeiro, não significa uma redundante volta ao passa

---

(138) Idem, pp. 244-5.

(139) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., p. 43.

do, em termos teóricos. Representa, ao contrário, tentativa de abrir uma porta à percepção sobre como se dá a transfiguração crítica de capital, como valor que se valoriza, para usar a expressão de Marx, reforçada por Belluzzo. (140) É fundamental ter em mente que na função de capital comercial, industrial e financeiro, o que muda, formalmente, no processo de reprodução ampliada do capital, é a natureza das mercadorias transacionadas. No circuito do capital comercial e do capital industrial entram o dinheiro e outras formas de mercadorias, enquanto no do capital financeiro participa apenas a mercadoria que funciona como equivalente geral — o dinheiro .

As articulações entre essas diferentes formas de capital, não se processam naturalmente como resultados de uma determinação "espontânea", expressa como a busca "de melhores opções de aplicação". Ao contrário, a transfiguração crítica se faz e se dá em cumprimento às determinações estabelecidas pelas classes dominantes, proprietárias dos meios de produção e, ao mesmo tempo, responsáveis pelas formas que o capital assume ou reassume. O capital comercial é agente do capital industrial porque assim pode obter valorização que não alcançaria em condições de pretensa independência. O capital comercial também atua, stricto sensu, como capital produtivo que impulsiona as atividades produtivas da esfera da circulação, transfigurando-se em capital financeiro, como ocorre no âmbito dos supermercados, porque é assim que melhor consolida os seus interesses, adaptando-se aos novos tempos.

Toda a questão da ainda prevalente dominação do capital comercial sobre a economia do Nordeste, em especial a do semi-árido, tem a ver com a formação econômica da região e com o processo pelo qual se deu a integração do mercado nacional, porque é da ação desse processo que resulta a dinâmica da acumulação no Nordeste. Em

(140) BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello. Valor e capitalismo; um ensaio sobre a economia política. São Paulo, Brasiliense, 1980. (Especialmente o capítulo 3).

vista disso, é que consideramos conveniente e oportuno retomar, ainda que brevemente, alguns elementos que a respeito já explicitamos, ao tratar das características da economia nordestina, no capítulo 1, e do sentido mais (ou menos) capitalista apresentado pelas atividades agrícolas e pecuárias da Zona Semi-Árida, tal como desenvolvido no presente capítulo.

Há dois períodos ao longo dos quais são articuladas as forças responsáveis pela integração do mercado nacional. O primeiro é constituído pelos anos que vão de 1930 a 1955, quando teve lugar o processo de industrialização restringida (141) ou a industrialização pelo "processo de substituição de importações". A ele se segue o período 1956-70, no qual se gesta a industrialização pesada no Brasil. (142)

No primeiro período, há que destacar as mudanças no padrão de acumulação até então vigente, considerando especialmente o que houve nos anos de 1929 a 1933. Entenda-se o seguinte: a partir desse momento é a indústria, ainda que restringida, quem comanda e determina o ritmo da atividade econômica, em lugar das atividades agrário-exportadoras, dominantes até essa época. É claro, no Nordeste, as exportações (de açúcar e de algodão) continuavam funcionando como móveis da atividade econômica. A redução de sua importância começava a ter lugar então, na medida mesmo em que São Paulo iniciava uma vigorosa reestruturação de sua agricultura, incidente com especial ênfase sobre lavouras que constituíam no Nordeste os elementos dinâmicos de sua base exportadora — o algodão e a cana-de-açúcar. Os resultados do progresso técnico alcançado por São Paulo na exploração dessas lavouras só iriam, entretanto, se manifestar de forma visível e desfavorável à economia do Nordeste por volta da segunda metade dos anos 50, quando as exportações dessa região, para o resto do país,

---

(141) A industrialização no período 1930-55 é restringida porque embora tenha havido mudança no padrão de acumulação, as bases técnicas e financeiras deste "são insuficientes para que se implante, num golpe, o núcleo fundamental da indústria de bens de produção, que permitiria à capacidade produtiva crescer adiante da demanda, autodeterminando o processo de desenvolvimento industrial". Consulte-se, a propósito: MELLO, J. M. Cardoso de. O capitalismo tardio. Op. cit., p.110.

(142) Wilson Cano chama atenção para o fato de que essa periodização é nacional, no sentido de dominância da indústria, restringindo-se, nesse caso, basicamente a São Paulo.

A periodização regional, stricto sensu, não compreende, no primeiro caso, o

superassem seu comércio com o exterior.

Uma questão a esse respeito precisa ficar clara: São Paulo passara, ainda na década dos anos 20, a dispor das condições técnicas e políticas necessárias à realização de mudanças da estrutura produtiva, capazes de superarem as crises cafeeira e industrial, e de também criarem espaço para o desenvolvimento industrial do país. Ou seja, enquanto em São Paulo as "principais frações da classe dominante – fazendeiros, industriais, comerciantes e banqueiros – ainda que através de 'visões parciais' do todo ou mesmo tendo como objetivo direto apenas o entendimento de seus interesses específicos, tinham consciência da necessidade premente de superar a crise", (143) no Nordeste a situação evoluía de forma distinta. Com efeito, os esforços realizados para modernizar a agroindústria canavieira, substituindo-se os engenhos banguês por usinas de açúcar, se propiciaram algum avanço na base técnica da indústria, restringiram-se de certa forma a esquemas de captação de recursos facilitados pelo Estado, principalmente nos anos em que eram baixos os preços do açúcar no mercado internacional. (144) A considerável expansão alcançada pela indústria têxtil, pelo menos de 1900 a 1921, também não foi suficiente para propiciar alterações de porte na indústria regional. (145)

O padrão de acumulação se altera em São Paulo, mas a atividade econômica continua sofrendo as restrições impostas por uma base técnica ainda estreita, pois não se dispunha de um adequado departamento produtor de bens de produção. O mesmo não ocorre no Nordeste. Aqui, sob o domínio do capital agrário-mercantil, o padrão de acumulação mudaria pouco . A economia se move segundo os interesses de

---

período 1930-55. A propósito, ele distingue duas fases. A primeira vai de 1930-62 (integração do mercado nacional de mercadorias) e a segunda cobre o período pós-62, quando a dominação entra na esfera da expansão do capital, por força da crise (de 1962-67) e dos estímulos financeiros do antigo sistema 34/18, administrados pela SUDENE. Ver, a respeito: CANO, Wilson. Op. cit., especialmente o capítulo III.

(143) CANO, Wilson. Op. cit., p. 199.

(144) WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Capital e propriedade fundiária; suas articulações na economia açucareira de Pernambuco. Op. cit., pp. 49 e 53.

(145) LYRA, Flávio Tavares de. Raízes do atraso industrial do Nordeste. Revista Pernambucana de Desenvolvimento. Recife, 8(2): 147-161, jul./dez., 1981, pp. 149 e 152.

uma classe dominante infensa a maiores mudanças na estrutura produtiva, industrial e agrícola, que assim procedia para manter, sob o manto do conservantismo, o poder oligárquico. É fácil verificar que esse capital agrário-mercantil, "dada a débil dinâmica dessa economia, teria deixado de alimentar a acumulação de capital nos principais segmentos industriais do Nordeste, salvo, talvez, para sua insuficiente manutenção, com o que pagaria alto preço, anos mais tarde, quando essa indústria não mais tivesse condições de sobreviver". No período, portanto, da industrialização restringida, enquanto São Paulo e, em certa medida, estados como da antiga Guanabara e o de Minas Gerais, tiveram seu parque industrial ampliado e modificado, o Nordeste manteria a base técnica de sua indústria dentro de limites muito estreitos. Nessas condições, o parque fabril da região iria enfrentar elevado grau de absolescência nos anos 60. (146) Embora nessa década tenha se verificado, sob a égide da SUDENE, a modernização de suas indústrias tradicionais, já não seria possível recuperar o tempo perdido.

Nem mesmo no período 1956-70, no qual se revolucionaria a base técnica da indústria brasileira, máxime a de São Paulo, o Nordeste viria a eliminar o atraso existente em relação ao "centro dinâmico". Tenha-se em conta, inclusive, que nesse período as bases da acumulação, no Nordeste e na "periferia" em seu conjunto, sofreriam alterações de relevo. Essa tarefa foi cumprida como resultado do "processo de integração do mercado nacional", que "permitiu a consolidação do domínio do mercado nacional de mercadorias pelo capital industrial sediado no 'pólo'. (147) Na esteira do próprio processo de expansão do capital, rumo às diferentes regiões do país, seriam notáveis os efeitos de complementaridade econômica inter-regionais, que a urbanização decorrente da expansão capitalista em curso saberia muito bem "maximizar".

---

(146) CANO, Wilson. Op. cit. anterior, p. 70.

(147) Idem, ibidem.

Os investimentos realizados ao longo do último período (1956-70)seguiram trajetórias distintas, embora complementares. Entre 1956-61,implanta-se a indústria de bens de produção e de bens consumo durável, assentada em blocos de investimento que, além de modificarem a forma de dominação do capital nacional, reforçam o grau de concentração observado em São Paulo. O resultado do inusitado esforço de investimento, então realizado, corresponderia a uma grave crise de realização das mercadorias produzidas pelo parque industrial paulista. A saída para a crise consistiu em aproveitar os incentivos fiscais destinados ao Nordeste, que passaram a funcionar como elemento estratégico da capacidade de contornar e resolver, ainda que em parte, a crise de realização do "crescente potencial de acumulação do 'pólo'". Facilitou-se assim "a transição para a forma mais avançada de dominação do mercado nacional: aquela que se manifesta via acumulação de capital". Wilson Cano, entretanto, chama atenção para o fato de que na ausência de um mecanismo como o dos incentivos fiscais, o "pólo" teria encontrado outra saída para a crise, pois foi daí de onde passaram a emanar todas "as decisões de 'onde', 'quando' e 'em que setor' o capital privado (e quiçá o público, por 'indução'), que domina a dinâmica de acumulação à escala nacional, deverá investir. Assim sendo, a partir desse momento não teria sentido falar-se em 'industrialização autônoma', em qualquer outra região". (148)

A indústria nordestina que, sob esses estímulos, começa a ter impulso, não poderia pois deixar de constituir o reflexo da indústria do "pólo", caracterizando-se, como já salientamos no capítulo 1, pela dependência e pela complementaridade. O que estava a ocorrer com a industrialização do Nordeste e, por suposto, com o capitalismo em expansão nessa região, ainda que numa versão conservadora, era determinado, em última instância, pelo capital de São Paulo (nacional e estrangeiro). O que ocorreu, pois, de notável em relação ao Nordeste, nesse período, foi a instituição da SUDENE, em 1959, inaugurando-se uma época de modernização não conservadora, ou reformista, se se considerar os propósitos iniciais dessa entidade, porém de curta duração. Os interesses oligárquicos comprometidos com o movi-

(148) Idem, pp. 321-3.

mento militar de março de 1964 se encarregaria de eliminar todo e qualquer sentido reformista que pudesse estar implícito na modernização a que o Nordeste começava a assistir.

Reduzamos agora o ângulo de visada utilizado para captar as nuanças da fragilidade do capital industrial no Nordeste, de sorte a poder perceber com maior clareza a força que o capital comercial ainda consegue manter. Se se levar em conta que o PIB da economia nordestina, em 1981, por exemplo, era gerado em grande parte pelo setor serviços (53,0%), cabendo às atividades diretamente produtivas 47,0%, sendo 16,9% para a agricultura e 30,2% para a indústria, será bem mais fácil visualizar o peso do capital comercial. O fato de a participação da agricultura vir se reduzindo, ao passar de 30,4% do PIB regional, em 1960, para 16,9% em 1981, e de a contribuição da indústria ter dobrado no mesmo período, ao se elevar a sua participação no PIB nordestino de 22,1% em 1960 para 30,2% em 1981, não significa, necessariamente, um aumento da dominação do capital industrial. (149)

Em primeiro lugar, há uma tendência à expansão crescente do setor serviços, no interior do qual prevalecem os interesses do capital comercial, em sentido amplo. As chamadas atividades terciárias, como já observamos no capítulo 1, apresentam produtividade baixa, compatível com as exigências de reprodução das relações de produção dominantes. Em segundo lugar, na composição do capital industrial propriamente dito há uma forte presença de atividades produtivas da esfera da circulação, como o transporte, o beneficiamento e o empacotamento de mercadorias, estreitamente relacionadas aos interesses do capital comercial. Em terceiro lugar, e fundamentalmente em ligação com o primeiro aspecto assinalado, há importantes componentes da produção agrícola que têm seu crescimento definido a partir de determinações estabelecidas pelo capital comercial, via supermercados e congêneres. É o que se dá, em especial, com relação aos produtos das lavouras modernizadas, como as frutas, as hortaliças e os produtos avícolas (aves e ovos). O grande capital comercial no Nordeste hoje opera por meio dessa estrutura, que é, por sinal, responsável pelo mais intenso processo de concentração do capital já observado no Nordeste.

---

(149) Para a fonte desses dados, veja-se: BRASIL. SUDENE. Relatório anual de 1981. Recife, 1982, p. 16 (tabela 5).

A grande cadeia de intermediários, entre o produtor e o consumidor, a que já nos referimos, em função da qual geravam-se amplas margens de comercialização, ainda vigora hoje no Nordeste semi-árido. Sua ação, porém, vai se tornando cada vez mais restrita a produtos como os vinculados ao complexo pecuária-algodão-lavouras alimentares, ou seja, ao conjunto de atividades de mais baixa produtividade. Para os produtos ou as atividades mais modernas, acima referidas, que são os de maior produtividade, a intermediação agora mudou de mãos, capturada que foi a antiga rede de intermediação pelos supermercados. As amplas margens de comercialização, de acordo, por exemplo, com a concepção de Carlos Lessa "que se dividiam em uma longa cadeia de atravessadores, hoje são margens compactadas e contidas no interior dessa 'macro-molécula', que é o grande capital comercial dos supermercados". (150) Esse mesmo capital comercial concentra-se horizontal e verticalmente, (re)constituindo, como o velho capital do século passado e da primeira metade da presente centúria, um grande poder.

As ligações dos supermercados e seus congêneres mais modernos — os hipermercados e os shopping centers — com a indústria, e, em particular, com a agroindústria, o beneficiamento e o transporte de produtos agropecuários são intensas, não apenas no Nordeste. Nesta região, entretanto, a maior rede de supermercados existente (151) tem, por sinal, "aumentado a sua participação na produção e industrialização de uma série de produtos agrícolas passíveis de beneficiamento". É por "possuir a maior rede varejista nordestina", que

---

(150) LESSA, Carlos. O futuro da economia brasileira. Campinas, Jornal do Economista, mar./set., 1983, pp. 3-8, em especial a página 6. (Palestra proferida no dia 07 de julho de 1983, sob o título "Economia brasileira: perspectivas", para os funcionários da Companhia Paulista de Força e Luz, em São Paulo. A transcrição das fitas foi efetuada por Mary Brito Silveira, ficando a edição do texto final — não revisto pelo autor — sob a responsabilidade dos economistas José Bonifácio de S. Amaral Filho e Luiz Brunetti, membros da Associação dos Economistas de Campinas — SP).

(151) Trata-se do grupo Paes Mendonça, também proprietário do grupo Bom Preço S.A. — Supermercado do Nordeste, a quarta maior rede de supermercados do país. Esses dois grupos ocupavam, em 1981, o 22º e o 23º lugares, respectivamente, entre as 100 maiores empresas privadas nacionais. Ver, a respeito: O peso de uma safra ruim. Gazeta Mercantil. Balanco Anual 1981. São Paulo, 5(5): 145-6, pp. 122-3.

dito conglomerado financeiro dispõe de condições que o capacitam a diminuir os "custos totais, na justa medida em que a empresa não precisa ceder, como produtora, uma fração da mais-valia aos intermediários, absorvendo, ela própria, essa parcela". (152)

É essa capital dos supermercados que exerce, como lhe convém, completa dominação sobre o capital produtivo (especialmente o agrícola), o qual embora dominando o processo de trabalho, fica subordinado àquele, enquanto fração de capital que, por sua força intrínseca, consegue tecer, segundo seus interesses particulares, os propósitos das classes dominantes. Domina o capital produtivo fazendo com que o ciclo agrícola, tal como acentua Lessa, seja invertido, sempre que necessário e de acordo com os objetivos específicos dos seus negócios. Agindo com base na troca desigual, o capital comercial dos supermercados dispõe de condições — nos momentos de tendência à superprodução — para fazer baixar, mediante a utilização de mecanismos especulativos, o preço das mercadorias ao nível do produtor. Mas age de modo a que a diferença de preço não beneficie o consumidor final, que adquire o produto no supermercado, mas ao proprietário deste. Nas situações de escassez, o capital comercial atua de sorte a que pouco benefício do preço adicional (resultante da escassez) seja transmitido ao produtor agrícola, ao mesmo tempo em que especula violentamente com o preço do produto no mercado terminal. Com o poder monopólico e monopsônico exercido sobre produtos agrícolas vitais ao abastecimento urbano, o capital comercial "joga amplificando as margens e especulando, ora contra uma, ora contra outra fase do ciclo agrícola", acentuando desse modo a sua instabilidade. (153)

Daqui derivam-se, sem dúvida, as grandes margens de lucro e o encarecimento relativo do preço dos alimentos nos centros urbanos. Mas a maior fonte de lucro dos supermercados e, portanto, do capital comercial, não provém apenas do movimento especulativo anteriormente mencionado. Sua maior fonte de lucro, que é também sua maior fonte de poder, hoje, consiste em sua capacidade de imprimir ex

---

(152) GOMES, César Augusto. Um estudo do papel do capital comercial na produção e intermediação de produtos agrícolas em Pernambuco. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1980, p. 198. (Dissertação de Mestrado). Xerox.

(153) LESSA, Carlos. Op. cit.

traordinária velocidade à rotação do capital. É dessa capacidade que resultam suas grandes margens implícitas de lucro, a partir das quais os supermercados, atualmente, "se dão ao luxo de operar muito mais como uma gigantesca empresa financeira; dado o comando que têm sobre as estruturas de mercado, eles forçam os seus fornecedores a lhes vender, a prazo, os estoques que ele roda num intervalo muito menor. De tal maneira que ele consegue 'transferir', para si, o capital de giro de seus fornecedores, e ser grande operador no mercado financeiro. As receitas não-operacionais, que obtem por essa especulação, não aparecem no seu balanço comercial, mas sim na holding do sistema. Isso explica por que esse setor evoluiu de confeitaria a cadeia transnacional em pouco mais de duas décadas, com gigantescas margens que estão escondidas". (154)

A força e a dominação do capital comercial está presente em vários grupos nordestinos, como os que são a seguir referidos: João Santos (cimento, transportes, agroindústrias e embalagens), de Pernambuco; J. Macedo (moagem de trigo, indústria de pneus e câmaras, transformadores e equipamentos industriais, indústria de bebidas e alimentos, agropecuária e comércio), do Ceará; Barreto de Araújo (industrialização do cacau, óleos vegetais, papel, imobiliário, construção civil e agricultura), da Bahia; Banco Nacional do Norte (finanças) de Pernambuco; Jereissatti (artefatos de metal, shopping centers, hotelaria e mineração), do Ceará; Bom Preço (supermercados, indústrias alimentícias, avicultura, agropecuária, transporte, panificadora e construção civil), de Pernambuco; Paes Mendonça (supermercados), da Bahia; Coelho (têxtil, produtos alimentícios, construção civil, agropecuária, pecuária, exportação e curtume) de Pernambuco; Edson Queiroz (comércio de GLP, metalurgia e agropecuária) do Ceará; Torre (têxtil e confeções), de Pernambuco; e Lacerda de Souza (indústria de óleos vegetais, confecções e agroindústria), de Pernambuco. (155)

Esses 11 grupos nordestinos, no período 1980/81, achavam-se incluídos no rol dos 300 maiores grupos econômicos privados nacionais. As indicações sobre suas principais atividades econômicas revelam a presença marcante do capital comercial, no direcionamento de seus negócios. No geral, têm seus empreendimentos agrícolas, pecuários,

---

(154) Idem, ibidem.

(155) GAZETA MERCANTIL. Os 300 maiores. Balanço anual 1981. Op. cit., pp. 60-94.

industriais e mercantis expandidos em função da mobilização de recursos financeiros baratos, como são os provenientes dos incentivos fiscais do FINOR (industrial e agropecuário) ou do crédito rural subsidiado, como veremos no item 4.1.5. É fácil perceber que essa forma de capital, além de vir se autopreservando com poder, metamorfoseia-se em capital industrial e em capital financeiro, atuando como seus agentes, sempre que necessário à manutenção e expansão dos espaços conquistados, passo a passo. Atua conservadoramente, mas procura se mostrar revolucionário, quando se trata de lutar pelo fortalecimento da economia do Nordeste; luta concebida na linha de que a solução do atraso da região, face aos efeitos catastróficos das secas, usado como exemplo de marcada predileção, só será conseguida mediante ingresso de volumosos recursos financeiros.

Esse é o discurso geral e oficial que o capital comercial veicula a respeito das soluções para os problemas do Nordeste. Para os que proferem esse discurso, o governo federal deveria aplicar no Nordeste, por um período de 15 a 20 anos, qualquer coisa em torno de 30,0% do total dos investimentos públicos federais aplicados no país em seu conjunto (pois o Nordeste conta com 30,0% da população, argumenta-se). Proposições do mesmo quilate sugerem, alternativamente, a reedição de dispositivos constitucionais determinando a criação de um fundo para o combate às secas, integrado por recursos correspondentes a cerca de algo por volta de 3,0% da receita tributária do país, e assim por diante.

As propostas neste sentido não são porém explícitas quanto à forma de orientar essas demandadas aplicações, tidas como soluções para os problemas da seca e, por via de conseqüência, da região. As propostas não contemplam, por exemplo, as prioridades que o atendimento das necessidades sociais, no contexto de transformações da estrutura produtiva, naturalmente requer. Especificações nesses domínios não aparecem porque por trás dessas proposições se encontram o "velho" e o "novo" capital comercial, lutando para preservar o poder conservador das classes dominantes.

Mudar esse esquema continua, portanto, sendo muito difícil, pois o capital comercial da região tem procurado não perder (ou se possível) ganhar espaços (não) ocupados pelo capital

comercial ou industrial do Centro-Sul, evitando com essa atitude, lastreada em experiência secular, a concorrência intercapitalista direta. Nas situações em que o processo de acumulação ameaça ser dificultado pela concorrência (potencial ou efetiva) apresentada pelo capital comercial do Centro-Sul, as dificuldades são solucionadas mediante associações, como as realizadas, por exemplo, pelo grupo Jereissati, do Ceará, com grupos do Rio Grande do Sul e de São Paulo. Foi com base em associações entre esses "blocos de capital comercial" que a instalação dos Shopping Centers Iguatemi, de São Paulo, Porto Alegre, Campinas e Fortaleza, chegou a ser viabilizada. (156)

É preciso ter em vista que até mesmo a expansão da indústria nacional, que se dá pela dominação de capital industrial, a partir do momento da integração do mercado nacional, não consegue impedir que o capital comercial continue comandando, no Nordeste, a maior fração do processo de acumulação. Embora o capital industrial no Nordeste tenha, depois da consolidação desse processo, ganho algum espaço, ainda assim o capital comercial conseguiu manter o domínio, como diz Wilson Cano, "sobre a maior parte da agricultura regional capturando-lhe grande parte do excedente: no financiamento, comercialização e distribuição dos produtos tradicionais, tanto os destinados ao mercado interno quanto os destinados às exportações". Uma faceta importante desse domínio tem a ver com o direcionamento de parte ponderável de suas aplicações para o meio urbano. "Algumas frações desse capital, desdobraram-se no segmento urbano da economia: seja na expansão da tradicional rede comercial e em sua modernização (o supermercado, e 'shopping center', etc.); seja como o principal responsável pela produção e comercialização da maior parte dos imóveis residenciais construídos nas últimas décadas; seja ainda, mascarado como capital industrial, pelo controle da propriedade dos principais ativos industriais ou agroindustrias". (157)

O atraso de uma região como o Nordeste, e em particular de suas porções semi-áridas, tem assim muito a ver com o fato de o ca

---

(156) As evidências a esse respeito podem ser encontradas nos seguintes documentos: i) SAMPAIO, Dorian. Anuário do Ceará 1981/1982. Op. cit., p. 296; ii) CARTA, Mino. Quem deseja resolver o problema do desemprego? Ninguém. Revista Senhor, nº 112, São Paulo, 11.05.83, pp. 3-7. (Entrevista com o empresário Carlos Jereissatti).

(157) CANO, Wilson. Op. cit. anterior, pp. 329-31.

pital comercial representar e constituir o instrumento do poder das classes dominantes. Por isso, é que essa forma de capital precisa manter o "espaço" que ocupa há tanto tempo, e começa agora a ser disputado pelo capital industrial. Trata-se de uma luta, cujo desfecho que se pode esperar como previsível — o domínio do capital industrial — ainda irá levar muito tempo para se concretizar, requerendo amplas negociações para que os resultados destas, mediadas pela via política, mas atendendo aos interesses econômicos, possam ser também favoráveis à imensa maioria dos que integram os quadros de pobreza (rural e urbana) da região. O "espaço" do capital comercial, como se viu, está configurado por interesses vinculados pela agricultura, tradicional e modernizada, baseada na grande propriedade, mas articulando e subordinando a pequena propriedade. Assim age porque consegue manter relações de produção que, assentadas na concentrada estrutura de posse e uso da terra, viabilizam sua articulação com o capital produtivo, em benefício dos seus interesses mais específicos. O Estado, como veremos adiante, está do seu lado, garantindo sua hegemonia provinciana.

3.3 - MIGRAÇÕES E EMPREGO

No hemisfério ocidental, o Nordeste brasileiro constitui um dos exemplos marcantes de região sujeita à pobreza, à fome e ao subemprego crônico, (158) seja pelo papel que em particular as secas desempenham a tal respeito, seja pelo que a modernização de uma atividade como a agroindústria canavieira tem representado, historicamente, para intensificar, via migrações campo-cidade, o quadro do subemprego e da "inchação" populacional de grandes aglomerados urbanos, como o Recife, para usar a expressão apodada por Gilberto Freyre, no dizer de Paul Singer. (159) Já destacamos

---

(158) Consulte-se, a propósito: i) CASTRO, Josué de. Geografia da fome; o dilema brasileiro: pão ou aço. 10. ed. São Paulo, Brasiliense, 1967; ii) PESSOA, Dirceu Murilo. Espace rural et pauvrete au Nord-est du Bresil. Paris, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1981, em especial o capítulo 2. (Thèse pour le doctorat de 3éme Cycle). Xerox.

(159) SINGER, Paul. Desenvolvimento Econômico e evolução urbana; análise da evolu

antes, em relação à agricultura do semi-árido, notadamente a de subsistência, que o nível de atividade econômica diminui consideravelmente nos anos de seca. Por isso, e em virtude das condições restritivas à generalização do assalariamento em caráter permanente e da introdução do progresso técnico, expressas, de um lado, pela ainda forte presença de atrasadas relações de produção, e, de outro, pela ocorrência de processos parciais de modernização da agricultura e da pecuária, tende a se acentuar o quadro de subutilização da força de trabalho, primeiro nos domínios semi-áridos e depois nas cidades de todos os portes da região, por conta das migrações.

No contexto das relações de produção que prevalecem no Nordeste, as migrações para fora da região têm "funcionado" como instrumento de regulação do desemprego e subemprego da força de trabalho, especialmente com referência ao semi-árido. Entendamos melhor esse ponto, assumindo, por um momento, que não há emigrações da região. Qual seria, por exemplo, a população do Nordeste em 1970, na ausência de migrações no período 1940-70?

De acordo com estimativas para o período, que efetuamos juntamente com George Martine, "inexistindo trocas migratórias com o resto do país, desde 1940, o Nordeste teria contado em 1970 com um contingente populacional de pelos menos 33,6 milhões de pessoas, em lugar dos 28,1 milhões registrados pelo Censo". (160) Esse " acréscimo " de 5,5 milhões poderia ser maior, considerada a possibilidade de, em função da composição etária da população emigrante, haver um crescimento vegetativo da população nordestina, no período, mais alto do que o efetivamente observado. Mes

---

ção econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife. 2. ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1977, p. 331.

(160) CARVALHO, Otamar de & MARTINE, George. Migrações e urbanização; concepção de políticas e instrumentos para a ordenação da migração interna no Brasil. Brasília, Ministério do Interior, 1977. (Série SPO, 2), pp. 8 e 10 (tabela 1).

mo assim, a magnitude do citado "acréscimo" é suficiente para pôr em evidência as dimensões que o chamado problema urbano do Nordeste poderia alcançar, caso a válvula de escape representada pelas migrações não funcionasse. Mas há migrações. E para "fortuna" dos que continuam definindo e respondendo pelo baixo nível de atividade da economia nordestina, empalmando o poder de forma conservadora, os saldos emigratórios continuam crescentes.

As migrações extra-regionais ocorridas representam, assim, perda líquida de população do Nordeste, observando-se uma diminuição crescente na relação entre a população do Nordeste e a população do Brasil desde o primeiro censo realizado em 1872. Como já tivemos a oportunidade de salientar no capítulo 1, o caráter expropriatório exercido pelas secas, como ocorreu em relação às de duração multianual, v.g. as de 1877-79 e 1951-53, ou às grandes secas anuais, a exemplo das de 1915, 1932, 1958 e 1970, tem servido para acelerar o processo migratório para fora da região ou no seu interior, com efeitos distintos sobre a população. No primeiro caso (migrações extra-regionais), reduz-se a população do Nordeste, mas diminui a pressão social sobre a terra, os serviços em geral, o emprego e a renda.

No segundo caso(migrações intra-região), criam-se, por um lado, problemas para o Estado, que se vê pressionado por novas demandas em matéria de emprego e, portanto, de investimento, e de serviços variados, como os de saúde, educação, transportes etc., tanto nas capitais e regiões metropolitanas como nas cidades de pequeno e médio porte. Por outro lado, as migrações intra-região geram ao mesmo tempo "problemas" para os grandes proprietários de terra,ao se verem privados da mão-de-obra abundante e barata de que "carecem" para não alterarem as relações de produção que os mantêm como ativos e importantes partícipes das esferas dominantes do poder, na região e no país. Em parte, por isso, os grandes proprietários de terra — sejam eles apenas produtores tradicionais ou modernos, e, ao mesmo tempo, capitalistas ligados à indústria e ao comércio — pressionam o Estado para que institua programas de emergência voltados

para a sustentação física dos flagelados, de modo a evitar que as pessoas nessa condição migrem para as cidades do Nordeste ou de fora da região.

Tenha-se em mente, além disso, que não são apenas as secas que apresentam esse duplo caráter de "resolver" e de "criar" problemas para os proprietários dos objetos e dos meios de produção, de dentro ou de fora da região, com interesses cristalizados ou em articulação no Nordeste. Como vimos, há outras razões, da mesma natureza, é verdade, a exemplo das vinculadas ao domínio da estrutura agrária, que também agem com intensidade igual ou maior no sentido de promoverem a expropriação de pequenos produtores rurais (com ou sem terra) e, no limite, seu deslocamento para as cidades de pequeno e médio porte e para as capitais e regiões metropolitanas. Os estudos realizados a respeito "são unânimes em assinalar que a 'proletarização' que vem ocorrendo na Zona da Mata e do Agreste tem, entre outras implicações, a desruralização da força de trabalho e sua transferência para as pequenas e grandes cidades da Região onde desenvolve atividades agrícolas (como volantes) ou atividades urbanas sob as mais diversas formas", cujo significado está associado às formas de expansão e de integração das economias dos estados nordestinos e da região em conjunto ao mercado nacional. (161)

O certo, porém, é que a relação entre os fluxos migratórios acumulados (entradas e saídas de migrantes no Nordeste) e a população, expressa em termos percentuais, continua apresentando um saldo emigratório negativo e crescente. Dito saldo, nos anos de 1940, 1950 e 1970, para o Nordeste (estados do Piauí à Bahia), foi de, respectivamente, - 5,2%, -6,0% e -14,4%. Em 1970, o fluxo acumulado de nordestinos (exclusive maranhenses) saídos da região foi da ordem de 3,9 milhões de pessoas, comparado com o 1,1 milhão

---

(161) SOUZA, Aldemir do Vale, GUIMARÃES NETO, Leonardo & ARAÚJO, Tarcísio Patrício de. Considerações sobre proposições de política para a pequena produção urbana na região metropolitana de Recife. Estudos Econômicos, São Paulo, Instituto de Pesquisas Econômicas/USP, 13(2): 419-436, mai./ago., 1983, p. 421.

das que saíram até 1950 e as 771,9 mil que haviam emigrado até 1940. (162) O mais grave a respeito das emigrações do Nordeste tem a ver com a redução da capacidade de absorção apresentada pelas tradicionais áreas receptoras de migrantes, a exemplo do Maranhão e de São Paulo. (163)

As migrações inter-regionais do Nordeste não "resolvem" os problemas de desemprego e de subemprego regional, porque as raízes das dificuldades nesses domínios estão referidas ao nível da atividade econômica, que é baixo, em qualquer um dos setores, e à distribuição funcional da renda, fortemente concentrada em favor dos proprietários do capital. As migrações no interior da região tendem, por isso, a reforçar a ação dos fatores que, respondendo em parte por aqueles problemas, contribuem para reduzir a produtividade do trabalho a níveis extremamente baixos, como já foi salientado no capítulo 1.

A particularidade que há para se pôr em destaque a esse respeito, nos anos 70 em especial, corresponde não à aceleração dos fluxos migratórios em direção às cidades, mas aos tipos de cidade. Em lugar de se dirigirem preferencialmente às capitais e regiões metropolitanas, como à primeira vista parece levar a crer um razoável número de trabalhos sobre o assunto, os migrantes de origem rural dirigem-se em muito maiores proporções para as cidades de pequeno e médio porte. O fenômeno é aparentemente mais significativo em zonas como o Cerrado, onde a população urbana, no decênio 1970-80, cresceu a 7,4% ao ano, e no Meio Norte, zona que apresentou uma taxa de crescimento da população urbana, no mesmo período, de 5,5% ao ano. É o que se pode ver examinando a tabela 2.5-A (em anexo), já trabalhada no capítulo 2. O problema é que essas duas zonas, escassamente habitadas até os anos 60, pela intensa ocupação a que foram submetidas nos anos 70, como áreas da expansão da fronteira agrícola do Nordeste, tiveram a população de seus núcleos urbanos acrescida ou viram nascer em seu interior novos aglomerados urbanos. O

---

(162) CANO, Wilson. Op.cit. anterior, pp. 371-2, 373 (tabela 26), 426 (tabela 43-A), 427 (tabela 43-B) e 428 (tabela 43-C).

(163) Sobre o assunto, consulte-se: i) CANO; Wilson. Op. cit. anterior, p. 374; ii) MARTINE, George & CAMARGO, Líscio. Crescimento e distribuição da população brasileira: tendências recentes. Brasília, IPEA/IPLAN/CNRH, 1983. (Projeto OIT/PNUD/CNRH. Texto para discussão, 05). Xerox, pp. 24-6; iii) MOREIRA, Ivan Targino. Nordeste: terra de arribação. Recife, UFPe, 1978. Dissertação de Mestrado. (Em especial o capítulo V). Xerox.

exame dos dados absolutos, organizados a tal respeito, indicam, como consta da tabela 3.19-A, que a Zona do Meio Norte elevou sua população urbana de 973.890 pessoas em 1970 para 1.663.050 em 1980. Já a Zona do Cerrado, bem menos povoada, teve sua população urbana elevada de 44.280 pessoas, em 1970, para 90.820 habitantes, em 1980. O problema está, assim, centrado na Zona do Agreste e no semi-árido. Alí, a população urbana cresceu a 4,1% ao ano e a rural teve crescimento inferior a zero, no período 1970-80. Na Zona Semi-Árida o fenômeno do crescimento urbano, no seu interior e em torno das cidades de pequeno e médio porte, por conta do esvaziamento das atividades rurais, provocado ou não pelas secas, foi muito mais intenso. A taxa de crescimento da população urbana nessa zona, com efeito, foi de 4,4% ao ano, enquanto a da população rural situou-se por volta de algo da ordem de 0,3% ao ano, representando no conjunto uma taxa de crescimento da população total de 1,6% ao ano, como se discrimina na tabela 2.5-A.

A especificidade das migrações verificadas no interior do Nordeste, no que de espressivo tais movimentos apresentam em relação ao semi-árido, pode ser melhor compreendida mediante o exame das informações constantes da tabela 3.3. No período 1970-80, a população urbana do interior do Nordeste, (164) ou seja, a população urbana total da região menos a das capitais, cresceu 4,1%, ao ano, taxa bem superior a da população das capitais nordestinas, que foi de apenas 3,6% ao ano. Se se examinar, no mesmo sentido, a taxa de crescimento da população urbana do interior de estados como o Piauí, Ceará e Pernambuco, verificar-se-á, com facilidade, quão intenso foi o movimento da população que rumou, nesse período, em direção às cidades de pequeno e médio porte. O crescimento da população residente em meio urbano - que não o das capitais desses três estados - mais expressivo foi o do interior cearense, que se expandiu a 5,0% ao ano, vindo a seguir, dos casos aqui considerados, o interior piauiense (4,6%) e o interior pernambucano (3,9%).

O crescimento da população urbana do interior cearense, comparado com o observado em relação ao interior piauiense, é mais notável quando se considera que a taxa referente a Fortaleza (4,3%) foi bem menor do que a de Teresina (6,5%). Em termos relativos, en

(164) Ver, a respeito, a nota 2 da tabela 3.3.

TABELA 3.3

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA DE DETERMINADAS AGLOMERAÇÕES POPULACIONAIS DO NORDESTE, NO PERÍODO 1970-80

POPULAÇÃO RESIDENTE URBANA	1970	1980	$\frac{1980}{1970} \times 100$	TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL (%)
1 - NORDESTE TOTAL (1).....	12.034.559	18.072.026	50,2	4,14
2 - CAPITAIS DO NORDESTE..	4.199.426	6.008.043	43,1	3,64
3 - NORDESTE-CAPITAIS (interior do Nordeste (2).....	7.835.133	12.063.983	54,0	4,41
4 - NORDESTE SEMI-ÁRIDO.....	3.224.712	4.963.505	53,9	4,40
5 - PIAUÍ.....	538.197	897.993	66,8	5,25
5.1 - Terezina.....	181.071	339.264	87,4	6,48
5.2 - Interior Piauiense..	357.125	558.729	56,5	4,57
6 - CEARÁ.....	1.781.292	2.814.235	58,0	4,68
6.1 - Fortaleza.....	859.135	1.308.919	52,4	4,30
6.2 - Interior Cearense...	922.157	1.505.316	63,2	5,02
7 - PERNAMBUCO	2.813.907	3.785.697	34,5	3,01
7.1 - Recife.....	1.046.454	1.184.215	13,2	1,24
7.2 - Interior Pernambucano.....	1.767.453	2.601.482	47,2	3,94

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 2.1-A.

(1) Inclui a Área Mineira do Polígono das Secas.
(2) Alguns municípios das regiões metropolitanas estão considerados na categoria população urbana do interior do Nordeste . É o caso, em particular, dos municípios da RM de Fortaleza, do conjunto dos quais apenas Fortaleza não faz parte da Zona Semi-Árida, de acordo com os critérios definidos no capítulo 2.

tretanto, as migrações no Piauí aparecem mais intensas na capital do que no interior, embora o mesmo não ocorra com Fortaleza. Ainda assim, o quadro migratório referido à capital cearense, por conta do elevado crescimento urbano verificado no interior do Ceará, teve suas dimensões agravadas, por dois motivos. Em premeiro lugar,os já baixos níveis de atividade da economia agrária do último estado, em virtude da seca iniciada em 1979, aceleraram os efeitos da concentração da posse e uso da terra. Tais efeitos acarretaram, por um lado, a intensificação do processo expropriatório dos pequenos produtores (com ou sem terra) e o desemprego, e, por outro, o crescimento da população (rural) em direção às cidades de pequeno e médio porte do interior cearense. O prolongamento da seca até 1983 (165) funcionou, em segundo lugar, como instrumento de exacerbação da pobreza, da fome e da miséria, dominante e crescente, nessas comunidades interioranas, ampliando, em conseqüencia, as migrações com destino a Fortaleza.

Esse quadro acabaria por se tornar mais agudo a partir de 1981. Em decorrência da crise excepcionalmente forte enfrentada pela economia brasileira, máxime a de São Paulo, os estados do Sudeste e do Sul reduziram consideravelmente sua tradicional capacidade de absorção de migrantes nordestinos. O resultado, mantidos os rumos da políticas econômica recessionista, não poderia ser diferente, e as migrações de retorno aumentaram de tal sorte que as capitais dos estados nordestinos se transformaram em formidáveis "centros de albergamento", sem condições para oferecer a mínima sustentação aos inumeráveis flagelados, pela seca e pela insensibilidade política do Estado e da sociedade civil do Nordeste, desorganizada no que diz respeito à defesa dos interesses das populações pobres.

A crise enfrentada pela população que vive e chega a cidades como Fortaleza atinge graus jamais imaginados. Em agosto de 1983, o Prefeito de Fortaleza, impotente para atender os reclamos e as justas demandas dos habitantes da capital do Ceará, resolveu pensar em dar novos foros às atividades vinculadas à pequena produção

---

(165) As dimensões da seca iniciada em 1979, considerando seu caráter e efeitos ao longo de cinco anos, inclusive no que toca aos reflexos sobre a crise no abastecimento de água às populações do interior e das cidades, serão objeto de análise no capítulo 4.

urbana, regulamentando o comércio exercido pelos comerciantes ambulantes. Era uma forma de Fortaleza se preparar para acolher cerca de 300 mil flagelados, que o governo admitia chegar do interior até o fim de 1983. (166) Com a entrada desses 300.000 flagelados, toda a região metropolitana de Fortaleza — e não apenas a capital, de quem vinhamos tratando até o momento — contaria no fim de 1983 com cerca de 600.000 pessoas marginalizadas econômica e socialmente, 50,0% a mais do que no fim de 1982. (167)

Os problemas de Fortaleza ou de qualquer outra capital do Nordeste, não serão, evidentemente, solucionados por intermédio da adoção de medidas — tão frágeis quanto inadequadas — como as relacionadas à incipiente regularmentação de uma das atividades da pequena produção urbana ou à venda de lotes de terrenos (mal) localizados na periferia dessas cidades. Não serão resolvidos porque, além da crise geral que, em particular, enfrenta a economia nordestina, a pequena produção urbana, também denominada de "setor informal", por seu caráter subordinado e não-estruturado, não dispõe do necessário impulso próprio para ser objeto de uma explícita política de emprego, se essa, realmente, fosse a intenção da sociedade, tanto a nordestina como a brasileira. (168)

Não há informações especialmente agregadas sobre o emprego na Zona Semi-Árida do Nordeste, a não ser as relativas à distribuição do pessoal ocupado na agropecuária, adiante examinadas. De sorte que as referências aqui efetuadas a tal respeito são de caráter indicativo, prestando-se em particular para melhor qualificação do problema. Inicialmente, analisaremos informações sobre o desemprego rural no Nordeste em seu conjunto, retomando ao final as razões da prevalência de relações de produção como a parceira. Ao insistir novamente nessa questão, estaremos pondo em evidência por que o nível de subutilização da força de trabalho no campo e, em especial, nessa zona não alcança níveis mais elevados.

---

(166) MARTINS, Élcio. Fortaleza prepara-se para receber 300 mil. Fortaleza, O Povo, 1º. 08.83, p.7.

(167) População marginalizada. O Povo. Fortaleza, 16.06.83, p. 4.

(168) Para uma visão explicativa, mais completa, acerca da falta de dinamismo próprio da pequena produção urbana, criticando os esquemas analíticos utilizados para estudar o "setor informal", reexamine-se a contribuição de Aldemir Souza, Leonardo Guimarães Neto e Tarcísio Araújo. Cf. nota 161 anterior.

De acordo com os dados da PNAD, referente a 1979, o Nordeste contava com população economicamente ativa de 12,9 milhões de pessoas. Daquele total, 45,3% e 54,7%, respectivamente, estavam presentes em áreas urbanas e rurais. A taxa de desemprego aberto — correspondente à relação entre o número de pessoas procurando trabalho e a PEA —, para todo o Nordeste, em 1979, foi estimada em 2,4%. Dita taxa, "relativamente baixa, deve representar apenas a componente friccional e estrutural do desemprego aberto, omitindo a fração substantiva da subutilização do trabalho na sua forma mais endêmica, que é o desemprego, cuja estimativa em 1979 situava-se em cerca de 37,2% da força de trabalho regional". (169)

É necessário ter presente que a taxa de desemprego aberto é bem mais elevada nas áreas urbanas, especialmente nas regiões metropolitanas, do que nas áreas rurais, estando a maior taxa de desemprego aberto no meio urbano associada à "prevalência de critérios de (maior) rentabilidade (das atividades produtivas urbanas) e de processos formais na admissão de mão-de-obra em atividades produtivas". (170) segundo os dados da PNAD de 1972, a taxa média de desemprego aberto para o Nordeste era de 2,7% (maior, portanto do que a estimada para 1979), enquanto as taxas referentes às áreas urbanas e às áreas rurais foram de 5,7% e 0,7%, respectivamente.

Isto significa, stricto sensu, uma maior capacidade de absorção da força de trabalho no Nordeste rural pelo setor agropecuário, a qual estaria associada às menores exigências tecnológicas apresentadas pelas atividades produtivas rurais. Dita evidência pode se prestar ao apoio de discursos conservadores, sem nenhuma dúvida. Mas tal possibilidade implica inevitavelmente na predominância de índices de "remuneração do fator trabalho" bem mais baixos no tocante ao setor agropecuário. Este, "que é responsável por 62,5% da ocupação no Nordeste e possui uma taxa pouco significativa de desemprego aberto (menos de 1%), tem 80% da sua população economicamen

(169) JATOBÁ, Jorge. Desenvolvimento regional e emprego: o mercado de trabalho no curto prazo. Brasília, Ministério do Trabalho, 1981, pp.7-8. (Documento apresentado no "Encontro sobre Emprego e Desemprego no Nordeste: Avaliação e Perspectivas", realizado em Recife, em novembro de 1981, sob o patrocínio do Ministério do Trabalho; versão preliminar).

Os conceitos de desemprego e de subemprego aqui utilizados seguem concepções adotadas e recomendadas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). Veja-se, sobre o assunto: LEDERMAN, Esteban. Los recursos humanos en el desarrollo de America Latina. Quadernos del ILPES, Santiago, 1971 (Série II), p. 11. APUD: GUIMARÃES NETO, Leonardo. O emprego urbano no Nordeste: situação atual e evolução recente — 1950/1970. Recife, BNB, 1976, p.6.

(170) GUIMARÃES NETO, Leonardo. Op.cit. na nota anterior, pp.12-3 (especialmente a tabela 5). (Os parêntes são nossos).

te ativa com rendimento inferior ou igual a Cr$ 100,00 em 1970, de acordo com a F. IBGE (inferior ao salário mínimo vigente), sendo que 18% do total de pessoas ocupadas nas atividades rurais estavam constituídos de membros da família sem remuneração". (171)

Essas condições, certamente, são mais desfavoráveis no semi-árido. Como vimos anteriormente, utilizando dados agrupados para estados onde as condições de semi-áridez são excepcionais, como ocorre no Ceará, no Rio Grande do Norte e na Paraíba, os " responsáveis e membros não-remunerados da família", assim como os "parceiros" e o "pessoal de outra condição", ligados à produção do algodoeiro arbóreo, chegaram a corresponder, em 1970, a mais de 80,0% do total de pessoas ocupadas na agricultura.

O Censo Agropecuário não contempla informações a esse mesmo respeito, a nível de município e microrregião, deixando também de registrar as referentes ao subemprego. Traz porém dados sobre o pessoal ocupado na agropecuária, de acordo com as categorias "responsável e membros não-remunerados da família","empregados temporarios", "empregados permanentes" e"pessoas de outra condição"(como os moradores e agregados). O exame desses dados para as microrregiões homogêneas selecionadas da Zona Semi-Árida, pode propiciar uma visão razoável sobre a questão do emprego em anos ditos normais ou de seca, especialmente se neste sentido forem antecipadas algumas indicações sobre a distribuição dos estabelecimentos aí existentes, por grupos de área de lavoura. (172)

No semi-árido, os grupos de área de lavoura apresentam diminutas extensões. Em 1970, o número de estabelecimentos com áreas de lavoura inferiores a 5 hectares correspondia a 65,4% do total de estabelecimentos da áreas afetadas pelas secas. A predominância do cultivo de pequenos tratos de terra mostrava-se mais evidente nos estados de Sergipe (80,9% do total), Bahia (79,4%) e Alagoas (79,3%). Esse fato pode estar associado à disponibilidade de terras para cultivo de alimentos, provavelmente maior nas porções semi-áridas dos aludidos estados. Os estabelecimentos dessa categoria têm

(171) Idem, p.8.

(172) Deve-se porém ter em conta a restrição que o uso de tais dados acarreta, referida à circunstância de eles não serem divulgados no Censo, a nível de município e microrregião, especificando as áreas de lavouras correspondentes a cada um dos estratos em que se acham agrupados os estabelecimentos, como ocorre com os estabelecimentos agregados por grupos de área total.

seu número elevado para 68,5% em 1975, mantendo-se crescente a mesma situação, no tocante aos estados citados, chegando o de Sergipe a ter 85,6% do total de seus estabelecimentos cultivados em grupos de área de lavoura com menos de cinco hectares. Saliente-se ainda o fato de que, tanto em 1970 como em 1975, o número de estabelecimentos do Nordeste semi-árido, por grupos de área de lavoura, com menos de 100 hectares, corresponder a 99,4% do total dos estabelecimentos cultivados, dessa mesma zona, também por grupos de área de lavoura. (Tabela 3.16-A).

A situação revelada por esses dados é muito importante, pois indica que o número de estabelecimentos com menos de 100 hectares, por grupos de área total, em 1970 e 1975, correspondia, respectivamente, a 90,5% e 91,1% do número total de estabelecimentos do semi-árido. Fica evidente a presença do minifúndio, referida quer em relação aos estabelecimentos por grupos de área total, quer aos agregados por grupos de área de lavoura, distinguindo-se as duas formas de agrupamento pela indicação do tamanho da área realmente cultivada no interior de um determinado estabelecimento. Isto não quer dizer que não haja latifúndios no semí-árido. Muito pelo contrário. Conforme visto no item 3.1.2, os estabelecimentos dessa zona, com mais de 1.000 hectares, respondem por cerca de 73,0% das áreas totais do território em questão. Voltaremos ao assunto no item 4.1.2.

Estão assim "criadas" as condições para reforçar a idéia de que são os estabelecimentos muito pequenos os que mais produzem e mais empregam, particularmente se se consideram duas outras conjunções de fatores. Em primeiro lugar, que categorias como as dos "responsáveis e membros não-remunerados da família", "parceiros" e " pessoas de outra condição", trabalhando em sua grande maioria em estabelecimentos com menos de 100 hectares, compreendiam 87,3% e 88,4%, respectivamente, do pessoal ocupado no semi-árido , em 1970 e 1975. (Tabela 3.17-A).

Em segundo lugar, a idéia é fortalecida e ganha espaço quando se constata que 72,5% do total de estabelecimentos do semi-árido empregavam grupos com menos de cinco pessoas, em 1970, embora tenham reduzido essa parcela para 67,7% em 1975. (Tabela 3.18-A).

É com base pois em indicações como essas que a grande maioria dos estudos e pesquisas sobre os problemas do emprego no Nordeste rural conclui pela grande capacidade de geração de empregos apresentada pelos pequenos estabelecimentos, daí resultando a série de panegíricos tecidos em relação à pequena produção, inclusive por autores que têm procurado compreender o problema na perspectiva de uma visão mais reflexiva.

A percepção de que são os pequenos estabelecimentos os que ocupam maiores contingentes de mão-de-obra rural é imprecisa e equivocada, gerando por isso um forte viés ideológico, que favorece os discursos conservadores. O que ocorre a respeito, nesses estabelecimentos, é muito mais uma retenção do que a absorção produtiva pelo frágil, intermitente — no sentido de sazonal — e, portanto, desestruturado mercado de trabalho, constituído em particular pelas atividades do complexo pecuária-algodão-lavouras alimentares. Como já vimos, esse mercado apresenta-se estreitamente vinculado ao baixo nível tecnológico empregado no desenvolvimento das atividades ligadas ao citado complexo. Há pois que se estar atento para o fato de que é esse nível tecnológico mais baixo que responde, em primeira instância, pelas exigências desiguais de força de trabalho ao longo das diferentes fases do processo produtivo, e é em conseqüencia dele que a demanda pela força de trabalho assume feições nitidamente sazonais. Para atender suas necessidades de mão-de-obra, variáveis no correr do ano, os proprietários de terra de todos os tamanhos — do semi-árido recorrem pouco, tanto ao assalariamento, ainda que temporário, como à contratação de serviços de mecanização, porque a rentabilidade das atividades do complexo, nas condições de produção em que são exploradas, é baixa.

A estratégia dos proprietários dos meios de produção e dos objetos de trabalho consiste assim em prosseguir lançando "mão da parceria, pois dessa forma se garante uma força de trabalho a baixo custo, compatível com a rentabilidade da cultura (algodoeira) e também uma oferta suficiente (de mão-de-obra) segundo as necessidades variáveis, pois durante os meses de menor necessidade o parceiro e sua família se ocupam com as culturas de subsistência. Nos meses de novembro e dezembro (em algumas áreas do semi-árido inclui-se o mês de outubro), quando cessa a atividade agrícola, o grande proprietário tem a opção de assalariar os parceiros

em trabalhos ligados à pecuária, como construção ou reparação de cercas, sendo contudo mais importante o assalariamento (temporário) para abertura de novas terras de lavoura através do desmatamento " das ralas matas de capoeira. (173)

Assim é que persiste a reprodução da parceria (no geral, ainda vigente nos estabelecimentos de todos os portes) e, em conseqüência, vem sendo mantida a idéia de que os pequenos estabelecimentos geram mais emprego do que os grandes. Na realidade, no âmbito de todos os estabelecimentos rurais do semi-árido nordestino o que se gera é muito mais a condição de subsistência do trabalhador rural do que o emprego efetivo. Subemprego, portanto. Na verdade, sem opções, os trabalhadores sem terra e os moradores e agregados às famílias dos pequenos (e mesmo dos grandes) proprietários de terra vivem e se abrigam, como podem, nesses locais de trabalho. Aí "aguardam as oportunidades" de servirem aos grandes proprietários como assalariados temporários, como parceiros ou como moradores e, eventualmente, como pequenos arrendatários, residentes esses últimos na periferia das pequenas e médias cidades do interior semi-árido. O presente contexto antes de ser propício à criação de emprego em maiores proporções no seio dos pequenos estabelecimentos, é forte meio auxiliar de intensificação das migrações intra-região, rumo às cidades de pequeno e médio porte, como já salientamos.

A solução dos problemas antes examinados, de forma breve, é verdade, e que têm como desembocadouro natural a excedente falta de ocupação produtiva, passa, sem dúvida, pelo meio urbano, requerendo para tanto que se intensifique o nível de atividade econômica, aumentando a capacidade produtiva da indústria. Mas nas especiais condições prevalecentes no Nordeste (semi-árido ou não), até aqui examinadas, a solução dos chamados problemas urbanos da

---

(173) CARNEIRO, Ricardo. Relações de produção e emprego na agricultura do Nordeste. Revista de Economia Política, São Paulo, Brasiliense, 2/1 (5) : 123-138, jan./mar., 1982, p. 134. (Os parênteses são nossos).

região exige intensa e permanente ação transformadora, fora do espaço urbano. Essa ação haverá de se expressar por mudanças qualitativas nas relações de produção, que, começando por alterações na estrutura agrária e na revolução do processo produtivo da agricultura, impliquem na renovação das forças sociais, dessas sendo o corolário. (174)

---

(174) No capítulo 6, discutiremos de forma mais concreta a expansão do emprego no Nordeste semi-árido, tendo por base a modernização da agricultura, tanto a irrigada como a de sequeiro.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

O NORDESTE SEMI-ÁRIDO: QUESTÕES DE ECONOMIA POLÍTICA E DE POLÍTICA ECONÔMICA

(Volume II)

JOSÉ OTAMAR DE CARVALHO

ORIENTADOR:
PROF: DR. WILSON CANO

(TESE APRESENTADA AO INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS COMO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM ECONOMIA)

CAMPINAS-SP
1985

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

CAPÍTULO 4

POLÍTICAS ANTI-SECA E IRRIGAÇÃO

CAPÍTULO 4

POLÍTICAS ANTI-SECA E IRRIGAÇÃO

A natureza do Estado nas sociedades capitalistas, em particular nas menos avançadas, constitui o reflexo das relações de produção dominantes, servindo, ao mesmo tempo, como móvel para sua transformação. Significa dizer que o Estado, como parte da sociedade, pode atuar com um duplo propósito, garantindo os interesses do capital e atendendo às necessidades dos trabalhadores. No primeiro caso, agiria tendo em vista satisfazer aos objetivos da classe capitalista, voltados para a maximização do lucro e, conseqüentemente, para a dinamização e ampliação da capacidade produtiva e de consumo do sistema. No segundo, suas preocupações estariam comandadas pela conveniência e oportunidade, vislumbradas pela classe capitalista, de promover a justiça social, para assegurar melhores condições de vida às populações mais pobres.

Entendemos, porém, que essa visão é por demais restritiva, para corresponder às particularidades das sociedades capitalistas, mormente as poucas desenvolvidas, independentemente dos regimes políticos nelas prevalecentes. Aceitá-la, importa não apenas em desconsiderar o peso e a natureza dos interesses das diversas frações da classe capitalista (não necessariamente coincidentes) como a configuração e a importância assumida historicamente pelo Estado no âmbito das sociedades atrasadas. Requer, além disso, que se leve em conta a fragilidade, em matéria de organização, apresentada pelos diferentes segmentos que integram a classe trabalhadora, extremamente funcional à prevalência dos interesses mais gerais da classe que empalma o poder e domina a sociedade.

Uma sociedade como a do Nordeste não pode ser compreendida, em suas múltiplas e variadas dimensões, se não se considerar a natureza do Estado, e como ele se relaciona com a sociedade civil (uma de suas fontes de poder), com o povo ou com a população. (1)

---

(1)Veja-se, a propósito: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Estado e subdesenvolvimento industrializado; esboço de uma economia periférica. São Paulo, Brasiliense, 1977, pp. 77-82.

Se não levarmos em conta o Estado, será praticamente impossível compreender como se configura a sociedade e como se distribui o poder em seu interior, (2) particularmente quando nos defrontamos com uma sociedade como a nordestina, onde o governo chega a se confundir com o Estado, e, de certa forma, com a sociedade civil, tal a importância daquele para a vida de todos. Como a atividade produtiva nessa região é frágil, o governo funciona como uma das mais importantes fontes de emprego e distribuição de privilégios. É assim, pois, que o governo exerce expressivo domínio sobre o Estado e a sociedade civil, moldando suas estruturas segundo os interesses dos grupos no poder.

Apesar disso, sabemos estar tratando de um Estado capitalista, em especial do início deste século em diante, com existência histórica e social definida, que vigora no seio de uma sociedade que, como a brasileira, a nordestina, a cearense ou a pernambucana, divide-se em classes, uma dispondo da propriedade dos meios de produção e outra contando apenas com sua força de trabalho. Formalmente, o Estado aparece na sociedade nordestina separado das classes, assim procedendo para "garantir um mínimo de coesão à sociedade de classes". Esse mesmo Estado leva também em conta os interesses da classe desprovida da propriedade dos meios de produção, preopando-se com as populações rurais e urbanas mais pobres, desde que as atenções nesse sentido não "comprometam a dinâmica da reprodução ampliada do capital". (3)

A importância de um Estado que apresenta tais características cresce proporcionalmente ao grau de atraso da sociedade que ele veicula, pois aí os interesses conservadores exercem maior in

---

(2) MILIBAND, Ralph. O Estado na sociedade capitalista. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1972, p. 12.

(3) FIGUEIREDO, Romeu Padilha de. O papel do Estado "diante" da estrutura fundiária. Fortaleza, s.e., 1982, pp. 4-5. (Documento apresentado no I Seminário Nacional de Estrutura Agrária, realizado em Fortaleza, Ceará, no período de 03 a 05 de novembro de 1982). Xerox.

fluência do que os progressistas. As mudanças sociais ou se dão de forma muito lenta ou não têm lugar. É sob esse pano de fundo que examinaremos agora, com o suporte das análises constantes dos capítulos anteriores, questões que reputamos cruciais para entender o sentido das políticas anti-seca postas em prática há mais de uma centúria no Nordeste e o porque de a irrigação vir progredindo tão lentamente nas áreas semi-áridas da região, como as seguintes: i) natureza da ação do Estado face às secas; e ii) reflexos da seca de 1979-83 sobre a ação do Estado.

4.1 - NATUREZA DA AÇÃO DO ESTADO FACE ÀS SECAS

As tipologias apresentadas, até hoje, a respeito da ação governamental no combate às secas apresentam limitações que sugerem a conveniência de se levar em conta, no estudo das fases evolutivas das políticas anti-seca, os estágios de acumulação do capital, alcançados pela sociedade nordestina, ao longo do processo de formação econômica da região. Esta consideração é indispensável, pois mudanças verificadas neste terreno são causa e efeito das variações observadas na ação do Estado, tanto em termos de velocidade como de direção.

Os fatores fundamentais a tal respeito já foram analisados no capítulo anterior. Resta-nos, portanto, definir e examinar o sentido dessa ação, em momentos que se nos afiguram importantes, como os especificados a seguir: i) a presença governamental até 1950; ii) mudança de padrão: 1950 a 1959; iii) modernização com reformas: 1959 a 1964; e iv) modernização conservadora: 1964 a 1978. A análise desses períodos permitirá ver, no tempo, quão vagaroso foi o desenvolvimento das forças produtivas no semi-árido nordestino, ponto essencial para a compreensão da permanência de relações de produção atrasadas — ou a "reinvenção" de muitas delas — nesse espaço também pouco privilegiado do ponto de vista da dotação de recursos naturais. Possibilitará, por isso, entender o caráter da articulação dos interesses conservadores dominantes e a lógica do discurso progressista, com que aqueles se revestem e geram suas fontes de impulso, quase sempre na esteira de uma grande seca.

Antes de iniciar o exame desses períodos, consideramos necessário qualificar a importância da seca de 1877-79, passo fundamental para a compreensão não apenas dessa seca como das que se lhe seguiram. Nesta investigação será ainda possível constatar não apenas a existência de equívocos básicos cometidos pelos principais analistas da história das secas, como identificar sua origem. Equívocos que se prestaram sobremaneira para reforçar as posições conservadoras das classes dominantes da região.

4.1.1 - A Importância da Seca de 1877-79 e os Equívocos dos Clássicos da História das Secas Nordestinas

A idéia que se tinha das secas no Nordeste, durante a segunda metade do século XIX, era a de um problema que, martirizando as populações dispersas do interior, aterrorizava os habitantes das capitais (todas litorâneas) e dos pequenos aglomerados urbanos, situados nos limites das faixas de terras infensas às variações climáticas, presentes no semi-árido, a exemplo das serras e dos brejos de altitude. O medo das pessoas que viviam nas cidades, especialmente das que dispunham de maiores recursos (dinheiro e jóias), constituídos de algumas poucas famílias ricas, era justificado. Na maré montante de seus efeitos expulsivos, as secas empurravam para as cidades, mais a pé do que a cavalo ou de trem, hordas de famintos e esfarrapados sertanejos. Imagine-se a situação de uma cidade como Fortaleza, que, sendo habitada por cerca de 40.000 pessoas em 1876, passou a abrigar aproximadamente 160.000 em 1878, primeiro ano da seca que passaria à história do Brasil como paradigma das anomalias climáticas que se abatem sobre o Nordeste, desde a aurora do descobrimento do país. (4)

A primeira seca ocorrida no Nordeste, segundo informação fornecida pelo beneditino Loreto do Couto, teria se verificado em 1564. (5) Joaquim Alves, em sua História das Secas, (6) dá conta

---

(4) TEÓFILO, Rodolfo. A seca de 1915. Fortaleza, Ed. UFC, 1980, p. 97.

(5) ANDRADE, Lopes de. Introdução à sociologia das secas. Prefácio de Gilberto Freyre. Rio de Janeiro, A Noite, 1948, p. 76, nota 2.

(6) ALVES, Joaquim. História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1953.

de que foi 1583 o ano da primeira seca no Nordeste, baseando-se em registros do bispo D. Fernão Cardim.

Até o presente, são estas as informações precisas, efetivamente conhecidas, que se dispõe sobre as primeiras secas no Nordeste. Tivessem os índios realizado registros a tal respeito, e a data da primeira seca seria, sem nenhuma dúvida, outra. Na realidade, o Nordeste que se conhece hoje sempre foi submetido aos rigores de variações climáticas, das quais resulta a semi-aridez que o caracteriza, e, portanto, as secas, ao menos em sua conceituação climático-meteorológica. Há evidências de que assim vem sendo há, pelo menos, 20.000 anos, de acordo com os estudos efetuados pela arqueóloga Maria da Conceição Beltrão. Sua conclusão baseia-se na extrapolação para o Nordeste dos resultados de pesquisas sobre sítios arqueológicos, como o de Alice Boer, localizado em Rio Claro – SP, por ela descoberto em 1961, e datado seguramente de uns 20.000 anos atrás. "Em Alice Boer, observam-se cinco seqüências sedimentares distintas que permitem concluir pela seguinte seqüência de climas, de 20 mil anos atrás até o atual", isto é, 1980: "semi-árido, úmido, seco, úmido – vem por volta de 11 mil anos atrás período cujo clima não foi identificado – úmido de novo, mais seco e o atual". (7) O importante porém não é afirmar que as notícias sobre as secas nordestinas datam de 200 séculos atrás. O fundamental é pôr em destaque que o fenômeno só passa a ser relevante quando ocorre em áreas habitadas por populações capazes de registrarem as necessidades, os problemas e os anseios das sociedades por elas estruturadas.

(Coleção Instituto do Ceará. Monografia, 23). Séculos XVI a XIX).

(7) Pesquisa diz que Nordeste pode virar deserto. São Paulo, Folha de São Paulo, 30.11.80. (Caderno de economia).

O assunto é tratado de forma mais ampla em: BELTRÃO, Maria da Conceição Coutinho. O arqueólogo e a interpretação paleoclimática. Rio de Janeiro, UFRJ, 1980, pp. 7-8. Xerox. (Trabalho apresentado, em junho de 1980, no Encontro sobre Seca no Nordeste, realizado em Recife, sob o patrocínio da Universidade Católica de Pernambuco).

Assim, o caráter paradigmático da seca de 1877-79 deve-se não tanto à variabilidade das chuvas, mas às deficientes condições sanitárias da época e ao fato de ter sido essa a primeira catástrofe climática a ser estudada de forma mais sistemática, sendo seus principais contornos e efeitos objeto de registro e análise. Não fora a pena forte, ainda que em muitos momentos angulosa, de Rodolfo Teófilo e a seca de 1877-79 provavelmente teria passado à história como apenas mais uma grande seca, a exemplo do que ocorrera com as de 1723-27 e 1790-93. (8)

Na seca de 1877-79 teriam morrido cerca de 500.000 nordestinos, de acordo com determinados historiadores e cronistas das secas. Alguns deles, como Eloy de Souza, disseram que "esse calvário" custara a vida de 100.000 rio-grandenses-do-norte, "em paralelo com o infeliz Ceará, que perdeu talvez 400.000" pessoas. Ora, o Ceará não contava com muito mais do que 813.000 habitantes, pois o censo de 1872 registrara 721.686 pessoas, e a população cearense em 1860 era de 504.000 habitantes, crescendo assim a uma taxa de 3,03% ao ano. Estamos, desse modo, diante de um dos números míticos engendrados pelas secas, por intermédio de seus cronistas, que merece reparo. (9)

---

(8) Para uma revisão da cronologia das secas, considerando as especificidades dos estados mais afetados da região, ou algumas particularidades agregadas para o Nordeste, examine-se: i) GUERRA, Philippe & GUERRA, Theófilo. Seccas contra seccas; Rio Grande do Norte. Seccas e invernos. Açudagem, irrigação. Vida, costumes sertanejos. 3. ed. 'Mossoró', Escola Superior de Agricultura/Fundação Guimarães Duque/CNPq, 1980. Coleção Mossoroense, v. XXIX). (Edição facsimilada); ii) ALMEIDA, José Américo de. A Paraíba e seus problemas. 3. ed., rev. João Pessoa. A União Cia. Editora/Secretaria de Educação e Cultura da Paraíba, 1980. (A 1ª edição é de 1923); iii) ALVES, Joaquim, História das secas. Op. cit. na nota 6 anterior; iv) SOUZA BRASIL SOBRINHO, Thomas Pompeu de. História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1958. (Edição Instituto do Ceará. Monografia, 23). (Século XX); v) CARVALHO, Otamar de, Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973; vi) BRASIL. SUDENE. As secas do Nordeste. Op. cit.

(9) SOUZA, Eloy de. O calvário das secas. Natal, Imprensa Oficial, 1938, p. 156. Texto reimpresso, em edição facsimilada, pela Escola Superior de Agricultura de Mossoró/Fundação Guimarães Duque. Coleção Mossoroense, v. XXXVIII, 1976. Edição em homenagem ao II Congresso Brasileiro de Florestas Tropicais). Veja-se também sobre a questão: BRASIL. SUDENE. As secas do Nordeste. Op. cit., p. 19.

O Ceará, que é o estado sobre o qual se dispõe de maior número de informações a esse respeito, foi onde realmente morreu mais gente em conseqüência da seca de 1877-79. Segundo as anotações de Rodolfo Teófilo, que viveu todos os momentos dessa seca, morreram no Ceará 128.299 pessoas: 2.665 em 1877 (apenas na capital), 118.927 em 1878 (em todo o estado) e 6.707 em 1879 (apenas na capital). Em 1878 emigraram, também por conta da seca, 54.927 pessoas para a Amazônia. (10) Rodolfo Teófilo não fornece informações sobre as mortes havidas noutros estados da região. Fica difícil, portanto, demonstrar quantas pessoas, de fato, morreram no curso dessa seca, pois os registros disponíveis para as outras províncias de então são extremamente escassos. Nem mesmo os trabalhos do celebrado Congresso Agrícola do Recife, realizado na capital pernambucana, em outubro de 1878 - e portanto no mais rigoroso ano da aludida seca - ajuda a esclarecer a questão. (11)

É provável que a quase ausência de informações gerais e a falta de registros específicos, no conjunto desses trabalhos, sobre uma seca que atingiu grandes proporções, em matéria de fome, miséria e mortes, se devam, primeiro, ao fato de o Congresso, que reuniu representantes da antiga aristocracia açucareira de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, ter se preocupado mais com os problemas ligados à agricultura e à indústria canavieira; e, segundo, à circunstância de a seca, em 1877, não ter sido intensa o suficiente para provocar grande número de mortes, ao menos em Pernambuco. Apesar disso, o relatório anual da instituição promotora do Congresso - a Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco - dava conta dos receios de que se achavam possuídas as classes dominantes de então. O relatório começava, a propósito, colocando esse temor:

---

(10) THEOPHILO, Rodolfo. História da secca do Ceará (1877 a 1880). Rio, Imprensa Ingleza, 1922, pp. 256 e 360. (Quando se tratar de livros antigos como este, utilizaremos a ortografia da época apenas no título; as citações serão grafadas na ortografia atual).

(11) CONGRESSO AGRÍCOLA DO RECIFE. Recife, 1878. Trabalhos. Intr. Gadiel Perruci. Recife, CEPA/PE, 1978. (Edição facsimilada reproduzida do original publicado em 1879 pela Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco).

"Nenhum de nós deixará de estar ainda angustiado pela seca ingentíssima, que tem arrojado pelos nossos campos e cidades tão desmesurada erupção de famintos, verdadeira invasão medonha, senão de inimigos armados, mas de irmãos de todas as idades, maltrapilhos, reduzidos à penúria extrema e expulsos de seus lares por esse flagelo inexorável qual horrível Simoun (vento quente e violento que sopra do deserto) estranhamente plácido". (12)

Os autores mais atentos em relação aos aspectos demográficos, referidos às secas, como José Américo, também não oferecem elementos capazes de esclarecer a questão, seja no tocante à Paraíba ou aos demais estados do Nordeste. O ensaista consagrado com o romance A Bagaceira trata, em A Paraíba e seus Problemas, da fome, da miséria e da pobreza crescente; das migrações (dirigidas ou não para a Amazônia), dos assaltos e de outras formas de violência, bem como dos socorros solicitados, bem ou mal atendidos; mas quase nada diz sobre quantas pessoas haviam morrido na Paraíba ou noutros estados. Refere apenas o número de mortes registradas em João Pessoa, nos meses de maio a setembro de 1878, correspondente a 7.073 pessoas. (13) Felipe e Teófilo Guerra, (14) da mesma forma, não esclarecem o problema, nem mesmo em relação ao Rio Grande do Norte, pois as informações que apresentam nesse sentido são esparsas e pouco sistematizadas.

De sorte que a questão permanece de pé, se se pretender dispor de uma informação exata. Pode, entretanto, ser esclarecida mediante o uso de estimativas. Somando ao número de mortes registradas para o Ceará, por Rodolfo Teófilo (128.299 pessoas), o das que certamente tiveram lugar, em muito menor número, nos demais estados, é possível admitir a morte de um número de pessoas estimado entre 150.000 e 200.000 nordestinos, vitimados pela fome e por epidemias variadas, no curso da seca de 1877-79. Celso Furtado chegou a estimar em 100.000 a 200.000, o número de mortos du

(12) Idem, p.7. (O parêntese é nosso).

(13) ALMEIDA, José Américo de. A Paraíba e seus problemas. Op. cit.,pp. 181-211.

(14) GUERRA, Philippe e GUERRA,Theophilo. Seccas contra seca. Op. cit., pp. 37-40.

rante dita seca. (15) Deixando de lado os aspectos da mera precisão estatística, não há dúvidas quanto às expressivas dimensões quantitativas ainda assim apresentadas por essa seca, que eliminou cerca de 18,0% da população do Ceará, que girava em torno de 722.000 habitantes no começo de 1877. Realmente, os registros disponíveis sobre as secas nordestinas jamais comportaram tamanho morticínio.

A que se deve, portanto, a veiculação, ainda que por equívoco, da informação de que a seca de 1877-79 teria sido responsável pela morte de 500.000 nordestinos? A análise do material disponível nos leva a crer que, em primeiro lugar, ao manuseio, sem crítica, de informações de segunda mão, suportadas, muitas vezes, pelo peso do chamado argumento de autoridade. Em segundo lugar, à ligação descuidada entre o número de mortos e o número de pessoas afetadas pela seca, possibilitada, no último caso, pelas informações fornecidas por Rodolfo Teófilo, que estimou "em 500.000 almas a população do Ceará que necessitou de socorros de abril a dezembro" de 1877. (16) Outra ligação que pode ter dado margem à referida veiculação diz respeito ao número de nordestinos que deixaram a região, rumo à Amazônia, a partir de 1877, tangidos pela seca ou atraídos pela facilidade de enriquecimento oferecidas pela exploração da borracha. Celso Furtado, por exemplo, estimou que de 1877 a 1910 teriam emigrado para a Amazônia cerca de 500.000 nordestinos. (17)

O importante nesta discussão é que os elementos nela considerados serviram de base para a construção do tipo de discurso que iria qualificar, século XX afora, o longo desfiar do rosário de medidas recomendadas, mas pouco praticadas, no sentido de promover

---

(15) FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 6. ed. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964, p. 159.

(16) THEOPHILO, Rodolpho. História da secca do Ceará (1877-1880). Op. cit., p.154.

(17) FURTADO, Celso. Op. cit., pp. 158-9.
Para uma discussão mais ampla sobre a migração de nordestinos para a Amazônia, a partir da seca de 1877, consulte-se: 1) BENCHIMOL, Samuel. Amazônia: um pouco - antes e além - depois. Ilust. de Jorge Palheta e Moacir Andrade. Prefácio de Artur César Ferreira Reis. Manaus, Ed. Umberto Calderaro, 1977. (Especialmente os itens 2.2, 2.4 e 2.7 do capítulo II); ii) SANTOS, Roberto. História econômica da Amazônia (1800-1920). São Paulo, T.A. Queiroz, 1980. (Especialmente o capítulo IV).

o que se convencionou chamar de combate preventivo aos efeitos das secas. A estratégia nesse sentido seria fadada ao insucesso, por não contemplar as exigências impostas pelo desenvolvimento em bases capitalistas, das quais não se apercebiam seus autores. Em outras palavras, tratava-se de estratégia voluntarista, no conjunto da qual prevaleciam medidas consideradas corretas, segundo a perspectiva dos técnicos. Era como se estivesse diante de um Estado liberal, quer o regime fosse monárquico ou republicano.

O discurso conservador, que veio sendo construído a esse respeito, desde o século XIX, em função do qual atribuía-se o atraso do Nordeste, ora às repetidas secas, que se abatiam sobre a região, ora ao descaso do governo central (desde a época colonial) e dos políticos nordestinos, coadjuvados pela insensibilidade dos políticos e empresários do Centro-Sul, não poupou nem mesmo analistas, qualificados e insuspeitos, do porte de um Euclides da Cunha. Vendo o Nordeste semi-árido como uma realidade cuja paisagem era moldada pelas secas e pela imprevidência do homem, o autor de Os Sertões, conscientemente ou não, iria estimular e emprestar decisivo apoio às classes dominantes, ao Estado e às elites intelectuais, notadamente às da região, no poder ou fora dele, mas sempre ligadas às primeiras. A tarefa não lhe seria difícil. Afinal, com sua sensibilidade e competência para o estudo e a análise dos aspectos físicos e culturais, responsáveis, em grande medida, pela formação da economia sertaneja – a terra, a água e o homem –, Euclides falava para intelectuais, como ele, ligados, por formação, mais às ciências naturais do que às sociais, essas últimas muito pouco desenvolvidas na época.

Não se está negando o valor, nem a formidável contribuição intelectual, de Euclides da Cunha, um pioneiro. Reconhecemos que sua análise é muito bem acabada, brilhante mesmo. Avançada em relação ao pensamento mais progressista de então – o Positivismo –, ela não deixa porém de conter uma boa dose de conservadorismo. Os problemas dos sertões e das secas, mais do que o dos sertanejos, são por ele analisados sob uma perspectiva telúrica, à qual não falta inclusive o apelo a uma espécie de regionalismo conservador, em virtude das possibilidades que enseja de atribuir ao Cen

tro-Sul parcela ponderável de responsabilidade pelo atraso do Nordeste. Por isso, é frágil a articulação por ele efetuada, entre os modos de exploração da terra – e, portanto, da lavoura e da pecuária – e as formas de exploração a que sempre estiveram submetidos os sertanejos sem terra, sob o domínio dos proprietários dos latifúndios, predominantemente pastoris.

Sua percepção sobre a natureza das secas restringia-se sobremaneira aos aspectos físicos, como se pode ver nos trechos a seguir:

"É que o fenômeno climático, tão prejudicial a um quinto do Brasil, só nos impressiona quando aparece; é uma eterna e monótona novidade; estudamo-lo sempre nas aperturas e nos sobressaltos dos períodos certos em que ele se desencadeia". (18)

(...)

"Estabelecido de modo iniludível o fatalismo das leis físicas, que estão firmando o regímen desértico em mais de um milhão de quilômetros quadrados do território e torturando cerca de três milhões de povoadores, impõe-se-nos a resistência permanente, constante, inabalável e tenaz – uma espécie de "guerra dos cem anos' contra o clima – sem mesmo a trégua dos largos períodos benignos, porque será exatamente durante eles que nos aperceberemos de elementos mais positivos para a reação.

(...)

"Assim, sob um duplo aspecto, nós devemos, em parte, à sua miséria um pouco da nossa opulência relativa, e às suas desgraças a melhor parte de nossa glória".

" E esta dívida tem mais de quatrocentos anos..." (19)

---

(18) CUNHA, Euclides da. Contrastes e confrontos. Introdução de Olímpio de Souza Andrade, cotejo e estabelecimentos do texto pelo Prof. Rolando Morel Pinto. São Paulo, Cultrix/INL, Brasília, 1975, pp. 62. (Trata-se do artigo "Plano de uma Cruzada", publicado originalmente no Jornal O País, em 08 de maio de 1904). (Os grifos são nossos).

(19) Idem, pp. 62-5.

As formas de como enfrentar os problemas colocados pelas secas, por ele sugeridas, não fugiram às concepções em voga na segunda metade do século XIX. Por isso, Euclides da Cunha também contribuiria para a institucionalização de medidas que passariam à história como subordinadas ao domínio da solução hidráulica, como é possível perceber nas passagens que se seguem, colocadas em Os Sertões:

"Abarreirados os vales, inteligentemente escolhidos, em pontos pouco intervalados, por toda a extensão do território sertanejo, três conseqüências inevitáveis decorreram: atenuar-se-iam de modo considerável a drenagem violenta do solo, e as suas conseqüências lastimáveis; formar-se-lhes-iam à ourela, inscritas na rede das derivações, fecundas áreas de cultura; e fixar-se-ia uma situação de equilíbrio para a instabilidade do clima, porque os numerosos e pequenos açudes uniformemente distribuídos e constituindo dilatada superfície de evaporação, teriam, naturalmente, no correr dos tempos, a influência moderadora de um mar interior, de importância extrema".

"Não há alvitrar-se outro recurso. As cisternas, poços artesianos e raros, ou longamente espaçados lagos como o de Quixadá" — o autor se referia ao açude do Cedro —, "têm um valor local, inapreciável. Visam, de um modo geral, atenuar a última das conseqüências da seca — a sede; e o que há a combater e a debelar nos sertões do norte — é o deserto".

"O martírio do homem, ali, é o reflexo de tortura maior, mais ampla, abrangendo a economia geral da vida".

"Nasce do martírio secular da Terra..." (20)

Na linha desse tipo de compreensão do problema, generalizar-se-iam, primeiro, a nível local, depois, em escala regional, interpretações que, embora fortes, impressionantes e impressionalistas, não atentavam para as causas e conseqüências reais do problema das secas, a exemplo das apresentadas por Rodolfo Teófilo:

"Governo e particulares esqueceram depressa os horrores do flagelo. Esqueceram que o Ceará está sempre entre uma seca que vai e outra que vem em caminho". (21)

(20) CUNHA, Euclides da. Os sertões. (Campanha de Canudos). 25 ed. São Paulo, Francisco Alves, 1957, p. 55.

(21) TEÓFILO, Rodolfo. A seca de 1915. Op. cit., p. 35. (Os grifos são nossos).

O conservadorismo, apenas em termos políticos, que caracteriza a obra de Rodolfo Teófilo, não seria alterado nem mesmo na ficção. Em seu romance A Fome, ele compõe um quadro mais fiel das misérias de 1877-79, expresso pela violência da fome, do roubo, do trabalho escravo e da desestruturação familiar. Mas nem aí, esse notável apóstolo da saúde pública, como escritor de méritos inegáveis, consegue penetrar o mundo de violência da acumulação primitiva, que o poder emanado do latifúndio permitia. (22)

A ausência de tratamento dessa importante questão, na literatura nordestina, não foi privilégio apenas de Rodolfo Teófilo. Dela também não escapariam Domingos Olímpio, com Luzia-Homem, (23) Oliveira Paiva, com Dona Guidinha do Poço, (24) José Américo, com A Bagaceira, (25) e Rachel de Queiroz, com O Quinze (também pudera, esse importante momento da cultura regional foi escrito por uma jovem de 20 anos de idade!). (26)

O peso dos valores do sertão dos latifúndios, mais pastoris do que agrícolas — nunca é demais lembrar —, era significativo demais para permitir que a busca da essência dos problemas subjacentes às secas ultrapassasse a preocupação com as belas descrições ambientais ou com o drama dos retirantes, que a partir de 1915 passariam a ser denominados de flagelados, de acordo com o registro preciso de Rodolfo Teófilo. (27)

---

(22) TEÓFILO, Rodolfo. A fome. Organização, atualização e notas por Otacílio Colares. 3. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Fortaleza: Academia Cearense de Letras, 1979. (Romance). (Nessa edição, o romance é publicado juntamente com um importante conto do autor: Violação). (A 1a. edição de A Fome é de 1890. O livro pode ser considerado mais como um ensaio, sob a forma de romance, do que um romance, segundo a atenta observação de Otacílio Colares, pois foi publicado pela primeira vez com o seguinte subtítulo: Cenas das Secas do Ceará. (Daí a importância de seu estudo, que tem um acentuado caráter documental).

(23) OLÍMPIO, Domingos. Luzia-Homem. Edição preparada por Afrânio Coutinho e Maria Filgueiras. 5. ed. São Paulo, Ática, 1976. (Romance). (A 1a. edição é de 1903).

(24) PAIVA, Manuel de Oliveira. Dona Guidinha do Poço. 2. ed. Rio de Janeiro, Ed. Três, 1973. (Romance). (A 1a. edição é de 1953, embora já tivesse havido um intento de publicação do romance em 1899, pois ele foi preparado no fim do século XIX).

(25) ALMEIDA, José Américo de. A bagaceira. Intr. de M. Cavalcanti Proença. 9. ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1967. (Romance). (A 1a. edição é de 1928).

(26) QUEIROZ, Rachel de. O quinze. 8. ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1967. (Romance). (A 1a. é de 1930).

(27) TEÓFILO, Rodolfo. A seca de 1915. Op. cit., pp. 54-5.

Graciliano Ramos, com Vidas Secas, (28) talvez seja o escritor nordestino que mais fundo penetrou o mundo das secas, dos coronéis e dos retirantes, ainda que de forma caracteristicamente intimista. Sua denúncia das violências cometidas pelos que geram e vivem do latifúndio é bem mais clara. Explica, mais do que informa, embora não contemple na estória dos trabalhadores nordestinos, expropriados pelas secas, o movimento da classe dominante, se apoderando do Estado e sobre este ampliando seus domínios.

As incompreensões sobre a questão básica do Nordeste, que deve ser vislumbrada na articulação seca/latifúndio, que esses romancistas não aprofundaram tanto quanto seria desejável, são porém fruto da Escola (o Naturalismo), assim como das pressões de uma época, que vem se alongando demasiadamente. Há, assim, um espaço a preencher pelos mais capazes no domínio da literatura. Tal como disse Franklin de Oliveira, (29) a propósito do notável romance de Giovanni Verga, Dom Gesualdo, a obra prima que esse autor construiu sobre o mezzogiorno italiano, a nossa questione meridionale continua esperando o seu autor.

Assim, o problema do Nordeste, tal como visto por Euclides da Cunha, era de outra ordem. Não tinha a ver, como continua não tendo, apenas com a vulnerabilidade climática, com a ignorância do homem nordestino, especialmente do sem terra, ou com a exploração do Nordeste por São Paulo. A origem do problema estava (e está) circunscrita à natureza e aos interesses das frações de capital que dominam a economia do Nordeste, sejam elas locais, nacional ou multinacional. Mas Euclides e alguns outros, que vieram antes ou depois dele, por terem se capacitado a pensar o Nordeste em função de suas limitações físicas, não dispunham de instrumentos adequados para explicar a essência dos problemas da região, e as formas de solucioná-los. Essa tarefa, em seus novos termos, seria bem mais difícil, só vindo a ser realmente enfrentada a partir da segunda metade do século XX.

---

(28) RAMOS, Graciliano. Vidas Secas. Posfácio de Álvaro Lins, ilustrações de Aldemir Martins. 48. ed. Rio, São Paulo, Record, 1982. (Romance). (A 1ª edição é de 1938).

(29) OLIVEIRA, Franklin de. Mural siciliano. Senhor. São Paulo, nº 138, 09.11.83, pp. 73-4.

Diante disso, qual o sentido de realizar uma periodização acerca da ação do Estado no Nordeste, face às secas, como a de que nos ocuparemos nos itens a seguir?

Normalmente, o que tem sido feito sobre o assunto consiste de uma listagem das secas ocorridas a cada século, desde o século XVI ou XVII, complementada com a identificação de alguns dos elementos que melhor parecem caracterizar os propósitos das medidas governamentais, realmente adotadas, e a indicação das providências que deveriam ser postas em prática, para solucionar os problemas atribuídos, com notória exclusividade , às secas. Ocorre que a discriminação sequenciada de tais medidas é realizada segundo percepções muito particulares de alguns historiadores e analistas (eventuais ou não) dos problemas do semi-árido nordestino, sem maiores considerações para com os fatores e as condições responsáveis pela evolução da economia da região e do país. O caráter descritivo predomina na maioria dos trabalhos produzidos sobre o assunto, especialmente os mais antigos. (30) Em outros, a periodização é levada a cabo privilegiando-se fortemente os aspectos vinculados à maior ou menor disponibilidade de recursos naturais, especialmente os de água e solo, como as que foram feitas por Thomas Pompeu Sobrinho, Francisco Alves de Andrade e Nilson Holanda.

Para Pompeu Sobrinho, as fases da política de combate às secas corresponderam, de certa forma, a conjuntos de soluções eminentemente técnicas, como as seguintes: (31)

a - solução hidráulica, mediante a açudagem e a irrigação, característica da ênfase concedida pelo Estado no combate às secas;

b - solução florestal, "mediante o reflorestamento ou florestamento intensivo e racional do território";

c - solução do dry-faming, que implicava no aproveitamento dos recursos d'água localizados, ou seja o "refinado aproveitamento das precipitações pluviais ou cultura científica do solo";

(30) É o que ocorre com trabalhos importantes, como os de Joaquim Alves, Felipe e Teófilo Guerra e Rodolfo Teófilo, já citados.

(31) SOUZA BRASIL SOBRINHO, Thomas Pompeu de. História das secas. Op. Cit. na nota 8 anterior, p. 76.

d - solução compósita, denominação dada ao "ajustamento do meio físico e do meio social a situações novas que impliquem no máximo rendimento e êxito no trabalho da exploração agrícola". (32)

Sem descartar o mérito dessas soluções, mas fazendo restrições à solução hidráulica, em virtude do escasso alcance espacial da irrigação no semi-árido, Francisco Alves de Andrade fixa a ação do Estado, diante das secas, no Nordeste, em cinco fases. A primeira, "caracterizada pela comiseração, no sentido de salvar o flagelado da fome", é anterior à seca de 1877-79, e é por ele denominada de fase humanitária. Viria depois a fase de reconhecimento, "caracterizada por decisões governamentais de sentido realista, objetivando levantamentos destinados à implantação de obras", que iria da seca de 1877-79 ao ano de criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), em 1909. Um terceiro momento compreenderia a fase de intervenção e sistematização através de estudos e obras, caracterizado pela realização de estudos gerais e de base do Nordeste, em especial nos campos da engenharia, da geologia e da botânica, efetuados com o apoio de técnicos estrangeiros, bem como a execução de algumas obras de açudagem. Essa fase compreende o período que vai de 1909 a 1930. Entre os anos de 1931 a 1957, realizam-se trabalhos que o autor caracteriza como incluídos na fase de diferenciação. Nessa fase, expandem-se as atividades da antiga IOCS, que fora transformada em Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), em 1919. Reforçam-se, no mesmo período, as obras de açudagem e de construção de estradas; organizam-se os serviços de piscicultura e de reflorestamento e os postos agrícolas, dando-se por iniciada uma etapa de trabalhos mais específicos no domínio da agronomia, com ênfase mais acentuada na agricultura de sequeiro do que na agricultura irrigada. Por fim, vem a fase de integração do desenvolvimento regional e promoção universitária, característica do período pós-SUDENE, quando o Estado passa a adotar ins

(32) Para uma descrição mais precisa dessas soluções, examine-se: CARVALHO, Otamar de. et alii. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Op. cit., pp. 188-191.

trumentos voltados para o combate às secas, que ultrapassam os estreitos limites das obras de infra-estrutura, hídrica principalmente, que notabilizaram as fases anteriores. Trata-se da fase posterior a 1958, ano de uma das mais fortes secas deste século. (33)

Nilson Holanda, ex-Presidente do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), diferencia as fases da política econômica em relação ao Nordeste, também tomando as secas como elemento vertebrador da ação do Estado. Mais econômico no número de fases, ele entende ter havido três momentos importantes a esse respeito, todos eles no presente século, significando que os esforços realizados no século passado não tiveram maior importância para a configuração do Estado na presente centúria, pelo menos em sua opinião. Para ele, viria, em primeiro lugar, a fase hidráulica, cobrindo o período de 1909 a 1948, no qual as ações governamentais tiveram como ênfase a construção de açudes e estradas e a perfuração de poços. O período situado entre os anos de 1948 e 1954, corresponderia a uma fase de transição, caracterizada pela prioridade à construção de obras de infra-estrutura energética (com a instituição em 1945 da Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF) e ao aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos (com a criação em 1948 da Comissão do Vale do São Francisco - CVSF). Esta última prioridade não deixaria de estar incluída na primeira ou no conjunto de soluções esquematizadas por Pompeu Sobrinho, segundo nossa percepção. A fase moderna, caracterizada pela promoção intensa do desenvolvimento regional, iniciar-se-ia em 1954, com a criação do BNB, vindo a se consolidar, depois de 1959, com a instituição da SUDENE. (34)

Nossa perspectiva sobre as fases que caracterizam a ação do Estado em relação ao semi-árido nordestino é distinta. Daí entendermos que sua periodização deva ser feita tendo em conta a natureza da acumulação aí efetuada, assim como as formas de inserção da economia nordestina no mercado nacional. Para tanto, iremos nos apoiar na linha analítica desenvolvida, em particular, nos itens 3.2.2 e 3.2.3 do capítulo 3.

---

(33) ANDRADE, Francisco Alves de. O secular problema das secas do Nordeste brasileiro. Boletim Cearense de Agronomia. Fortaleza, Sociedade Cearense de Agronomia, 11: 39-49, pp. 44-6, jun., 1970.

(34) HOLANDA, Nilson. A política de desenvolvimento do Nordeste. Fortaleza, BNB, 1979. (Em especial a sexta parte).

4.1.2 - A Presença Governamental até 1950

A violência contra os pobres (os sem terra, em particular) já constituía traço marcante da sociedade nordestina do século passado, notadamente da que dominou a região nos anos de 1850 a 1900. Sua fonte primária era o latifúndio; e suas expressões mais notáveis o banditismo; as revoltas (a exemplo das conhecidas como "Ronco da Abelha", de 1851-52, e como "Quebra-Quilos", de 1874-75); o coronelismo; o recrutamento forçado para o serviço militar (as chamadas "escoltas caçadoras", que atendiam tanto ao exército e à armada como aos particulares e políticos); os motins eleitorais; os motins urbanos (decorrentes das verdadeiras guerras contra as altas de preço dos gêneros alimentícios, que, culminando com o saque a armazéns, implicavam nas sempre violentas reações policiais); e os levantes dos escravos, já menos intensos, é verdade, nessa época. (35)

No período que vai de 1850 a 1889 ocorreram 507 dessas lutas e conflitos de classe. Para Hamilton Monteiro, conjugavam-se três ordens de problemas, para dar ao Nordeste de então "tamanha cota de violência: a má distribuição da terra", que criava, sob o império do latifúndio, "uma camada relativamente pequena de grandes proprietários, enquanto que a maior parte da população, impedida de ter acesso a ela, vivia marginalmente e na dependência daqueles 'coronéis'; a crise do setor exportador que descapitalizava a região, gerando problemas que vão desde as insatisfações dos grandes proprietários até a diminuição das condições de vida da população mais pobre, e, finalmente, as secas periódicas que aprofundavam a crise da economia, arruinando o que restava e praticamente impedindo a recuperação". (36) Destes problemas, interessa examinar agora o terceiro, o qual tem a ver com a natureza e o sentido das políticas anti-seca, pois os outros dois já foram estudados nos capítulos 1 e 3, notadamente o primeiro.

---

(35) MONTEIRO, Hamilton de Mattos. Crise agrária e luta de classes; o Nordeste brasileiro entre 1850 e 1899. Brasília, Horizonte, 1980.

(36) Idem, pp. 24-5 (Os grifos são nossos).

A menção à violência antes referida é feita aqui porque grande parte de suas manifestações, assim como suas causas originárias, continuam persistindo no Nordeste modernizado dos anos 80 do século XX. Além disso, é de bom alvitre ter-se em mente que o que acontecia no Nordeste do século passado não era independente do que se verificava no centro de decisões do Império — o triângulo Rio - Minas - São Paulo —, onde se gestou a indústria nacional. Assim, o Estado no Nordeste das secas assentou suas raízes no "Estado unitário que prevaleceu por todo o Segundo Império e continuou República Velha adentro, sob a forma da coligação 'café-com-leite'", fundamentado "sobretudo na homogeneidade dos processos de reprodução do capital, na sua subordinação aos interesses do capital comercial e financeiro inglês e norte-americano: 'Coronéis' do algodão, pecuária e 'barões' do café e Estado oligárquico são os agentes e a forma da estrutura do poder". (37)

Portanto, para analisar a ação do Estado face às secas, na fase que vem até os anos 50 deste século, seguiremos dois caminhos. Em primeiro lugar, procuraremos verificar a orientação concedida às medidas de apoio à população afetada pelas secas, para, em segundo, estudarmos as providências consideradas capazes de resolverem o problema das secas, se adotadas preventivamente. Veremos neste sentido por que a economia da Zona Semi-Árida manteve-se frágil e pouco resistente às secas.

O atendimento aos retirantes das secas, até o século XIX, restringiu-se às chamadas <u>medidas de salvação</u>, não apenas tópicas, como estremamente frágeis, em matéria de socorro efetivo. Os auxílios para a aquisição e distribuição de alimentos e para o albergamento dos retirantes, que conseguiam chegar às capitais, tardavam ou não alcançavam, muitas vezes, os destinatários, com vida. De resultados idênticos ou inferiores, eram as medidas voltadas para a salvação dos famintos dos sertões, que ainda se mantinham no interior das fazendas, em torno das pequenas cidades ou nas escassas estradas e caminhos que levavam às capitais, dada a desorgani

(37) OLIVEIRA, Franscisco de, <u>Elegia para uma re(li)gião</u>. Op. cit., p.35.

zação dos socorros e a precariedade dos meios de transporte. Por isto, tinha razão José Américo quando dizia que "Até 1845 a assistência oficial consistia na distribuição de esmolas". (38)

A assistência às populações fustigadas pelas secas foi sendo modificada à medida que o Estado conseguia introduzir melhoras na infra-estrutura de estradas e de açudamento dos sertões, já em fins do século XIX e início do século XX. De sorte que uma das características da "história dessas vicissitudes" é dada pelas medidas de salvação, adotadas quer em relação às secas, quer em razão das doenças que chegavam a afligir os colonizadores, face à penúria reinante nos sertões semi-áridos de então. É necessário, portanto, muita atenção quando, neste sentido, se examinam os registros que dão conta da morte por fome nos sertões do Nordeste, durante os séculos XVII até inícios do século XIX, como se tais fatos pudessem ser devidos com exclusividade às secas.

Assim, a fome e a sede registradas em várias circunstâncias nesse período, resultavam mais da penúria, expressa pela "falta de mantimentos, no longo percurso de uma região inculta e despovoada", do que da ocorrência de secas. (39)

Ao longo de inúmeros invernos fracos, no tocante ao volume d'água precipitado, em mistura com secas parciais e totais, generalizaram-se idéias que acabaram por fundamentar a "oficialização" de secas, em anos apenas irregulares, climatologicamente. Para uma região com a economia assentada na agricultura e na pecuária extensiva, exploradas em áreas caracterizadas pela semi-aridez de vastas faixas do seu território, e onde a infra-estrutura hídrica, além de escassa, foi marcada por seu baixo nível de aproveitamento, via irrigação, como veremos oportunamente, não seria muito difícil transformar anos de pluviosidade irregular em anos de seca. A frugalidade no estilo e na forma de armazenar e consumir os pouco variados artigos alimentares, e por isso mesmo em constante processo de aproximação dos limites da fome, desempenharia papel relevante na caracteriza

(38) ALMEIDA, José Américo da. A Paraíba e seus problemas. Op. cit., p. 304.
(39) Idem, p. 168.

ção "ad hoc" de muitas situações tidas e havidas como de seca. Não se incluem nesses casos, de nenhum modo, secas seculares como as de 1744 - 46, 1790-93, 1845 e 1877-79, que foram realmente de intenso e notório impacto para as populações nordestinas das épocas respectivas.

O Estado no Nordeste semi-árido haveria de se configurar e evoluir estruturalmente sob um clima de pouca credibilidade, perante a opinião pública, de acordo com a percepção de vários pesquisadores. Era criticado porque atendia mal os retirantes, permitindo e até orientando sua migração - como ocorreu durante a fase de expansão da borracha - para e Amazônia, desagradando por essa segunda linha de ação aos grandes proprietários, que ficavam sem sua reserva de mão-de-obra barata. Quando se considera conservadora a posição dos que eram contrários à migração para a Amazônia, corre-se o risco de se ser chamado desumano e insensível, inclusive aos próprios interesses da região. Estamos cientes do problema, assim como dos fatos históricos de as migrações do século passado, do Nordeste para a Amazônia, terem sido particularmente violentas, dada a situação de indigência dos migrantes e a precariedade dos meios de transporte utilizados para o seu deslocamento - os pequenos, imundos e sempre superlotados vapores.

A violência desse processo não foi típica apenas do período. Ao contrário, ela esteve presente nos diferentes momentos de colonização da Amazônia ou da expansão agrícola e industrial de São Paulo, vale dizer, da expropriação a que foram submetidas pelo capital, as centenas de milhares de nordestinos, notadamente nos anos de seca. Criticava-se ainda o Estado por ele não fomentar mais a construção de açudes, os quais, contribuindo para aumentar as reservas de água, serviam também como instrumento de valorização, quase gratuita, das propriedades e de reforço ao poder dos coronéis. O Estado, entretanto, não era criticado - pelos intelectuais e pelos donos do poder - por não atuar no sentido de beneficiar os trabalhadores sem terra. Constitui uma pequena exceção a esse respeito, a organização pelo estado da Paraíba, em 1880, de 31 núcleos coloniais, entregues a 1.882 famílias, constituídas de de 8.811 pessoas. (40) As colônias haviam abrigado

(40) Idem, pp. 205-6.

inicialmente 12.000 retirantes, devendo-se a redução de quase 3.200 pessoas a inadaptações dos sertanejos, que fragilizados pela fome não suportaram o regime de trabalho nessas colônias.

Sob essas condições é que se definiam e se colocavam em prática as medidas de salvação dos retirantes ou flagelados, ao tempo das comissões de seca ou das comissões técnicas, melhor orientadas para o atendimento dos sertanejos tornados miseráveis e famintos, pelas circunstâncias de não terem dominado a natureza ou não disporem de terra (aspecto menos importante durante as secas seculares, que a todos vitimava, quase que por igual).

Examinaremos agora alguns dos traços mais importantes da idealização, concepção e execução das medidas de combate aos efeitos das secas, ditas de caráter preventivo. No desenvolvimento do tema, teremos sempre em mente a preocupação de saber o que aconteceu ou deixou de ocorrer em matéria de aproveitamento das águas armazenadas nos açudes, via irrigação. O caminho a percorrer será longo, maior inclusive do que os que serão trilhados em relação às fases posteriores a 1950. Embora a tarefa seja árdua, impõe-se cumprí-la, pois o resultado do trabalho é indispensável a compreensão da ação nas fases subseqüentes.

Os primeiros açudes construídos no Nordeste com apoio governamental datam do início do século XIX. Em 1832, o governo da província do Ceará já havia instituído benefícios para a construção de açudes particulares, representados pelo pagamento de parte das despesas pelo Estado, segundo percentuais que giravam em torno de 50,0% dos dispêndios totais. Estavam criados, a partir de então, os subsídios que ficaram conhecidos na história do Nordeste semi-árido como prêmios para a construção dos açudes em cooperação. A iniciativa coube ao Senador Padre José Martiniano de Alencar, da província do Ceará. (41) Vem, portanto, de longe, o apoio do Estado ao armazenamento de água na região, por intermédio da construção de açudes. Sua generalização, que só viria a ter lugar, de forma mais sistemática, no curso da primeira metade do século XX, resultou do traba

(41) ALVES, Joaquim. História das secas. Op. cit., p. 149.

lho de várias administrações. Para tanto, contribuíram as "evidências", muitas vezes apontadas, de que o problema das secas seria solucionado basicamente pela construção de açudes. Muitas outras medidas, é verdade, foram sugeridas nos primeiros 50 anos deste século, com base nas indicações dos técnicos e cientistas que visitaram ou trabalharam no Nordeste, ao longo do século XIX. Embora essas sugestões enfatizassem medidas incluídas no rol de providências referidas ao domínio do melhor aproveitamento dos recursos naturais, a ênfase maior esteve sempre dirigida para o armazenamento de água em açudes, especialmente pequenos e médios, ainda que não se descartassem as possibilidades dos de grande porte. Dessa ênfase, privilegiada a partir dos efeitos da seca de 1877-79, resultou a adoção da chamada solução hidráulica.

À luz dos conhecimentos atuais, e das necessidades criadas por uma sociedade que se urbaniza com grande velocidade, como a que se encontra no Nordeste dos anos 80 do presente século, é fácil criticar, hoje, a política de armazenamento de água, mediante a construção de açudes. Sem dúvida, melhor teria sido que o Nordeste, já na segunda metade do século XIX, tivesse podido levar a indústria ao interior dos sertões. Bem que houve percepção sobre o alcance da indústria, e sugestões neste sentido chegaram a ser formuladas pela Imperial Comissão Científica e Comissão Exploradora das Províncias do Norte, que passaria à história com o nome de Comissão Científica de Exploração, doravante designada por suas iniciais: CCE.

A CCE foi concebida em 15.12.1856, quando se cristalizam as idéias sobre a necessidade de instituir uma comissão, integrada por cientistas brasileiros, para estudar as províncias do Norte, onde se esperava fazer pesquisa, mas acima de tudo encontrar ouro e pedras preciosas. A Comissão foi organizada a partir de cinco Seções, assim especificadas e dirigidas: i) Seção de Botânica—Francisco Freire Alemão (Presidente da Comissão); ii) Seção Geológica e Mineralógica — Guilherme Schüch Capanema; iii) Seção Zoológica — Manuel Ferreira Lagos; iv)

---

(42) Não vemos razão para aspear a expressão "solução hidráulica", pois neste sentido ela assume caráter depreciativo. É o que tem sido feito por alguns autores, especialmente pelos que examinam a questão da seca segundo postura crítica, porém de acentuado conteúdo jornalístico. O estudo da questão requer reflexão e crítica, mas dispensa o tom depreciativo, que por si só nada explica.

Seção Astronômica e Geográfica – Giacomo Raja Gabaglia; v) Seção Etnográfica e Narrativa de Viagem – Antônio Gonçalves Dias.

Os preparativos da CCE, caracterizados por inúmeras dificuldades, foram concluídos apenas em fins de 1858. De sorte que a CCE partiu para o Ceará – onde deveria centrar sua atenção, ao que tudo leva a crer como decorrência das notícias de que aí havia bastante ouro, para dessa)província se ligar com outras províncias do Norte, como o Piauí, Maranhão, Pará, Goiás, Amazonas, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, ou outras que lhe fossem convenientes –, no dia 26.01.1857, a bordo do vapor Tocantins, chegando em Fortaleza no dia 04 do mês seguinte. O chefe da Seção Geológica, entretanto, só partiria do Rio de Janeiro no dia 09.05.1857, pois ainda estava envolvido com o projeto da estrada de ferro de Niterói a Campos. Desembarcou em Fortaleza no dia 03.07.1857, após uma pequena demora na Bahia, relacionada ao exame de ocorrências minerais, na área do Recôncavo, e de passagens por Pernambuco e Paraíba, sempre ligadas ao estudo de ocorrências minerais.

Nas províncias percorridas, a CCE não passaria mais do que dois anos, pois seu regresso ao Rio de Janeiro se deu no dia 13.07.1861, a bordo do vapor Cruzeiro do Sul. A permanência da CCE, nas províncias do Norte e, em particular no Ceará, onde mais tempo ficou, foi de dois anos e cinco meses. Das cinco Seções da Comissão, apenas três apresentaram relatório: as chefiadas pelos Drs. Capanema, Freire Alemão e Lagos. (43)

Tem-se atribuído à CCE, com certa exclusividade, a idealização das primeiras medidas de combate às secas, configuradoras da solução hidráulica, a exemplo da canalização das águas do rio São Francisco para o rio Jaguaribe. É o que fazem os autores de Seca, Seculorum. (44) Trata-se, entretanto, de um equívoco, pois a idéia dessa canalização é devida ao Deputado Cearense Marco de Macedo, que a sugeriu em 1847. A origem do equívoco está no exame (talvez) apressado da obra de Joaquim Alves, no que toca às referências por este feita em relação ao trabalho de um dos membros da Comissão, o

(43) BRAGA, Renato. História da Comissão Científica de Exploração. Fortaleza, Imprensa Universitária do Ceará, 1962, pp. 15-49.

(44) DOMINGOS NETO, Manuel & BORGES, Geraldo Almeida. Seca seculorum; flagelo e

capitão-tenente Giacomo Raja Gabaglia. (45) Deve-se, entretanto, mencionar que Joaquim Alves atribuía à CCE uma pequena produção técnica. (46) o que não é bem o caso, considerando o tempo de trabalho de que ela dispôs e as difíceis condições enfrentadas na época.

Renato Braga, que escreveu sua história, também admite que a Comissão realizou pouco, não passando o empreendimento "de um belo plano frustrado em suas esperanças", embora tenha nascido "de uma idéia generosa, mas acima da compreensão do governo e do povo". (47) Esta percepção, em nossa opinião, não constitui mais do que uma exagerada força de expressão, pois entendemos que a CCE chegou a produzir bastante. Mas para se admitir tal progresso, é necessário ler nas entrelinhas os relatórios da Comissão que chegaram a ser publicados, e que se encontram apensos ao livro de Renato Braga.

Verificando a disponibilidade de matérias-primas, como o ferro, no semi-árido nordestino, e constatando a notável habilidade dos artesãos cearenses, os membros da CCE recomendaram ao governo imperial, por intermédio do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, a necessidade de apoiar a indústria em províncias como a do Ceará. É o que se depreende da leitura de um artigo do Diário do Rio de Janeiro, de 04.10.1861, escrito a propósito da exposição de produtos colhidos e analisados no Nordeste pela Seção Zoológica, chefiada pelo Dr. Manuel Ferreira Lagos. Considerava-se, nesse artigo, refletindo em grande medida as indicações do Relatório Capanema, que eram toscas as obras dos ferreiros e serralheiros, encontradas nos sertões mais interiores. Mas havia uma explicação: "atenda-se porém aos meios de que essa gente dispõe: - capital, zero; oficina, uma palhoça levantada às pressas, em poucas horas com materiais tirados do mato; forja, um jirau sobre quatro forquilhas, coberto de

---

e mito na economia rural piauiense. Teresina, Fundação CEPRO, 1983, p. 126.

(45) Corresponde ao documento Alguns Melhoramentos Tendentes à Prosperidade da Província do Ceará, publicado mais como trabalho do autor do que da CCE. É importante notar que o relatório da Seção chefiada por Raja Gabaglia – a de Astronomia e Geografia – não chegou a ser publicado, não se sabendo inclusive se a elaboração foi realizada. A Gabaglia, porém, se deve a primeira estação meteorológica e astronômica do Ceará (e do Nordeste), instalada em 1859, na capital cearense.

(46) ALVES, Joaquim. História das secas. Op. cit., p. 70.

(47) BRAGA, Renato. Op. cit., p. 106.

barro no qual se escava o fogão, tudo obra de um dia; fole, feito no lugar pelo próprio ferreiro; bigorna, não é raro ser um pedaço de ferro sobre um cepo, pouca ferramenta e um alguidar com água completam o estabelecimento industrial". (48)

Não há, assim, dúvida de que alguns membros da CCE perceberam, com muita clareza o papel dinâmico que a indústria podia desempenhar no Nordeste. Entretanto, não se deram conta que não havia, ainda, uma base técnica que propiciasse a penetração da indústria na área, e tampouco infra-estrutura, notadamente de transporte, para que as mercadorias pudessem circular e avançar sertões adentro. A indústria então existente, ligada à produção de açúcar e à fabricação de tecidos, localizava-se no litoral, junto às capitais das províncias.

Vivia-se, além disso, uma etapa de exacerbada dominação do capital comercial, atuando como tal ou como agente do capital industrial (inglês, preferencialmente), conforme ressaltado no capítulo 3. Os meios de transporte, restritos, praticamente, aos carros de boi, aos cavalos e às tropas de éguas ou de burros, dificultavam o escoamento da produção e, em conseqüência, um maior apoio às distantes comunidades do interior semi-árido. Apesar disso, alguns dos membros da CCE, especialmente os dotados de uma visão mais ampla acerca das possibilidades de desenvolvimento do Nordeste, como o Dr. Guilherme Capanema, vislumbravam, já em 1860/61, que as secas não constituíam o problema básico das áreas de sertão. "As secas no Norte", dizia ele, em Relatório de 04.10.1861, "são úteis debaixo de todos os pontos de vista; não são elas a causa das grandes calamidades (isto é, da fome e das grandes misérias provocadas durante as migrações forçadas pela falta de água e de alimentos), mas a imprevidência da gente, que não sabe tirar proveito da abundante produção de seu solo que as secas perpetuam". Na realidade, o que Capanema salientava era a necessidade de melhorar os métodos de exploração da agricultura e de armazenamento de água e alimentos. Em outras palavras, conhecendo a Europa e os resultados da revolução técnica que

(48) Idem, Anexo II, p. 122.

ali se fizera, em matéria de agricultura e indústria, o que esse cientista propunha era uma modificação nos padrões tecnológicos encontrados no Nordeste. Por isso, Capanema dizia, com uma ironia provavelmente não toleradapelos conservadores da época — do Nordeste ou não: "O país em que os pássaros voam assadinhos e temperados pelos ares ainda está por ser descoberto". (49)

O espírito progressista do (futuro) Barão de Capanema, levou-o porém a adotar medidas pouco práticas, concebidas com o propósito de resolver os problemas de uma região sujeita às secas, como a de importar do Marrocos 14 dromedários, acompanhados de quatro condutores argelinos. Essa medida, por sinal, já havia sido tentada, sem sucesso, em 1837, pelo então Presidente da província do Ceará, o Senador Alencar. (50)

Não havia, assim, espaço para dinamizar as atividadesprodutivas dos sertões semi-áridos, fora da pecuária extensiva e da exploração algodoeira e de alimentos básicos, também de caráter extensivo, feita segundo os interesses dos senhores da terra.

Donos de extensões de terras, cujas fronteiras a vista não alcançava, os latifundiários, integrados por barões, coronéis, majores e capitães da Guarda Nacional, que faziam e desfaziam as leis, não tinham por que se preocupar com o chamado progresso técnico, da agricultura e da indústria, inclusive, porque esta última lhes era quase que desconhecida. A única coisa que os preocupava, assim como aos seus representantes — os Deputados e os Senadores provinciais —, era a falta de água nos anos de seca, ao longo dos quais, os grandes senhores de terra podiam chegar a perder o que de mais importantepossuíam — os rebanhos de gado bovino. Com isso, quebrava-se o processo de acumulação, de feições notoriamente primitivas. Não é pois de estranhar que os açudes, públicos ou privados, de todos os portes, mas em particular os pequenos e, às vezes, os médios, construídos dentro de suas propriedades, com o apoio governamental, representado pelo prêmio, constituíssem a medida prática e objetiva que mais suporte haveria de receber por parte dos detentores do poder.

---

(49) Cf. BRAGA, Renato. Op. cit., p. 294. (Relatórios do Dr. Guilherme Capanema). (O parêntese é nosso).

(50) BRAGA, Renato. Op. cit., p. 54.

As outras providências de combate às secas – irrigação, diversificação de culturas agrícolas, instalação de postos pluviométricos, previsão de secas, construção de estradas, melhoria dos padrões de cultivo e criação, assim como o reflorestamento –, não passariam, quase sempre, de sugestões oriundas e referidas ao nível dos técnicos e cientistas estrangeiros, que visitaram ou trabalharam no Nordeste, fazendo estudos ou construindo açudes. Não deve ter sido por outra razão que as sugestões de promover ampliadamente a irrigação, em área variável de 50.000 a 80.000 hectares, no Vale do Jaguaribe, no Ceará, feitas pelos engenheiros Charles Frederick Hartt (americano), Jules J. Revy (francês) e P. O'Meara (inglês), não tiveram qualquer andamento concreto, até fins do século XIX. (51). Afinal, para que fazer agricultura irrigada, uma atividade sujeita a custos financeiros efetivos, em áreas onde ainda prevalecia trabalho escravo, se havia terras em abundância e era possível, nos anos de seca, reter essa mão-de-obra, mediante a construção de obras públicas, por parte do governo?

Além disso, há que considerar um outro aspecto da questão, aparentemente óbvio, mas nem por isso menos importante: a irrigação exigia, dentre outros requisitos essenciais, o armazenamento de água, em condições de ser distribuída e utilizada nas áreas passíveis de exploração, mediante esse moderno processo de produção agrícola. A propósito, a construção do açude Boqueirão de Lavras era dada, por Revy e O'Meara, como condição indispensável para a irrigação de mais de 50.000 hectares de terras no Vale do Jaguaribe. O projeto desse açude, assim como os dos açudes Itacolomi e Cedro, chegou a integrar o chamado Relatório Revy, apresentado ao Imperador D.Pedro II, em 1882. Dos três açudes estudados, apenas o do Cedro, em Quixadá - Ce, foi construído, por sinal, de forma acentuadamente lenta. Tendo sua construção aprovada em 1884, os trabalhos do açude do

---

O episódio serve, entretanto, para demonstrar que se vem tentando de tudo, há muito tempo, para solucionar, sem mudanças de estrutura, os problemas nordestinos atribuídos às secas.

(51) ALVES, Joaquim. História das secas. Op. cit., pp. 120-42.

Cedro foram iniciados em 1886 e suspensos no mesmo ano, retomados em 1888 e paralisados novamente em 1889. Reiniciadas em 1890, mais uma vez interrompidas em 1891, as atividades seguiriam nesse ritmo, de idas e vindas, até 1906, quando a construção do açude é, finalmente, concluída. (52) O aproveitamento, para fins agrícolas, de suas águas, não se daria também em ritmo mais acelerado, caracterizando uma amostra do que iria ser o andamento da irrigação pública, ao longo do século XX.

Apesar disso, a solução hidráulica constituiu um formidável atrativo para o Governo — ao tempo do Império e na República — e para a classe dos grandes proprietários de terra. Servindo aos interesses comuns dos grupos mais importantes, embora conflitantes em alguns momentos, o que dependia da oligarquia que estivesse no poder, a construção de açudes iria funcionar como o elemento central da política econômica do Estado. Sua importância derivava-se do fato de que, satisfazendo aos objetivos de valorização e expansão dos latifúndios, satisfazia também algumas necessidades da população, expressas pela criação de condições mínimas para o seu atendimento, durante os anos de calamidade.

Chegados a esse ponto, precisamos ter em conta que não foram apenas os técnicos e cientistas estrangeiros que se preocuparam com os problemas da seca e da irrigação. Técnicos e cientistas brasileiros também atuaram positivamente nesses domínios. Alguns deles, como os pertencentes à Comissão Científica de Exploração, e outros mais, antes ou em períodos posteriores ao de funcionamento da Comissão, a exemplo de Rodolfo Teófilo; Liberato de Castro Carreira, que preparou o esboço do primeiro estudo social sobre as secas; (53) Thomas Pompeu de Souza Brasil — o Senador Pompeu; (54) Thomas Pompeu

---

(52) Idem, p. 137.

(53) CARREIRA, Liberato de Castro. A seca do Ceará. Rio, Jornal do Comércio. (Artigos publicados entre 1877 e 1879). APUD: ALVES, Joaquim. História das secas. Op. cit., p. 193.

(54) SOUZA BRASIL, Thomas Pompeu de. Memória sobre o clima e as secas do Ceará. s.l.s.e., 1877. APUD: ALVES, Joaquim. Op. cit., p. 167.

de Souza Brasil Filho; (55) e Thomas Pompeu Sobrinho, (56) trataram a seca, em grande medida, preocupados com o estudo de suas causas físicas. Por isso apresentaram precisas informações acerca do meio físico semi-árido, com ênfase no Ceará. Mas deram contribuições importantes sobre o drama social das secas, particularmente importantes, por representarem o testemunho de atentos observadores desse notório problema nacional. Os Pompeus, desde o Senador, refletiram bastante sobre a irrigação, ainda que sob uma perspectiva vinculada mais estreitamente às exigências técnicas de engenharia. Aprofundamento maior da questão, considerando um pouco mais detidamente os aspectos políticos, a natureza e – até certo ponto – o sentido da irrigação, seria realizado por Felipe Guerra, Francisco de Assis Iglésias, José Américo de Almeida, Eloy de Souza e José Guimarães Duque. Suas percepções sobre tais assuntos serão a seguir examinadas.

Felipe Guerra acreditava que o "açudamento" dos sertões nordestinos era extremamente importante, primeiro, por permitir a criação de reservas de água, para atender as populações e os rebanhos nos anos da seca, e, segundo, por constituir a base necessária à produção de alimentos, mediante a irrigação. O grande privilégio que esse autor concedia à açudagem, por analogia ao que foi sugerido por vários outros defensores dessa política, dá margem para que se interprete sua concepção, sobre como enfrentar as secas, de forma, em princípio, equivocada. Chamando demasiada atenção para a construção de açudes, e não fazendo uma distinção conceitual precisa entre a açudagem – assim como a outras formas de captação e armazenamento de água – e a irrigação, descuido, por sinal, também cometido por inúmeros autores do período, Felipe Guerra, de início, denomina o aproveitamento agrícola de qualquer terreno úmido, sem a con

---

(55) SOUZA BRASIL FILHO, Thomas Pompêo de. i) O Ceará no começo do século XX. Fortaleza, Typo-Lithografia a vapor, 1909; ii) ---. O Ceará no centenario da independência do Brasil. Fortaleza, Tip. Minerva, 1922. 2 v.. (Os primeiros oito capítulos do volume I, de um total de nove, foram escritos por Thomas Pompeu Sobrinho).

(56) SOUZA BRASIL SOBRINHO, Thomas Pompeu de. História das secas. Op. cit. na nota 8 anterior.

tribuição direta da chuva, como ocorre com as vazantes, de irrigação. Deixa assim de explicar o processo e a natureza da agricultura irrigada.

Ditas imprecisões, compreensíveis no contexto dos conhecimentos e do saber técnico disponíveis no início do século XX — especialmente nos anos de 1902 a 1909, quando ele escreve Secas contra Seca —, são consideravelmente melhoradas no capítulo V, da segunda parte, desse livro. Aí, a questão é colocada de forma mais clara, subordinando-se o processo técnico da irrigação ao armazenamento de água em grandes açudes — para o citado autor a base de todas as medidas de combate às secas — e até em médios. Felipe Guerra defendia, com sólidos argumentos, que os pequemos açudes, por sua pequena capacidade de armazenar água, face aos altos índices de evaporação constatados nos sertões, não davam conta de oferecer a água necessária à irrigação, nem de abastecer as populações e os rebanhos, nos anos de seca com duração superior a um ano, por secarem completamente após um período de inverno. (57)

Embora preocupado com o aproveitamento racional dos recursos de solo e água, por meio de uma gradativa generalização do progresso técnico, não se deve esperar de Felipe Guerra e dos outros autores, já citados, que refletiram mais conseqüentemente sobre as possibilidades do Nordeste semi-árido, no período que vai de 1850 a 1950, pelo menos, qualquer atenção para as questões ligadas às restrições impostas ao acesso à terra e à água, por parte dos produtores rurais sem terra. Para os que estudaram as secas até o final do período em apreço, a terra era um dado — um elemento disponível e abundante—, não importando saber se estava na posse dos latifundiários. O que faltava era a água, e essa sim é que constituía o problema tido como básico. Não se discutia se para ter água havia que dispor de terra, nem que a acumulação de água, em açudes pequenos, médios ou grandes (quando particulares) representava um formidável instrumento de reforço à concentração de terra e do poder, nas mãos de

(57) GUERRA, Philippe & GUERRA, Théophilo. Seccas contra secca. Op. cit. na nota 8 anterior, pp. 230-1.

uns poucos, conseguido com a ajuda do Estado, por ação direta deste ou por intermédio da concessão de prêmios. Deve-se notar que as idéias neste terreno, veiculadas desde 1832 pelo Senador Alencar, encontrariam em Felipe Guerra e em vários políticos e técnicos do Nordeste, da primeira metade deste século, notável apoio.

Refletindo as idéias então dominantes, o DNOCS chegou a conceder prêmios, para a construção de açudes em cooperação, cujos valores variavam entre 50 e 70,0% do orçamento das obras dos açudes. Além do prêmio concedido, o DNOCS realizava os estudos de campo e elaborava o projeto e o orçamento do açude, quando se tratava "de obras públicas municipais ou estaduais. Comuns", porém, "foram os casos de açudes construídos apenas com o dinheiro do prêmio", situação em que o proprietário utilizava "toda a força de trabalho da fazenda, incluindo os filhos, os animais, as carroças e as viaturas". (58) Também notáveis em relação à açudagem pelo sistema da cooperação, foram as ocorrências de açudes "construídos", uma ou mais vezes, num mesmo local. Enquanto funcionou, essa política deu margem à construção dos chamados "açudes com mais de um andar", da qual se beneficiaram de forma extraordinária inúmeros médios e grandes proprietários do semi-árido nordestino.

Os assuntos ligados à desapropriação e à distribuição de terras, quando tratados pelos autores que viveram e/ou analisaram esse período, eram considerados de forma bastante contraditória. Daí as vacilações facilmente constatáveis no discurso dos que, pregando a agricultura irrigada com convicção, ao se darem conta das exigências, em matéria de desapropriação das terras irrigáveis, beneficiadas pelas obras públicas, logo cuidavam de criar brechas para salvaguardar os interesses dos grandes proprietários e do Estado, também contrário este último à quebra do monopólio da terra.

Para o agrônomo Francisco de Assis Iglésias, habituado, por profissão, a estudar e a ver a agricultura em bases técnicas e

---

(58) GUERRA, Paulo de Brito. A civilização da seca; o Nordeste é uma história mal contada, Fortaleza, DNOCS, 1981, p. 85.

científicas avançadas, como a que na época já era praticada em São Paulo, particularmente em relação às lavouras do café e do algodão, foi uma surpresa verificar que a água acumulada nos açudes então construídos não era, praticamente, utilizada para fins agrícolas. Em plena seca de 1915, encontrando-se no Ceará, Iglésias foi até Quixadá, com o propósito de conhecer as obras de irrigação, que ele esperava estivessem sendo realizadas, com base nas águas acumuladas no açude do Cedro. Mas alí não havia alimentos para a população, nem pastagem para os rebanhos, produzidos mediante irrigação. Entretanto, ele encontrou muita água armazenada no (até então) maior açude do Nordeste e um dos maiores do mundo.

A surpresa era grande e fazia sentido, pois Iglesias percebia que com água armazenada e irrigação seria possível corrigir as deficiências decorrentes da distribuição irregular das chuvas. Por isso, ele afirmava:

> (...), "em 1920, no Governo (...) Epitácio Pessoa, realizaram-se grandes obras contra as secas no Nordeste. Muitos açudes foram construídos. Infelizmente, o problema foi atacado só por um lado. Que vale um grande açude, se suas águas não são aplicadas na irrigação de grandes culturas? Foi o que aconteceu. A firma ou firmas estrangeiras encarregadas da construção de açudes mediante percentagens X, não se incomodaram com a utilidade das obras que realizavam.
>
> Que valeriam os açudes do Arizona se as águas coletadas não irrigassem o extenso vale? Deveríamos ter contratado técnicos para a construção de açudes e técnicos para irrigação". (59)

Em outras palavras, Iglésias punha em destaque a concepção de que, sob o domínio da natureza pelo capital, os problemas das secas seriam perfeitamente solucionados. Mas isso significava ter que promover mudanças de estrutura, mediante a reordenação do uso da terra e a introdução e generalização do progresso técnico nas atividades agropecuárias do semi-árido. Suas concepções e idéias so

---

(59) IGLÉSIAS, Francisco de Assis. Caatingas e chapadões: notas, impressões e reminiscências do meio-norte brasileiro (1912-1919). 2. ed., rev, e aum. São Paulo, Nacional, 1958. (Brasiliana, 271). 2 v. v.1, p. 89 (nota 36).

bre o que fazer para enfrentar as questões postas como dependentes, exclusivamente ou em grande medida, da mera ampliação da oferta de água, via construção de açudes, embora tecnicamente corretas, eram politicamente inaceitáveis, pela estrutura do poder dominante.

José Américo de Almeida, seguindo e apoiando as linhas de ação política de Epitácio Pessoa, também defendeu com vigor a irrigação, entendendo como indispensável a tal respeito a acumulação de água em grandes açudes. Procurou desenvolver a idéia de que a irrigação constituía um elemento essencial para a transformação da agricultura do semi-árido, ainda que não a tenha detalhado e desenvolvido. Nessas condições, a defesa que fazia da irrigação não passava de uma percepção idealística, forjada como uma espécie de produto do saber técnico, sem maiores considerações para com as implicações de ordem política daí decorrentes. Por isso, suas propostas não eram aceitas, no que de mais importante continham – a efetiva promoção da agricultura irrigada –, pelos proprietários do capital comercial, mesmo que elas fossem apoiadas pela vontade, também política, mas minoritária, do Presidente da República – Epitácio Pessoa –, como ele, um nordestino.

As propostas governamentais continuavam, desse modo, sendo formuladas com timidez, de sorte a não criarem obstáculos maiores para os interesses oligárquicos no poder, donos de todas as estruturas públicas, como a IFOCS, criadas com o objetivo de enfrentar e resolver os problemas das secas. Não deve, pois, constituir motivo de estranheza o conteúdo do item sétimo das medidas alinhadas pelo Presidente Epitácio Pessoa, em sua Mensagem de 19 de setembro de 1919 – que se transformaria pouco depois no artido 3º da Lei de 25.12.1919, que recebeu o seu nome – tratando-se aí da questão dos direitos dos grandes proprietários, relativos ao uso das terras das áreas das bacias de irrigação:

"as terras irrigadas serão também sujeitas à desapropriação, se os seus proprietários deixarem de cultivá-las, de acordo com os regulamentos expedidos pelo governo, ou de pagar as taxas durante dois anos, fazendo-se, em tais casos, a desapropriação por uma avaliação correspondente ao estado anterior das terras, excluídas as benefeitorias". No item seguinte, que serviu de base para a redação do artigo 6º da Lei Epitácio Pessoa, o Presidente salientava "a preferência na venda e no arrendamento das terras desapropriadas

em favor de famílias de agricultores residentes nos respectivos Estados". (60)

O aproveitamento integral das áreas beneficiadas pela açudagem e obras de irrigação não chegaria a constituir um intento bem sucedido, no tocante à transformação da agricultura. As intenções neste sentido não refletiam os interesses da sociedade nordestina de então, vinculados que estavam ao latifúndio pastoril e, portanto, à agropecuária extensiva, de baixa produtividade. Para esses, a irrigação não deveria avançar, porque essa "prática" transformadora exigia, antes de mais nada, a desapropriação de terras, ao longo das bacias dos açudes ou nas faixas realmente agricultáveis, existentes nos vales que, embora semi-áridos, quanto ao clima, passariam a ser denominados de vale úmidos, em decorrência do aumento das disponibilidades de água, tornadas possíveis mediante a construção das obras de infra-estrutura hidráulica. Aos grandes proprietários não convinha que o Estado valorizasse terras férteis para depois desapropriá-las e realizar a sua distribuição, segundo esquemas de colonização, aos produtores rurais sem terra. As terras deveriam ser valorizadas, sim, desde, porém que sobre elas não pesasse qualquer possibilidade (ou ameaça) de desapropriação.

Ao discutir a Lei Epitácio Pessoa, José Américo oferece um bom exemplo neste sentido. Um Deputado do Ceará, Ildefonso Albano, chegou a concordar com, praticamente, todo o projeto de Epitácio Pessoa, divergindo porém — note-se bem — "apenas quanto à forma de aproveitamento das terras irrigáveis", (61) porque esse processo implicava na desapropriação das terras beneficiadas com obras de infra-estrutura hídrica.

Eloy de Souza, político do Rio Grande do Norte, não seria menos conservador do que Felipe Guerra, Iglésias ou José Américo, no tocante à identificação e ao estudo das medidas básicas necessárias ao enfrentamento do problema das secas. Tinha, entretanto, uma compreensão mais precisa sobre o papel da agricultura irrigada, para a

(60) ALMEIDA, José Américo de. Op. cit., p. 334.

(61) Idem, p. 336.

transformação da economia do semi-árido nordestino, tanto em relação ao processo técnico, como aos requerimentos econômicos e sociais que a irrigação pública imporia.

Apoiado nas experiências e nos resultados obtidos, no início do século XX, pela agricultura irrigada, tal como praticada, por exemplo, nos Estados Unidos, na Inglaterra e na Índia — então colônia britânica —, o Senador potiguar preparou e apresentou à Câmara dos Deputados, em 1911, o primeiro projeto de lei de irrigação para o Nordeste, por sinal, bastante avançado, tanto técnica como politicamente, para a época. Nesse projeto e no parecer que apresentou sobre o assunto ao Senado Federal, em 1935, insistindo, mais uma vez, com propriedade, sobre a importância da irrigação para o Nordeste semi-árido, estavam presentes elementos de análise que indicavam só ser possível levar avante a irrigação, mediante a utilização intensa do progresso técnico. A adoção de uma tecnologia moderna era considerada um requisito básico, quer para a exploração das atividades agropastoris, quer para as obras de captação, armazenamento e distribuição de água necessárias à irrigação.

Daí haver Eloy de Souza centrado sua atenção, por um lado, na melhoria da produtividade do trabalho agrícola, e, por outro, nas formas de amortização dos investimentos, que deveriam ser definidas segundo critérios econômicos e sociais. Em outras palavras, suas preocupações básicas tinham a ver com a necessidade de as obras de açudagem e irrigação, construídas pelo Estado, serem efetivamente amortizadas pelos usuários. Mas que o ressarcimento se fizesse sem grandes ônus para os beneficiários, pois o que se tratava mesmo era, muito mais, de atender, segundo critérios sociais, às populações flageladas pelas secas, oferecendo-se-lhes condições para sobreviver, progredir e gerar riquezas no semi-árido nordestino. (62)

O Estado deveria, portanto, arcar com uma parcela expressiva do ônus financeiro requerido para a realização dos investi

(62) SOUZA, Eloy de. O calvário das secas. Op. cit., pp. 126-8, 177 e seguintes, onde se acham seu parecer de 1935 e o projeto de lei de 1911.

mentos em obras de infra-estrutura hidráulica. Na prática, a lei iria exigir, conforme "o artigo 177 da Constituição de 1934 e a lei complementar que o regulamentou", dos beneficiários "das obras destinadas à irrigação sistemática dos vales nordestinos", apenas o pagamento "da taxa d'água utilizada", sem excluir a adoção de medidas compulsórias capazes de garantir a "cultura da terra pela irrigação". (63)

O Senador Eloy de Souza, de uma certa forma, percebeu que a irrigação implicava na exploração da terra segundo formas mais avançadas de desenvolvimento da agricultura. Entretanto, não compreendeu que esse tipo de exploração só poderia ter lugar no contexto de uma agricultura capitalista, como a que se realizava nos Estados Unidos ou na Inglaterra, países por ele considerados como paradigmas da agricultura irrigada. Do contrário, como esperar que o capital fluísse da esfera da circulação (que oferecia uma taxa média de lucro) para a da produção agrícola (onde as condições a esse respeito eram desfavoráveis)? Ele não entendeu, por via de conseqüência, que as relações de produção, à época prevalecentes no Nordeste, não refletiam interesses voltados para a introdução e a expansão do progresso técnico requerido pela irrigação. O capital comercial não dominava a economia por acaso.

Sua análise, portanto, não poderia ser muito diferente. Ainda que em seu projeto de lei de irrigação — e em seu livro — haja preocupações progressistas, como as referentes à criação de um fundo de irrigação e à exploração das terras irrigáveis tornadas públicas pela desapropriação, mediante esquemas de colonização, com pequenos produtores rurais, já se achavam presentes em sua obra as brechas para a eliminação dos obstáculos que não interessava impor aos grandes proprietários de terras. O processo de eliminação desses obstáculos era semelhante ao que apareceria na Lei Epitácio Pessoa, que teve no Projeto Eloy de Souza sua matriz básica. Assim, as medidas de política econômica por ele propostas, e parcialmente convertidas em lei, caracterizar-se-iam por uma notável feição voluntarista, no que de importante continham para a

(63) Idem, p. 129.

transformação do Nordeste semi-árido.

José Guimarães Duque, diferentemente dos autores antes referidos, aprofundou a análise e pensou de modo mais progressista sobre a irrigação no Nordeste, face às secas, sem discutir se ainda era necessário construir mais açudes, e de que porte. Era como se a oferta dos reservatórios realmente necessários à irrigação, notadamente a pública, já estivesse atendida, ou como se não pairassem mais dúvidas em relação ao número de açudes que, nesse sentido, deveriam ser construídos. O que ele discutia, com muita ênfase, eram as formas de aproveitamento dos açudes, públicos ou privados, situando-as na perspectiva de uma melhor utilização dos recursos ambientais. Dava, assim, prioridade aos aspectos básicos da ecologia e da cooperação, colocados esses últimos sempre na linha do privilégio social ao uso dos recursos de solo e água. Daí a ênfase com que insistia na adoção de formas não ortodoxas de manejo do solo e da água, bem como da utilização de plantas mais resistentes às secas — as chamadas lavouras xerófilas. Essa preferência, talvez viável em sociedades ditas solidárias, porém idealísticas, daria ensejo a recomendações de medidas de política econômica, que, em lugar de contribuirem para a eliminação das seculares formas de exploração dos trabalhadores sem terra, iriam se prestar muito mais ao reforço das antigas formas de dominação dos grandes proprietários de terra sobre os que, vivendo da agricultura, não dispunham desse meio de produção. Trataremos, em particular, dessa questão no item 5.2 do capítulo 5. Cuidaremos, porém, agora de examinar qual a percepção de Duque sobre a natureza da irrigação, considerada no contexto das políticas anti-seca.

Guimarães Duque, mestre ou ponto de apoio de todos os que têm estudado, modernamente, o semi-árido nordestino, ainda no curso da primeira metade do século XX, fez uma identificação preliminar das razões do atraso da irrigação no Nordeste bastante razoável, embora não tenha articulado devidamente sua ordem de causação, que está vinculada aos problemas agrários e do capital comercial, responsáveis, em primeira instância, pela concentração da terra e do poder. Apesar disso, ele intuiu bem as razões desse atraso, referin

do-o "às seguintes causas: 1a.) os proprietários, que possuem outras fontes de renda como comércio de algodão, criação de gado, carnaubais, não se interessam pela irrigação porque esta exige conhecimentos e trabalho disciplinado; 2º.) nos anos chuvosos o matuto, pelo hábito, prefere fazer roçados embora a colheita seja problemática; 3a.) com o crescimento da pastagem o desenvolvimento da pecuária torna o homem independente da irrigação". (64)

Sem conceder grande atenção aos problemas agrários, porém enfatizando os aspectos do processo técnico-material da agricultura, Duque destacava, considerando a irrigação em geral, que a exploração agrícola do semi-árido poderia ser duplamente limitante. Por um lado, dizia que sem irrigação não se garante a oferta de alimentos, nos anos de irregular distribuição de chuvas, e, por outro, salientava que com irrigação corria-se o risco de acentuar o desequilíbrio ecológico. Era esse o dilema resultante de suas preocupações com o aproveitamento das terras do miolão semi-árido do Nordeste e com o excessivo adensamento populacional da zona em questão. (65)

O impasse, referido aos efeitos das secas sobre a população e à capacidade de suporte demográfico das faixas semi-áridas da região, seria resolvido, com a participação consciente do povo- como ele costumeiramente assinalava —, por etapas, combinando-se os cultivos de lavoura seca com os de lavoura irrigada, para que se pudesse, antes de mais nada, produzir os alimentos de que a crescente população da zona necessitava para se manter. Assim, vencido o limite do "ciclo extensivo da lavoura de chuvas", visível à medida que as culturas alcançavam menores retornos, viria "o ciclo intensivo da lavoura irrigada", que permitiria sustentar o excedente populacional restante, até um segundo limite. Generalizada a irrigação, ao que se supõe, alcançar-se-ia, com a produção ampliada de alimentos e matérias-primas, um terceiro patamar, representado pelo "ci

(64) DUQUE, José Guimarães. Solo e água no Polígono das Secas. 3. ed. Fortaleza, DNOCS, 1953, p. 181 (A 1a. edição é de 1949).

(65) Idem, p. 182.

clo da industrialização", em decorrência do qual seria possível aumentar consideravelmente a capacidade de absorção produtiva da população, no Nordeste como um todo e em seus espaços semi-áridos, particularmente. (66)

Duque não descia a detalhes sobre o desenvolvimento dessas etapas, mormente os referentes às exigências de mudanças estruturais, que a efetiva solução dos problemas das secas haveria de requerer. Mas não descurava do problema ecológico: "Sem o concurso do povo, não é possível defender o equilíbrio biológico entre o solo, a água, e a fauna. Esta camada de folhas verdes que cobre o chão do Nordeste é a mais firme garantia de sua explorabilidade econômica e da sua habitalidade". (67) Entende-se, assim, por que suas preocupações com a desapropriação das terras férteis do semi-árido prendiam-se mais à questão técnica – de impossibilidade do cultivo organizado – do que a uma questão social, de promover a desapropriação dos latifúndios como base para a transformação da economia da zona e para a instauração de novas e progressistas relações de produção. Como as margens das propriedades rurais no Nordeste têm suas frentes perpendiculares aos leitos dos rios ou riachos, dos quais distam, em regra, meia légua (três quilômetros), sua divisão, por heranças sucessivas, diminui a largura, enquanto se mantém a profundidade; as propriedades ficam assim impedidas de serem exploradas sob a forma organizada (diríamos tecnificada ou capitalista) exigida pela irrigação. Em vista disso, é que ele insistia na necessidade de promover a desapropriação das bacias de irrigação, ocupando-as "em lotes arrendados, por famílias não proprietárias para assim assegurar o aproveitamento mais eficiente das obras" de açudagem e irrigação. (68) Não há porém como evitar a constatação de sua extrema cautela no trato dessa matéria. Com efeito, ele dizia que:

"Excluindo as terras devolutas não é fácil encontrar-se um latifúndio, no Polígono. Referimo-nos à fazenda grande, de um indivíduo, que tenha os seus documentos de propriedade legalizados.

A maioria das propriedades é de área reduzida, especialmente, nos aluviões fluviais e nas manchas úmidas.

---

(66) Idem, p. 183.

(67) Idem, ibidem.

(68) Idem, p. 187.

(...)

Há fazendas e sítios de superfícies grandes, porém poucos". (69)

Aceitando, entretanto, que Duque tenha efetivamente adotado — e incorporado ao seu pensamento — as observações de Vinicius Berredo, ex-Diretor Geral do DNOCS, longamente citadas, sobre a necessária e indispensável desapropriação das bacias de irrigação, pode-se vislumbrar a amplitude de suas idéias, entendendo-se melhor sua percepção sobre as causas do lento desenvolvimento da irrigação e da permanência de relações de produção atrasadas no Nordeste semi-árido, em particular até o final dos anos 40, deste século. Neste sentido, portanto, Duque compreendia, seguindo Berredo, que, sem a desapropriação, as obras de açudagem e irrigação beneficiariam de forma extraordinária os grandes proprietários de terra. Assim, para ambos, o grande proprietário irrigava suas terras "com água custosamente aduzida até suas terras", pagava "uma taxa insignificante", e ainda recebia assistência técnica gratuita. O problema, porém, era mais sério, quando o proprietário irrigava apenas uma parte das terras irrigáveis disponíveis, adotando para tanto relações de produção como a parceria, "em condições extorsivas, que são mais exploração do homem que da terra. Enquanto isto, lá fora, o homem pobre se extenua plantando o leito seco dos rios. E nos 200 hectares da bacia de irrigação (do exemplo) que o proprietário não utiliza convenientemente, 40 famílias modestas poderiam ter fixados os seus lares". (70)

Não há dúvida quanto à relevância desse problema, porque sem o completo domínio público das áreas irrigadas, será crescente a tendência para a ociosidade e o uso especulativo das férteis terras irrigáveis, beneficiadas e valorizadas, a custos prati-

---

(69) Idem, p. 212.

É bom notar, como já o fizemos no capítulo 3, que cerca de 90,0% dos estabelecimentos agropecuários da Zona Semi-Árida do Nordeste, tinham em 1970 e 1975 menos de 100 hectares de área. Em compensação, os quase 10,0% com mais de 100 hectares abrangiam 30,0% da área total dos estabelecimentos. (Tabela 3.6-A). De sorte que o problema é duplamente grave, pois ao lado dos minifúndios ineficientes convivem e dominam os latifúndios ociosos e improdutivos. Daí se impor a reorganização da estrutura agrária.

(70) BERREDO, Vinicius. Obras contra as secas. S.n.t., 1950. APUD: DUQUE, J.G. Op. cit., p. 191 (O parêntese é nosso).

camente nulos, pelo Estado. "A irrigação é uma necessidade que ninguém nega para esta zona e, no entanto, não existe tradição irrigatória e a metade das terras particulares nas quais o Governo construiu canais de irrigação não está cultivada, está inculta". (71) O problema agrário, que já aparecia no fim dos anos 40, nos vales e bacias de irrigação, continua prevalecendo hoje, notadamente nas áreas irrigadas sob o regime do arrendamento empresarial (com opção de compra), como veremos no capítulo 6.

Mesmo que Duque não tenha concedido ênfase especial aos problemas subordinados ao domínio da estrutura agrária, sua percepção sobre as restrições básicas da seca e a natureza da irrigação é consideravelmente mais avançada do que a apresentada pelos autores antes citados. (72) De sorte que a concepção por ele desenvolvida sobre como solucionar os problemas das secas, só não é mais conseqüente porque sua defesa do meio ambiente é telúrica em excesso e demasiado carente a respeito do papel do Estado, em sua vinculação com os interesses conservadores da região. Na ausência desses elementos, ela tende a servir de apoio a recomendações utópicas, ainda que plena de boas intenções. Explica-se: Duque pretendia que o Nordeste semi-árido viesse a constituir uma sociedade desenvolvida, segundo os princípios de igualdade e da justiça social. Ele, porém, não considerava que a tais princípios se antepunham as fortes barreiras colocadas, em conjunto, pelas oligarquias e pelo capitalismo atrasado, que davam cor e expressão à sociedade nordestina anterior aos anos 50 do século XX. Daí a sensação de falta de luz no final do túnel da construção desse autor, impedindo-o de perceber as implicações mais importantes do paradoxo por ele mesmo vislumbrado: "A nossa civilização (...) preparou um tipo de criador que não faz feno para alimentar os seus gados na seca, mas compra rádio e geladeira". (73)

As idéias de Guimarães Duque, levadas ao nível de abstração necessário para possibilitar a sua generalização, seriam vá

(71) DUQUE, J. G. Op. cit., p. 200.

(72) Idem, p. 209.

(73) Idem, ibidem.

lidas se referidas às sociedades ditas solidárias, muito em voga na esfera do pensamento humanista. Mas essas sociedades são a-históricas, até o presente, pelo menos. Nem por isso, entretanto, elas deixam de ser importantes: podem vir a ser úteis à construção de uma sociedade nova, forjada como resultado da vontade de forças sociais capazes de representarem, um dia, as necessidades da maioria pobre que integra a população do Nordeste. (74)

Insistamos, agora, um pouco mais nas idéias gerais subjacentes à solução hidrálica.

Melhores defendidos do que as medidas destinadas à irrigação, os interesses centrados na açudagem agiram de sorte a fazer com que a IFOCS desse também ênfase a providências não relacionadas diretamente com a estrutura produtiva, a exemplo das estradas intra e interestaduais, de que tanto carecia o Nordeste. Exigidas para o escoamento da produção, as estradas facilitariam também o socorro mais rápido aos retirantes, levando-lhes, nos locais de origem ou de trabalho — nas estradas ou nos boqueirões e bacias dos açudes em construção — os alimentos de que necessitavam. Com essas providências, diminuíam-se também, ainda que mediante o emprego de esquemas assistenciais, as migrações inter-regionais, cumprindo-se, ao mesmo tempo, dois propósitos. Em primeiro lugar, o Estado assumia a responsabilidade de assegurar a reprodução da força de trabalho, desempregada pela seca, reduzindo, dessa forma, os custos dos grandes proprietários. Em segundo lugar, ao atender os flagelados, mediante a oferta de serviços nas frentes de trabalho, o Estado garantia aos proprietários o retorno dessa mão-de-obra barata, para o interior dos latifúndios, passada a crise climática.

---

(74) As idéias de Duque, aqui expostas, vinculam-se, em grande medida, à linha do humanismo telúrico do Nordeste, concebida e veiculada por um dos seus mais importantes companheiros de ideário — o professor Francisco Alves de Andrade. Para este, o humanismo telúrico "revela-se no esforço empreendido em vista de assegurar ao homem da região melhores condições de desenvolvimento e bem estar através de recursos materiais e humanos". Ver, a respeito: ANDRADE, Francisco Alves de & GALENO, Cândida Maria S. Humanismo telúrico do Nordeste; sínteses interpretativas. Fortaleza, Ed. Henriqueta Galeno, 1971, p. 44.

Para uma visão complementar do assunto, consulte-se, ainda: ANDRADE, Francisco Alves de & DUQUE, J. Guimarães. Da agricultura ecológica à agronomia social. Fortaleza, Imprensa Universitária, 1971.

Não sendo pressionado pela exígua sociedade civil dominante a adotar medidas qualitativamente distintas, no tocante ao melhor aproveitamento das potencialidades existentes, em matéria de recursos de solo e água, o Estado, por intermédio de sua estrutura operativa básica – a IOCS, depois IFOCS e DNOCS –, comandada pela oligarquia algodoeiro-pecuária, (75) não tinha por que mudar de política. Até porque não havia outros interesses fortes por defender, diversos dos subordinados à mera construção de açudes – pequenos, médios ou grandes.

Diante do quadro geral da solução hidráulica, o que há por registrar de diferente, no meio século que vai de 1900 a 1950, são as tentativas de criação de uma base técnica mais ampla para a agricultura, mediante a execução de serviços de pesquisa e experimentação agronômica, com lavouras de sequeiro e irrigadas, conduzidas pelo antigo Serviço Agroindustrial do DNOCS. Esse intento resultou dos trabalhos iniciados por José Augusto Trindade, na década de 30, devendo-se o seu prosseguimento a Guimarães Duque – cujas idéias centrais já examinamos – e seus colaboradores mais importantes, a exemplo de Carlos Bastos Tigre, Paulo de Brito Guerra e Luiz Bezerra, além de outros pesquisadores do antigo Instituto José Augusto Trindade, sediado em São Gonçalo, município de Souza, na Paraíba. Na mesma linha podem ser incluídas as medidas de consolidação da infra-estrura econômica necessária à integração do Nordeste ao mercado nacional e à complementação industrial – característica das políticas pós-50 –, iniciadas com a abertura de rodovias inter-regionais, como a BR-101, e com a instalação da CHESF e da CVSF, nos anos de 1945 e 1948, respectivamente.

---

(75) Não descreveremos o processo de captura do DNOCS, em suas várias etapas de de funcionamento, pela oligarquia algodoeiro-pecuária, vale dizer, pelo capital comercial. Essa importante tarefa já foi realizada por alguns autores; em particular, por Francisco de Oliveira, que delimitou tal processo considerando as mudanças na estrutura sócio-econômica dominante na região, referidas à subordinação da indústria nordestina à oligarquia agrária algodão-pecuária. Uma subordinação dessa ordem, como é fácil perceber, foi extremamente danosa ao progresso do Nordeste. Veja-se, a respeito: OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., especialmente o capítulo II.

Esse procedimento não nos impedirá de fazer novas qualificações sobre o problema, além das que já apresentamos no capítulo 3.

A restrição maior que se pode fazer à solução hidráulica – ou o seu defeito essencial – não tem, pois, a ver com a acumulação de água em si. Armazenar água no Nordeste semi-árido era e continua sendo uma exigência fundamental, não apenas do ponto de vista social como econômico. A questão que se deve colocar corresponde, assim, aos critérios relativos à corporificação de algumas das medidas embutidas na esfera da solução hidráulica – a exemplo das referidas à açudagem como um fim –, postas em prática auscultando-se muito pouco (ou quase nada) os interesses sociais dos que são minoria por não terem acesso ao poder – os sempre pobres e numerosos produtores pertencentes às distintas categorias de trabalhadores rurais sem terra, clientes privilegiados da miséria generalizada que apenas se agudiza nos anos da seca.

Pode-se compreender, sem grandes dificuldades, que importantes recomendações apresentadas por técnicos e autoridades políticas da fase aqui examinada – como vinculadas ao domínio da agricultura irrigada – não tiveram prosseguimento porque, quando contrárias aos interesses conservadores mais fortes, não recebiam apoio da sociedade civil e do Estado, ambos intimamente articulados. As discussões então realizadas se processavam desse modo, mais como uma forma de veicular a boa vontade dos técnicos, do que os reais interesses das populações mais afetadas pelas secas, quer considerados em relação ao atendimento de suas necessidades básicas, durante as secas ou fora delas, quer no contexto das exigências impostas pelo desenvolvimento da economia do Nordeste semi-árido. Note-se, a propósito, que esse voluntarismo não constituiu uma especificidade apenas da época da solução hidráulica. Nas fases seguintes, como veremos oportunamente, ele voltará a se manifestar, ainda que revestido de percepções um pouco mais claras, quanto à natureza do problema das secas.

4.1.3 - Mudança de Padrão: 1950 a 1959

Nesse período, o Estado atuou, em relação às secas, de forma levemente distinta no Nordeste, mesmo porque esta curta fase foi permeada por duas secas, ocorridas ao longo de quatro anos. De um ano de seca intensa (1951), que acarretou sensíveis prejuízos à

agricultura, mormente a de subsistência, passou-se imediatamente para dois anos de secas menos fortes (ou parciais): 1952 e 1953. Com um ano de boas chuvas (1954), a pouco dinâmica economia regional conseguiu, no que toca à agricultura, recuperar-se razoavelmente, até que chegasse uma outra, forte e grande seca, em 1958. Tais anos foram marcados por notáveis dificuldades, ainda mais significativas, se se considerar que a economia da região permanecia subordinada a um padrão de acumulação de capital que diferia muito pouco do até então prevalecente, em particular no tocante às atividades desenvolvidas no Nordeste semi-árido.

As mudanças observadas nessa fase incidiram de forma mais direta sobre as atividades de infra-estrutura econômica, pois em relação ao semi-árido e, de resto, ao tratamento das conseqüências das secas, continuaram persistindo os projetos de apoio à açudagem — pública ou em cooperação.

Os anos de 1950 a 1959 constituem, porém, uma fase de visível ebulição social no Nordeste, notadamente na Zona Litoral e Mata, onde as contradições, os conflitos e as lutas de classe se agravaram mais fortemente, no que se refere à manutenção da "paz agrária", do que na zona Semi-Árida, pois os interesses conservadores mais específicos dessa zona foram beneficiados com a criação em 1952, de uma entidade voltada para a sua preservação — o Banco do Nordeste do Brasil. Exercendo grande domínio sobre o Estado na região, a oligarquia agrária algodoeiro-pecuária manteve seus privilégios às custas da oligarquia açucareira, que conseguira submeter aos seus interesses. Atuava, neste sentido, descomprometida de qualquer iniciativa relacionada a mudanças nas relações de produção vigentes no semi-árido, pelo menos que significassem uma utilização mais ampla do progresso técnico.

Tenha-se porém em vista o seguinte: se, de uma parte, os grupos econômicos e políticos, ligados ao algodão e à pecuária, dispunham da força necessária para fazer com que o governo central decidisse instalar na região um banco de fomento, particularmente voltado para a concessão de crédito fácil aos agropecuaristas, como o Banco do Nordeste, com funções de banco de desenvolvimento e de banco comercial, por outra, eles não se davam conta de estar

também trabalhando para aumentar a insatisfação dos extremamente pobres trabalhadores da cana-de-açúcar. Entenda-se ainda que, espremida como estava, a oligarquia açucareira, também infensa à adoção de passos mais largos na linha do progresso técnico — interessando tanto à agricultura como à indústria —, e sujeita a lucros decrescentes, "não restava opções muito melhores" do que as de aumentar a taxa de exploração sobre os trabalhadores agrícolas, prática de há muito exercida na região.

Estamos, assim, diante de uma fase do desenvolvimento do Nordeste na qual o Estado, mediando a articulação e a dominação do capital industrial financeiro, centro-sulino e estrangeiro, com o historicamente não progressista capital mercantil do Nordeste, prepara, de acordo com a redivisão regional do trabalho, comandada pela expansão capitalista do Centro-Sul, as bases de uma nova estrutura econômica na região, porém consoantes com os interesses da região hegemônica. O Estado e as classes dominantes no Nordeste não pensam em progresso, entendendo-se este como mudança generalizada na estrutura das relações de produção. Para esses interesses, a economia primário-exportadora nordestina não carecia ser redefinida, mas de ser mantida, segundo os padrões vigentes. A questão é só aparentemente contraditória. Enquanto em São Paulo a aliança da burguesia industrial com a oligarquia agrária, servia para aprofundar as relações de produção capitalistas, no Nordeste ocorria o contrário. Aqui, dita união, expressa pelas forças do antigo Partido Social Democrata — PSD, constituía o mecanismo de manutenção da oligarquia algodoeiro-pecuária no poder. Do ponto de vista da ação do Estado face às secas, e na perspectiva do desenvolvimento da região, tal aliança significava atraso e conservantismo. De sorte que "A integração nacional, agora comandada pelas leis de reprodução do capital industial do Centro-Sul, expressava-se no Nordeste pelo agravamento das tensões burguesia-proletariado". (76)

Os problemas da seca, neste sentido, não entravam nas cogitações do capital industrial e financeiro do Centro-Sul, pois

---

(76) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., p.79.

não entravam ainda a reprodução da economia industrial da região desenvolvida. A consideração dos problemas da seca, no tocante à sua solução continuaria, pois, sendo uma "atribuição" do capital comercial do Nordeste, vale dizer, das classes conservadoras e do Estado imobilista da região, que assentavam seu poder no latifúndio pastoril e na exploração dos inúmeros pequenos estabelecimentos agropecuários, que, povoados por não menos de dois terços dos produtores rurais, dedicavam-se às atividades de manutenção dos pobres e de sustentação dos ricos (para os padrões locais) — o algodão e as lavouras alimentares.

Por isso, o Estado, refletindo os interesses da oligarquia algodoeiro-pecuária, não se afastava da linha de continuar executando medidas referidas principalmente à construção de açudes no semi-árido nordestino.

A criação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), dotado, no período, de condições para operar basicamente com crédito agrícola e realizar limitadas aplicações de crédito industrial, restritas ao Polígono das Secas, reforçava, por outra parte, os esquemas tradicionais de acumulação dos segmentos de classes ligados às atividades comerciais, agropastoris e agroindustriais — neste caso, notadamente, as indústrias de beneficiamento de algodão e de produção de óleos vegetais —, e não atrapalhava a penetração e a expansão do capital comandado pela burguesia industrial do Centro-Sul. Em vista disso, o BNB seria, nesse período, "a última instituição estatal capturada pela oligarquia agrária algodoeiro-pecuária; (...) após a breve presidência de Rômulo Almeida, ficará entregue a representantes típicos dessa oligarquia, particularmente a políticos conservadores do PSD do Estado do Ceará, para quem os investimentos industriais se lhes afiguravam como uma 'aventura", dada a pouca 'tradição' dos industriais da região, e outros pretextos mais que escudavam-se fortemente nos próprios regulamentos do Banco e em leguleios próprios das regras de jogo da oligarquia agrária". (77)

---

(77) Idem, p. 83.

Veja-se, a propósito: BANCO DO NORDESTE DI BRASIL. O Nordeste no segundo governo Vargas; depoimento de Dr. Rômulo Barreto Almeida, Presidente da Comissão Incorporadora di Banco do Nordeste do Brasil S.A. e ex-Presidente do BNB, sobre a criação e a implantação do Banco do Nordeste do Brasil S.A. Fortaleza, 1985. (Documentos do Nordeste, 3).

Para perceber a ênfase com que se manteve a política de açudagem, basta ver o número de açudes públicos e em cooperação construídos pelo DNOCS nessa fase, comparando-o com os da fase anterior, referida aos anos de 1909 a 1950. Saliente-se, desde já, que o DNOCS, em suas diversas etapas de funcionamento, primeiro como IOCS, de 1909 a 1919, e depois como IFOCS, de 1919 a 1946, construiu 50,2% dos açudes públicos e 53,2% dos açudes particulares, em cooperação, existentes no Nordeste, entre os anos de 1909 a 1950, como se pode observar nas tabelas 4.1 e 4.1-A. (78) Na presente fase, quando seriam executadas medidas tidas como capazes de fortalecerem a economia do Nordeste, de forma a aumentar sua resistência aos efeitos das secas, ainda se observaria um notável esforço em matéria de açudagem, das duas categorias referidas. Para o Nordeste como um todo, 21,1% dos açudes públicos tiveram sua construção concluída nos anos de 1951 a 1958, elevando-se a participação dos açudes em cooperação para 25,0%, pondo em evidência a força dos grupos econômicos e políticos da região interessados na ampliação desse tipo de infra-estrutura. Mais interessante, entretanto, é a constatação de que nesse período assumem lugar de expressivo destaque estados ainda pouco aquinhoados pela política executada pelo DNOCS, como Alagoas e Sergipe, em cujas áreas semi-áridas são construídos, respectivamente, 50,0% e 45,5% do número de açudes públicos. Mas não se constroi, no período, nenhum açude em cooperação, até mesmo porque os benefícios dessa categoria não chegaram, praticamente, aos referidos estados. Aí o DNOCS construiu apenas um açude em cooperação — o açude Belém —, concluído em 1983 e localizado no município de Irapiranga-Se.

A explicação para o fato parece residir no diminuto poder político da oligarquia algodoeiro-pecuária, nos referidos estados, e, por via de conseqüência, no reduzido peso econômico dos grupos vinculados às atividades caracterizadas como pertencentes ao complexo algodão-pecuária-lavouras alimentares, face à pequena expressão espacial das áreas semi-áridas neles ocorrentes. Dominando a economia e a política de Alagoas e Sergipe, grupos ligados à agroindústria canavieira, é possivel, de forma mais específica, atribuir a o

(78) De acordo com os propósitos que nortearam a preparação da tabela 4.1, foram tomados, para cada uma das fases aqui consideradas, que não têm limites referidos aos anos fiscais, os seguintes intervalos: 1909-50, para a primeira; 1951-58, para a segunda; 1959-63, para a terceira; e 1964-78, para a quarta fase.

TABELA 4.1

NORDESTE. NÚMERO DE AÇUDES, PÚBLICOS E EM COOPERAÇÃO, CONSTRUÍDOS PELO DNOCS, EM SUAS DIVERSAS ETAPAS DE TRABALHO, NO PERÍODO 1909 A 1981, POR SUBPERÍODOS

ESTADOS	NÚMERO DE AÇUDES (UNIDADES)											
	PÚBLICOS						EM COOPERAÇÃO					
	1909 A 1950	1951 A 1958	1959 A 1963	1964 A 1978	1979 A 1981	TOTAL	1909 A 1950	1951 A 1958	1959 A 1963	1964 A 1978	1979 A 1981	TOTAL
Piauí	9	1	-	2	-	12	-	-	-	-	-	-
Ceará	44	6	3	6	3	62	256	81	86	20	-	443
Rio Grande do Norte	31	7	2	9	1	50	27	28	7	-	-	62
Paraíba	21	10	2	5	-	38	26	19	12	2	-	59
Pernambuco	10	7	7	8	-	32	-	11	-	-	-	11
Alagoas	2	12	1	9	-	24	-	-	-	-	-	-
Segipe	2	5	1	3	-	11	1	-	-	-	-	1
Bahia	14	8	-	8	2	32	7	10	3	-	-	20
Minas Gerais (*)	-	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-
NORDESTE	133	56	20	50	6	265	317	149	108	22	-	596

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: ARAÚJO, José Amaury de Aragão. Coord. Barragens no Nordeste do Brasil. Fortaleza, DNOCS, 1982, pp. 138-54.

(*) Área Mineira do Polígono das Secas.

rigem tardia da implementação de medidas típicas da solução hidráulica, nos citados estados, a dois fatores. Em primeiro lugar, à necessidade vislumbrada pelos dirigentes do DNOCS – na época, essa categoria ainda não era dominada de tecnoburocrata – de fortalecerem sua ação e a da entidade, conquistando novos espaços de atuação no Polígono das Secas, em virtude da chegada às áreas semi-áridas dos dois estados da Comissão do Vale do São Francisco, instituição que já nasceu sob o domínio de grupos da oligarquia algodoeiro-pecuária, porém com influência nas terras do vale são-franciscano. Esses grupos, por sinal, iriam permacer em processo de acirrada concorrência, tempo afora, pelos recursos federais destinados à construção de obras de infra-estrutura hidráulica, utilizadas ou não, para fins de irrigação. Em segundo lugar, à pressão exercida, no âmbito dos municípios beneficiados, pelos fazendeiros ligados à pecuária leiteira, como ocorreu em particular nos que constituem as bacias leiteiras dos dois estados.

A construção de 25,0% dos açudes públicos e 50,0% dos açudes em cooperação, do estado da Bahia, no período 1951-58, tem também a ver com a lógica anterior. Mas os fatores relevantes vinculam-se preferencialmente a uma expansão mais ampla das atividades agropecuárias, em direção ao semi-árido baiano. (79) Caracterizado como o estado do Nordeste com áreas semi-áridas mais extensas (33,6% do total da Zona Semi-Árida), até então a Bahia esteve pouco presente na história das secas em virtude precisamente de tais áreas serem muito pouco povoadas. Nesses espaços, onde o contingente populacional é reduzido ou não há gente, a seca, obviamente, não se configura, ao menos no que diz respeito às suas manifestações sociais e políticas mais comuns.

É importante ter em conta que, apesar da seca e da semi-aridez estarem presentes em tão vastas porções do estado da Bahia, sendo intensíssimas suas características em áreas como o Raso da Catari-

---

(79) Ver, a respeito: i) ALMEIDA, Rômulo Barreto de. Traços da história econômica da Bahia no último meio século. Planejamento, Salvador, CPE, 5(4): 19-54, out./des., 1977; ii) LINS, Wilson. O médio São Francisco; uma sociedade de pastores guerreiros. 3 ed., definitiva. São Paulo: Ed. Nacional; [Brasília]: INL, 1983.

na, (80) é muito limitada a documentação disponível na Bahia sobre a matéria.

Nesse período, assistiu-se de notável, em matéria de açudagem, à deflagração das medidas que culminariam com a conclusão das obras do açude Orós, considerado, ao longo de toda a historiografia das secas, como obra capaz de redimir o Ceará do estigma da seca, que o tornara conhecido. Identificado o local da barragem sobre o rio Jaguaribe, no município de Orós, ainda no Império, a execução dos trabalhos necessários à sua construção passaram por vários empecilhos, técnicos e políticos. Esses retardos tiveram nos anos de 1912 (conclusão do anteprojeto da barragem), 1919 (elaboração de novo projeto e início de construção da obra, inviabilizada porém por motivos de ordem técnica, relativos à escolha do tipo de barragem, se de concreto ou de alvenaria), 1932 (elaboração de novo projeto) e 1957 (quando se realizam os estudos que serviram de base ao projeto definitivo, o de uma barragem de terra) os seus princípais momentos, antes da fase de construção efetiva. Depois de ter sido praticamente concluído no início de 1960, sua barragem não suportou as pesadas chuvas do inverno desse ano, rompendo-se no mês de março. O Presidente Kubistschek, que tinha um compromisso político de cunho reformista com a região, acreditando no que a obra representava, e, ao mesmo tempo, atendendo às pressões da oligarquia que dominara o DNOCS, venceu as barreiras dos orçamentos rígidos, particularmente em relação ao Nordeste, e inaugurou a monumental obra a 11 de janeiro de 1961. (81)

---

(80) O Raso da Catarina está situado em terras públicas, pertencentes ao estado da Bahia localizadas nos municípios de Jeremoabo e Paulo Afonso, onde há hoje uma reserva ecologica, administrada pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), abrangendo uma superfície de 1.000 km^2.

O capitão Virgulino Ferreira, o Lampião, sertanejo experimentado e altamente adaptadp às carências do semi-árido nordestino, quase morre de fome e sede no Raso da Catarina, onde teve que penetrar, em 1928, fugindo à perseguição de volantes pernambucanas e baianas. Na época, acreditava-se que o Raso tinha uma área de 40 por 60 léguas, isto é, 14.400 km^2. Veja-se, a respeito: GUEIROS, Optato. Lampeão; memórias de um oficial ex-comandante de forças volantes. 4.ed. Salvador, Progresso, 1956. (Especialmente o capítulo XI).

(81) ARAÚJO, José Amaury de Aragão. Coord. Barragens no Nordeste do Brasil. Fortaleza, DNOCS, 1982, pp. 41-2.

A persistente dominação da oligarquia algodoeiro-pecuária começou, entretanto, a ser enfrentada (ou discutida) por alguns segmentos progressistas da sociedade nordestina, em meados da década dos 50, sob a inspiração e a liderança de uma pequena ala da Igreja Católica. Os Encontros dos Bispos do Nordeste, realizados, um, em 1956, na cidade de Campina Grande-Pb, e outro, em 1959, na capital do Rio Grande do Norte, questionando uma mais justa utilização social da terra, correspondem a alguns dos traços particulares dessa ação. (82) A esses movimentos há que aduzir os desencadeados de forma mais explícita, clara e direta, no mesmo sentido, pelas Ligas Camponesas. A conjugação das forças representadas pelas Ligas, notadamente em Pernambuco, estava associada e voltada para um projeto mais amplo, de reforma das estruturas do Nordeste, concebido a partir dos problemas, também seculares, vividos pelos trabalhadores rurais da zona canavieira. Tal movimento teve suas idéias discutidas e ampliada sua compreensão no Congresso de Salvação do Nordeste, realizado em Recife, no período de 20 a 27 de agosto de 1955. Aí expressaram-se "condições que, antes de mais nada, indicavam, e em certo sentido antecipavam, as profundas mudanças políticas e ideológicas por que passaria Pernambuco a partir de de 1957-1958, quando ocorreu uma fissura entre o bloco agrário dominante, (...) quebrando (...) uma hegemonia eleitoral de várias décadas do PSD e das oligarquias mais tradicionais". (83)

---

(82) Para uma visão descritiva da contribuição da Igreja para o movimento de renovação política e social iniciado na região, no período ora examinado, consulte-se: SOUZA, João Gonçalves de. O Nordeste brasileiro: uma experiência de desenvolvimento regional. Fortaleza, BNB, 1979, pp. 102-6.

Francisco de Oliveira também assinala a importância do movimento liderado pelos Bispos do Nordeste, associando-o, ainda, a outras iniciativas relevantes, em favor da reforma agrária, da educação e da cultura popular, que serviram de suporte às forças populares da região, no sentido de ampliarem sua hegemonia sobre as classes dominantes, em um momento particularmente importante da história do Nordeste, que cobre o período em exame e o que se lhe segue. Ver, sobre o assunto: OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., p. 98.

Veja-se ainda: COHN, Amélia. Crise regional e planejamento; o processo de de criação da SUDENE. São Paulo, Perspectiva, 1976.

(83) AZEVEDO, Fernando Antônio. As ligas camponesas. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1982, pp. 64-5.

As discussões então travadas foram fundamentais, portanto, para a constituição de idéias e de instrumentos voltados para a redefinição das tradicionais formas de enfrentamento dos problemas do semi-árido, que começaram a ser considerados não apenas como decorrentes da fragilidade climática. No chamado Encontro de Salgueiro, que teve lugar em 1958, na cidade de Salgueiro-Pe, assim como no Seminário de Garanhuns, realizado em 1959, na cidade de Garanhuns - Pe, sob o patrocínio da Confederação Nacional da Indústria, muitas das idéias e proposições discutidas no Congresso da Salvação do Nordeste, foram retomadas. O Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), criado em 1956, pelo Presidente Kubitschek, e coordenado por Celso Furtado, também se beneficiou, por certo, das sugestões feitas pelos grupos que integraram esses movimentos. A leitura atenta do documento básico do GTDN — Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste —, que veio a público em 1958, reforça essa percepção, sem maiores dificuldades. Estava-se agora diante não somente da discussão da reforma agrária, de interesse para a região como um todo. Discutia-se, também, nesse período, um melhor uso social para as férteis terras das bacias de irrigação dos açudes públicos. Tratava-se em outras palavras, das difíceis questões ligadas ao estudo e à aprovação de uma lei de irrigação.

O problema, mais uma vez, foi discutido sob o fogo cerrado dos interesses que, por antecipação, se julgavam contrariados. Na verdade, os defensores da oligarquia agrária algodoeiro-pecuária argumentavam que, antes de se pensar na desapropriação das áreas das bacias de irrigação dos açudes públicos do Nordeste, melhor seria concentrar a atenção nas terras férteis e ociosas existentes, em particular, na Zona Litoral e Mata. Caracterizava-se, desse modo, um conflito de classe bem nítido, desencadeado pelas frações da oligarquia agrária mais forte no momento. E os segmentos mais progressistas do Estado, ligados a essas frações, e, ao mesmo tempo, à oligarquia açucareira, ficavam, como a ostra, entre o rochedo e o mar. De sorte que sua ação cingia-se, por um lado, a não contrariar os interesses da oligarquia dominante, e, por outro, a não incomodar, em demasia, os da outra fração, que ainda dispunha de peso considerável na partilha do poder. (84)

---

(84) Para se ter uma idéia mais geral dos conflitos então travados, examine-se: ANDRADE, Francisco Alves de. A reforma agrária no Polígono das Secas. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1959. (Especialmente a Introdução e a Primeira Parte).

O anteprojeto da lei de irrigação do Nordeste, preparado pelo Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (CODENO), órgão temporário, que antecedia a SUDENE, apesar da competência dos seus responsáveis técnicos, (85) não poderia deixar de sofrer a influência dos interesses da burguesia industrial centro-sulina e do bloco agrário-industrial dominante no Nordeste, que tentavam ainda manter a pax agrarie. Os critérios estabelecidos para a desapropriação das terras das bacias de irrigação, no anteprojeto do CODENO, constituíam um passo à frente aos consubstanciados no projeto de lei do Senador Eloy de souza (de 1911) ou na Lei Epitácio Pessoa (de 1919). Determinavam, a propósito, que o proprietário rural que dispusesse - nas bacias de irrigação - de área superior a dois lotes de 15 hectares cada estava submetido às exigências da lei de irrigação.

Os defensores da oligarquia algodoeiro-pecuária não concordavam com tal dispositivo, argumentando que melhor seria desapropriar as terras da Zona da Mata ou da Área Mineira do Polígono das Secas, onde havia - aí sim! - latifúndios. Os do Ceará notabilizaram-se na luta contra a aprovação da matéria - como já o fizera Ildefonso Albano, quando da discussão da Lei Epitácio Pessoa -, por considerarem não haver latifúndios nesse estado. Para eles, a desapropriação nas bacias de irrigação deveria realizar-se apenas nas terras dos proprietários que não se submetessem às orientações estabelecidas pelo poder público sobre o assunto. (86) Voltava-se assim aos circunlóquios discursivos, responsáveis, em última instância, pela impossibilidade de promover a irrigação no âmbito das bacias dos açudes públicos. Ao vincular a desapropriação ao "não aproveitamento racional" das terras irrigáveis, o que os grandes proprietários pretendiam era consolidar e ampliar as brechas favoráveis à não desapropriação, como já ocorrera com as disposições que, no mesmo sentido, haviam sido estabelecidas na Lei Epitácio Pessoa.

---

(85) Note-se que esse anteprojeto foi elaborado com a assistência técnica dos agrônomos José Guimarães Duque e Stevam Strauss e do engenheiro civil Vinicius Berredo, todos eles, além de progressistas, bem familiarizados com a matéria.

(86) ANDRADE, Francisco Alves de. Op. cit., p. 14.

O anteprojeto de lei de irrigação do Nordeste, preparado pelo CODENO, chegou a ser aprovado pelo Conselho Deliberativo da Instituição, durante a reunião realizada em Teresina-Pi no dia 05 de agosto de 1959. Sucesso semelhante não seria, entretanto, alcançado nas instâncias superiores, pois levado, como projeto de lei, ao Congresso Nacional, em 25 de agosto de 1960, ele não lograria transformar-se em lei. Para os que tinham assento no Congresso não convinha aprovar um instrumento legal capaz de criar um precedente altamente "desaconselhável" para as classes que, também, no Centro-Sul, lutavam contra a reforma agrária. Apoiar uma lei de irrigação para o Nordeste, como a concebida pelo CODENO, significaria um golpe fundo e mortal sobre os latifundiários do Nordeste e do resto do país. (87)

A irrigação, em vista disso, não conseguia andar. No entanto, continuaria sendo objeto do discurso dos técnicos de boa vontade, ditos progressistas, e elemento da estratégia que iria caracterizar, em parte, a política de reorganização da economia da Zona-Semi-Árida. Esse será, por sinal, um dos traços da ação do Estado na fase que se segue.

4.1.4 - Modernização com Reformas: 1959 a 1964

Esse período compreende uma fase curta, porém marcante na história do Nordeste. Nela travaram-se embates centrados nas idéias de que a solução dos problemas da região envolvia mudanças estruturais profundas, referidas aos níveis econômico, político e social. Para que a estrutura econômica pudesse ser transformada, era fundamental, além de ampliar a base econômica, expandindo e diversificando as formas de acumulação, atender às necessidades sociais básicas da população. Para isso, impunha-se, por um lado, enfrentar as restrições impostas pelas classes conservadoras dominantes, cujo poder e força política emanavam, tradicionalmente, da terra e do que em seu nome era possível arranjar e rearranjar, junto ao Estado. De outro, havia que ter em conta os interesses da burguesia industrial do Centro-Sul. Para esta o que importava, num momento crucial de consolida

(87) Elaboramos essa idéia a partir da conversa que tivemos com o economista Rômulo Almeida, ex-Assessor Econômico do Presidente Vargas e, na época da discussão do anteprojeto do CODENO, representante do Governo da Bahia no Conselho Deliberativo dessa instituição. Nossa conversa teve lugar em Brasília, no final de 1983.

ção do processo de integração do mercado nacional, como vimos, era, primeiro, transformar o Nordeste em espaço ampliado para a realização de suas mercadorias e, segundo, criar em seu interior novas formas de acumulação. Todo o problema consistia em saber como conciliar os interesses das classes dominantes com os das forças populares emergentes.

Para tanto, o Estado agirá mais uma vez, como mediador. Só que desta vez o fará de forma planejada, organizada, por uma instituição nova e moderna, a SUDENE – criada ao final de 1959 –, sem os vícios da maioria das instituições federais e estaduais existentes. Dessas, a SUDENE diferia, ainda, de forma particular, por sua capacidade de não se deixar capturar pelas oligarquias dominantes, pelo menos nessa fase. Assim, no que toca ao semi-árido, a seca não será mais colocada na qualidade de carro-chefe dos problemas dessa zona ou como fonte básica de atraso da região nordestina como um todo. Segundo a concepção da SUDENE, que reflete a estratégia do GTDN, em seu documento básico, os efeitos das secas tenderiam a desaparecer ou a serem consideravelmente reduzidos à medida que a região se desenvolvesse. De acordo com a estratégia do GTDN, corporificada, mais tarde, em Planos Diretores de Desenvolvimento Econômico e Social, nem sempre compatíveis com as diretrizes iniciais desse Grupo, (88) o desenvolvimento do Nordeste dependia de ações que não se restringissem apenas ao tradicional fomento agropecuário, à expansão da infra-estrutura (hidráulica e de transportes) e à industria de transformação tradicional de produtos vegetais (óleos, fibras e alimentos).

Concebida sob a ótica da postulação de um desenvolvimento auto-sustentado para a região, (89) a nova política enfatiza apenas um certo reforço à redistribuição espacial das atividades econômicas – agrícolas e industriais –, face à potencialidade mais (ou menos) efetiva dos recursos naturais. Concedia também prioridade ao re

---

(88) Sobre a coincidência dos diagnósticos dos Planos Diretores com o do GTDN e a distância das políticas e programas, neles consideradas, em relação ao reconhecimento, inúmeras vezes, reiterado da validade continuada do diagnóstico do GTDN, veja-se: MARANHÃO, Sílvio. Estado e planejamento regional: a experiência do Nordeste brasileiro. In: MARANHÃO, Sílvio. Org. A questão Nordeste: estudos sobre a formação histórica, desenvolvimento e processos políticos e ideológicos. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984: 83-101, p. 94.

(89) As limitações a esse respeito, expressas principalmente pelo equívoco de se pensar a região como um espaço autônomo, já foram examinadas no capítulo 1, item 1.1.

direcionamento populacional de áreas consideradas demograficamente saturadas e/ou concentradas, a exemplo do semi-árido, para determinadas áreas da Bahia (zona sudoeste), do Piauí e do Maranhão, tidas como de vazio demográfico relativo. Tratava-se de uma estratégia extraordinariamente avançada, em relação às concepções anteriores, mesmo a elaborada em 1953 por Hans W. Singer. (90) A análise desse autor, embora inovadora, era limitada. Ainda que abordasse os problemas econômicos do Nordeste de forma integrada, salientando as particularidades dos setores agrícolas e industrial, sem entretanto descurar o estudo dos problemas fiscais e financeiros, quase sempre esquecidos nos trabalhos até então realizados sobre a região, Singer não apresentava uma percepção a respeito do papel do Estado. Explica-se a limitação: não apenas a matéria era formalmente pouco cogitada nos trabalhos da época — ou quando considerada se cingia a escassas menções ao governo ou ao poder público —, como ficava difícil para um consultor econômico estrangeiro adentrar-se pelos meandros da política oligárquica dominante no Nordeste. (91)

O importante na estratégia do GTDN, apenas tangencialmente posta em marcha pela SUDENE, na presente fase e nas que lhe sucederam, consistiu em fazer da indústria, tanto a de produtos tradicionais como a da manufatura leve e, até certo ponto, da pesada — com o projeto de implantar uma siderurgia na Bahia —, o motor do desenvolvimento. Para isso, porém, era crucial aumentar, sobremodo, a produção de alimentos em toda a região, considerando, a uma só vez, a demanda urbana e a demanda rural, sem o que o esforço de industrialização ficaria seriamente comprometido, pela escassez e conseqüente elevação dos custos dos alimentos, notadamente nos centros urbanos. Essa questão tinha, portanto, a ver com o rebaixamento do custo de reprodução da força de trabalho, de sorte a tornar a indústria regional competitiva nos mercados do resto do país e do exterior. O avanço da industrialização do Nordeste seria viabilizado mediante a intensificação de esforços voltados para o aumento da produção de alimentos, primeiro, nas áreas irrigáveis e na

---

(90) SINGER, Hans W. Estudo sobre o desenvolvimento econômico do Nordeste. Prefácio de Pompeu Acioly Borges. Recife, CONDEPE, 1962.

(91) Daí a importância da percepção de Pompeu Acioly Borges, criticando o volistismo dos técnicos da região, também presente na proposta de desenvolvimento para o Nordeste, formulada por Singer. Cf. Prefácio de Pompeu Acioly Borges à obra de Singer, citada, p.8.

Zona Semi-Árida reestruturada.

Reorganizada a economia agrícola dessa zona, iria haver um excedente populacional, que deveria ser aproveitado nas zonas de fronteira, como o Maranhão, na produção de matérias-primas vegetais, ecologicamente compatíveis com o clima da pré-amazônia, mas também na produção de alimentos. As terras da Zona Litoral e Mata deveriam também sofrer uma reestruturação, de forma a terem o seu uso em parte reorientado, de modo a constituírem uma frente de expansão alimentar. A redefinição e reestruturação das atividades produtivas da região tinha como objetivo central promover o desenvolvimento do Nordeste, ampliando consideravelmente a ocupação da força de trabalho local, urbana e rural. A viabilidade das políticas econômicas nesse terreno é que constituía o nó da questão, pois envolvia a adoção de medidas de reorganização econômica da agricultura, de áreas como o semi-árido, as bacias de irrigação e margens dos rios e a faixa úmida litorânea.

Destaque-se, desde já, que o sentido da reorganização da economia agrícola nessas três áreas estava afeto à lógica do capital, pois as medidas subjacentes à concretização dessas diretrizes não exigiam alterações no regime político vigente ou no Estado, fora do contexto do capitalismo. A estratégia do GTDN não ia além do reformismo, teoricamente "consentido" pelo capitalismo avançado, expresso pela execução de medidas no campo da reestruturação agrária (e quem sabe da reforma agrária branda, mas nem massiva, nem radical) e da modernização dos processos de produção e de comercialização da produção, tornados viáveis com a introdução e generalização do progresso técnico. A ultrapassagem do reformismo rural, em bases capitalistas, para formas de utilização dos meios de produção mais eficientes (ou revolucionárias) do ponto de vista social, não fazia parte — nem mesmo implicitamente — do projeto do GTDN ou da política da SUDENE. De sorte que as nuvens pesadas, "existentes" no horizonte, eram percebidas apenas pelos representantes dos interesse conservadores e pela política míope dos Estados Unidos, que via comunistas ou gente da esquerda em tudo quanto era esquina do Nordeste. (92)

---

(92) Francisco de Oliveira mostra muito bem como eram neurotizantes, a esse respeito, os entendimentos entre a SUDENE e instituições americanas, como a USAID — cuja influência política na região chegou a ser asfixiante —, na discussão e encaminhamento de soluções para os problemas objeto dos programas de desenvolvimento do Nordeste. Cf. OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re (li)gião. Op. cit., em especial o capítulo VI, item 4.

As diretrizes básicas da política concebida pelo GTDN e, depois, detalhada pela SUDENE, no I Plano Diretor, para a reorganização da economia do semi-árido, caracterizavam-se por avanços e recuos, que tinham a ver, em parte, com a prevalência de idéias voltadas para a constituição de uma espécie de "doutrina das secas", que se apoiavam, em grande medida, na concepção, um tanto quanto ecológica, de Guimarães Duque. De outra parte, balisavam-se, de forma conservadora, mas coerente com as restrições impostas pelas classes dominantes, por orientação que, embora concedesse prioridade e importância à grande açudagem e à irrigação pública, limitava o uso desta (não apenas no semi-árido, mas no interior da própria Zona da Mata).

Tendo como pressuposto básico a questão de como conseguir aumentar a produtividade da economia da zona em estudo, baseada na exploração do algodão e da pecuária, praticamente as únicas atividades que se articulavam com o mercado, o GTDN destacava que o objetivo central de toda a política anti-seca ou de reorganização da economia do semi-árido, consistia em definir e organizar sua unidade de produção agropecuária típica. Estabelecia-se, assim, explicitamente, a preocupação de utilizar e melhor aproveitar todas as faixas semi-áridas, exploráveis quer sob o regime da agricultura de sequeiro, quer de agricultura irrigada. É, pois, aqui que reside o caráter, a um só tempo, conservador (por pretender-se reorganizar, indiferenciadamente, todo o espaço onde prevaleciam condições de semi-aridez, como se assim fosse possível atender às demandas de todos os proprietários de terra dessa zona) e equivocado (por apresentar-se uma compreensão restrita a respeito da importância da irrigação, e de como o progresso técnico poderia generalizar-se, por seu intermédio, na hinterlândia semi-árida) da estratégia do GTDN e da SUDENE, em relação ao combate às secas.

De fato, "Por mais importante que venha a ser a contribuição da grande açudagem e da irrigação para aumentar a resistência econômica da região, é perfeitamente claro que os benefícios dessas obras estarão circunscritos a uma fração das terras semi-áridas do Nordeste. Infelizmente, não é possível substituir a atual economia da região semi-árida por outra com base na grande açudagem e na irrigação. As possibilidades reais desta última são limitadas,

e ainda mais limitadas se pensamos no seu custo real. A questão básica continuará a ser como adaptar a economia às condições do meio físico. Em outras palavras, aproximar-se do tipo de organização econômica mais viável na região semi-árida, partindo dos recursos tecnológicos accessíveis hoje em dia". (93)

A SUDENE retomaria a mesma questão, em outros termos, no I Plano Diretor, mas com propósitos restritivos e receios semelhantes: "A agricultura de irrigação exige o emprego de tecnologia avançada, se se pretende alcançar a produtividade capaz de justificar os capitais imobilizados. Essa tecnologia é incompatível com o tipo da organização pré-capitalista que predomina na agricultura da região". Entendia-se, portanto, ser muito grande a defasagem técnica existente em relação à agricultura do Nordeste. Daí, a transição para uma agricultura moderna seria demorada e lenta, mesmo porque havia "um complexo de forças impossíveis de neutralizar com simples obras de engenharia". (94) Aqui, a SUDENE era quase explícita com referência à natureza dos problemas políticos que os interesses conservadores lhe punham e ainda iriam recolocar, no futuro. Ao considerar limitadas as possibilidades de irrigação, em matéria de veículo do progresso técnico e de instrumento de mudanças na estrutura fundiária, a Superintendência — querendo ou não — estava fornecendo notável suporte ao discurso conservador, contrário a esse processo de agricultura, ao mesmo tempo, produtivo e moderno.

A reorganização da economia da Zona Semi-Árida, com o aproveitamento das bacias de irrigação e margens dos rios, implicava, apesar disso, em mudanças no processo técnico e nas relações de produção aí vigentes. No primeiro caso, o Estado, por intermédio da SUDENE, pretendia fazer avançar as forças produtivas, mediante a utilização de tecnologias de produção agropecuária mais modernas, particularmente em relação à agricultura de sequeiro, concedendo prioridade ao algodoeiro arbóreo, à mamona, à oiticica e às plantas forrageiras. Limitava-se o programa de reorganização da economia do semi-árido a essas culturas, por se admitir que outras lavouras de importância, como o sisal e a carnaúba, já vinham sendo, de

(93) BRASIL. Conselho de Desenvolvimento. GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. 2. Recife, SUDENE, 1967, p. 73.

(94) BRASIL. SUDENE. Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste I — 1961-63. 2. ed. Recife, SUDENE, 1966, p. 125.

certo modo, bem atendidos. Sua consideração iria, porém, fazer parte de novas etapas do Plano Diretor. (95) Preconizava-se, em segundo lugar, a adoção de avanços também significativos no tocante à agricultura irrigada (nas bacias dos açudes públicos, no submédio e no baixo São Francisco), em relação à qual se reconhecia, de forma explícita, ser acentuadamente frágil a base técnica e de informações disponíveis. O problemático, portanto, é que, se no primeiro caso, a modernização prevista – baseada na exploração de unidades de produção agropecuária típicas (em termos de tamanho e de organização) – não requeria, necessariamente, alterações na estrutura fundiária do semi-árido, o mesmo não ocorria no segundo. A resistência, pois, à irrigação pública continuava forte, em virtude das exigências que a agricultura explorada sob esse regime fazia, no tocante à desapropriação das terras a serem exploradas, fosse nos pequenos vales irrigáveis ou nos grandes vales, como o do Jaguaribe e o do São Francisco. Dados os requerimentos necessários ao aumento da produtividade da agricultura e da pecuária (que implicando na utilização de inovações tecnológicas significavam também compromissos, expressos por custos financeiros, até então praticamente desconhecidos), as medidas destinadas à reorganização do semi-árido afiguravam-se incompatíveis com os interesses das classes conservadoras dominantes, que assentavam seu domínio, político e econômico, ao nível local, na exploração de atividades agrícolas e pecuárias de baixíssima produtividade.

Derivam-se daí as circunstâncias de a SUDENE trabalhar procurando, sempre, as linhas de menor resistência, criadas por aqueles interesses. Atuando de forma a não ter que enfrentá-los diretamente, compreende-se sua sobrevivência sem capitulação e, conseqüentemente, sua não capturação pelas oligarquias dominantes, em especial, a algodoeiro-pecuária. Mesmo assim, dita sobrevivência não teria sido possível sem o apoio das forças populares da região, mencionadas anteriormente, ao menos enquanto essas agiram na linha dos interesses da burguesia industrial centro-sulina e de alguns segmentos mais progressitas da sociedade, inseridos no Estado, do Nordeste ou

(95) Idem, pp. 129-30.

do Centro-Sul. Assim as "proposições da SUDENE evitam por um lado, o ataque frontal, às condições de reprodução da economia agrária nordestina, deslocando o eixo do problema para uma suposta inviabilidade da economia da zona semi-árida; o que se estava flanqueando com isso era, na verdade, o conflito agrário (...) e o conflito de classes, na região e fora dela."(96)

Desse modo, a SUDENE nem ia fundo no problema, nem o largava, pois se não propunha medidas fortes de reestruturação fundiária, na Zona Litoral e Mata ou no semi-árido, não deixava de preconizar, ainda que restritivamente, a irrigação pública. Com isso, paralisava ou diminuía o ritmo de execução dos programas de açudagem, especialmente os referidos ao regime de cooperação, e tentava reorientar o trabalho do DNOCS e da CVSF, tanto uns como outros, paradigmáticos dos interesses oligárquicos. O argumento central utilizado consistia em se afirmar, com base nas evidências empíricas disponíveis, que já se acumulara água o bastante nos açudes públicos construídos pelo DNOCS. O que então se necessitava melhorar era a utilização dessas águas. Impunha-se, por isso mesmo, a necessidade de realizar um amplo esforço para "organizar um serviço ou setor de estudos sobre a água", que tivesse funções precisas e bem delimitadas a esse respeito, além de condições de incrementar experiências com "chuvas artificiais". (97)

De forma que, além de considerar prioritários estudos compreendendo todas as fases do ciclo hidrológico, a SUDENE pretendia investigar novas formas de aumento da oferta de água, o uso mais econômico da água na irrigação e o disciplinamento da construção de açudes, especialmente os de pequeno porte. Tratava-se, em sentido amplo, de promover estudos para a definição de uma efetiva política de água para toda a região, tendo o semi-árido como uma de suas

---

(96) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., p. 104.

(97) BRASIL. SUDENE. Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste I. Op. cit., 97. Os planos diretores subseqüentes deixaram de incluir as "chuvas artificiais "dentre as suas prioridades, tanto em termos de ações diretas como de pesquisas. Tudo leva a crer que a SUDENE chegara à conclusão de que esses empreendimentos eram economicamente inviáveis.

grandes prioridades.

Na mesma linha, a SUDENE daria início, nessa fase, a estudos, como antes não se fizera na região, para poder realmente expandir a agricultura irrigada nas bacias dos açudes públicos do Nordeste. Tomando por base delineamento efetuado pelo próprio DNOCS, foi elaborado, no âmbito do I Plano Diretor, programa de estudos e observações, compreendendo os seguintes aspectos: climatologia regional; hidrologia e hidrogeologia das diferentes bacias; estudos de evaporação e assoreamento dos açudes; análise das águas de superfície (dos açudes) e de subsolo; realização de levantamentos topográficos de precisão, que permitissem traçar curvas de nível distanciadas, umas das outras, de, pelo menos, meio metro, nas áreas objeto de irrigação; execução de estudos agrológicos; levantamento cadastral das terras das bacias, para efeito de desapropriação; "estudo do tipo de propriedade existente na região e tipos de cultura que prevalecem nas propriedades levantadas"; realização de censo da pecuária; investigação das condições econômicas das áreas estudadas; identificação da "produção e rentabilidade das diversas culturas, se irrigadas"; e estudo do uso consuntivo de água pelas diferentes culturas. O programa, denominado Plano Básico de Irrigação das Bacias dos Açudes e das Margens do Baixo e Submédio São Francisco, no tocante ao semi-árido, compreendia as bacias dos seguintes sistemas hidrográficos; Longá e Parnaíba, no Piauí; Curu, Acaraú e Jaguaribe, no Ceará; Piranhas e Apodi, no Rio Grande do Norte; Piranhas e Paraíba, na Paraíba; Moxotó e Pajeú, em Pernambuco; Vaza Barris e Itapicuru, na Bahia; e São Francisco, nas áreas do submédio e baixo vale, interessando aos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. (98)

Era por intermédio desses programas, concebidos com objetivos de, por um lado, ampliar a oferta de terras e de melhorar o uso da água e do solo, e por outro, de reorganizar a economia do semi-árido, entendida neste sentido no que dissesse respeito mais à agricultura de sequeiro, do que à irrigada, que a SUDENE esperava poder enfrentar o problema da seca. Compreendendo a seca mais como uma crise de produção, referida fundamentalmente à agricultura de subsistên

(98) Idem, pp. 125-49.

cia, a SUDENE entendia não caber, pelo menos a curto prazo, construir mais açudes e nem recomendar intervenções no domínio da reestruturação fundiária. Com sua estratégia de evitar o ataque frontal aos problemas vinculados à questão agrária, pode-se admitir que suas políticas de restrição às obras de açudagem e de realização de estudos e pesquisas sobre os recursos naturais foram exitosas. Basta ver, no primeiro caso, como aparece na tabela 4.1.-A, que nessa fase o DNOCS construiu tão somente 7,5% e 18,1% do número total de açudes públicos e em cooperação, respectivamente, no Nordeste, até 1981. No caso dos estudos e pesquisas, que não feriam interesses maiores, além de servirem de suporte à penetração do capital, especialmente em áreas tidas como pólos de exploração agrícola, pecuária e agroindustrial, os resultados alcançados foram também positivos. O mesmo não se pode dizer em relação ao objetivo de ampliação da oferta de alimentos, pois o Nordeste não teve as imensas limitações neste domínio resolvidas, nem nessa fase, nem nas que a seguiram.

A SUDENE originária, que é exatamente a dessa fase, bem concebida e estruturada por Celso Furtado, segundo moldes verdadeiramente revolucionários para a época, não foi, entretanto, testada naquilo que servira, em grande medida, de contraponto a toda a sua estratégia, ou seja, o atendimento às populações flageladas por uma seca. Esse teste só viria a ocorrer, de forma pouco exigente em 1966, quando houve uma seca parcial, e de modo mais intenso em 1970, ano de uma grande seca.

4.1.5 - A Modernização Conservadora: 1964 a 1978

A partir de 1964 altera-se, consideravelmente, a política do governo federal em relação ao Nordeste, face às modificações ocorridas na forma de governo. A ênfase na indústria regional, objeto da política inicial da SUDENE, sofre reversão em dois sentidos. Passa, por um lado, a ter lugar um processo de crescimento industrial que tenderá, em seu limite, a se tornar complementar e dependente do padrão de industrialização vigente no Centro-Sul, o qual fortalecia mais os interesses do capital industrial e financeiro internacional e centro-sulino do que os propósitos— concebidos pela SUDENE — de criação de um parque industrial mais autônomo no Nordeste. As análises apre-

sentadas no capítulo 1 contêm suficientes evidências a esse respeito. Por outro lado, começa o Estado a pregar a necessidade de fortalecer a agricultura nordestina, mas sem que se contemplem, mais uma vez, medidas de reestruturação agrária efetiva. Dá-se prioridade à irrigação pública, com base na mobilização (esperada) de recursos do Programa de Integração Nacional, mas os delineamentos práticos neste terreno continuarão se processando de forma muito limitada. Em vista do caráter autoritário do regime instaurado em 1964, reforçam-se as alianças das oligarquias rurais com o Estado, porém conciliando os interesses dos grupos mais tradicionais aos dos que tratam de se modernizar. E, mais importante do que tudo, as políticas de combate às secas começam a ser reorientadas no sentido de garantir ao governo central maior legitimidade e poder na região, mediante a concessão de privilégios extraordinários aos grandes proprietários da terra.

Se a modernização reformista não foi capaz de alterar substancialmente a estrutura de apropriação e utilização dos meios de produção no Nordeste, seja em relação ao semi-árido ou aos seus outros espaços, ecológicoa e economicamente diferenciados, pela violência com que foi posta fora de lugar, a modernização que se seguiu à fase de auge da SUDENE, por seu caráter conservador, só iria reforçar as alianças entre os poderes locais e regional com o poder nacional. O objetivo das alianças então articuladas e efetivadas, que não anulará a adoção de medidas voltadas para o aumento da "produtividade do trabalho" e da "produtividade do capital", referidas às atividade agrícolas e pecuárias, será, porém, o de maximizar os ganhos políticos e econômicos dos grupos modernizantes, notadamente os do Centro Sul, com ação no Nordeste, em ligação com o capital financeiro internacional, sem anular de todo os dos grupos conservadores.

Essa fase — de modernização conservadora — será, novamente, comandada e viabilizada por intermédio do Estado, e representará a colocação de uma trava no movimento das forças progressistas e populares da região, rumo a novos e mais sólidos patamares de desenvolvimento . Corresponderá assim a um momento de consolidação de atividades tidas como progressivamente produtivas, mas que não passam de reflexos de formas e processos de produção mais avançados, realizados no Centro-Sul ou no exterior, quer estejam vinculados à agricultura, à indústria ou ao comércio e aos serviços. No que impor

ta ao novo regime, não se muda a estrutura das relações de produção, na perspectiva mais ampla de uma generalização dos benefícios sociais do desenvolvimento, mas não se impede que determinadas formas de progresso cheguem à região. Mas quando isso ocorre é por intermédio de um processo que atende aos interesses dos grandes blocos de capital, que até podem apresentar coloração local, tomando-se esta como uma referência ao lugar de nascimento de alguns dos proprietários do capital, pertencentes aos grupos que conseguiram transpor as fronteiras do Nordeste, para se aliarem aos blocos de capital do Centro-Sul ou do exterior. Os interesses das mudanças, têm assim, muito pouco a ver com as necessidades do Nordeste, ou melhor, de suas grandes massas de população pobre ou mesmo de alguns segmentos da sociedade civil, que desejam e tentam manter alguns dos valores culturais que, por lhes serem mais caros, ainda conferem individualidade à região.

Estamos, portanto, diante de um período em que as mudanças de tendência reformista, preconizadaspela SUDENE, na linha do GTDN, se transformam, no geral e em relação à agricultura do Nordeste, em mudanças de caráter conservador. De sorte que, no tocante "ao setor agrário, a direção da ação do Estado, nos anos pós-64, se efetiva para orientar, incentivar e intervir diretamente para acelerar as formas capitalistas de produção e ao mesmo tempo solidificar os interesses comuns da burguesia e dos proprietários de terra, base da aliança que faz a Revolução de 1964. Sem deixar de acenar, no plano jurídico, com uma reforma agrária, estabelecida pelo Estatuto da Terra, o Estado conduzirá o processo de modernização da agricultura mantendo inalterada a estrutura fundiária. É a modernização conservadora".

"Mas, por outro lado, o Estado desenvolve igualmente uma política de dominação do capital industrial no campo, através da expansão de máquinas e insumos modernos, da criação e expansão de empresas agrícolas e agroindustriais e cooperativas capitalistas, da incorporação de novas áreas de fronteiras, da subordinação formal e real da pequena produção, e finalmente da proletarização da força de trabalho". (99)

---

(99) CARVALHO, Abdias Vilar de. Nordeste - enxada e apanhadeira: a modernização conservadora. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DISPARIDADE REGIONAL, 1.

No que, em particular, se refere à política de combate aos efeitos das secas, a SUDENE consegue manter, apesar da tendência ao tipo de modernização referido, até o início dos anos 70, a adoção de medidas que não privilegiam mais a construção de açudes, especialmente os feitos em regime de cooperação. Esses, por sinal, têm sua construção pelo DNOCS formalmente paralisada por volta de 1967/68. Embora o Decreto-Lei nº 138, de 02.02.67, autorizasse o DNOCS a executar obras de engenharia rural (pequenos açudes, barragens submersas, perfuração e instalação de poços, pequenas obras de irrigação, construções rurais, eletrificação e assistência técnica aos fazendeiros), (100) numa tentativa de recuperar o tempo e o terreno perdidos, novo instrumento legal, de certo modo vinculado às correntes reformistas que conseguiam sobreviver no interior da SUDENE, viria em 1968 coibir a construção de açudes particulares, sob o regime de cooperação.

Tratava-se da Lei nº 5.508, de 11.10.68, que aprovara o IV Plano Diretor da SUDENE (1969-73), refletindo um pouco a idéia de que a construção dessas obras só servia para apoiar a velha estrutura, defendida pelos interesses que haviam se apoderado do DNOCS. Dominava a SUDENE de então "um espírito de corpo" que, embora subordinado ao fervor autoritário do regime militar que empalmara o poder em 1964, tentava promover o progresso da economia regional como um todo e do semi-árido em particular de acordo com novas bases técnicas. Recomendava-se, por isso mesmo, o fortalecimento da irrigação pública nas áreas das bacias dos açudes públicos (a cargo do DNOCS) e nas margens de rios importantes como o São Francisco (com base no trabalho da SUVALE, autarquia um pouco mais ágil, administrativamente, do que sua predecessora, a CVSF), ao mesmo tempo em que se diminuía o apoio às atividades tradicionais do DNOCS, no campo da açudagem particular, em cooperação.

Neste sentido, a SUDENE estabelecia no IV Plano Diretor, seguindo, em grande medida, as diretrizes políticas do GTDN e

---

Recife, 31.08 a 04.09.1981. Anais. Recife, FORUM NOROESTE/SUDENE, 1982, pp. 251-259, p. 254. (Os grifos são nossos).

(100) GUERRA, Paulo de Brito. A civilização da seca. Op. cit., p. 89.

do I Plano Diretor, que o esforço necessário para tornar a economia do semi-árido mais resistente aos efeitos das secas consistia "basicamente na adaptação das atividades agrícolas às condições ecológicas com o aproveitamento racional dos recursos escassos de água e solo". Embora concedendo ênfase aos aspectos ecológicos, considerados, sem maior conseqüências práticas, apenas como uma idealização a respeito do fomento à agricultura de sequeiro, a SUDENE entendia ser de importância decisiva passar o DNOCS a dar apoio à irrigação pública, alterando sua tendência, até então observada, de se dedicar praticamente à açudagem (pública e particular). Tratando o DNOCS e os interesses por ele representados com muito cuidado, a SUDENE salientava que o DNOCS vinha progressivamente "reduzindo os programas de construção de sistemas de abastecimento de água e saneamento, rodovias etc., diminuindo, também, o ritmo de construção de novas barragens não vinculadas diretamente à irrigação.(101)

De sorte que, excetuados os açudes particulares construídos sob o regime de cooperação, cuja política a respeito mudara em 1967/68, o DNOCS continuou construindo grandes barragens — destinadas à irrigação, ao controle de enchentes, ao aproveitamento energético e ao abastecimento de água de pequenas comunidades do interior semi-árido — e apoiando a construção de obras de pequena açudagem. A diferença é que os pequenos e médios açudes particulares passaram a ser construídos não mais na base do "prêmio", mas com recursos de crédito rural orientado, financiados pelo BNB. O ritmo de construção dessas obras de açudagem, com base no novo esquema, embora facilitado, pois as condições de oferta de crédito eram apresentadas como boas pela SUDENE, (102) seria lento. Os proprietários rurais, potencialmente com acesso aos novos benefícios, ainda não haviam conseguido se desvencilhar das benesses da época do "crédito-prêmio".

---

(101) BRASIL. SUDENE. Plano de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste IV, 1969/1973. 1. ed, 1968, p. 281.

(102) O IV Plano Diretor não especificava essas condições. Estabelecia apenas que o financiamento se faria "a prazo e juros compatíveis, para execução das obras e para a aquisição de implementos necessários à exploração das terras de vazante, ou as bacias irrigadas dos açudes particulares ou públicos". Cf. Op. cit. na nota anterior, p. 290.

A SUDENE confere, nessa fase, efetiva prioridade ao desenvolvimento da agricultura irrigada. Com base nos estudos por ela realizados, em particular nos anos de preparação do IV Plano Diretor (1967/68), o Ministério do Interior, a quem a Superintendência passara a se vincular em 1967, cria o Grupo Executivo de Irrigação e Desenvolvimento Agrícola (GEIDA). Este, com o apoio da SUDENE e de outras instituições do Ministério do Interior, como o DNOCS, a SUVALE, o DNOS e a SUDESUL, e a participação de empresas de consultoria privada, como a TAHAL e a SONDOTÉCNICA, prepara a primeira e a mais ampla programação de irrigação que já se fizera no país, consubstanciadano Plano Plurianual de Irrigação. Referido plano, que previa o que fazer em matéria de irrigação pública para todas as regiões brasileiras, onde esse processo fosse recomendável, destacando neste sentido as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, não contava, porém, com uma fonte segura de recursos financeiros para a execução dos projetos nele considerados. Uma definição mais precisa a esse respeito, ainda que sujeita a inúmeras contramarchas e críticas restritivas, quanto à validade do instrumento em relação ao Nordeste, só viria a ser tomada em 1970, quando foi instituído e Programa de Integração Nacional. Embora não pretendamos avaliar esse programa, cabe referir, primeiro, que ele foi concebido com recursos antes destinados ao Nordeste— 30,0% dos recursos dos incentivos fiscais do sistema 34/18 da SUDENE. Segundo, que suas linhas de ação comprendiam outras medidas além de irrigação, como a colonização e a construção de estradas na Amazônia. Em terceiro, com ele se acentuava o processo de concentração do poder nacional sobre a região, articulado com a participação das lideranças do Nordeste. (103)

Embora os documentos governamentais que tratam da matéria não sejam explícitos quanto à natureza da irrigação, pois foram sem-

---

(103) Examine-se, sobre o assunto: i) ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de & CAVALCANTI, Clóvis de Vasconcelos. Desenvolvimento regional no Brasil. Brasília, IPEA/IPLAN, 1976, pp. 82-90; ii) CARVALHO, Otamar de. Desesenvolvimento regional, um problema político. Rio de Janeiro, Campus, 1979, pp. 217-8; iii) SAMPAIO, Yoni et alii. Política agrícola no Nordeste; intenções e resultados. Brasília, BINAGRI, 1979, pp. 83-5.

pre elaborados como relatórios, e nunca como documentos analíticos, eles servem para indicar que a irrigação pública é uma forma não conservadora de modernizar a agricultura da zona Semi-Árida. Isso porque tal tipo de irrigação não pode ser levado à prática sem a desapropriação das terras objeto de transformação hidroagrícola, que correspondem, por sinal, às áreas mais férteis. Só que a política governamental não era explícita, neste sentido. Apenas colocava em evidência o fato de a agricultura de sequeiro constituir um grande risco, a qual, mesmo quando bem sucedida, não conseguia oferecer maiores vantagens aos pequenos proprietários e aos produtores rurais sem terra, quanto à apropriação do excedente por eles gerado. Daí restringirem-se esses produtores à sobrevivência em condições de "equilíbrio de pobreza", situação segundo a qual o rico tende a ficar mais rico e o pobre a ficar mais pobre, para usar a expressão de Galbraith. (104)

O problema era que o discurso (quase) reformista da SUDENE dos anos 1967-69 — que correspondia a uma exceção num quadro de poucas exceções — salientava que a irrigação pública seria capaz de aumentar a renda, a produção, a produtividade e o emprego no Nordeste semi-árido, mas não era explícito sobre as possibilidades de transformação da agricultura dessa zona. Não qualificava também de que modo o processo de produção e de circulação das mercadorias produzidas com base na irrigação iria contribuir para alterar a estrutura de poder no semi-árido nordestino. A SUDENE deixava de compreender que, ao concorrer para alterar a estrutura agrária, a irrigação pública não podia avançar com rapidez, pois os resultados nessa direção seriam contrários aos interesses conservadores da região. Mais uma vez, portanto, a irrigação iria ter que coincidir ou que se limitar à construção de obras de infra-estrutura hidráulicas, adequadas aos propósitos do sempre pouco progressista capital mercantil dominante na região. As discussões técnicas havidas nessa fase eram mínimas, pois se pensava muito pouco criticamente a respeito dos problemas do Nordeste, no curso do período pós-64. Os trabalhos mais analíticos da época, produzidos ou não na órbita de influência da SUDENE, eram, por isso mesmo, teoricamente frágeis.

---

(104) GALBRAITH, John Kenneth. A sociedade da pobreza. Lisboa, Publicações D. Quixote, 1979, p. 52.

Daí parecer que seus autores não conseguiam atinar muito bem para a origem dos problemas ou para a direção em que os interesses dominantes os encaminhava.

A irrigação no Nordeste continuou assim avançando muito lentamente, pois os interesses dos grupos dominantes, extremamente aferrados à terra, e ao poder que dela emana, permaneciam fortes o suficiente para não aceitarem a expansão da irrigação pública e a modernização reformista daí decorrente. Na verdade, esse tipo de modernização – que envolve a alteração da estrutura produtiva e de circulação de mercadorias, e, por via de conseqüência, do poder local, desbancando as oligarquias montadas na exploração do algodão, da pecuária e das lavouras alimentares em moldes extensivos – não atendia aos objetivos do Estado e tampouco aos dos grupos econômicos e políticos mais sólidos do Nordeste. O pacto que o poder local e regional mantinha com o poder central não permitia a expansão da agricultura moderna, com base na irrigação pública, no semi-árido, ainda que não dispensasse a adoção de algumas melhoras técnicas, referidas a determinadas áreas e culturas e espécies animais.

A solução dos problemas do Nordeste e do semi-árido em particular continuou sendo buscada, como se isso fosse possível, pela ação unilateral do Estado, buscando conciliar os interesses antagônicos, suscitados pelos defensores da modernização conservadora. Mesmo assim, era necessário um discurso diferente, que compatibilizasse a entrada do moderno sem representar a retirada definitiva e total do que era tradicional, expresso no caso pela agricultura de baixa produtividade das áreas de sequeiro. À exceção de alguns poucos – e nem sempre bem sucedidos – experimentos de irrigação pública, a modernização passaria a ser privilégio da agricultura de sequeiro realizada nas terras mais férteis, à base de produtos não-alimentares, como o algodooerio herbáceo, a mamona e, até mesmo, a soja, conforme examinado no capítulo anterior.

Na linha desenvolvida por Galbraith, merece referência o trabalho de Liana Maria Carleial de Casimiro: Seca: momento para repensar a pobreza do Nordeste; uma análise a partir do Estado do Ceará. Fortaleza, FIEC-Instituto Euvaldo Lodi, 1984.

No começo dos anos 70, o novo discurso do Estado passou a ser o do desenvolvimento rural integrado, tal como concebido pelo Banco Mundial (BIRD), um dos principais agentes do capital financeiro internacional, junto aos países subdesenvolvidos.(105) Esse discurso chegou ao Nordeste por intermédio de técnicos brasileiros, treinados no exterior e, até mesmo, na região, ou de missões de assessoramento técnico do BIRD, de outros órgãos internacionais e de órgãos nacionais de países estrangeiros, integrantes dessas mesmas missões. Para o Banco Mundial, o desenvolvimento rural integrado é entendido como "uma estratégia para melhorar as condições de vida no plano social e econômico de um grupo determinado de pessoas: os pobres das zonas rurais. Seu objetivo é fazer chegar os benefícios do desenvolvimento aos mais pobres dentre os que tratam de ganhar a vida nos meios rurais, grupo que compreende pequenos agricultores, arrendatários e pessoas que carecem de terras". (106) Neste sentido, o desenvolvimento rural integrado passou a ser considerado a solução para os problemas do Nordeste rural como um todo e para o semi-árido, em particular, do início dos anos 70 em diante.

Em sua esteira foram concebidos programas especiais de desenvolvimento regional, dentre os quais cabe destacar o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE) e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste (Projeto Sertanejo). A própria irrigação pública não deixou de ser incluída nesse mesmo domínio. Os defensores da estratégia do desenvolvimento rural integrado, concepção entendida como capaz de resolver os problemas dos que vivem da agricultura, morando no campo ou nas cidades de pequeno e médio porte, preocuparam-se em articular a pesquisa agronômica, a assistência técnica,

---

(105) Para compreender a tônica do discurso favorável à promoção de melhores condições de vida para os "mais pobres das zonas rurais", ou os interesses que levaram o Banco Mundial a se preocupar com o desenvolvimento da agricultura dos países do Terceiro Mundo, consulte-se: GEORGE, Susan. O Mercado da fome. Rio de Janeiro, Paz a Terra, 1978. (Capítulo 10, particularmente).

(106) BANCO MUNDIAL. Desarrollo rural; documento de política setorial. Washington, 1975, p. 3.

Sobre o mesmo assunto, examine-se: CARVALHO, Otamar de. Desenvolvimento rural integrado: nova estratégia para a redução da pobreza no campo. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 10(2):431-494, abr./jun., 1979, especialmente o item 2.

o crédito, a infra-estrutura (estradas vicinais e eletrificação rural) e, até mesmo, ações no terreno da reorganização fundiária. Até aqui tiveram razão. Não verificaram porém que estavam lidando com uma concepção de corte voluntarista. Ligada às teorias liberais da chamada economia do bem estar, as medidas práticas subjacentes ao desenvolvimento rural integrado não fizeram jus ao discurso preferencialmente favorável aos pequenos produtores rurais, orientado neste sentido para a eliminação da pobreza absoluta. Ao contrário, serviram para privilegiar ainda mais os grandes proprietários rurais, fossem eles ligados exclusivamente ao capital agrário mercantil ou ao capital comercial, quando nessa específica função ou em articulação com o capital industrial e o capital financeiro, segundo as particularidades apresentadas por tais formas de capital.

O discurso aparentemente progressista e humanista dos defensores do desenvolvimento rural integrado, tanto o concebido na linha do Banco Mundial como o praticado nos moldes da escola israelense do Settlement Study Centre de Rehovot,(107) não tem contemplado a realidade dos países atrasados com a desejável e necessária visão crítica, ou seja, não tem sido capaz de explicar os magnos problemas do mundo subdesenvolvido e as violências cometidas contra suas populações pobres. Não explica exatamente porque esse tipo de discurso teórico não considera a existência de classes sociais distintas, nem a natureza e o sentido da ação do Estado nas economias capitalistas atrasadas.(108)

As boas intenções e a boa vontade dos que adotam tais concepções servem, quando muito, para pôr em evidência a numerologia que expõe os sintomas mas não identifica as causas da pobreza — rural e urbana — que atinge contingentes populacionais cada vez mais expressivos nos países subdesenvolvidos. Ditas concepções, por seu caráter liberal — tido, por isso mesmo, como se fora o mais democrático — , não dão conta sequer de constatar a exploração crescente a que vêm sendo submetidas essas nações pelo

---

(107) Sobre o assunto, consulte-se: i) WEITZ, Raanan. Desenvolvimento rural integrado. Fortaleza, BNB, 1979; ii)---. Uma nova estratégia de desenvolvimento rural. Fortaleza, BNB, 1978; iii) LEITE, Pedro Sisnando. Desenvolvimento harmônico do espaço rural. Fortaleza, BNB, 1983.

(108) GEORGE, Susan. Op. cit., p. 239.

capital financeiro internacional, em conluio com frações do capital comercial e financeiro local, pouco afeitas aos anseios mais gerais das sociedades ditas em processo de desenvolvimento. O trabalho dos que se dedicam, por intermédio do desenvolvimento rural integrado, à concepção de medidas destinadas à eliminação da pobreza nos países subdesenvolvidos, acaba, desse modo, por se caracterizar como uma atividade típica de "bons samaritanos" e de "mercadores" da caridade".(109)

É sob esse quadro que iremos examinar o sentido de programas como o POLONORDESTE e o Projeto Sertanejo, dentre outros, criados segundo as concepções do desenvolvimento rural integrado, sob a motivação básica de poderem tornar a economia do semi-árido nordestino mais resistente aos efeitos das secas. Previamente, porém, é necessário considerar que programas como o POLONORDESTE e o Projeto Sertanejo, examinados tanto na perspectiva técnica como política, têm muito a ver com as experiências conduzidas no Brasil e em outras áreas do Trópico Semi-Árido, a respeito da pesquisa e do desenvolvimento da agricultura de sequeiro, como meio de redução dos efeitos das secas. Daí valer a pena fazer uma breve referência ao assunto, para que se compreenda melhor a influência exercida pelo capital financeiro internacional na geração e execução de programas de desenvolvimento rural de regiões como o Nordeste. Em síntese: para que se compreenda o sentido e o desdobramento da modernização conservadora que teve lugar na região.

As experiências mais gerais e antigas visando ao aproveitamento agrícola de terras áridas e semi-áridas, onde é freqüente a ocorrência de secas, fazem parte de projetos governamentais iniciados por volta do primeiro quartel deste século. A esse respeito cabe referir as realizadas no Nordeste brasileiro e nas regiões Ocidental e Sul da Índia, enfatizando, porém, as levadas a cabo, nesta última, a partir de Hyderabad, capital do estado de Andrha Pradesh. As do Nordeste, de uma certa forma, já referidas anteriormente, datam do começo do século (depois de 1909), cabendo à antiga IOCS a responsabilidade por seu desenvolvimento inicial, que é prosseguido pela IFOCS e, posteriormente, pelo DNOCS.

---

(109) SAMPSON, Anthony. Os credores do mundo. Rio de Janeiro, Record, 1983, p. 27.

As experiências indianas tiveram início em 1923, quando foram instalados em Manjri, próximo de Poona, no estado de Maharashtra, projetos de pesquisa sobre agricultura seca em pequena escala. Os trabalhos de irrigação pública, nesse país, que não iremos examinar aqui, datam, pelo menos, dos últimos 25 anos do século XIX, como já referimos de forma breve no princípio deste capítulo. O esforço para o melhor aproveitamento das terras semi-áridas da Índia desdobrou-se, em 1926, num programa de melhoramento da produção da agricultura de sequeiro, que serviu de base para a operação de esquemas de "dry farming", levados ao campo no período de 1933 a 1943.(110) Como resultado desse esforço, implantaram-se 23 centros de pesquisa agrícola em áreas secas, com diferentes funções, sob a coordenação de uma unidade central sediada em Hyderabad. Esses centros foram instalados em locais representativos das condições de solo e clima das diferentes regiões da Índia, onde o desenvolvimento da agricultura seca se fizesse necessário.(111)

As ênfases que o governo indiano confere à pesquisa agrícola em áreas secas decorrem, por um lado, da extensão dessas zonas no país, e, por outro, da extrema necessidade de produzir alimentos, a qualquer custo, para atender as exigências mínimas de uma população que superava os 700 milhões de pessoas, no início dos anos 80. No caso do Nordeste, entretanto, as prioridades estiveram voltadas com mais especificidade para o incentivo às lavouras comerciais. De qualquer modo, conforme referido, a influência do capital comercial e financeiro internacional, na execução de pesquisas no campo da agricultura seca, nas áreas mencionadas, tornou-se mais visível apenas por volta de 1970, embora sua presença tenha sido bem anterior a essa data. Nessa região os primeiros passos foram dados por volta dos anos 30. Na época, empresas estrangeiras como a SANBRA, a Anderson Clayton e a Machine Cotton, além de já exercerem domínio notável sobre a estrutura da indústria nordestina de beneficiamento do algodão e de outras oleagino

---

(110) KRISHNAMOORTHY, Ch. Towards scientific agriculture - dryland agriculture. Hyderabad, All India Co-ordinated Research Project for Dryland Agriculture/Agricultural College of Rajendranagar, 1973, p. 1. Mimeogr.

(111) ---. CHOWDHURY, S. L. & SPRATT, E. D. New horizons for dry farming in the rainfed tropics - results of the All India Co-ordinated Research Project on Dryland Agriculture. Hyderabad, ICAR, 1974, pp. 3-4. Mimeogr.

sas, passaram também a realizar e a apoiar trabalhos de pesquisa — voltados para a obtenção de variedades de fibra mais longa e mais resistente — e a fomentar, diretamente, a produção de lavouras dessas categorias, segundo esquemas típicos da pequena produção, viabilizados pelo capital comercial, que penetrava e dominava tanto os circuitos da produção quanto os da circulação, sob o comando orientado das distintas frações dessa forma de capital. (112)

É até mesmo provável que os resultados dos trabalhos de pesquisa, no domínio da agricultura seca no Nordeste, conduzidos com o apoio do capital comercial e financeiro (nacional e estrangeiro), até os anos 70, tenham sido bem mais expressivos, do ponto de vista da criação de novas variedades de produtos típicos da agricultura comercial (algodão, mamona, etc.), do que os levados a cabo pelo DNOCS ou pelo antigo Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Nordeste (IPEANE). Sinal de incompetência técnica das instituições brasileiras? Não, em absoluto! O que ocorria é que as instituições de pesquisa do Nordeste não eram organizadas para resolverem os problemas postos pela necessidade (teórica) de se ampliar o progresso técnico, como pensavam os técnicos e cientistas (de boa vontade), brasileiros ou estrangeiros. O Estado e os grupos (políticos e econômicos) locais ainda não haviam sido solicitados a realizarem mudanças, embora pontuais, no processo de produção agrícola, como resultado da pressão exercida pelo capital industrial e financeiro do Centro-Sul, nacional ou estrangeiro, que demandaria o Nordeste, nos anos 70, na esteira da modernização conservadora.

Essa situação não foi diferente na Índia, embora os contextos sejam diversos. Na realidade, a preocupação com a busca e a obtenção de oportunidades mais efetivas, destinadas, pelo menos ao nível do discurso, à solução de problemas ligados, em última instância, à pobreza e à fome, em vastas áreas do Trópico Semi-Árido do mundo, contribuiu para que se criasse uma instituição de âmbito internacional, localizada na Índia, voltada à realização

---

(112) Informações empíricas a esse respeito, em relação ao Nordeste como um todo e à Paraíba em particular, podem ser encontradas em: MARIZ, Celso. Evolução econômica da Paraíba. 2. ed. João Pessoa. A União Companhia Editora, 1978, pp. 119-24.

da pesquisa agrícola, em seu sentido mais amplo, objetivando: a criação e introdução de novos processos de produção (inovações tecnológicas) no campo; a melhor utilização dos recursos hídricos, onde eles se apresentassem mais escassos; e a generalização dos resultados alcançados, mediante o intercâmbio com entidades de pesquisa, de abrangência nacional ou regional, dos países situados nas zonas climáticas desse tipo. Uma instituição criada com tal expectativa teria que fazer um notável esforço para eliminar ou reduzir problemas vinculados a domínios como a defasagem entre os níveis de produtividade obtidos na agricultura de sequeiro moderna e na agricultura irrigada, também moderna. Deveria também preocupar-se com a questão da chamada "fome de terras" no mundo subdesenvolvido; com a melhoria da tecnologia e dos serviços agrícolas; com o enfrentamento das crises de produção agropecuária exacerbadas pelas secas; e com a urgência requerida pelo estudo e a solução de questões que, embora refletindo a satisfação de exigências, às vezes, mínimas das populações pobres, podem chegar a corresponder ao "atendimento de princípios de justiça social" ou aos interesses de expansão dos negócios do capital financeiro internacional.

Uma organização com tais características foi instituída em julho de 1972, e recebeu a denominação de International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), isto é, Instituto Internacional de Pesquisa sobre Culturas do Trópico Semi-Árido, sediado em Hyderabad, em área contígua ao centro principal da Coordenação Geral do Projeto de Pesquisas sobre Agricultura Seca na Índia.

O ICRISAT é uma organização de caráter privado, porém reconhecida como de utilidade pública, flexível em termos administrativos, que funciona com fundos financeiros públicos e privados. "O Instituto é apoiado pelo Grupo Consultivo em Pesquisa Agrícola Internacional que consiste de 29 organizações envolvendo muitas entidades internacionais, várias fundações e governos, que representam 17 países". Dentre as diferentes organizações que apoiam o ICRISAT destacam-se o Banco Mundial, a FAO, o PNUD, a Organização da Unidade Africana, a Fundação Ford, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Internacional do Canadá e os governos dos seguintes países: Canadá, República Federal Alemã, Noruega, Suécia, Suissa, Inglaterra e Estados Unidos. O ICRISAT procura desenvolver

suas atividades numa perspectiva (multinacional) semelhante à adotada por outros cinco institutos internacionais de pesquisa agrícola, que trabalham com o propósito de "melhorar e aumentar a produção de uma ou mais lavouras numa base mundial". Em outras palavras, é como se esses institutos, concentrando esforços em R & D (Research & Development), trabalhassem no sentido de abrir novas possibilidades de mercado para os produtos do agribusiness, associado ao capital financeiro internacional, nos países subdesenvolvidos mais carentes em matéria de modernização agrícola. Tais institutos, além do ICRISAT, são os seguintes:

i) International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), com sede na Cidade do México, México;

ii) International Rice Research Institute (IRRI), sediado em Los Banos, nas Filipinas;

iii) International Institute for Tropical Agriculture (IITA), cuja sede se acha em Ibadan, na Nigéria;

iv) International Potato Center (CIP), com sede no Peru;

v) International Center of Tropical Agriculture (CIAT), localizado em Cali, na Colômbia. (113)

O programa de pesquisa do ICRISAT prevê trabalhos de coleta e avaliação de coleções de germoplasma de plantas como o sorgo, o milheto, o guandu e o grão-de-bico; reunião de linhagens melhoradas de plantas (como as aqui citadas), e formação e seleção de populações de plantas, cujas possibilidades em matéria de inovações tecnológicas de caráter biológico possam ser relevantes para a melhoria de produtividade agrícola de espécies adaptadas ou adaptáveis às condições de solo e clima das zonas semi-áridas. (114) O ICRISAT também realiza pesquisas de manejo do solo e da água, com ênfase em processos e métodos de agricultura de sequeiro e de

---

(113) ICRISAT. This is ICRISAT. Hyderabad, 1973, p. 4.

Veja-se, também, sobre o assunto: LIRA, Mário de Andrade et alii. Relatório de viagem de treinamento à Índia, Nigéria e Senegal. Recife, Brascan/Nordeste, 1977. Xerox. (Essa viagem foi patrocinada pela Fundação Ford e pela Brascan Nordeste, como decorrência dos programas de pesquisa agronômica desenvolvido na região pelas duas instituições).

(114) Ainda sobre o ICRISAT, consulte-se: LIMA, Vanderlei Barreto. Relatório de viagem à Índia e à África; missão técnica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 1976, pp. 6-7. Mimeogr.

irrigação não-convencional (como o aproveitamento de águas de chuvas provenientes do escoamento superficial, mediante a construção e utilização de barreiros) e tratos culturais com base na tração animal. A melhoria tecnológica para a agricultura das zonas de clima semi-árido, considerada como a mais interessante pelo Instituto, insere-se, desse modo, na linha da utilização de tecnologias tidas como intermediárias ou "pouco intensivas em capital". A idéia veiculada com mais ênfase a tal respeito é a de que o ICRISAT estaria buscando alternativas tecnológicas capazes de conciliar aspectos ligados à melhoria da produtividade e ao aumento do emprego no meio rural dos países situados nessas zonas. (115)

O grande problema é que o ICRISAT, assim como as organizações congêneres, em matéria de pesquisas no campo da agricultura de sequeiro e da irrigação em pequena escala, no Nordeste brasileiro ou em outras zonas semi-áridas do mundo, por se preocuparem (talvez) em excesso com o processo técnico-material, e darem muito pouca atenção às relações sociais de produção, engendradas por dito processo, não conseguem discriminar os fatores que respondem pela "recriação" de relações atrasadas de produção ou que podem servir de base para a transformação das sociedades que "convivem" com formas tradicionais e modernas de exploração da agricultura. Por isso, não têm podido ser bem sucedidas as iniciativas governamentais, concebidas e postas em prática nas zonas semi-áridas de muitos países subdesenvolvidos, tendo por suporte medidas referidas quase que exclusivamente ao domínio técnico (construção de mais açudes, pequenos e/ou médios, utilização de melhores sementes, emprego de métodos agrícolas como o do dry-farming, exploração de lavouras xerófilas etc). Incluem-se nessa linha as que sendo entendidas como "intensivas em mão-de-obra", são dadas como "poupadoras de capital", o "fator de produção" considerado escasso nesses países.

Há aqui um equívoco que precisa, desde logo, ser desfeito. As formulações apresentadas neste sentido, por seu teor colonialista ou neocolonialista, já assinalado por "eternos libe

---

(115) Esta é a imagem que o ICRISAT divulga, segundo a percepção que conseguimos formar a respeito, quando de nossa visita a essa instituição, no curso de missão técnica patrocinada pela FAO/Projeto Brasileiro de Planejamento Agrícola, realizada em 1976.

rais" do porte de um Galbraith, (116) vêm se prestando apenas para reforçar o discurso conservador, concebido em relação ao futuro dos países economicamente atrasados. Se não houver transformação agrária (com reforma ou com revolução agrária), poderá até haver transformação agrícola (com maior produção e maior produtividade, via modernização conservadora), para lavouras comerciais, em particular, mas não haverá condições para que possam ser atendidas as necessidades básicas, pelo menos, dos muito pobres que, trabalhando no campo, vivem nas cidades e no campo, na qualidade de "bóias-frias".

Os efeitos das secas no Nordeste semi-árido, especialmente os constatados na perspectiva de seu impacto sobre os segmentos mais frágeis da população pobre que aí reside, não conseguiram ainda ser debelados, apesar (ou como resultado da natureza) dos diferentes programas concebidos e executados, com esse propósito, desde os iniciados há quase um século aos enfatizados, sob as mais diversas formas, após 25 anos de criação da SUDENE. As secas continuam assim representando papel relevante no rol das prioridades eleitas pelas sucessivas administrações que com tal problema têm se defrontado. Na década dos anos 70, o governo federal concedeu novas prioridades à questão, caracterizadas por medidas adotadas em três momentos. O primeiro vincula-se à criação do PIN. Por suas vinculações com a irrigação, e tendo em vista a opção que adotamos de só tratar do que aconteceu a esse respeito no capítulo 6, examinaremos agora o que de relevante ocorreu nos dois outros momentos.

Note-se que em qualquer um desses três momentos estaremos sempre diante do que pode ser denominado de "fase do autoritarismo ativo ou autoritarismo planificador", para usar a expressão de Marcel Bursztyn, (117) que a emprega tomando por base idéias já tratadas por Francisco de Oliveira. (118) A pontuação ora feita não diminui o mérito de Bursztyn. Tem porém o propósi

---

(116) GALBRAITH, John Kenneth. A sociedade da pobreza. Op. cit., pp. 15-49.

(117) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos; planejamento e clientelismo no Nordeste. Petrópolis/Brasília, Vozes/CNPq. 1984, p. 109.

(118) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Op. cit.

to de reforçar a contribuição de Oliveira.

Para os técnicos que agem na base da boa vontade, individualmente ou como elementos da chamada tecnoburocracia, é difícil aceitar e compreender o caráter autoritário do Estado, mormente quando se coloca a questão no contexto do planejamento. Imaginam os técnicos que os programas por eles concebidos, com o objetivo de reduzir ou eliminar os efeitos das secas ou a pobreza do Nordeste, rural e urbano, não têm nada de autoritários. Ao contrário, em sua perspectiva, esses programas seriam os mais adequados às necessidades das populações eleitas — para usar expressão cunhada por influência do Banco Mundial — como "público-meta", exatamente pela "criteriosidade" com que são elaborados, sem a influência, ainda segundo eles, dos interesses políticos locais. Não vamos aprofundar aqui essa questão, mas é importante ter ainda em conta que, conscientemente ou não, os técnicos, com toda a sua boa vontade, fazem o jogo dos interesses das classes dominantes, até mesmo porque a elas estão estreitamente vinculados. Basta ver a resistência que a maioria deles se coloca para poderem aceitar um diálogo mais aberto e franco com elementos expressivos da sociedade civil, a exemplo dos sindicatos de trabalhadores rurais, da Igreja e da imprensa. Não há evidências mais claras sobre o autoritarismo do Estado do que as veiculadas pelos técnicos, tendo por suposto a "neutralidade técnica" e a imparcialidade dos critérios de decisão utilizados por eles. Os técnicos entendem que suas concepções são as mais legítimas e essenciais para assegurar o atendimento das necessidades básicas das populações consideradas carentes, em épocas (ou não) de secas no Nordeste.

O segundo momento de retomada da questão ligada ao fortalecimento da economia da Zona Semi-Árida do Nordeste — vinculado ao discurso relativo à ação do Estado no combate aos efeitos das secas, com algumas qualificações sobre a expansão agrícola e pecuária, discriminação de terras, incentivo às atividades agroindustriais, apoio aos serviços de pesquisa, assistência técnica, crédito rural e infra-estrutura agrícola, contidas nas linhas de ação do PROTERRA — teve lugar nos anos de 1973 e 1974.

O ano de 1973 foi muito importante para a tecnoburocracia brasiliense de boa vontade, particularmente para a que se preocupava

com o Nordeste, por obrigação funcional ou por sentimento regionalista, efetivamente ligado (ou não) à solução dos graves problemas locais. Neste sentido, importa mencionar a reunião técnica realizada, em abril de 1973, em Brasília, ainda que com caráter informal, para discutir que novos rumos poderiam ser tomados a respeito do desenvolvimento rural na região. O que então ficou convencionado iria servir, no futuro, para fortalecer as bases do centralismo do governo federal, em relação ao Nordeste, via planejamento e transferência de recursos financeiros. Nos pressupostos teóricos do grupo não se incluía tal intenção, pelo menos de forma explícita.

O grupo que se reunia naquela oportunidade, integrado por funcionários do chamado segundo escalão da administração federal, desencadearia, a partir de então, uma série de iniciativas, em matéria de estudos de planejamento, com apoio nas informações disponíveis no âmbito da SUDENE, que culminariam com a elaboração, no curso dos anos de 1973 e 1974, do Programa de Desenvolvimento Rural Integrado de Áreas Prioritárias do Nordeste, que teria sua denominação alterada, em outubro de 1974, para Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE), quando este foi formalmente criado. (119) Uma das questões que se buscava solucionar, com a execução desse programa, ligava-se prioritariamente, à ampliação da oferta de crédito aos produtores rurais. Mas não se discriminava se tal instrumento poderia mesmo chegar às categorias realmente carentes, como os pequenos proprietários de terra e os trabalhadores agrícolas, nem se discutia se a ele só iriam, de fato, ter acesso os beneficiários tradicionais do crédito — os grandes proprietários de terra. Mesmo assim, foram concebidos mecanismos de concessão de crédito, com taxas de juros mais baixas, subsidiadas

---

(119) Desse grupo, reunido, pela primeira vez, em 11.04.73, faziam parte os seguintes técnicos: i) pelo Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, Maurício Rangel Reis, Superintendente-Adjunto do Instituto de Planejamento (IPLAN), da Fundação IPEA, e Coordenador do Setor de Agricultura do IPLAN; no período 1974-79, ele exerceria o cargo de Ministro de Estado do Interior; ii) pelo Ministério da Agricultura: Ivan Cajueiro Turguenoff, assessor do Ministro da Agricultura, e José Irineu Cabral, ex-funcionário do BID, que se reintegrava ao Ministério da Agricultura ; no período 1974-79, ele seria, além de criador, o primeiro Presidente da EMBRAPA; iii) pelo Ministério do Interior, José Otamar de Carvalho, Subsecretário de Pesquisa e Programação desse Ministério, que continuaria no MINTER, como Secretário de Planejamento e Operações, no período 1974-79 ; iv) pelo BID, Oscar Fulster; e v) como consultor privado, presente à reunião, a convite de Maurício Reis, Múcio Souto Maior Pessoa, ex-técnico da SUDENE.

com recursos do PROTERRA, e prazos de pagamento mais elásticos, conforme as disposições estabelecidas nas Resoluções nºs 175 e 184 do Banco Central. (120) A prática do crédito rural subsidiado, em condições extremamente favoráveis, em matéria de taxa de juro, carência e prazo de pagamento, seria ainda mais ampliada no futuro, com a instituição do Projeto Sertanejo, no ano de 1976.

Em 1974, sob a moldagem do cinzel tecnocrático, o governo federal adotaria várias providências, na linha das idéias formuladas e desenvolvidas em 1973, boas em princípio, orientadas para o encaminhamento de soluções para os problemas já identificados em relação às áreas afetadas pelas secas no Nordeste. Fazia-o por intermédio de instituições como o Ministério do Interior e a SUDENE; a Secretaria de Planejamento da Presidência da República(SEPLAN-PR) — que se fortalecia centralizando a tomada de decisões em relação ao Nordeste como um todo ou aos estados e municípios da região, em particular; a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); o Ministério da Agricultura e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); e instituições científicas particulares, como a Academia Brasileira de Ciências e a Academia de Ciências dos Estados Unidos.

O grande esforço realizado nesse sentido, deveu-se inicialmente ao MINTER e à SUDENE, que patrocinaram e promoveram, com a colaboração de organizações como o DNOCS, a então SUVALE (depois CODEVASF), o BNB, entidades vinculadas ao Ministério da Agricultura, Secretarias Estaduais de Agricultura e Universidades Federais do Nordeste, o Seminário sobre o Nordeste Semi-Árido, realizado em Recife, no período de 04 a 08 de março de 1974. (121) Em setembro do mesmo ano, a SEPLAN, a FINEP, o MINTER e a SUDENE, mais uma vez com a participação da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências dos Estados Unidos, além de inúmeras instituições de pesquisa, ensino e fomento, como as que já haviam colaborado com os trabalhos do Seminário anterior, patrocinaram a realização do Semi-

(120) Cf. CARVALHO, Otamar de. Programa de desenvolvimento rural integrado de áreas prioritárias do Nordeste. Boletim de Agricultura SUDENE. Recife, 2 (3): 35-60, jul./des., 1974, pp. 36-7.

(121) As discussões levadas a cabo nesse Seminário basearam-se em documento preparado com específico propósito. Referimo-nos ao Plano Integrado para o Combate Preventivo aos Efeitos das Secas no Nordeste, por nós concebido e elaborado, contando com a participação de vários técnicos da SUDENE. Esse plano, não chegou a ser detalhado como pretendido. Foi porém utilizado como uma das bases técnicas

nário sobre Ciência e Tecnologia no Desenvolvimento da Agricultura do Trópico Semi-Árido, levado a cabo em Fortaleza, no período de 15 a 22 de setembro de 1974.

Nesse mesmo ano, antecipando-se a uma idéia do CNPq, de criar um centro de pesquisa multidisciplinar para os problemas da Zona Semi-Árida do Nordeste, (122) o Ministério da Agricultura, por intermédio da então criada EMBRAPA, concebeu, instituiu e implantou o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), sediando-o em Petrolina, no estado de Pernambuco. Referido local, para os propósitos setoriais do Centro, foi bem escolhido, pois apresentava a vantagem de combinar a semi-aridez do clima e a pobreza dos solos da caatinga sertaneja com os recursos hídricos e de solo disponíveis na bacia do rio São Francisco. Numa área com tais características, o CPATSA poderia realizar pesquisas voltadas para a busca efetiva das inovações tecnológicas necessárias ao desenvolvimento integral dessa zona. Teria a tal respeito a possibilidade de dar ênfase não apenas à modernização da agricultura de sequeiro, mas fundamentalmente, à agricultura irrigada (em pequena e grande escala).

O CPATSA pode ser considerado uma instituição potencialmente importante, pelo expressivo quadro técnico de que dispõe (profissionais altamente qualificados nos domínios da agronomia, veterinária e biologia) e face aos recursos que mobiliza (ótimas instalações, vasta biblioteca, terras à vontade, para a realização de pesquisas, e considerável disponibilidade financeira). Trabalha, porém, apoiando preferencialmente iniciativas, no campo da pesquisa e da experimentação agronômica, situadas no contexto do tecnologias intermediárias, "intensivas em mão-de-obra". De sorte que sua percepção, quanto ao enfrentamento dos problemas subjacentes às secas e ao desenvolvimento da agricultura no Nordeste, por ser meramente técnica e subsidiária da linha de "o negócio é ser pequeno", (123)

mais importantes para a concepção de programas como o POLONORDESTE e o Projeto Sertanejo, e para a criação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), embora tais instrumentos tenham se distanciado consideravelmente da estratégia constante do aludido Plano Integrado, quando de suas respectivas fases executivas.

(122) Em lugar do pretendido Centro, o CNPq apenas instituiu um programa de apoio às pesquisas no chamado Trópico Semi-Árido do Nordeste, nova denominação para o Polígono das Secas e para o espaço dominado por zonas semi-áridas.

(123) Sobre o assunto, consulte-se: SCHUMACHER, E.F. O negócio é ser pequeno (Small is beautiful). 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.

considera muito pouco ou de forma irrelevante a questão agrária. Trata-se, na verdade, de uma instituição de pesquisa que, em virtude de sua origem e de sua visão sobre como fortalecer a economia da Zona Semi-Árida do Nordeste, já nasceu capturada pelos interesses (econômicos e políticos) mais conservadores da região. O CPATSA age assim sob a roupagem do discurso da "neutralidade técnica". Mas sua produção consiste de inovações técnicas, por si só, incapazes de promoverem o progresso e o desenvolvimento dos chamados pequenos produtores rurais do Nordeste.

A não preocupação do CPATSA com a irrigação pública, em maior escala, numa área onde, por esse meio, ainda é possível abrir uma das poucas frentes de expansão econômica, que a região pode dispor, atende, em termos formais, a um determinado nível de demandas. São demandas expressas por pacotes tecnológicos de apoio ao pequeno produtor rural, que recebe de instituições governamentais que "se têm atribuído" o encargo de erradicar a pobreza absoluta na região, por sugestão de organismos internacionais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento. Ao nível real, no qual os interesses são concertados, satisfaz às exigências dos grupos dominantes (locais ou não), que têm como limite para avanço, em direção ao desenvolvimento, a modernização conservadora.

Na linha de fortalecimento da economia das áreas sujeitas às secas no Nordeste, o terceiro momento que merece destaque corresponde ao esforço que culmina com a criação, em 1974, do POLONORDESTE. Esse programa, concebido no contexto do desenvolvimento rural integrado, tipo enfoque global, defendido pelo Banco Mundial, estava orientado por critérios que deveriam possibiliatar, na prática, a realização de investimentos multissetoriais "em áreas de maior potencialidade física; a escolha de áreas efetivamente dotadas de recursos produtivos; a complementação de investimentos produtivos em curso; e o atendimento das necessidades econômicas da Região". O programa foi pensado de forma a se tirar partido das melhores regiões naturais do Nordeste, do ponto de vista dos recursos de solo e água. Com essa preocupação, eliminava-se, de saída, a possibilidade de ampliar o atendimento do público-meta preferencialmente eleito, ao nível do discurso oficial — os pequenos produtores rurais, pois era em relação a estes que o Estado teria de concentrar esforços, em programas econômicos e sociais, se pretendia efetivamente trabalhar para reduzir a pobreza abso

luta. (124)

O POLONORDESTE foi elaborado para desenvolver ações em áreas como as dos Vales Úmidos, as de Agricultura Seca, as das Serras Úmidas, as dos Tabuleiros Costeiros e as da Pre-Amazônia Maranhense, de uma certa forma já caracterizadas no capítulo 2, ainda que numa visão mais geral. As ações previstas compreendiam trabalhos de infra-estrutura agrícola (estradas vicinais, eletrificação rural, armazenamento, perfuração de poços e construção de açúdes, a nível de propriedade e implantação de sistemas de pequena irrigação, com base em métodos convencionais ou não); serviços agrícolas (assistência técnica e extensão rural, crédito rural, pesquisa e experimentação agrícola e serviços de mecanização agrícola); oferta de insumos modernos (sementes melhoradas, fornecimento de reprodutores e matrizes melhoradas, venda de equipamentos, adubos e defensivos agrícolas, a preços subsidiados, por empresas estaduais de desenvolvimento agrícola); apoio ao cooperativismo; e formação de recursos humanos.

As ações do POLONORDESTE foram levadas a cabo mediante a execução de projetos de desenvolvimento rural integrado (PDRIs) e de projetos de colonização, além de ações de apoio, vinculadas à capacitação de recursos humanos e à execução de projetos complementares. Nas diferentes áreas antes referidas, entraram em execução 47 projetos, sendo 32 de desenvolvimento rural integrado e quatro de colonização — Alto Turi, no Maranhão; Serra do Mel e Lagoa do Boqueirão, no Rio Grande do Norte; e Serra do Ramalho, na Bahia.

Considerando as áreas em que atuou, é fácil perceber que o POLONORDESTE foi executado de forma a atender em caráter prioritário zonas de produção agropastoril onde a renda diferencial I (por fertilidade e localização) e diferencial II (resultante da intensificação do processo de produção em bases capitalistas) tende a ser mais elevada, por conta da realização de investimentos públicos,

(124) Veja-se, a respeito: i) CARVALHO, Otamar de. Programa de desenvolvimento rural integrado de áreas prioritárias do Nordeste. Op. cit., pp. 49-55; ii) --- . Desenvolvimento rural integrado: nova estratégia para a redução da pobreza no campo. Op. cit., pp. 466-7; iii) ARAÚJO Filho, Acúrcio Alencar, TIMBÓ Filho, Carlos de Paiva & LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. Programa de desenvolvimento de áreas integradas do Nordeste; avaliação e sugestões. Fortaleza, BNB, 1983. Xerox. (Documento elaborado pelo Grupo III do Projeto Nordeste, encarregado da avaliação dos Programas Especiais em curso no Nordeste até 1984).

a fundo perdido, como ocorre em especial nos Vales Úmidos, nas Serras Úmidas e nos Tabuleiros Costeiros. Em vista disso, suas pretendidas ações no campo da reestruturação agrária, defendidas, muitas vezes, até pelo Banco Mundial, como requisito indispensável para o apoio financeiro ao programa, deixaram de ser levadas adiante com o sentido social desejável e reclamado pelos produtores rurais sem terra. (125)

Não podia ser de outra forma, pois as terras beneficiadas pelo programa passaram a ter seu preço (de arrendamento ou de venda) elevado de forma fictícia, em virtude da especulação dos grandes proprietários, fossem eles tradicionais (no sentido de antigos) ou novos (aqui considerados os que vêm adquirindo terras no semi-árido nordestino, para a expansão da pecuária, ou nas zonas de fronteira — oeste da Bahia, sul do Piauí e sul do Maranhão). A distribuição de terras no Nordeste, como decorrência da execução do POLONORDESTE ou do PROTERRA, como já referimos no capítulo 3, tem contribuído, em grande medida, mais para favorecer aos grandes senhores de terra — que vendem as piores glebas e retêm as melhores, situadas no interior de seus latifúndios — do que como instrumento de apoio e emancipação dos produtores sem terra, aos quais têm sido vendidas terras mal localizadas, pouco férteis e, nem sempre, com acesso à água.

Numa linha até certo ponto auxiliar à do POLONORDESTE, o governo federal criou em 1976 o Projeto Sertanejo (Programas Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste). Este programa, estritamente voltado para a Zona Semi-Árida, tinha por finalidade fortalecer a economia de pequenas e médias unidades de produção agropecuárias das áreas afetadas pelas secas, de modo a torná-las mais resistentes aos seus efeitos. Suas ações foram concebidas definindo-se de forma mais precisa, do que em relação ao

(125) O Banco Mundial sabe muito bem, pela experiência que tem em inúmeros países, do Ocidente e do Oriente, que a modernização da agricultura, máxime a de caráter conservador, não subsiste, sem que os problemas sociais tendam para um limite de agudização intolerável, se os governos não adotarem providências capazes de diminuir os focos de tensão social no campo. Numa região de acentuada pobreza como o Nordeste, o Banco procura dar ainda mais atenção ao problema, embora a distribuição de terras por ele defendida não signifique a realização de uma reforma agrária. As terras distribuídas até hoje têm sido compradas e pagas em dinheiro pelo governo, procedimento que limita consideravelmente a generalização desse tipo de medida.

POLONORDESTE, a população a ser beneficiada, compreendida pelos seguintes estratos de produtores rurais: I) trabalhadores sem terra e assalariados; II) pequenos proprietários; III) médios proprietários (com estabelecimentos de até 500 hectares de área); e IV) grandes proprietários (senhores de terras com área superior a 500 hectares, cujos projetos, aprovados pela SUDENE e pelo INCRA, proporcionassem o acesso à terra aos produtores dos estratos I e II). Todas essas categorias de produtores deveriam, segundo a estratégia inicial do programa, beneficiar-se de instrumentos capazes de apoiá-los, a nível da propriedade, nas seguintes áreas: formação de reservas de água, intensificação da produção irrigada, economia no uso de água, fomento à agricultura de sequeiro, intensificação da produção pecuária, conservação e melhoria do solo, reorganização da estrutura fundiária, assistência técnica, serviços de mecanização agrícola, aperfeiçoamento do sistema de comercialização e oferta de crédito rural. (126)

Não há muita diferença entre os serviços levados aos produtores, no bojo do Projeto Sertanejo, comparados com os veiculados pelo POLONORDESTE. Até mesmo porque ambos os programas atuavam em áreas selecionadas como se fossem ou pudessem ser caracterizados como pólos de desenvolvimento potencial no meio rural. Enquanto o POLONORDESTE atuava em áreas prioritárias, marcadas por uma melhor dotação de recursos naturais, o Projeto Sertanejo era executado em áreas com raio de 30 km, denominadas Núcleos Sertanejos, situadas ora no interior dos Projetos de Irrigação do DNOCS — e, em alguns casos, da CODEVASF — ou em áreas dos PDRIs do POLONORDESTE. A concepção do Projeto Sertanejo, com sua acentuada ênfase à construção de pequenos e médios açudes, tônica que dominou suas ações iniciais, obedeceu aos propósitos de reedição da açudagem "em cooperação" no Nordeste, paralisada por volta de 1967/68. Com essa prioridade, o que na realidade se buscava era o fortalecimento, em bases conservadoras, do DNOCS. Atendia-se, com tal reforço, aos interesses da tradicional oligarquia algodoeiro-pecuária do semi-árido nordestino, que sempre teve no DNOCS um dos sustentáculos essenciais de sua

(126) Examine-se, a respeito: i) VASCONCELOS, Antonio Enock de . Programa especial de apoio ao desenvolvimento da região semi-árida do Nordeste (Projeto Sertanejo): avaliação e sugestões. Fortaleza, BNB, 1983, pp. 4-6.Xerox.(Documento elaborado pelo Grupo III do Projeto Nordeste); ii) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos. Op. cit., pp. 104-8.

estratégia de dominação política na região.

Mas é bom notar que o Projeto Sertanejo apresentava, de saída, uma particularidade notável, comparado ao POLONORDESTE, referida à linha de crédito subsidiado com que fora dotado. Ao ser instituído o Sertanejo, a linha de crédito subsidiado vigente no Nordeste era a do PROTERRA (juros, inicialmente, de 7,0% ao ano, mas elevados em meados dos anos 70 para 12,0%; e prazo de pagamento de até 12 anos, com três de carência), que já fora estendida ao POLONORDESTE. Concebido como um programa que, por sua roupagem, era tido e dado como destinado a contribuir positivamente para a solução dos problemas da população mais afetada pelas secas — os pequenos proprietários e os produtores sem terra —, os defensores do Projeto Sertanejo conseguiram que o governo federal criasse uma linha de crédito ainda mais excepcional. A nova linha de crédito assegurava taxas anuais de juros de 2,0% para crédito fundiário (condição alterada para uma taxa anual média de 5,0%, no início dos anos 80) e de 7,0% para investimento e custeio, prazo de pagamento de até 20 anos e prazo de carência de seis anos. (127)

Não se poderia imaginar a possibilidade de criar um sistema paternalista tão excepcional, apenas passível de ser concebido e viabilizado numa região onde ainda domina o espírito do coronelismo e do capital comercial, aliados naturais de um Estado que permite a prevalência do atraso que notabiliza o Nordeste. Esses benefícios potenciam-se ainda mais quando se sabe que os serviços de assistência técnica e outros apoios ao produtor rural, especialmente o grande, são concedidos gratuitamente pelo governo (federal, no caso dos Núcleos Sertanejos administrados pelo DNOCS e pela CODEVASF, e estadual, quando se trata dos Núcleos gerenciados pelas Secretarias de Agricultura). Serviços que se prestam para a valorização extraordinária, com obras hidráulicas, das grandes propriedades, mas que são de pouca serventia produtiva e social, pois afinal, quando vem uma nova seca, os mesmos beneficiários senhores de terra, voltam a enxotar de suas fazendas os moradores, parceiros, arrendatários e assalariados para as frentes de serviço ou de obras públicas, abertas pelo Estado, em não raras ocasiões, como resultado de sua força

(127) Sobre os objetivos, concepção e estratégia de ação do Projeto Sertanejo, consulte-se: SUDENE. Programa especial de apoio ao desenvolvimento da região semi-árida do Nordeste; Projeto Sertanejo. Recife, MINTER/SUDENE, 1976.

de pressão.

O subsídio ao crédito rural é um instrumento considerado, muitas vezes, dispensável por uns (128) e desejável por outros. (129) Em estudo realizado sobre o assunto, o Banco Central considera-o desnecessário e artificial, salientando ser improcedente a alegação de que os produtores beneficiados com crédito subsidiado, segundo as linhas do Projeto Sertanejo e do PROTERRA, não desenvolvem atividades que apresentem produtividade suficiente para que possam arcar com taxas de juros maiores. O mencionado estudo põe ainda em relevo que as distorções de mercado e preços enfrentadas pelos produtores rurais devem ser corrigidas mediante a mobilização de outros instrumentos, que não apenas o crédito rural subsidiado. O mais importante na argumentação desse trabalho do Banco Central tem a ver com o fato de o crédito subsidiado, segundo as características do Projeto Sertanejo, ter privilegiado extraordinariamente os grandes proprietários de terra. Por isso, o programa não trazia, praticamente, qualquer benefício para os produtores sem terra(parceiros, arrendatários e assalariados) e para os pequenos proprietários, dadas as dificuldades de acesso aos bancos apresentadas por essas duas últimas categorias de produtores. O esquema do crédito rural subsidiado oferecido pelo Projeto Sertanejo foi tão favorável aos grandes proprietários rurais(quer se tratasse de produtores rurais apenas, comerciantes, industriais, exportadores ou tecnoburocratas), que eles chegaram muitas vezes a adquirir novas terras, com o exclusivo propósito de aumentarem suas garantias reais. Assegurada a posse da terra,o segundo passo consistia em tratar de obter mais crédito barato, para emprego parcial na agricultura e aplicações não necessariamente produtivas em outros setores, como as efetuadas em atividades do comércio e das finanças, nos grandes centros urbanos. (130)

---

(128) Veja-se, a propósito: i) TAVARES; Maria da Conceição & DAVID,Maurício Dias. Org. A economia política da crise; problemas e impasses da política economica brasileira. Rio de Janeiro, Vozes/Achiamé, 1982, p. 48; ii) PINTO, Luiz Carlos Guedes. Notas sobre política agrícola e crédito rural. Campinas, s.e.,1980.(Especialmente o capítulo 6). Xerox, (Há uma síntese deste trabalho de Luiz Carlos G. Pinto, sob o título Notas sobre a política agrícola brasileira, publicada na Revista Encontros com a Civilização Brasileira, v. 7, 1979, pp. 193-206).

(129) MUNHOZ, Dércio Garcia. Economia agrícola;agricultura — uma defesa dos subsídios. Petrópolis, Vozes 1982. (Notadamente o capítulo VI).

(130) BRITO, Adilson M., TSURU, Massuo&MOLCK, Pedro. Subsídios creditícios; primeira parte — crédito rural. Brasília, Banco Central do Brasil, 1979, pp. 9-15. Xerox.

A sociedade brasileira em geral e a nordestina em particular tem pago um pesado ônus pela utilização do crédito rural subsidiado no financiamento da produção agrícola e pastoril. O subsídio aos beneficiários efetivos do Projeto Sertanejo foi realmente excepcional. No estudo do Banco Central, já referido, há vários exercícios a esse respeito. Um deles, preparado com um retardo de tempo de 20 anos, de 1978 até 1958, mostra que um produtor rural que tivesse feito um empréstimo, em 1º de julho de 1958, no valor de Cr$ 10.000, a juros de 2,0% ao ano, carência de seis anos e prazo de pagamento de 20 anos, pagaria, efetivamente, ao final do período, isto é, 1º de julho de 1978, de juros mais prestações, Cr$ 12.797, a preços correntes. Sem os subsídios, tal produtor deveria, porém, pagar Cr$ 1.288.877, a preços correntes, o que daria uma diferença – a ser coberta pela sociedade – de Cr$ 1.276.080. Entretanto, a preços constantes de 1º de julho de 1978 (época em que foi feito o citado estudo), a sociedade teria pago pelos subsídios com que se beneficiara esse produtor a importância de Cr$ 8.620.201. (131)

O Projeto Sertanejo, apesar de alguns de seus bons propósitos iniciais – criação de condições p'ra o acesso à terra e à água aos produtores rurais que não dispusessem desses recursos –, acabou assim favorecendo com quase exclusividade aos grupos políticos e econômicos mais conservadores do Nordeste. Com o crédito subsidiado e outros incentivos oferecidos pelo Projeto, esses grupos continuaram fortalecendo sua política de "legitimação recíproca", articulada pelo poder central, conforme assinala Marcel Bursztyn.(132).

Neste sentido, a estratégia do Projeto Nordeste serviu, em grande medida, para cercear as escassas possibilidades de redução dos problemas das secas. Prestou-se assim, juntamente com a do POLONORDESTE, para ampliar os esquemas de valorização das grandes propriedades, às custas da construção de obras de infra-estruturaem

---

Consulte-se também sobre o assunto: MOLCK, Pedro, A. Filho, J. Barreto & REGO, José de Jesus de Moraes. Crédito e financiamento. Brasília, s. e., 1983. (Documento elaborado pelo Grupo II do Projeto do Nordeste). Xerox.

(131) BRITO, Adilson M. et alii. Op. cit. na nota anterior, p. 59. (Anexo 13/4).

(132) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos. Op. cit., p. 161.

seu interior (açudes e, eventualmente, poços, mas muito pouca irrigação) ou fora delas (estradas vicinais e redes de eletrificação rural, nem sempre utilizadas produtivamente. Com essa valorização, o que os grandes proprietários conseguiram, na maioria dos casos, foi mais crédito fácil e barato, de custo apenas simbólico. A propósito, não tem sentido o argumento de que a falta de crédito foi a causa do inadequado funcionamento do Projeto Setanejo. A escassez de recursos para crédito (de custeio ou investimento), nesse caso, foi resultado e não causa. Com subsídios tão altos, o crédito disponível fluía rapidamente para quem tivesse melhor cadastro e prestígio junto aos bancos oficiais — os grandes proprietários de terra. Por isso mesmo é que os pequenos produtores não tinham (e continuam não tendo) acesso ao crédito, especialmente o subsidiado.

Em relação aos pequenos produtores, certamente seria muito mais eficaz intensificar a concessão de subsídios embutidos em instrumentos como a compra antecipada da produção ou a revenda, também a cargo do Estado, de insumos essenciais ao aumento da produtividade, a exemplo de sementes selecionadas ou de matrizes e reprodutores de animais de pequeno porte. Com esquemas desse tipo, é possível viabilizar a eliminação do subsídio ao crédito rural, de modo a atender o pequeno produtor.

O subsídio ao crédito rural, nas condições do Projeto Sertanejo, favoreceu de forma excepcional os interesses conservadores que dominam a economia nordestina. Prestou-se, neste sentido, para manter atrasadas as relações sociais de produção, modificando-as apenas quando foi necessário "reinventar" formas de produção tidas e dadas como "pré-capitalistas", a exemplo da parceria.

A estratégia do Projeto Sertanejo, da mesma forma que a do POLONORDESTE, não merece entretanto grandes reparos do ponto de vista técnico. Esses dois programas teriam possibilitado melhores resultados aos pequenos produtores rurais, se sua implementação derivasse da manifestação dos anseios e necessidades desses mesmos produtores, mobilizados efetivamente por seus sindicatos e por outros segmentos progressistas da sociedade nordestina. Se a concepção

de tais programas houvesse sido menos autoritária, e suas ações melhor planejadas e mais bem fiscalizadas, seu público-meta teria chegado realmente a se beneficiar com mais empregos, maior participação na renda e presença mais expressiva nas decisões do Estado e da sociedade do Nordeste. Para que isso venha ainda a ocorrer será necessário, antes de mais nada, que os segmentos da sociedade da região – minoritários em termos de força política, mas majoritários como expressão numérica da força de trabalho, rural e urbana – se organizem, passando realmente a fazer parte da sociedade civil. Até lá, a seca e outras mazelas sociais continuarão a reforçar o estigma da pobreza e do atraso do Nordeste (semi-árido ou úmido). (133)

4.2 - REFLEXOS DA SECA DE 1979-83

Considerando as evidências, apresentadas anteriormente, entendemos que não deveria haver mais dúvidas quanto ao fato de que a seca não constitui o maior problema do Nordeste. Mesmo os técnicos e os especialistas, mormente os das ciências sociais, ainda que de corte ou formação conservadora, têm conhecimento disso. Os especialistas das ciências exatas ou das naturais, que tratam da questão, já começam também a se dar conta desse convencimento; o mesmo tende a ocorrer com políticos menos tradicionais e jornalistas de formação técnica da região, atentos à essência desse "fenômeno ". (134).

Algo, porém não mudou. Trata-se do discurso dos que analisam, pensam e falam do e sobre o Nordeste, que ainda se processa tendo por base essa tradicional fonte de dificuldades para o homem que vive na Zona Semi-Árida (ou fora dela) – os efeitos

---

(133) Para uma visão compreensiva das limitações apresentadas pelo POLONORDESTE e pelo Projeto Sertanejo, consulte-se, ainda: i) GARCIA, Ronaldo Coutinho. Os programas especiais e o desenvolvimento regional. Brasília, s.e., 1980. (Trabalho apresentado no I Seminário Nacional sobre "Qualidade de vida", realizado em Aracaju, em dezembro de 1980). Xerox; ii) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos. Op. cit., em especial o capítulo V., item V.3, e o capítulo VI; iii) CHALOUT, Yves. Questão agrária e política do Estado: o POLONORDESTE. Fortaleza, BNB. Revista Econômica do Nordeste, 11(4) 527-564, out./dez., 1980.

(134) Os artigos de revistas e jornais, citados ao longo do capítulo 3, forneceram boas evidências nesse sentido.

e os reflexos da seca. Embora esta não seja mais considerada como o maior problema da região, continua-se recorrendo a ela para pontuar a diferença que o Nordeste apresenta, há séculos, do resto do país; de suas outras regiões, ricas ou pobres, do Norte ao Sul, passando pelo Centro e pelo Sudeste.

Essa recorrência é, pois, uma marca registrada do Nordeste, seu estigma e sua síndrome permanentes. E desse modo é que continuará sendo, enquanto os nordestinos pobres permanecerem presos pelas peias do atraso que, alimentando a seca, atende e reforça os interesses conservadores dos grupos políticos e econômicos (locais ou não) que dominam a região. Até mesmo porque esses grupos suportam, sem o incentivo explícito, naturalmente, a crítica ao Estado — do Nordeste ou do Centro-Sul brasileiros — e aos blocos de capital, notadamente os locais, desde que feita em nome dos problemas que a região enfrenta, supostamente por causa das secas. É possível, portanto, criticar-se a "deus e todo o mundo" para defender os interesses conservadores, usando-se, ao mesmo tempo, o manto protetor da seca e das relações sociais que ela viabiliza. E quem não o faz ou admite que as causas do atraso e da pobreza do Nordeste e de sua Zona Semi-Árida, em particular, residem, por exemplo na anacrônica estrutura agrária e/ou na natureza perversa do capital comercial, ou "está a favor de São Paulo" ou não é um "bom nordestino".

Durante a seca de 1979-83, tivemos a oportunidade de observar a continuada prevalência desses tipos de percepção, (135) acompanhando seu desenrolar, diariamente, lendo, recortando e anotando o que os principais jornais do Nordeste veiculavam a respeito.

---

(135) Há um ensaio interessante a esse respeito. Seu autor, o contista, jornalista e dramaturgo, de méritos reconhecidos nacional e internacionalmente, apresenta, além de uma crônica poética e telúrica da seca, um ementário das secas de 1877 e de 1915, tomando por base as notícias dos jornais o Cearense e o Correio do Ceará, respectivamente. Ver, a propósito: CAMPOS, Eduardo. A viuvez do verde. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1983.

Tendo-os em vista, é que iremos traçar o quadro que se nos afigura razoável conceber sobre essa grande seca. (136) Completaremos, dessa forma, a periodização que vimos desenvolvendo sobre a direção assumida pelo Estado na região, face às pressões exercidas, em nome da seca, pelos blocos de capital que se acham no poder ou que deste estão (sempre) tentando se apoderar. Examinaremos neste sentido, i) como o Estado tratou de dar ocupação aos flagelados; ii) a área e a população afetadas por essa seca, assim como os dispêndios governamentais nas frentes de serviço; iii) o programa de emergência e os "bolsões da seca"; e iv) a natureza e as implicações da escassez de água.

4.2.1 - A Ocupação da Força de Trabalho nas Frentes de Serviço

A seca é fome e é ausência ou carência de emprego. São manifestações como essas, referidas (ou não) aos violentos anos de 1979 a 1983, que fazem com que até o subemprego, prevalecente na Zona Semi-Árida, durante grande parte dos períodos de entressafra, em anos considerados normais ou de chuvas regularmente distribuídas, seja desejável. Por isso, e para acentuar o que de crítico há nessa questão, consideramos equivocada a campanha "Nordeste Urgente: Nordestinos, o Brasil em Busca de Soluções", desencadeada em 1983 pela Rede Globo de Televisão, com o apoio das Universidades do Nordeste (137). Equivocada, porque concebida e posta em prática sem chamar a atenção da sociedade brasileira para as causas

---

(136) Uma análise mais ampla sobre a seca iniciada em 1979 e suspensa em 1984 encontra-se em: CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA. Dirceu. Coord. A seca nordestina de 79-80. Recife, Fundação Joaquim Nabuco/Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Ceará/SUDENE, 1983. 7 v. Xerox.

Sobre o mesmo assunto, consulte-se: AGUIAR; Gelfa de Maria Costa. O estado e a seca; intervenção estatal no Nordeste do Brasil – 79/83. João Pessoa, FIPLAN, 1985. (Dissertação de mestrado em economia).

(137) REDE GLOBO. Projeto nordestinos. O Brasil em busca de soluções; relatório de viagem ao sertão; universidades federais do Nordeste. Rio de Janeiro, 1984.

reais dos problemas que a seca pode ensejar ou ocultar. Tecnicamente bem cuidada, a campanha pôs em destaque os aspectos conjunturais da seca, mas deixou em plano secundário a urgência e a necessidade de reorganizar a economia nordestina, tendo por base a alteração de sua estrutura, a criação de novas frentes de expansão econômica e de emprego e a mobilização da imensa maioria da população que trabalha em condições de sub-remuneração ou que se acha subempregada ou desempregada no Nordeste.

Essa campanha pode assim ser considerada extemporânea, não porque o trabalhador rural ou urbano do território semi-árido do Nordeste não estivesse passando fome em 1983. Fome ele enfrentava em 1964, em 1974 ou em 1979. Fome é também a sua "fiel" companheira, desde o momento em que ele vem ao mundo, inclusive nos anos de chuva, quando, em lugar desse martírio secular, o sertanejo – da cidade ou do campo – passa tão-somente "necessidade" ou privação". A fome do nordestino sem terra – do Agreste, da Zona Semi-Árida ou da Zona Litoral e Mata –, incluindo o "caboclo" do Maranhão, em anos de inverno ou de seca, é endêmica. É estrutural. (138) Daí ser importante examinar as formas de ocupação criadas pelo Estado para atender aos "flagelados" numa seca como a de 1979-83, para compreender melhor a natureza do Estado e dos interesses que, por seu intermédio, a seca articula.

O Nordeste não conta com uma política de emprego, considerando-se neste sentido a possibilidade de as decisões econômicas tomadas na região ou no âmbito do país, em matéria de expansão das atividades produtivas, poderem influenciar explícita e diretamente o nível de ocupação na economia regional como um todo ou em setores específicos. Daí convir explicar a "política de emprego de curto prazo", que se acha embutida nos programas de assistência governamental, como os realizados nas frentes de serviço ou nas frentes de trabalho, durante os anos de seca que vão de 1979 a 1983.

---

(138) Dessa evidência já nos deu conta, em obra magistral, o pernambucano com visão do mundo, Josué de Castro. Veja-se, em particular, sua Geografia da fome; o dilema brasileiro: pão ou aço. 10 ed. São Paulo, Brasiliense, 1967.

Indicações claras sobre o mesmo assunto, em relação à seca de 1979-83, encontram-se em: PATARRA, Ivo. Fome no Nordeste brasileiro. Rio de Janeiro, Marco Zero, [1983].

Os gastos efetuados em obras públicas pelo governo federal no Nordeste, durante os anos de seca, para assistir aos flagelados alistados nas frentes de trabalho, além do objetivo de criar emprego para atender às necessidades mais imediatas dessa população, cumprem dois outros importantes objetivos, talvez até mais relevantes, do ponto de vista do atendimento dos interesses políticos dos diferentes estados e grupos econômicos da região:

i) o de assegurar a reprodução da força de trabalho, sem custo para os grandes proprietários rurais;

ii) o de ativar a demanda efetiva da economia regional, especialmente a voltada para a sustentação das atividades comerciais.

No primeiro caso, conforme já salientamos em capítulos anteriores, os grandes proprietários rurais exercem suas atividades utilizando pouco o regime de trabalho assalariado. Fica assim facilitada a reincorporação dos moradores, parceiros e trabalhadores em geral ao regime de trabalho anterior, quando o inverno recomeça e todos os flagelados tratam de retornar aos seus antigos locais de trabalho e de residência. De qualquer modo, as frentes de trabalho, com base na execução de obras públicas, como estradas e açudes, que prevaleceram em secas anteriores, apresentavam vantagem do ponto de vista das mudanças na estrutura das relações de produção, ainda que a longo prazo, quando comparadas com as frentes de trabalho instaladas no interior das propriedades agrícolas e pastoris do Nordeste, instituídas a partir de 1979. Vejamos porque.

No caso das obras públicas, o regime de trabalho era assalariado, embora houvesse inconvenientes sérios, como a compra compulsória de gêneros alimentícios nos barracões instalados no interior das frentes de serviço. Mas o pagamento do trabalho se fazia em dinheiro e sob a fiscalização do governo, que também administrava a execução dos trabalhos das frentes. O mesmo não se verificou com as frentes de trabalho a nível de propriedades rurais, pois se nessas havia o pagamento de uma renda em dinheiro, como no caso das frentes de serviço com obras públicas, o papel do fornecedor passou a ser desempenhado aí pelo próprio proprietário da terra. Nas frentes de trabalho, além disso, mantinha-se praticamente inal

terada a relação do trabalhador — fosse ele um parceiro, um morador ou um assalariado — com o dono da terra. Este conseguia, por outro lado, um benefício extraordinário que não obtinha quando os flagelados eram assistidos nas frentes de serviço com base em obras públicas.

As atividades desenvolvidas nas frentes de trabalho, a nível de propriedade privada, consistiram da construção de obras e serviços que contribuíam fundamentalmente para a valorização das terras, que passavam a ser muito mais importantes como reserva de valor do que antes. As obras executadas correspondiam, dentre outras, à construção de pequenos e médios açudes, barragens subterrâneas e barragens submersas, em alguns casos, cacimbões, cercas e estradas, enquanto os serviços compreendiam o plantio de pastagens permanentes (palma forrageira, capim efefante, mandioca etc), tratos culturais, desmatamento e destocamento de áreas para plantio. Em ambos os casos, beneficiavam-se com esse trabalho tanto os grandes como os médios, e às vezes os pequenos proprietários. Os trabalhadores sem terra, ao contrário, recebiam apenas um salário mensal, sempre inferior ao salário mínimo. (139) O crucial da questão é que esse ganho adicional dos proprietários rurais era obtido às custas do esforço do trabalhador, pago com recursos públicos. No caso das frentes de serviço, vigentes até às secas de 1970 e de 1976, a renda monetária paga aos que nela estavam alistados ampliava um pouco mais as relações de produção mercantis, distintas, por sua vez, das que tinham lugar nos anos normais, quando predominava, no âmbito das fazendas do semi-árido, o pagamento da renda-produto e da renda-trabalho.

Convém ainda observar que o pagamento das obras e serviços, executados segundo a nova modalidade, no interior das propriedades rurais, era quase totalmente coberto pelo governo federal, dependendo da categoria do proprietário beneficiário. Os grandes (que dispunham de terras com área superior a 500 hectares) entravam com 50,0% dos dispêndios financeiros efetuados com o pagamento da mão-de-obra (constituída dos trabalhadores alistados) uti

(139) Em maio de 1984, quando o Governo Federal desativou o programa de emergência de seca, em virtude de o inverno já haver se consolidado, os trabalhadores alistados nesse programa ganhavam Cr$ 15.300,00 por mês, ou seja, o equivalente a não mais do que dez dólares. O salário mínimo de então, no Nordeste, que era de Cr$ 50.256,00 por mês, correspondia a pouco mais do que três vezes o salário da emergência.

lizada na execução de tais atividades. Os recursos para a cobertura desses dispêndios, neles incluídos os gastos necessários à compra do material empregado nas obras, provinham, em sua quase totalidade, de créditos subsidiados, fornecidos a juros simbólicos (condições especiais como as do PROTERRA ou do Projeto Sertanejo), pela rede bancária oficial. Os recursos requeridos para o pagamento da mão-de-obra, correspondentes aos outros 50,0%, corriam à conta do governo federal, que os cobria com créditos também especiais, abertos com esse exclusivo propósito, a fundo perdido. Os médios (donos de terras com área entre 100 e 500 hectares) tinham condições mais favoráveis ainda, uma vez que as despesas a fundo perdido elevavam-se a 70,0% dos gastos com a mão-de-obra necessária à realização das obras e serviços. No tocante aos pequenos proprietários, os recursos para o pagamento da mão-de-obra eram totalmente cobertos pelo governo federal.

As vantagens das pequenas propriedades eram, porém, muito limitadas. Se forem consideradas suas reduzidas dimensões (no Ceará, por exemplo, cerca de 3/4 das propriedades atendidas durante a seca de 1979-83 tinham menos de 100 hectares), as possibilidades de realização no seu interior dos serviços e obras referidos cedo se esgotavam. Em conseqüência, o índice de valorização das terras pertencentes aos proprietários dessa categoria, como resultado da construção de benfeitorias, a custos baixos ou nulos, tendeu a ser muito menor do que o referente às outras duas categorias. Considere-se, adicionalmente, que um grande proprietário podia, ainda, "enquadrar-se", na situação de médio ou de pequeno dono de terra, "dividindo" a sua fazenda, temporariamente, com parentes, em duas, três ou 10 propriedades menores. A "divisão" se concretizava mediante o recurso aos formais de partilha (uma espécie de escritura, não definitiva, usada para garantir a repartição de uma determinada propriedade rural entre seus herdeiros), que funcionam como instrumento hábil para a obtenção do crédito subsidiado, junto aos bancos oficiais. "Enquadrando-se" na nova categoria, alguns grandes proprietários chegaram, ainda, a se beneficiar do "perdão da dívida" concedido, em 1981, pelo governo federal, aos pequenos e aos médios proprietários. (140)

(140) Tivemos a oportunidade de observar uma certa tendência a esse respeito, em 1979, quando administrávamos, como Secretário de Agricultura, o programa de emergência de seca que se executava no Ceará. No geral, já destacávamos naquela época outras irregularidades verificadas no âmbito do citado programa,

Alguns dos estudos elaborados sobre a seca de 1979-83, abrangendo total ou parcialmente o período, têm apontado com oportunidade as vantagens extraordinárias oferecidas aos grandes proprietários de terra pelo sistema das frentes de trabalho, com base no qual o Estado viabilizou o atendimento da população flagelada no interior das propriedades rurais. Ditas vantagens estariam contribuindo, por isso mesmo, para aumentar o grau de concentração da posse e domínio da terra, assim como o seu preço, (141) acelerando a pobreza e a miséria dos que vivem da terra, mas não a possuem, cujo contingente, nas frentes de trabalho, aumenta a cada nova seca. Por exemplo, na seca de 1970, 69,3% dos trabalhadores inscritos nas frentes de serviço (criadas para a execução de obras públicas) eram constituídos de agricultores não-proprietários. Em 1979, primeiro ano da seca que iria até 1983, a situação dos trabalhadores rurais sem terra tornou-se ainda mais grave, pois sua participação no conjunto dos trabalhadores alistados no programa de emergência elevou-se para 75,1%.(142)

---

desencadeadas como resultado da ação e da força dos grandes proprietários de terra, em busca de privilégios sempre extraordinários. Veja-se, sobre o assunto: CARVALHO, Otamar de. A agricultura do Ceará e a seca de 1979. Fortaleza, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1979, pp. 44-5

A pesquisa realizada pela Fundação Joaquim Nabuco, diz a respeito: " Um mesmo proprietário pode ser dono de vários lotes de terra. Assim sendo, poderia ele inscrever no Programa de Emergência mais de uma propriedade, recebendo os benefícios correspondentes à extensão de cada uma delas". Cf. CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA, Dirceu. A seca nordestina de 79-80. Coord. Op. cit. v. I, p. 118.

(141) Cumpre referir sobre a matéria, os seguintes trabalhos: i) CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA, Dirceu. Op. cit., especialmente o volume I e o volume VI. Deste último consta o depoimento dos entrevistadores, qualificado pelos seguintes textos: I) A seca dos pobres, por Maria Lia A. Pandolfi; Nem água, nem pão, por Cleide de Fátima G. de Oliveira; III) A seca de 1980, vista pelos proprietários rurais, por Maria do Socorro P. de Araújo; IV) O descompasso da seca, por Rejane Pinto de Medeiros; V) A " peleja" do pequeno criador diante da seca, por Isaura Rufino Alves; ii) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos. Op.cit., em especial os capítulos V e VIII; iii) ARAÚJO, Gilvan Cordeiro de. Avaliação do plano de defesa civil do Nordeste; programa de emergência, 1979-1983. Brasília, IPLAN/IPEA/SEPLAN-PR. 1983. (Documento elaborado, como parte da avaliação dos programas de desenvolvimento rural em execução no Nordeste, pelo Grupo III do Projeto Nordeste). Xerox.

(142) CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA, Dirceu. Coord. A seca nordestina de 79-80. Op. cit, v. I, p. 37.

Tratemos agora, de forma muito breve, do segundo objetivo da " política de emprego de curto prazo", ou da política de gastos governamentais em época de seca, qual seja o de ativar a demanda efetiva da economia regional. A esse respeito, é possível entrever obstáculos à expansão das atividades industriais na região, criados pelos interesses do capital comercial. Entendemos, a propósito, que os interesses das oligarquias do Nordeste estiveram sempre mais preocupados em dinamizar a demanda, de forma a poder manter e ampliar a dominação exercida sobre as diferentes formas do capital em função comercial, do que em alterar o perfil da demanda e a estrutura da oferta regional. Assim, a ênfase na indústria, vista de início pela perspectiva de solução dos problemas mais urgentes da população, como vimos no capítulo 1, mesmo com os incentivos da SUDENE, acabaria por moldar atividades desenvolvidas segundo padrões de complementaridade e dependência definidos pelos interesses do capital oligopolista, nacional ou estrangeiro.

Alguns representantes desses interesses (locais ou de fora da região), com grande influência sobre as decisões do Estado, passaram inclusive a pregar a necessidade de desenvolver o Nordeste tendo por base principalmente a agricultura, pois para eles a região não tinha "vocação industrial". (143) Só que odesenvolvimento da agricultura não era pensado de forma a permitir a realização de mudanças na estrutura agrária. As conseqüências do prevalecimento desses tipos de interesses seriam a modernização da agricultura, em bases conservadoras — de forma a garantir o processo de "legitimação recíproca" do poder, entre os grupos políticos e econômicos e o Estado — e o agravamento das condições responsáveis pelo desemprego e o subemprego. Tais condições expressaram-se na prática pela concentração da estrutura agrária, vislumbrando-se os seus efeitos pela intensidade com que cresceram, no período 1979-83, as migrações campo-cidade, principalmente em direção às pequenas e médias cidades do semi-árido nordestino, conforme salientado no capítulo 4.

Um último ponto que deve ser destacado acerca dos reflexos da ativação da demanda no Nordeste, via gastos governamentais, quer através dos dispêndios nas frentes de trabalho ou nas

(143) O discurso constante das exposições de motivo do Conselho de Desenvolvimento Econômico, relativas à criação de programas como o POLONORDESTE e o Projeto Sertanejo, contempla essa questão com clareza.

frentes de serviço, tem a ver com o comportamento das receitas arrecadadas a nível estadual. Tudo indica que nos anos de seca a arrecadação total dos estados da região não cai, e se cai é muito pouco, graças à injeção de recursos financeiros provenientes das transferências federais — reforçadas nesses anos — e aos gastos com os chamados programas de emergência. Esses últimos são realmente fundamentais para manter o crescimento das receitas próprias dos estados, particularmente visível no que toca à relação entre o volume de recursos arrecadados nas capitais e o que é arrecadado em cada estado como um todo. Essa relação foi da ordem de 64% para o Ceará (estado onde o comércio domina expressivamente a economia), tanto em 1978, que foi um ano de inverno normal, como nos anos de seca de 1979 a 1981. O exemplo do Ceará é expressivo neste sentido, pois à exceção de Fortaleza todos os outros municípios do estado foram incluídos no programa de emrgência, executado no período 1979-83, desde 1980. (Tabela 4.2).

4.2.2 - Área, População Afetada e Recursos Despendidos na Seca de 1979-83

Não vamos caracterizar, exaustivamente, a situação relativa às chuvas verificadas, em maior ou menor quantidade, ano a ano, mês a mês, no período compreendido pelos anos de 1979 a 1983. Seria, sem dúvida, desdobrar um aspecto importante da questão. Mas tal procedimento nos obrigaria a fazer uma caminhada excessivamente longa, para, ao final, acrescentar muito poucas evidências importantes a um quadro, cujos contornos essenciais estão referidos a relações sociais costumeiramente obscurecidas, em virtude do manejo quase exclusivo dos chamados aspectos técnicos, mormente os de natureza climática e meteorológica, do problema.

É desejável, entretanto, apresentar um quadro mínimo a respeito, destacando que o inverno de 1979 teve início sob a pressão de que o Nordeste iria enfrentar uma seca de sete anos. A previsão de uma seca no Nordeste tem constituído, historicamente, matéria que atrai muitas atenções, em especial dos que têm grandes interesses a defender e dispõem de apoio político suficiente para evitar que seus negócios sejam prejudicados. (144)

(144) Sobre as previsões e o sentido dessa específica previsão, trataremos no item 5.3. do capítulo 5.

TABELA 4.2

DESEMPENHO FINANCEIRO DO ESTADO DO CEARÁ E PARTICIPAÇÃO DE FORTALEZA NA RECEITA PRÓPRIA DO ESTADO, NO PERÍODO 1978-81, A PREÇOS CORRENTES

(Cr$ 1,00)

DISCRIMINAÇÃO / ANOS	1978	1979	1980	1981 (Até Junho)
1 - Receita Própria..	1.916.592.885,12	3.801.270.650,54	8.443.062.916,15	7.291.670.060,36
2 - Transferências ..	2.026.943.190,95	2.933.840.195.49	5.364.171.006,68	3.611.619.016,07
3 - Empréstimo Externo	-	-	3.916.770.000,00	3.381.570.000,00
4 - Antecipação de Receita	60.000.000,00	1.207.000.000,00	779.000.000,00	319.200.000,00
5 - Arrecadação Total	3.968.537.846,59	6.753.254.855,76	19.286.238.014,16	14.334.859.076,43
6 - Participação de Fortaleza na Receita Própria do Estado (%).....	64,09	63,03	66,79	63,83

FONTE: SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO CEARÁ/
Gabinete do Secretário.

Do ponto de vista estritamente climático, pode-se afirmar que a seca de 1979-83 foi severa, pois tanto houve redução nas quedas pluviométricas, como a distribuição das chuvas (caídas em quantidades inferiores às médias normais, em geral, dos estados e da região) foi irregular. A relação entre a precipitação verificada nos estados nordestinos, nos anos de 1979 a 1982,e a ocorrida no ano de 1978 — que pode ser tomado como um consistente parâmetro de comparação — foi muito variável. De limites mínimos correspondentes a 44,0% nos sertões do Piauí ou a 57,1% no semi-árido pernambucano, atingiram-se limites máximos de 98,1% no Piauí, de 92,9% em Pernambuco e de 88,8% na Bahia. Considerando a precipitação pluviométrica média desses estados, verifica-se, de acordo com os dados apresentados no quadro 4.1, que, em praticamente todos eles, choveu menos de 800 mm. No período, portanto, choveu mais de 800 mm apenas no Piauí (em 1979), na Paraíba (em 1981) e na Bahia(em 1980).

Fica desse modo fortalecida a evidência, bem conhecida, de que no semi-árido nordestino as chuvas ocorrem em quantidade média quase sempre inferior a 800 mm, variando seus limites em torno dos 400 a 800 mm, tanto em anos de seca como em anos normais. Se não se levar em conta os aspectos cruciais da distribuição, dentre os quais são decisivos os que têm a ver com o fato de a maior quantidade de chuvas cair em poucos dias do curto ciclo chuvoso das áreas semi-áridas do Nordeste, é possível, grosso modo, considerar 1980 como um dos anos menos críticos do período 1979-83.O caráter menos crítico de 1980, a tal respeito, é tão relativo, que ele poderia, no geral, ter sido considerado um ano normal, não fora o fantasma da previsão da seca setenal e a circunstância de 1979 ter sido consideravelmente irregular, como é possível observar no quadro 4.1.

Mas não se pode esquecer a característica paradigmática da seca em relação ao Nordeste, a pobreza da imensa maioria de sua população, a natureza dos interesses de classes e nem a duração dessa desfavorável quadra climática, que chegou a afetar com intensidade extensas áreas da Zona do Agreste e a incidir, inclusive, sobre o Maranhão, que não conta com faixas situadas nos domínios semi-áridos da região. Em vista disso, é fácil compreender por que a seca de 1979-83 cobriu tão vastas áreas do Nordeste, como se verá a seguir.

QUADRO 4.1

NORDESTE. INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS OCORRIDAS NOS ANOS DE 1979-82, NAS ÁREAS SEMI-ÁRIDAS DOS ESTADOS DA REGIÃO E NO ESTADO DO MARANHÃO

ESTADOS	PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA OBSERVADA EM 1978 E NOS ANOS DE 1979 - 82 (mm)			RELAÇÃO ENTRE A PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DOS ANOS DE 1979-82 E DO ANO DE 1978 (%)		ANOS DO PERÍODO 1979-82 COM MENOR E MAIOR PRECIPITAÇÃO		ANOS DO PERÍODO 1979-82, COM PRECIPITAÇÃO CARACTERÍSTICA DA ZONA SEMI-ÁRIDA	
	1978	PERÍODO 1979-82							
		LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	MENOR	MAIOR	INFERIOR A 800mm	SUPERIOR A 800 mm
Maranhão (Meio Norte)	1.538	1.166	1.490	75,8	96,9	1982	1980	Nenhum	Todos
Piauí	840	370	824	44,0	98,1	1981	1979	1980 a 1982	1979
Ceará	856	585	708	68,3	82,7	1980	1980	Todos	Nenhum
Rio Grande do Norte	723	560	610	77,5	84,4	1981	1980	Todos	Nenhum
Paraíba	769	554	646	72,0	84,0	1982	1980	Todos	Nenhum
Pernambuco	646	369	600	57,1	92,9	1982	1980	Todos	Nenhum
Alagoas	904	462	585	51,1	64,7	1982	1979	Todos	Nenhum
Sergipe	824	492	631	59,7	76,6	1982	1981	Todos	Nenhum
Bahia	936	523	831	55,9	88,8	1982	1981	1979, 1982 e 1982	1980

FONTE DOS DADOS BÁSICOS : SUDENE. Secas no Nordeste: 1979-83; o longo flagelo e as ações do governo. Recife, MINTER/SUDENE, 1983, pp. 40, 42,44 e 46.

A superfície dada (oficialmente) como afetada por uma seca no Nordeste depende da possibilidade de transformar uma restrição climática temporária — expressa por chuvas insuficientes para armazenar água para abastecimento das populações e dos rebanhos ou para permitir o crescimento das plantas em geral, das lavouras comerciais e alimentares e das forragens — numa situação de calamidade pública de seca. Isto é feito por intermédio da pressão exercida sobre o governo, em seus diferentes níveis (municipal, estadual e federal), pelos grupos sociais. Porém, a pressão que apresenta resultados concretos, qualificados, em particular, por decisões administrativas do governo federal, é realizada pelos grupos que, dispondo de maior força política — a exemplo dos historicamente ligados ao capital comercial —, não representam necessariamente os interesses mais gerais das populações mais afetadas pelas distintas manifestações da seca.

É assim que um município ou — o que é mais comum — um grupo de municípios, pertencentes ao Polígono das Secas, parcialmente afetados pela ausência temporária de chuvas, chegam a ser considerados em situação de calamidade pública, sucessivamente e na ordem, pelas autoridades máximas das três esferas de governo. A partir de então é que se instaura oficialmente a seca e são instituídas as medidas governamentais para apoiar os que são afetados por esse fenômeno. Começando pelos municípios, alarga-se ao estado e passa a abranger o Polígono das Secas, extrapolando, muitas vezes, o seu conjunto. A área então tida como em situação de calamidade pública de seca pode, oficialmente, ser contínua, embora, na prática, a descontinuidade espacial prevaleça. Como a pobreza e a fome são crônicas no Nordeste (semi-árido ou não), e os interesses que a seca veicula são muito fortes, não é difícil conseguir formalizar, junto ao Estado, a generalização das condições de seca em espaços onde a seca agrícola, ou seja, aquela que realmente determina, pela falta ou má distribuição das chuvas, a frustração das lavouras alimentares, necessariamente não se instalou. É em virtude desse procedimento, adotado pelo Estado, em articulação com os grupos políticos e econômicos interessados na maior expansão do fenômeno, que as zonas atingidas por uma determinada seca podem ter suas superfícies muito dilatadas.

Portanto, a seca de 1979-83, do ângulo de sua abran

gência espacial, apresenta a particularidade de, em relação a todas as secas passadas, anuais, plurienais, parciais ou totais, haver se estendido até o Maranhão, estado que, em virtude de suas características climáticas favoráveis (precipitações pluviométricas regulares, variando em torno de 1.600 mm), não faz parte do Polígono da Secas. A partir de 1980, porém, a escassez de água para a população e para os rebanhos, até mesmo na Baixada Maranhense, abeirou-se de vastas áreas do estado. Daí o governo federal já dispor, em 1982, de " justificativas" para incluir praticamente todos os seus municípios em situação de calamidade pública de seca, ou de emergência, excetuando apenas a capital, São Luiz, como já o fizera em relação a Fortaleza, no tocante ao Ceará.

O que se vê, pelos dados da tabela 4.3, na perspectiva do que acabamos de salientar, em termos de espaços contínuos ou descontinuamente atingidos pela seca, é que a seca de 1979-83, excetuando-se o ano de 1979, cobriu um número de municípios (65,5% do total do Nordeste, em 1981) superior aos integrantes do chamado Polígono das Secas; em 1981, 86,8% da superfície total do Nordeste foi considerada também em situação de emergência, compreendendo uma área (de 1.441.624 km^2) superior em 44,0% à do Polígono (que é de 1.000.366 km^2). Quer tenha ou não havido a inclusão de municípios não considerados em efetivo estado de calamidade pública, no rol dos caracterizados como em situação de emergência oficialmente, o que importa, realmente, pôr em destaque é que essa foi a maior seca até hoje verificada no Nordeste, tomando por base tais indicadores.

Na perspectiva da população diretamente afetada, pode-se dizer que essa seca, dada a melhor assistência prestada, ainda que mediante o pagamento de "salários" nominais inferiores ao salário mínimo oficial, foi muito menos violenta do que as de 1970, 1958, 1951-53, 1932 ou, indo mais longe em direção ao passado, a de 1877-79. No período 1979-83, a fome e a miséria continuaram rondando os lares de mais de 50,0% da população do Nordeste, mas a morte imediata, por causa da seca, praticamente não foi notada. Consideradas, porém, as possibilidades oferecidas pelo progresso da ciência, sua potencialidade cresceu assustadoramente. Os 2,7 milhões de nordestinos atendidos, ainda ao final do primeiro quadrimestre de 1984, pelo programa de emergência do governo federal, ou seja, cerca de 40,0% da po

TABELA 4.3

NORDESTE. ÁREA, POPULAÇÃO E MUNICÍPIOS AFETADOS PELA SECA NO PERÍODO 1979-83

ANOS DE SECA	NORDESTE			ÁREAS DO NORDESTE EM SITUAÇÃO DE CALAMIDADE PÚBLICA					
	MUNICÍPIOS (Nº)	ÁREA (km^2)	POPULAÇÃO RESIDENTE (hab)	MUNICÍPIOS		ÁREA		POPULAÇÃO RESIDENTE	
				NÚMERO ABSOLUTO	% DO TOTAL	Nº ABSOLUTO (km^2)	% DO TOTAL	Nº ABSOLUTO (hab)	% DO TOTAL
1 - 1979 (15.04.79 a 28.02.80)	1.416	1.660.333	32.930.263	513	36,2	538.709	32,5	9.114.314	27,7
2 - 1980 (15.05.82 a 31.05.81)	1.416	1.660.333	32.930.263	988	69,8	1.399.086	84,3	19.487.201	59,2
3 - 1981 (1º.06.81 a 31.05.82)	1.416	1.660.333	35.922.621	1.100	77,7	1.441.624	86,8	23.256.979	65,5
4 - 1982 (1º.06.82 a 31.05.83)	1.423	1.660.333	35.922.621	898	63,1	1.391.479	83,8	15.483.587	43,1
5 - 1983 (1º.06.83 a 31.05.84)	1.426	1.660.333	35.921.000	1.328	93,1	1.591.050	95,8	28.954.000	80,6

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: SUDENE. Secas no Nordeste: 1979-83. Op. cit., pp. 30 -38 (Gráficos 3/1.1 a 3/1.9).

pulação economicamente ativa da agricultura da região, viviam em condições de pobreza absoluta, por ganharem menos de dois salários mínimos mensais.

Para se ter uma idéia mais precisa sobre o número de pessoas afetadas por essa grande seca e os gastos que, a respeito, foram realizados pelo governo federal, examinaremos agora, tomando por base a tabela 4.4, as informações referentes às secas de 1958, 1970, 1976 e 1979-83.

Quanto ao contingente de trabalhadores alistados nas frentes de serviço, segundo o esquema vigente até 1976, há a destacar o impacto sobre a população, mais ou menos equivalente, provocado pelas secas de 1958 e 1970: na de 1958 foram alistados 550.000 trabalhadores e na de 1970 aproximadamente 500.000. Na seca de 1976, que foi parcial, ao contrário das duas anteriores — consideradas secas totais —, o número de alistados caiu para quase a metade: cerca de 279.000 trabalhadores. A seca de 1979-83 apresentou um quadro bastante distinto, uma vez que, no final de 1983 para o início de 1984, o número de pessoas alistadas girava em torno de 2,7 milhões de trabalhadores, entre homens, mulheres e crianças, essas com idade entre 12 a 17 anos; menores, enfim. Esse grande crescimento se deveu, ao que tudo indica, à flexibilidade do novo esquema de atendimento, muito mais favorável e atrativo para os proprietários rurais e para as lideranças políticas. Neste caso, a atratividade era fruto das perspectivas que o programa governamental ensejava, no tocante à transferência da decisão de empregar, que saía das mãos dos órgãos do governo (como a SUDENE, o DNOCS e os Batalhões de Engenharia do Exército) e passava para a esfera dos governos estaduais (via Secretarias de Agricultura) e dos políticos (deputados estaduais e prefeitos, principalmente, além dos vereadores dos municípios interioranos).

Uma análise dos dados constantes da tabela 4.4 serve para aclarar as evidências a esse respeito. Sendo a população total do Nordeste em 1980 superior à de 1970 em mais 23,0%, seria razoável admitir a possibilidade de também ser um pouco maior o contingente de trabalhadores alistados no curso dos anos da aludida seca. Mas se tomarmos a população residente nos municípios atingidos pela seca de 1970, tanto a total como a rural, e compararmos com a de 1983,

TABELA 4.4

NORDESTE. POPULAÇÃO AFETADA PELAS SECAS DE 1958, 1970, 1976, 1979-83 E RECURSOS APLICADOS PELO GOVERNO FEDERAL NOS PROGRAMAS DE EMERGÊNCIA NESSES ANOS

DISCRIMINAÇÃO	ANOS							
	1958	1970	1976	1979 (15.04.79 a 28.02.80)	1980 (15.05.80 a 31.05.81)	1981 (1º.06.81 a 31.05.82)	1982 (1º.06.82 a 31.05.83)	1983 (1º.06.83 a 31.05.84)
1 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS CONSIDERADOS EM SITUAÇÃO DE CALAMIDADE PÚBLICA.....	618	605	389	513	988	1.100	898	1.328
2 - ÁREA TOTAL AFETADA (km^2)	500.000	578.400	432.139	538.709	1.399.086	1.441.624	1.391.479	1.591.050
3 - POPULAÇÃO ATINGIDA (hab)....								
3.1-Total.....	10.000.000	9.176.000	6.855.953	9.114.314	19.487.201	23.526.979	15.483.587	28.954.000
3.2-Rural(1).....	6.000.000	5.505.000	4.113.572	5.468.589	11.692.321	14.116.187	9.290.152	15.809.000
3.3-Alistada.....	550.000	499.544	279.291	432.057	711.789	1.168.730	746.804	2.763.864
3.4-Beneficiada indiretamente.....	2.750.000	2.500.000	1.400.000	2.160.000	3.559.000	5.844.000	3.734.020	13.819.320
4 - RECURSOS DESPENDIDOS(Cr$ milhões)								
4.1-A preços correntes	10	332	1.298	6.303	24.985	72.207	56.551	548.800
4.2-A preços constantes (junho de 1984)	422.050	225.999	234.678	373.768	740.056	1.018.841	408.298	1.558.592

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: MINTER/SUDENE. Coordenadoria Regional de Defesa Civil do Nordeste. i) Dados comparativos das secas no Nordeste, de 1958 a 1980. Recife, 1980. Mimeogr.; ii) SUDENE. Ação do governo federal no combate às secas no Nordeste: 1979-83. Recife, MINTER/SUDENE, junho, 1983. Mineogr.; iii) Informações colhidas diretamente junto à SUDENE, em novembro de 1984.

(1) A população rural aqui considerada foi estimada como correspondendo a 60,0% da população total.

por exemplo, verificar-se-á que o acréscimo da população rural nesse caso (187,0%, ou seja, 2,9 vezes) foi bem superior ao relativo à comparação anterior. A causa do aumento do número de pessoas alistadas nas frentes de trabalho (atendimemto a nível de propriedades) não foi apenas o crescimento populacional. Pode-se assim aceitar que na seca de 1979-83, especialmente nos anos de 1981 e 1983, houve um efeito multiplicador bastante expressivo, no que se refere ao número de trabalhadores alistados nessas frentes, que deve mesmo ser creditado à mudança do esquema de atendimento então adotado.

O volume de recursos gastos pelo governo federal em todas essas secas foi sempre muito expressivo. Destaque-se porém que os dispêndios realizados na seca de 1958 (a preços constantes de junho de 1984), correspondentes a Cr$ 422 bilhões, foram superiores aos das secas de 1970 (cerca de Cr$ 226 bilhões)e 1976 (Cr$ 234,7 bilhões), mas inferiores aos referentes à maioria dos anos da seca de 1979-83, que se elevaram, no total a Cr$ 4,1 trilhões, somente com gastos a fundo perdido. (Tabela 4.4).

Os dispêndios com crédito rural, segundo condições especiais de juro e pagamento, efetuados de abril de 1979 à maio de 1982, corresponderam, em média, a 20% dos gastos realizados a fundo perdido, nesse mesmo subperíodo. (145)

Esses recursos, sem dúvida, foram suficientes para reativar a demanda efetiva da região, beneficiando em particular todos aqueles com fácil acesso ao crédito rural, que são, regra geral, os grandes proprietários de terra, os grandes comerciantes e os industriais do Nordeste, com propriedades rurais nos municípios incluídos no Polígono das Secas. Para se ter uma idéia dos benefícios extraordinários conseguidos pelos proprietários rurais e pelos grandes comerciantes e industriais, com interesses no meio rural, basta examinar os números relativos ao perdão das dívidas dos pequenos produtores rurais e a prorrogação das obrigações financeiras de médios e grandes produtores rurais, com vencimento em 1981. Essas medidas foram anunciadas pelo Presidente da República em reu

(145) Conforme informações colhidas diretamente junto à SUDENE. Não foi possível obter dados semelhantes para o período posterior.

nião do Conselho Deliberativo da SUDENE, realizada no dia 03 de abril de 1981, juntamente com outras providências de apoio ao Nordeste, posteriormente muito criticadas — tanto pelas lideranças conservadoras como por certas lideranças tidas como progressistas da região —, por não adicionarem muita coisa, em matéria de recursos financeiros novos, aos programas governamentais que já vinham sendo executados. Este é, na verdade, o tom daquilo a que poderíamos denominar, como sugere Wilson Cano, de "política da terra arrasada". Do tudo ou nada para os conservadores (tradicionais ou no papel de progressistas).

Voltemos aos benefícios especiais com que são cumulados os grandes tomadores de empréstimos dirigidos ao setor rural. O perdão das dívidas dos pequenos produtores correspondia à dispensa de pagamento de empréstimos vencidos ou a vencer em 1981, da ordem de Cr$ 13 bilhões (a preços de março de 1981). Já "a prorrogação, nas áreas afetadas pelas secas, das obrigações financeiras dos médios e grandes produtores rurais, vencíveis em 1982, desde que se verifique que a capacidade futura de pagamento do mutuário tenha sido afetada pelos efeitos das secas", compreendia recursos da ordem de Cr$ 38 bilhões. (146) O total de recursos mobilizados pelo governo federal a tal respeito elevou-se, assim, a Cr$ 51 bilhões (também a preços de março de 1981). A parcela maior (74,5%) destida aos médios e grandes produtores — tenhamos em mente os esquemas adotados pelos grandes para terem acesso aos benefícios exclusivamente dirigidos aos pequenos — dá uma idéia do tratamento especial concedido pelo governo aos produtores historicamente menos afetados pelas secas: os médios e os grandes proprietários de terra.

As pesquisas realizadas com o propósito de analisar o impacto das secas sobre a população e a produção têm, aliás demonstrado que são os pequenos produtores — donos de pequenos tratos de terra, os assalariados rurais, os parceiros e os moradores — os que mais sofrem os efeitos das secas. (147) Primeiro, porque não tendo, praticamente, acesso aos meios de produção, condição preenchida de forma limitada apenas pelos pequenos proprietários, e sendo

(146) Trecho do discurso pronunciado pelo Ministro do Interior, Mário David Andreazza, no dia 03 de abril de 1981, em Recife, publicado pelo jornal "O Povo", de 04 de abril de 1981, p.8.

(147) Consulte-se, sobre o assunto: CAVALCANTI, Clóvis & PESSOA, Dirceu. Coord. A seca nordestina de 79-80. Op. cit., v.I.

sub-remunerados, como se dá com os que não dispõem de terra, tais categorias de produtores não podem fazer reservas (de dinheiro ou de alimentos) para o futuro. Por isso, são sempre apanhados de "surpresa" pela seca. Segundo, porque, diante de tal situação, com efeitos negativos reforçados pela ação de um Estado autoritário, eles não têm podido se organizar para elegerem representantes capazes de defendê-los junto a esse mesmo Estado, com se dá com os médios e, em especial, com os grandes produtores proprietários.

4.2.3 - O Programa de Emergência e os "Bolsões da Seca"

O programa de emergência executado pelo governo federal, coadjuvado pelos governos estaduais do Nordeste, segundo as características mencionadas, constituiu um avanço do poder conservador na região. Incrível é que essa reconquista de terreno tenha se dado numa época de abertura democrática, a exemplo da que passou a caracterizar o regime político brasileiro no período pós-79, com a restauração das eleições diretas para governadores, efetuadas em 1982. De forma um tanto inusitada, os grupos conservadores da região encontraram meios para ampliar seu espaço de ação e domínio, de sorte a viabilizarem a adoção de um programa de emergência como o que foi conduzido nos anos de 1979 a 1983. Ainda que sem aprofundar a questão, entendemos que o reforço do poder conservador nesse período deveu-se, em síntese, a dois fatores essenciais, fortemente inter-relacionados.

O primeiro refere-se ao fato de a retomada da prática democrática, iniciada em 1979, após 15 anos de exercício do poder por um governo autoritário militar, ter coincidido com a deflagração de medidas para combater uma seca que se supunha poder durar mais de um ano. Em outras palavras, o discurso político, contido, reprimido, durante tantos anos, aparecia pregressista, não para defender a necessidade de mudanças de estrutura, mas para justificar e caracterizar a região como uma prioridade política nacional. No limite, isso significava apelar para o governo federal sobre a conveniência de reforçar as transferências de recursos financeiros para a região. Como de costume, porém, as prioridades para sua aplicação, sendo estabelecidas segundo objetivos muito gerais, não iriam atender aos interesses maiores da população, mas sim aos dos grupos dominantes.

O segundo fator, implicitamente, ainda mais conservador, continha nas justificativas de manutenção do programa de emergência, em curso naquele período, elementos capazes de reforçarem o poder em bases conservadoras, mesmo que as eleições para os governadores de estado viessem a ser diretas, de acordo com o projeto de abertura democrática. Assim, os pactos firmados entre os diferentes blocos políticos continuaram constituindo o veículo para garantir a prevalência dos grupos econômicos tradicionalmente dominantes na região.

Esse foi o sentido da institucionalização do programa de emergência praticado na seca de 1979-83, tendo por suporte o atendimento da população afetada pela seca no interior das propriedades rurais.E é com base nessa percepção que se pode compreender a sua substituição pelo programa "Bolsões da Seca".

O ano de 1982 entrará — oficialmente — na história do Nordeste como tendo sido um ano de seca. Sim, porque 1982 não foi, realmente, um ano de seca total. Mesmo que as chuvas em 1982 tenham caído em quantidade abaixo da média (e o de 1980 haja sido melhor a tal respeito, como já salientamos), que os saques a armazéns do interior tenham se intensificado e o governo tenha mantido um grande contingente de trabalhadores alistados nas frentes de trabalho, ainda assim não daria para considerá-lo como um ano de seca. A questão é mais complicada, porque não se pode eliminar o fato de 1982 ir sendo eleito, desde 1978 e 1979, como o quarto ano de uma seca que deveria durar sete, segundo as previsões do Centro Técnico Aeroespacial, de São José dos Campos-SP. No ano de 1982 pode até, em média, ter chovido menos nos estados do Nordeste do que em 1980, p. ex., ou em 1978, mas a distribuição das chuvas foi,sem dúvida, melhor. Tanto que foi possível obter produção alimentar onde se plantou. A reduzida produção desse ano deveu-se, muito mais à falta de cultivo — por conta dos interesses cristalizados na manutenção das frentes de trabalho — do que à ausência ou escassez de chuvas. Há que se entender que isso não significa que a fome não estivisse fazendo vítimas no meio dos pobres. Com toda a miséria que tem grassado no Nordeste, levada a limites extremos nos anos de 1979 a 1981, não poderia mesmo ser diferente. Mas 1982 era um ano de eleição, por isso não se pode deixar de considerar a importância desse fato. Detenhamo-nos um pouco mais em sua análise.

Em maio de 1982, o governo federal desativou o programa de emergência, montado e executado com base no esquema de frentes de trabalhos a nível de propriedades rurais, que vinha sendo posto em prática no Nordeste desde 1979. Houve muita crítica a essa atitude do governo, por parte das lideranças políticas e das classes produtoras dos diferentes estados da região, afetadas pelas secas que tiveram lugar no período 1979-81. Por isso, mas também em virtude da real escassez de chuvas e das reduzidas safras agrícolas, v.g., a de alimentos, verificadas em alguns municípios da Zona Semi-Árida, o governo federal criou e instalou, nesses municípios, em 1982, em substituição ao programa de emergência, um novo programa, denominado "Bolsões da Seca". A desativação do programa de emergência, isto é, a determinação do governo federal para que fossem desligados do programa os trabalhadores alistados nas frentes de trabalho não passou, assim, de um ato para "inglês ver".

Qual teria sido a verdadeira causa da desativação do programa de emergência? Se 1982 não chegou, na época, a ser oficialmente considerado um ano de seca, conforme atestam as inúmeras declarações dos dirigentes federais à imprensa da região, (148) quais teriam sido seus reais propósitos? A desativação do programa de emergência, num ano de eleição, teria portanto que estar relacionada, na perspectiva do governo federal, ao reconhecimento de que algumas manifestações atribuídas à "industria da seca" estariam sendo exacerbadas.

A compreensão desse fato é complicada. Vejamos, porém, com alguns elementos concretos, em que constitui a concepção do programa "Bolsões da Seca". A idéia do governo federal — explicitamente colocada nas declarações oficiais (149) —, diante das evidências de que as chuvas haviam voltado para render o que a agricultura de sequeiro pode propriciar, era a de montar um esquema me

(148) A síntese preparada a tal respeito por Pádua Campos é esclarecedora, à medida que põe em destaque o fato de que sem os recursos financeiros canalizados pela emergência o Ceará e o Nordeste estariam ainda mais sufocados financeiramente. Veja-se, a propósito: CAMPOS, Pádua. Inverno e emergência. Fortaleza, O Povo, 27.05.82, p. 2-Coluna Política.

(149) Dentre as inúmeras notícias veiculadas a respeito, vale mencionar as seguintes: i) emergência cede lugar para "bolsões da seca". Fortaleza, O Povo, 21.05.82, p.3 . (Segundo o Ministro do Interior, os "bolsões da seca" "são aquelas áreas onde não houve chuva nos últimos anos e por isso não tem tido produção nem colheita". Aí "O Governo vai incrementar (...) a realização de obras públicas que gerem empregos"); ii) Emergência, os prós e os contras. Fortaleza, O Povo, 18.05.82, p. 4. (Editorial); iii) Salmito anuncia de

nos oneroso, para atender apenas aos casos mais graves de falta e escassez de trabalho — ou de fome mais aguda —, onde houvesse absoluta e comprovada frustação das safras agrícolas. As medidas neste sentido foram concebidas, inicialmente, para atender, em toda a Zona Semi-Árida do Nordeste, uma área não superior a 10,0% da que vinha sendo apoiada pelo programa de emergência. (150)

Esse era o tom do discurso oficial, assim como a pretensão dos técnicos encarregados da gestão do novo programa, em escala regional. Daí a denominação de "Bolsões da Seca", isto é, áreas pontuais, real e fortemente afetadas pela seca ainda em maio de 1982. O programa, nas novas bases — ênfase na construção de obras de pequena açudagem, por sugestão dos grandes proprietários rurais, investidos na função de representantes do povo, como deputados estaduais, principalmente (151) —, só iria porém ter início em julho de 1982. (152)

O problema é que os técnicos, especialmente os de acentuada boa vontade, de um modo geral, entendem muito pouco dos desígnios maiores da política. Presos, por isso mesmo, ao rigor dos critérios de eficiência e eficácia das decisões governamentais, acreditaram os policy-makers do Nordeste (vinculados à SUDENE) e de Brasília (pertencentes aos quadros da SEPLAN-PR e do MINTER, principalmente) que a lógica haveria de lhes ser favorável. Assim, não havia nada de errado em conceber um novo programa de assistência governamental à população atingida pela seca — que teimava em permanecer em alguns municípios do Nordeste —, na linha do programa de emer

---

sativação . Fortaleza, 15.06.82, p. 3. (Refere-se a uma desativação final, porém temporária, anunciada pelo Superintendente da SUDENE, Walfrido Salmito Filho, do programa de emergência); iv) Sudene reúne órgãos para definir Bolsões. Fortaleza, O Povo, 28.07.82, p. 8 ; v) As obras dos bolsões da seca. Fortaleza, O Povo , 29.07.82, p. 4. (Editorial).

(150) A limitação das áreas a serem cobertas pelo programa "Bolsões da Seca" é tratada em artigos, editoriais e inúmeras notícias da imprensa, v.g., a do Ceará. Mencionamos, sobre o assunto, as seguintes: i) Sudene define obras para regiões secas. Fortaleza, O Povo, 17.07.82. p.8; ii) Bolsões da Seca cobrem 22 municípios no Ceará. Fortaleza , O Povo, 22.07.82, p. 7; iii) Bolsões são destinados aos chefes de família. Fortaleza, O Povo, 16.07.82, p. 8.

(151) Bolsões da seca e obras públicas. Fortaleza, O Povo, 04.06.82, p. 4. (Editorial).

(152) "Bolsões da Seca" começa em julho. Fortaleza, O Povo, 12.06.82, p. 12.

gência anterior, se os gastos governamentais requeridos para o atendimento dos trabalhadores rurais realmente pobres iriam ser muito menores. A grande restrição a considerar é que esses técnicos não compreenderam, mais uma vez, a natureza e o sentido do pacto firmado (informalmente) entre os líderes maiores da política do Nordeste e o governo federal, tendo em vista a importância vital com que se revestia a vitória do governo (federal e dos estados) nas eleições de novembro de 1982. (153)

O que ocorreu, tendo em vista as evidências que vimos analisando até aqui, foi a constatação, na esfera federal, de que seria altamente recomendável desativar o programa de emergência em 1982, pois no geral eram concretas as indicações de boas chuvas, assim como as perspectivas das safras agrícolas. Recomendava-se, desse modo, a desativação do programa de emergência, para inclusive desmanchar-se os resquícios da "indústria da seca", que começavam a se tornar cada vez mais visíveis, máxime perante os interesses econômicos (mais pesados) dos grupos do Centro-Sul. Mas havia que ter presente as questões que as eleições colocavam impositivamente ao governo federal, sob o argumento de as oposições poderem ganhá-las nos estados melhor estruturados políticamente na região, a exemplo da Bahia, do Ceará e, em especial, de Pernambuco.

A estratégia concebida de modo implícito, tal como a percebemos na época e os fatos foram pondo em evidência depois, para solucionar a questão, dada a forte pressão dos grupos sociais com acesso ao poder, foi a de desativar o programa de emergência, em curso desde 1979, colocando em seu lugar mecanismos capazes de compensar politicamente os efeitos negativos da já referida desativação. É claro que essa estratégia do governo federal só era percebida e do conhecimento dos políticos não apenas mais hábeis, mas que dispusessem também de acesso fácil e bom trânsito nos gabinetes dos grandes (e de alguns médios, mas decisivos na máteria) tecnoburocratas de Brasília. (154)

Um dos mecanismos compensatórios mobilizado em favor dos políticos foi o FINOR — Agropecuária, que teve sua participa

(153) O aproveitamento da seca, para fins eleitorais, é retomado por Pádua Campos, em julho de 1982, para colocar no centro das discussões o problema das invasões das cidades por flagelados (instigados ou não) X a fome e a necessidade de manter o programa de emergência ou ampliar o "Bolsões da Seca", em "Relembrando 58". Fortaleza O Povo, 28.07.82, p. 2. Coluna Política.

(154) Prefeitos desinformados sobre bolsões da seca. Fortaleza, O Povo, 17 de junho de 1982, p. 3.

ção no total dos recursos do fundo ampliada. Com ele, muitos deputados "expandiram" seus negócios pecuários, principalmente, conseguindo ainda se reelegerem, que era o que importava. (155) Outro mecanismo importante, de natureza compensatória , foi criado também em 1982, com propósitos eleitoreiros bastante claros. Trata-se da instituição, pelo Ministério do Interior, do Programa de Assistência aos Municípios, com o qual o governo federal distribuiu em todo o país recursos de pequeno vulto para obras que pudessem aparecer e apresentar impacto político nos municípios mais carentes No caso do Nordeste, esse programa tendia a substituir, em parte, os efeitos do programa de emergência, apesar das críticas e dos apelos constantes formulados pelos políticos nordestinos, que não conseguiram entender a estratégia política concebida e parcialmente adotada pelo governo federal, referida à desativação do programa de emergência e à condução do processo eleitoral em 1982.

Mas as pressões políticas tradicionais acabaram prevalecendo. (156) É verdade que o programa de emergência foi efetivamente desativado, colocando o governo federal em seu lugar o programa "Bolsões da Seca", com suas ações limitadas espacialmente, no início de sua implementação. Mas no curso de 1982 e durante todo o ano de 1983, as lideranças políticas conservadoras, tomando por base o fantasma da fome e a tensão social agravada pelas invasões — assuntos fartamente documentados pela imprensa, inclusive a do Rio de Janeiro e de São Paulo (157) Soube manejar, segundo os seus in

---

(155) Para se ter uma idéia precisa dos ganhos extraordinários dos que se beneficiam com os recursos do FINOR — Agropecuária, examine-se: GASQUEZ, José Garcia. Relatório de avaliação do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR). Brasília; IPEA-SPE/CPR, 1983. (Documento elaborado no âmbito do Grupo III do Projeto Nordeste). Xerox.

(156) Situação agrava-se em bolsões da seca. Fortaleza, O Povo, 06.07.82, p. 4 . (Editorial).

(157) Consulte-se, a respeito: i) RAMOS, Severino. Cresce tensão social nas áreas atingidas pela seca. São Paulo, Folha de São Paulo, 18.07.82, p. 8 . (Nesse artigo, o articulista chama a atenção, principalmente, para o fato de as frentes de trabalho constituírem uma arma política; ii) CÉLIA, Vanda. Crianças do Nordeste já têm nanismo irremediável. Rio de Janeiro, Jornal do Brasil, 11 de setembro de 1983, p. 20; iii) SERPA, Egídio. "Trem da fome" deixa favelados em Fortaleza. Rio de Janeiro, Jornal do Brasil, 11.09.83, p. 20.

teresses, os resultados das vitórias eleitorais de novembro de 1982. Como o Nordeste continuava estigmatizado pela previsão de uma seca de sete anos, elaborado por uma instituição insuspeita como o centro Técnico Aeroespacial (CTA), vinculada ao Ministério da Aeronáutica, não foi difícil prolongar a vida e ampliar o espaço de atuação do programa "Bolsões da Seca". Enquanto não viesse um inverno forte, com chuvas capazes de inundar cidades mal protegidas, a seca continuaria sendo oficializda e a previsão do CTA confirmada. Só um inverno com chuvas abundantes e regulares, como foi o de 1984, seria capaz de servir como argumento convincente para a desativação definitiva do programa governamental de assistência aos flagelados e de reforço ao poder político e econômico das elites conservadoras do Nordeste. Só também um inverno chovedor como esse para invalidar a certeza com que o CTA previra essa seca de sete anos. Esta questão será melhor examinada no item 5.3.

Os interesses conservadores que o Estado veiculou de forma ampliada no Nordeste, no período 1979-83, com base principalmente na execução do programa de emergência e do programa " Bolsões da Seca", "inovando" sua ação e a dos grupos oligárquicos, correspondem aos que são mantidos e reforçados pela "indústria da seca", em sua versão modernizada. Do assunto iremos dar conta de forma mais explícita no item 5.4.

4.2.4 - A Natureza e as Implicações da Escassez de Água

A seca de 1979-83, como já salientamos anteriormente, apresentou algumas especificidades notáveis, em relação às que lhe antecederam. Em primeiro lugar, espraiou-se por mais de 3/4 partes da área do Nordeste da SUDENE, atingindo até o estado do Maranhão . Em segundo lugar, a população afetada por essa seca foi atendida de acordo com esquema completamente distinto dos até então adotados pelo Estado, caracterizando-se pelas vantagens extraordinárias concedidas aos grandes proprietários de terra.

Seu padrão de impacto sobre a economia,particularmante a agrícola, não foi porém muito diverso do que tipificou as grandes secas anteriores, como a de 1970, por exemplo. Nesse ano, o PIB do setor agrícola do Nordeste apresentou uma taxa de crescimento de me

nos 15,6% pontos percentuais, comparado com o de 1969. Enquanto isso, o crescimento foi igual a zero em 1979, decresceu menos 0,9 pontos percentuais em 1980 e menos 5,6 pontos percentuais em 1981. No ano seguinte, houve uma melhora relativa, pois o PIB cresceu à taxa de 15,6%. Embora essa taxa de crescimento tenha sido calculada, como se procede costumeiramente, isto é, em relação ao ano anterior (1981), quando a taxa foi negativa, ainda assim, o desempenho do setor agrícola em 1982 pode ser considerado positivo, pois o PIB nesse ano, a custo de fatores e a preços de 1981, foi da ordem de Cr$ 674 bilhões, contra Cr$ 585 bilhões em 1981 e Cr$ 626 bilhões tanto em 1978 como em 1979. Um outro elemento, daqui derivado, que precisa ser posto em relevo, refere-se à evidência de que, em termos macroeconômicos, a economia, global e agrícola, do Nordeste não perde com a seca, mesmo quando o produto evolui a taxas negativas, como as referidas acima. A perda de Cr$ 40,9 bilhões, verificada em 1981, com relação ao PIB do setor agrícola, foi mais do que compensada com a transferência de recursos do governo federal para a região, via programa de emergência. Em 1981, por exemplo, o governo federal transferiu, por intermédio desse programa, para o Nordeste, também a preços de 1981, Cr$ 72,2 bilhões. (158)

Entretanto, esse tipo de compensação é desinteressante para as categorias populacionais mais flageladas pelas secas (os pequenos proprietários e os produtores rurais sem terra), que ganhariam muito mais em um ano de chuvas normais — praticando sua agricultura de subsistência — do que recebendo menos de um salário mínimo mensal nas frentes de trabalho. A exploração por que passam as pessoas em tais condições é grande nos dois casos. O problema é que sendo a agricultura e a pecuária, na maior parte do semi-árido, praticadas extensivamente e, portanto, com baixos níveis de produtividade, a seca efetiva ou um simples atraso na chegada das chuvas, causa uma desorganização de graves proporções na economia dos que vivem da pequena produção agrícola. A conseqüência mais imediata dessa desorganização é o agravamento das já precárias condições de abastecimento alimentar, que intensifica a fome, já crônica na região. Na seca de 1979-83, o quadro descortinado a esse respeito, por sua longa duração, levou a fome a níveis até então pouco conhecidos, respon

(158) As informações básicas aqui apresentadas se encontram em : SUDENE. Ação do governo federal no combate às secas no Nordeste: 1979-83. Recife, MINTER/SUDENE, junho, p. 18 (tabela 9) e p. 34 (tabela 10). Mineogr.

sáveis, no limite, pela seqüência dos inúmeros saques observados de 1982 a princípios de 1984, em grande número de cidades do interior. A onda de saques foi tão forte, que não "respeitou" nem mesmo a capital do Ceará, onde foram assaltados vários caminhões carregados de gêneros alimentícios. (159)

As informações neste sentido têm servido, por um lado, para pressionar o governo federal no sentido de abrir frentes de serviço ou de trabalho, para atender os trabalhadores rurais, cronicamente submetidos a situações de subemprego. E, por outro, garantir a definição de medidas excepcionais, voltadas para a concessão de crédito mais fácil ou para o perdão de dívidas passadas. Por isso, é tão renhida a luta para a deflagração de uma situação de calamidade pública de seca.

Mas a seca de 1979-83 apresentou uma outra importante particularidade, além das já consideradas, que não podemos deixar de referir e analisar, para que se possa entender a inauguração de uma nova e fundamental forma de fortalecimento do poder regional em bases extremamente conservadoras. Trata-se de saber por que foi tão aguda a escassez de água observada no período, notadamente em relação ao abastecimento das comunidades rurais e urbanas. É evidente que se faltou água é porque não havia água armazenada ou por armazenar. A questão tem, portanto, uma reposta aparentemente óbvia. Mas por que faltou tanta água, a ponto de estarem rodando no Nordeste, no período de junho de 1983 a abril de 1984, antes de serem concluídos os trabalhos da emergência, cerca de 6.407 carros-pipa, (160) coad

(159) Dentre os artigos e matérias publicadas na imprensa brasileira, sobre o assunto, vale mencionar os seguintes: i) MELO, Antonio. Só frentes de trabalho não amenizam tragédia da seca. São Paulo, Folha de São Paulo, 21.08.83, p. 29; ii) SERPA, Egídio. Flagelados da seca no Ceará estão comendo calango. Rio de Janieiro, Jornal do Brasil, 23.08.83, p. 5; iii) LORSCHEIDER, Dom Aloísio. Cardeal. O que há além da seca. Fortaleza, O Povo, 05.09.83, p. 7. (Encontro com o Pastor); iv) Tentativa de saque ao carregamento de feijão. Fortaleza, O Povo, 29 de outubro de 1983, p.6; v) Comércio lojista pede proteção contra saque. Fortaleza, O Povo, 04.11.83, p.6; vi) Flagelados levam todo estoque de uma armazém. Fortaleza, O Povo, 15.02.84, p.10; vii) Saqueada a Codagro de Senador Pompeu. Fortaleza, O Povo, 15.02.84, p. 10; viii) QUEIROZ, Rachel. Sinal vermelho. Fortaleza, O Povo, 25.09.83, p. 4; ix) Sá, Adísia. Genocídio no Nordeste. Fortaleza, O Povo, 1º.02.84, p. 4; x) Genocídio começará em maio se não chover, prevê Lúcio (Alcantara). Fortaleza, O Povo, 16.01.84, p. 6. (Entrevista a Egídio Serpa); xi) PRATA, Inês. Erros e distorções no programa de emergência. Fortaleza, O Povo, 23 de agosto de 1983, p. 10; xii) CASTELO, José. Diante da seca, só fantasias. São Paulo, Revista Isto É, nº 346, 10.08.83, pp. 28-36; xiii) GABEIRA, Fernando. Agonia da fome. São Paulo, Revista IstoE, nº 346, 10.08.83, pp. 37-39; xiv) Aureliano vê a fome. São Paulo, Revista IstoE, nº 346, 10.08.83, p. 40; xv) A tortura da seca. São Paulo, Revista Veja, nº 780, 17.08.83, pp. 56-66; xvi) Seca, o sertão virou inferno. Rio de Janeiro, Revista Manchete, nº 1637, 03.09.83, pp. 58-66.

(160) Projeto Nordeste terá 1,9(trilhão de cruzeiros); meta de Andreazza é ven

juvados pelas jamantas (caminhões com pipas dispondo de capacidade para transportar 30.000 litros de água, contra os 10.000 litros das pipas mais comuns) e pelos trens da água, que rodaram, no período 1983/84, no Ceará e no Rio Grande do Norte? Como entender que o governo federal, por intermédio da SUDENE, haja mobilizado, juntamente com as prefeituras municípais, 625 carros-pipa em 1979/80, 1.261 em 1980/81, 2.061 em 1981/82, 2.845 em 1982/83, (161) e 6.407 em 1983/83?

Ora, no período 1970/71, durante a seca de 1970, foram entregues apenas 68 carros-pipa aos governos estaduais e aos órgãos executores do programa de emergência para distribuição de água às população dos municípios afetados, onde se verificou insuficiência ou esgotamento das fontes naturais de água. É bem verdade que, juntamente com esses 68, foram mobilizados adicionalmente 329 carros para os serviços de abastecimento de água das pessoas alistadas nas frentes de serviço e de umedecimento das estradas ou barragens em construção. Os seis restantes não chegaram a ser usados, ficando como reserva. (162)

Para compreender as razões do recurso a tão excepcional número de carros-pipa, além dos trens da água, que indica um acentuado crescimento da demanda por água, há que percorrer, ainda que em caráter exploratório, dois caminhos. O primeiro se refere ao exame da evolução das formas de abastecimento de água no interior do semi-árido nordestino, e o segundo às dimensões quantitativas e qualitativas da demanda de água no Nordeste, tendo em conta a escassez exteriorizada pelo intenso movimento de veículos e trens transportando água. (163)

---

cer o desafio da região, com a resistência às secas. Brasília, Correio Braziliense, 1º.06.84, p. 11.

(161) SUDENE. Op. cit. na nota 158 anterior, p. 36 (tabela 12).

(162) SUDENE. Relato da atuação da SUDENE no combate aos efeitos da estiagem no Nordeste-1970. Recife, MINTER/SUDENE, junho, 1981, pp. 13 e 41 (Quadro 8). (Relatório final da seca de 1970, apresentado pelo Superintendente da SUDENE, gen. Evandro Moreira de Souza Lima, ao Conselho Deliberativo da entidade, na reunião ordinária, desse colegiado, de 25.06.71).

(163) Veja-se, em relação à materia: i) Sudene traz mais tanques para pipa. Fortaleza, O Povo, 04.06.83, p. 7; ii) Sudene levou 2,2 bilhões de metros cúbicos de água. Fortaleza, O Povo, 09.10.83, p. 10; iii) Trem pode substituir carro-pipa. Fortaleza, O Povo, 09.09.83, p.7; iv) Sudene libera segunda jamanta para o Ceará. Fortaleza, O Povo, 11.10.82, p.6; v) Trem vai abastecer populações de água. Fortaleza, O Povo, 13.10.83, p. 5; vi) Trens começam a levar água para interior. Fortaleza, O Povo, 26.12.83, p. 6; vii) Trem da água circula a partir de

Vejamos, em relação ao primeiro caso, como eram abastecidas, por volta dos anos cinqüenta, as comunidades do interior do Nordeste. Nessa época, poucas cidades da região dispunham de sistemas de abastecimento de água. Em 1960, por exemplo, para um total de 2.249 comunidades urbanas, apenas 7,3% delas, ou seja, 164, contavam com esses sistemas. Mesmo assim, o número de ligações domiciliares, na época, era pequeno, restringindo-se às residências das famílias mais ricas e aos prédios dos poucos órgãos públicos existentes nas sedes municipais. Para alimentar essas ligações, usava-se água de algum açude público, construído pelo DNOCS ou pela antiga Comissão do Vale do São Francisco, ou, ainda menos freqüentemente, de açudes particulares, também construídos com o apoio dessas duas instituições, da Fundação SESP e dos governos estaduais.

Os demais domicílios abasteciam-se com água proveniente de poços, tipo amazonas, escavados nos fundos dos quintais das residências das famílias da chamada classse média das cidades do interior. As famílias que não contavam com essa fonte, supriam-se com água transportada em ancoretas (pequenos barris de madeira, de forma elíptica, com capacidade para 20 a 30 litros) carregados em lombo de jumento. Para as famílias mais pobres ainda, o transporte era realizado, em latas de 20 litros (usadas previamente como embalagem de querosene, quase sempre da marca jacaré), em galões (duas latas de 20 litros, presas por cordas ou fios de arame, encastoados a um pedaço de madeira roliça de uns cinco a sete centímetros de diâmetro por, aproximadamente, 1,30 m de comprimento), em potes de barro (com capacidade variável, conforme a força de quem os carregava, à cabeça, entre 15 a 20 litros) e em cabaças (vasilhame com capacidade também variável). As fontes de abastecimento, tanto para quem podia dispor de um jumento e de um par de ancoretas ou para quem comprava a água transportada por esse meio, como para os que usavam latas, galões, potes e cabaças, eram as cacimbas ou cacimbões, escavados nos leitos dos rios, ou os açudes, próximos às cidades. Para a população rural, vivendo no interior das fazendas, os meios eram (e continuaram sendo, dos anos 70 em diante) essses últimos, excetuadas as casas-grandes das fazendas "modernizadas" com o crédito fácil ou as

amanhã, Fortaleza, O Povo 27.12.83, p. 7; viii) Trens levam 360 mil litros d'água potável até Crateús. Fortaleza, O Povo, 28.12.83, p. 8; ix) Trem da água alcança as duas primeiras estações. Fortaleza, O Povo, 31.12.83, p. 6; x) Trem da água ampliará seu raio de ação. Fortaleza, O Povo, 13.01.84 p. 6; xi) Trem da água retirado de circulação no Ceará. Fortaleza, O Povo, 1º.04.84, p. 6.

instalações das estações de pesquisa e de fomento agropecuário do governo (federal ou estadual).

Enquanto prevaleciam formas rudimentares de abastecimento, como as que se acaba de referir, o consumo de água era, sem dúvida, feito de modo muito parcimonioso. Quem, conhecendo o Nordeste semi-árido dessa época, não se recordará das proibições impostas por muitas mães aos filhos menores, no sentido de evitar o uso indiscriminado da água transportada a tão duras penas, expressas pela sentença: "meninos, vocês já tomaram banho hoje. Acabem com esse gasto d'água. Até parece que são patos, para só quererem viver dentro d'água!". O aumento do consumo por essas formas rudimentares — é fundamental que se tenha claro —, não se dava na mesma proporção com que crescia a demanda, porque o desperdício tinha um preço muito elevado, expresso pelo trabalho redobrado da família, especialmente das mulheres e dos filhos adolescentes.

A situação, entretanto, passa a ser diversa quando se instala um sistema de abastecimento de água convencional numa pequena cidade, ou se aumenta o número de ligações domiciliares, em cidades desse porte ou maiores. A instalação de uma simples torneira numa casa significa aumentar exponencialmente o consumo e a demanda de água, a níveis inimagináveis, quando se compara o novo com o antigo sistema. O resultado é dado por pressões, nem sempre controláveis, sobre as fontes naturais de abastecimento e os sistemas de captação, armazenamento e distribuição de água que atendem a uma determinada comunidade.

A instalação de um sistema de abastecimento d'água, mesmo os tidos como de pequeno porte, apresenta vantagens, para a saúde e o bem estar da população beneficiada, de grande significado, tanto social, como econômico e político. Com certeza, as doenças de origem hídrica, veiculadas por germens patógenos que vivem nas águas não tratadas, usadas na grande maioria das comunidades urbanas do interior, diminuíram consideravelmente à medida que foram sendo instalados sistemas de abastecimento de água. Mas o consumo desta, ao contrário, cresceu com uma rapidez incompatível com a capacidade de tais comunidades, e muitas vezes com a disponibilidade das fontes naturais de abastecimento. Criado o hábito, a população da comunidade beneficiada dificilmente aceitará viver, daí por diante, sem esse serviço. E à água encanada, um serviço essencial,

mas de "luxo", para as comunidades pobres do Nordeste, passam a querer ter acesso, justificadamente, tanto as pessoas de média como de baixa renda. Daí advêm pressões políticas — nesses casos, louváveis — que podem conduzir à ampliação ou à instalação de sistemas, cujas fontes de captação tendem para o esgotamento à menor descontinuidade nas recargas possibilitadas pelas chuvas.

Examinemos agora alguns dos elementos essenciais da demanda global por água no Nordeste.

No período 1979-83, o problema do abastecimento de água nessa região foi consideravelmente agravado com a diminuição da oferta disponível, tendo em vista o fato de as chuvas haverem caído em quantidade inferior à média ou terem apresentado padrões de distribuição desfavoráveis à formação de reservas de águas superficiais (para açudes) ou subterrâneas (para poços). No semi-árido nordestino, a ocorrência de invernos caracterizados por precipitações inferiores à normal pluviométrica — com distribuição irregular —, seguidos de anos com precipitações situadas abaixo da média, mas regularmente distribuídas, ou seja, em que há maior número de dias de chuva fina do que de chuva grossa (aguaceiros), implica em renovação também irregular dos mananciais existentes. O resultado é uma ruptura do já frágil equilíbrio que há entre a oferta e a demanda por água, nas fazendas e nas cidades. Neste ponto, é importante considerar que em 1980 o número de comunidades urbanas do Nordeste, beneficiadas por sistemas convencionais de abastecimento de água, elevara-se para 1.203, correspondendo a 45,6% do total (2.638 núcleos) contra 164 comunidades atendidas em 1960. O crescimento do número de comunidades urbanas, no período 1960-80, foi portanto de 633,5%, situando-se o da população urbana beneficiada em 617,7%.(164)

O desequilíbrio observado no período 1979-83, entre a oferta e a demanda de água, foi mais acentuado no tocante à chamada demanda rural difusa (água para consumo doméstico e dos animais, ao nível das fazendas) e à demanda urbana a nível municipal (água para uso doméstico e para os serviços urbanos). Significativo é saber que esses dois tipos de demanda representavam apenas 29,7% da demanda global do Nordeste em 1980 (sendo de 5,5% a demanda da população rural, de 6,8% a da pecuária e de 17,4% a das cidades). Os 70,3% res

(164) BRASIL. SUDENE. SUDENE vinte anos. Recife, 1980, p. 53 (tabela 6).

tantes eram cobertos pelos seguintes tipos de demanda: a demanda rural concentrada (perímetros de irrigação, agroindústrias e indústrias tradicionais), a demanda urbana (distritos industriais) e a demanda da indústria de base (indústrias de base e complexos industriais integrados).

Em termos agregados, a demanda global de água no Nordeste da SUDENE — considerando as demandas ditas realmente consuntivas, que não incluem as referidas à água para geração de energia elétrica e navegação ou comprometidas pela poluição (165) — em 1970/80 correspondia a 8,9 bilhões de metros cúbicos de água por ano. Dito volume, comparado com as disponibilidades de águas armazenadas em 36.312 reservatórios, de distintas capacidades, elevava-se, em 1979, a 64,7 bilhões de metros cúbicos de água por ano, incluindo a barragem de Sobradinho, (166) cuja capacidade de armazenamento é de 34,1 bilhões de metros cúbicos, ou seja, 52,7% do total. Se as águas disponíveis fossem armazenadas de acordo com o

---

(165) A não consideração desse tipo de demanda caracteriza um problema, que, embora não vá ser tratado aqui, merece referência. Trata-se da questão do conflito entre diferentes usos da água, a partir do qual sua utilização preferencial para a geração de energia hidroelétrica pode prejudicar (ou diminuir) a expansão do seu emprego na irrigação, e vice-versa. No fundo, o conflito tem a ver com a expansão da CHESF, como empresa.

Na prática, a CHESF pretende elevar sua capacidade instalada para 8.000 MW, aproveitando as águas do rio São Francisco. Para atingi-la, não admite perder um só metro cúbico de água, para outros usos. Para a CHESF, cada metro cúbico de água desviado para a irigação representa "prejuízo" de um milhão de dólares para essa empresa. (Obtive esta informação durante debate efetuado com o técnico Carlos Henrique da C. Mariz, dos quadros da CHESF, no dia 03 de dezembro de 1984, por ocasião do I Encontro para o Aproveitamento de Recursos Hídricos na Bacia do Rio São Francisco, realizado em Brasília, no período de 03 a 05.12.84, sob o patrocínio da CODEVASF e da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem, Seção do Distrito Federal — ABID-DF. Discutia-se, nessa oportunidade, a "Gestão de Recursos Hídricos na Bacia do São Francisco).

Esse tipo de problema passa assim a ter solução pendente de decisão política, tomada em função do maior ou menor peso atribuído aos aspectos sociais do desenvolvimento.

(166) Esses conceitos constam de trabalho elaborado pela Geotécnica (sem título específico), por solicitação da SUDENE, para discussão na Reunião de Trabalho sobre Recursos Hídricos do Nordeste, realizada, em Brasília, no período de 03 a 06 de abril de 1984, sob o patrocínio do IPLAN/SEPLAN-PR. O documento tem cinco tomos, tratando dos temas discutidos na Reunião, desdobrando-se numa introdução, no estudo da demanda, na análise das disponibilidade, no exame do balanço hídrico e na apresentação de conclusões. Ver, a respeito, em particular, as páginas T2. 3, T2.4, T2.15, T4.3, T5.34 e T5.35.

O trabalho mencionado corresponde a uma síntese do Plano de Aproveitamento Integrado dos Recursos Hídricos do Nordeste do Brasil — Fase I, abreviado como PLIRHINE, preparado pela mesma Geotécnica, mediante contrato firmado com a SUDENE.

perfil dos diferentes tipos de demanda, ajustando as menores possibilidades oferecidas pelas diferentes bacias e sub-bacias hidrográficas existentes na região, não haveria problemas de abastecimento de água, nem eles ocorreriam em períodos de seca, como o de 1979-83. Como não há planejamento efetivo a tal respeito, é que a demanda rural difusa e a demanda urbana municipal apresentaram problemas como os constatados em quase todos os cinco anos do citado período.

Mas a crise de abastecimento de água enfrentada pela população do Nordeste, no período 1979-83, requer ainda algumas qualificações, no sentido de ser melhor precisada. Articulando o peso dos elementos que caracterizam as antigas e as novas formas de abastecimento com as evidências apresentadas, no capítulo 3, sobre a questão migratória e a análise do programa de emergência e do programa "Bolsões da Seca", respondem por essa crise os fatores a seguir discriminados e discutidos:

1 - utilização exclusiva de sistemas convencionais de abastecimento de água, duplamente desvantajosos para as condições do interior do Nordeste (semi-Árido ou não), em primeiro lugar, por requererem recursos financeiros para sua implantação acima da capacidade de pagamento das comunidades beneficiadas, e, em segundo lugar, por implicarem numa forma de atendimento da demanda que potencia o aumento do consumo;

2 - falta de uma política de uso da água, capaz de disciplinar, em função das possibilidades de instalação de novas formas de captação, armazenamento e distribuição de água, a construção de açudes de diferentes portes e a perfuração de poços, em locais que não impliquem em inadequação de uso da água;

3 - redução das chuvas e ocorrência de anos com precipitação baixa, mas regular, do tipo considerado bom para a agricultura, mas inadequado para a pecuária, por não oferecer condições para a acumulação de água nos açudes, como se verificou, em particular, no ano de 1982;

4 - intensificação do processo de migração de origem rural e destino urbano, com fluxos dirigidos preferencialmente para as cidades de pequeno e médio porte, como decorrência de expropriação provocada, de um lado, pela "modernização"

das atividades agrícolas e pastoris, e, de outro, agudizada pela adoção de forma de atendimento da população afetada pela seca, tendo por base o esquema de frentes de trabalho;

5 - utilização de carros-pipa com meio de solucionar, ainda que temporariamente, as necessidades de água das comunidades realmente carentes, prática depois estendida, de maneira indiscriminada e segundo critérios de conveniência política, a comunidades (rurais e urbanas) que, em condições de planejamento efetivo do uso da água, não precisariam ter recebido tal atendimento.

Desses fatores, apenas os três últimos têm a ver com o problema da escassez de água, na perspectiva do curto prazo, como a que foi colocada de modo mais ou menos agudo pela seca, ao longo dos anos de 1979 a 1983. Os efeitos de sua ação seriam consideravelmente menores ou inexistentes se o Estado considerasse prioritariamente, segundo critérios de justiça social, as questões referidas aos pontos 1 e 2. Em outras palavras, que fosse adotado uma política de água que evitasse, antes de mais nada, a construção indiscriminada de açudes, ao sabor dos interesses, muitas vezes, de mera valorização especulativa das grandes propriedades rurais, e que se utilizassem sistemas não convencionais de abastecimento de água, capazes de propiciarem condições, que, por seu custo mais baixo e menor consumo, atendessem às crescentes demandas apresentadas pelas populações do interior.

A política de "retenção do rurícola em seu meio", discutida, proposta e praticada na seca de 1979-83, por intermédio do esquema de atendimento à população afetada pela seca no interior das propriedades rurais, agravou as condições de abastecimento de água; no âmbito das fazendas, pela retenção em seu interior de um maior número de pessoas, e nas cidades do interior, pela atração e permanência em suas periferias de contingentes populacionais que, em lugar de migrarem para fora da região — como ocorria, em regra, nas secas anteriores —, passaram a aí viver, prestando serviços nas frentes de trabalho instaladas no interior das propriedades. Com essa política, a migração provocada pela seca deixou de exercer seu "histórico papel" de válvula de escape da enorme "panela de pressão"

social representada pelo Nordeste semi-árido. É preciso notar ainda que, em virtude da recessão enfrentada pelo Brasil, a partir de 1980, as migrações de retorno para o Nordeste começaram a ter lugar, de forma crescente, de 1981 em diante. No estado do Ceará, por exemplo, tomando por base informações muito preliminares, o saldo migratório (saídas menos entradas) foi negativo, tanto em 1981 como em 1982, passando de menos 7.201 pessoas no primeiro caso para menos 15.411 pessoas no segundo, como se pode observar na tabela 4.5.

TABELA 4.5

CEARÁ. SALDO EMIGRATÓRIO VERIFICADO NOS ANOS DE 1981 E 1982.

INDICAÇÕES PRELIMINARES

FLUXOS	ANOS	
	1981	1982
Saídas (-)	274.521	206.469
Entradas	281.722	221.880
SALDO (-).....	7.201	15.411

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: DNER. Informações trabalhadas pelo jornal O Povo. In: Êxodo para São Paulo acontece diariamente. Fortaleza, O Povo, 06 de novembro de 1983, p. 7

O emprego de um número de carros-pipa, na proporção antes referida, constituiu fator que, além de contribuir para dar solução apenas parcial para a crise, também se prestou para agravá-la. No primeiro caso, há que considerar a impossibilidade de sua generalização a todas as comunidades realmente carentes, assim como os seus altos custos financeiros, daí advindo uma de suas grandes limitações. Em relação ao segundo caso, seu uso intensivo serviu para agravar a escassez de água, por possibilitar a instauração de uma forma de atendimento à demanda rural difusa e à demanda urbana municipal que, propiciando um maior consumo de água, funcionou como forte mecanismo de pressão sobre as fontes naturais de abastecimento.

Mas a maior restrição à mobilização de tamanho número

de carros-pipa, tem a ver com sua utilização como instrumento de dominação ou de influência das bases políticas do Nordeste semi - árido pelos governos estaduais e municipais. Não vamos aprofundar, na devida medida, essa questão, por se tratar de matéria que exigiria um longo desenvolvimento, desviando-nos assim do caminho que estamos trilhando. Basta porém salientar dois aspectos a esse respeito.

Primeiro, os carros-pipa mobilizados, no âmbito do programa de emergência e do programa "Bolsões da Seca", foram administrados por particulares, que trabalhavam em caminhões próprios, com pipas cedidas pela SUDENE. A remuneração dos seus serviços era feita na base do quilômetro rodado, pago pela SUDENE, com recursos da emergência. As prefeituras municipais também colaboravam no ressarcimento dessas despesas, pagando o combustível usado pelos caminhões, em uso nos respectivos municípios.

Segundo, embora sem constituir uma circunstância geral, a distribuição de água em carros-pipa se fazia privilegiando, sempre que necessário e conveniente, as áreas dominadas pelos prefeitos e os grupos políticos aos quais eles se filiavam. Quer dizer, tanto num caso como noutro, o uso dos carros-pipa servia de instrumento de veiculação dos interesses políticos e econômicos ligados à execução do programa de emergência e do programa "Bolsões da Seca". A utilidade desse instrumento na eleição de 1982 não foi, certamente, desprezível, do que constituem provas as discussões realizadas nas Assembléia Legislativas dos Estados do Nordeste, na imprensa e nos sindicatos de trabalhadores rurais, apesar dos desmentidos formais apresentados com veemência pelos encarregados da execução dos dois citados programas.

Daí o sentido e a oportunidade das observações feitas, com precisão, por Oswaldo Martins, sobre a utilização intensiva dos carros-pipa:

"O aspecto mais eloqüente das soluções (inadequadas) usadas para a emergência atual (em matéria de abastecimento de água) está no caminhão-pipa. Este acelera o esvaziamento do açude (construído para atender uma demanda exercida por processos rotineiros, no caso dos pequenos açudes). Transporta água até para buracos cavados simplesmente no chão! Com ele quer-se manter o homem do campo artificialmente preso à terra. (...) A verdade é que, sob a ótica do açude, do poço, da cacimba e do caminhão-pipa", o que se verifica é "a persistência do arcaico princípio de 'fixar o homem à terra', e esquecer que o

progresso técnico, a urbanização, a fluidez do fator demográfico e a própria justiça social indicam que ele não deve viver sojigado a um conjunto de forças naturais e de relações sociais.

Por trás do açude, do poço, da cacimba e do caminhão-pipa, o que há é a perpetuação da emergência, a que se adequaram e que paliam". (167)

A institucionalização das frentes de trabalho, face aos privilégios excepcionais por elas engendrados, contribuiu não apenas para romper o instável equilíbrio da pobreza no Nordeste, como para levar a limites nunca experimentados a crise de abastecimentos de água, no campo e nas cidades. O déficit observado em Fortaleza, por exemplo, notadamente em 1983, constituiu um dos casos mais flagrantes a tal respeito. A escassez de água em Fortaleza, cidade que se dizia, em 1981, estar com suas necessidades neste domínio plenamente satisfeitas, pelo menos até o ano 2.000, (168) agravou-se em 1983, em decorrência das razões antes mencionadas, fundamentalmente pela exacerbação dos fluxos migratórios que a ela chegavam.

A situação foi amplamente comentada nos meios técnicos e pela imprensa. Dizia-se em 1983 que essas migrações, pelas dimensões de seus fluxos, implicariam na necessidade de o governo vir a ter de construir uma nova cidade, na periferia da capital, para abrigar as pessoas flageladas (pelas secas ou não) que aí chegavam. "Na medida em que a seca se prolongar — e desde que as medidas assistenciais não se ampliarem a ponto de possibilitar a retenção do ruríco la no seu meio, como aconteceu nos últimos quatro anos — a cidade receberá novas e mais numerosas levas de gente desvalida. Há quem estime que até o final do ano essa fuga de sertanejos para o litoral dê a Fortaleza uma população adicional de 300 mil a 400 mil pessoas. E não se trata de prática só agora emergente. Sempre foi assim — quando os meios de sobrevivência se esgotam no interior, quando faltam a comida e a água, o sertanejo que nada tem de seu, desloca-se para Capital. Não é, pois, por simples acaso que temos, hoje, uma população perto de um milhão e quinhentas mil pessoas". (169)

(167) MARTINS, Oswaldo Evandro Carneiro. Açude, poço, cacimba e caminhão-pipa. Caderno Domingo do Povo/Cultura. Fortaleza, O Povo, 03.07.83, p.3. (Os parênteses são nossos).

(168) CEARÁ. Secretaria de Cultura e Desporto. Água para o progresso de Fortaleza. Fortaleza, 1981, p. 51. (Publicação comemorativa da inauguração do novo Sistema de Abastecimento de Água de Fortaleza).

(169) Problema grave. Fortaleza, O Povo, 27.08.83, p.4. (Editorial). Veja-se, ainda, sobre o mesmo assunto: i) Uma nova cidade para abrigar os flagelados. Fortaleza, O Povo, 24.08.83, p. 2; ii) Oitenta cidades sem abastecimento d'água . Fortaleza, O Povo, 25.08.83, p. 7.

Na grande maioria das discussões levadas a cabo sobre a escassez de água enfrentada pelo Nordeste, no curso da seca de 1979-83, e mesmo antes dela, nos meios governamentais, em seminários técnicos, no Parlamento e nas Assembléias Legislativas estaduais, as soluções vislumbradas foram quase sempre referidas ao simples aumento da oferta de água, mediante a construção de açudes e a perfuração de poços. (170) Os argumentos apresentados continuaram se centrando no fato de que, se falta água (não importando muito investigar a origem da escassez ou do déficit), a solução é armazená-la, onde quer que ela se encontre.

Não há maiores dúvidas a respeito, realmente. O problema é que essa solução, especialmente quando voltada para o atendimento da chamada demanda rural difusa e da demanda urbana municipal, implica na utilização de elementos estratégicos contraditórios. Entendamo-nos. Há que contruir mais açudes, de tamanhos variados — mas especialmente os médios e os grandes, que são os que suportam a falta ou a irregularidade das chuvas, além da evaporação intensa —, e perfurar mais poços, identificando todos os aproveitamentos possíveis. A restrição que se coloca em relação ao assunto refere-se à orientação a ser concedida à política de água, ou seja, há de se saber com base em que critérios deve-se aumentar a oferta de água, e se as providências neste sentido irão realmente atender às necessidades básicas da população rural e urbana do interior nordestino, particularmente da que não tem acesso à terra (para trabalhar ou para morar).

A questão da água no Nordeste semi-árido impõe, pois, a conveniência e a oportunidade de definir uma política de aproveitamento dos recursos hídricos baseada em critérios sociais, de sorte a que a água não continue sendo previlégio apenas dos que dispõem de mais renda ou de grandes áreas de terra. Em outras palavras, é necessário cuidar-se para que tal política não se restrinja tão somente aos aspectos técnicos — da engenharia, da hidrologia, da hidrogeologia ou da economia financeira. "O ângulo social precisa ser encarado, de modo que a água não corra apenas para o mar ... dos grandes proprietários. Daí não se poder desligar a política de mobilização do fator hídrico a uma outra, paralela mas

(170) Os documentos a seguir são muito expressivos a esse respeito: i) SOUZA, Emerson. Para Figueiredo, o problema nordestino é só falta de água. São Paulo, Folha de São Paulo, 12.09.81, p. 6; ii) MACIEL, Marco. Senador. Nordeste: o semi-árido. Brasília, Senado Federal, 1983. (Discursos proferidos no Senado Federal em 17.06.83 e em 02.09.83).

integrada, de reformulação agrária em que a terra transferida ao pequeno produtor, estabelecido em nesga de terreno, e ao trabalhador sem chão não seja apenas o carrasco estéril, porém um agro fertilizado pela água e capaz realmente de produzir. Terra e água têm que ser como irmãos gêmeos, como carne e unha". (171)

(171) LIMA, Odalves, A política da água. Fortaleza, O Povo, 20.05.83, p. 2. Coluna Política.

C A P Í T U L O 5

O REFORÇO ÀS SOLUÇÕES TRADICIONAIS

CAPÍTULO 5

O REFORÇO ÀS SOLUÇÕES TRADICIONAIS

Além dos problemas e das particularidades antes referidos, a seca de 1979-83 caracterizou-se por apresentar uma especificidade, geral, ainda mais notável: a de servir para potenciar a criação do ambiente necessário à adoção de políticas governamentais assentadas, umas, em idéias concebidas e discutidas há mais de um século e, outras, em práticas que não haviam ainda ganho espaços mais amplos, em termos de execução, no vasto território do semi-árido nordestino.

Os elementos que iremos examinar agora se referem à compreensão de algumas das mudanças verificadas, a partir da segunda metade dos anos 70, a respeito dos "novos" procedimentos adotados como forma de "solucionar o problemas das secas". Continuaremos, neste sentido, atentos às relações sociais engendradas ou modificadas por esse mesmo processo. Com as discussões que se seguem, admitimos ser possível entender por que certos programas executados no Nordeste, de 1979 para cá, sob a aura do sucesso, como os da perenização de rios e da pequena irrigação privada, não foram "bem sucedidos" no início dos anos 70 (ou antes). Concretamente, estaremos pondo em relevo o fato de programas do tipo Projeto Asa Branca (1) não terem funcionado ou não haverem dado certo, também em Pernambuco, durante a administração do Governador Nilo Coelho (período 1967-71), influenciada, como a do Governador Marco Maciel (período 1979-83) — que concebeu e deu início à execução desse projeto —, por representantes da oligarquia algodoeiro-pecuária. É por isso que continua sendo necessário estudar as causas responsáveis pelas prioridades conferidas à construção de mais e mais açudes.

Nessa linha, e na perspectiva de que é possível explicar as razões invocadas, concomitantemente, como defesa e justifica

(1) Como manter vivos (e tirar água deles durante o ano inteiro) os rios secos do Nordeste. Brasília, JOSÉ, Jornal da Semana Inteira, VI (296): 8-10, 27.93 a 02.04.82.

tiva da adoção de tecnologias intermediárias (ou alternativas) no Nordeste semi-árido, assunto já aflorado no item 4.1.5, cuidaremos de estudar as ênfases conferidas à previsão de secas e às " chuvas artificiais". Ao fazer isso, estaremos seguindo o fio com o qual foram sendo tecidos, passo a passo, os interesses da "indústria da seca", em suas diferentes versões, tema do qual nos ocuparemos no item 5.4. Solidifica-se, assim, a base para compreender melhor porque a irrigação tem andado de forma tão lenta, e agora parece começar ser "apressada", tendo em vista os estímulos que passaram a ser dados à pequena irrigação privatizada e à irrigação não-convencional, assuntos que constituirão alguns dos objetos centrais do capítulo 6 . Isso significa que a transformação/modernização da agricultura no semi-árido poderá continuar ocorrendo com o sentido de fortalecer a ação dos grupos representados e sustentados pelos pilares da renda da terra e do capital comercial, caso a sociedade não venha a se organizar de forma a conseguir que o Estado realize as mudanças necessárias à alteração das estruturas econômicas e de poder na região.

Em outras palavras, retomando questões anteriormente desenvolvidas, chamaremos atenção para o fato de que os interesses do capital industrial, associado ao financeiro, por motivos táticos, ainda se mantêm relativamente frágeis, ao permitirem que o capital comercial continue atuando como seu agente duplo. O capital comercial metamorfoseia-se ora como capital industrial - quando penetra os circuitos do capital comercial em função produtiva (agroindústrias e indústrias de beneficiamento e transformação leves, além de outras) -, ora como capital financeiro - quando se imiscui, com desenvoltura, na esfera de atividades urbano-terciárias (supermercados e shopping-centers, dentre outras). Neste sentido, examinaremos agora algumas das implicações básicas do retorno às soluções tradicionais, salientando especificamente as seguintes: i) canalização das águas do São Francisco para o jaguaribe: o retorno à solução hidráulica; ii) lavouras xerófilas e tecnologias alternativas; iii) previsão de secas e "chuvas artificiais", e iv) síntese do conservantismo.

5.1 - CANALIZAÇÃO DAS ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO PARA O JAGUARIBE: O RETORNO À SOLUÇÃO HIDRÁULICA

Como vimos no item 4.1, as prioridades conferidas à solução hidráulica foram crescentes até meados dos anos 50, reduzindo-se um pouco em torno desses anos, como resultado da mudança do padrão de acumulação da economia brasileira, com reflexos crescentes sobre a economia do Nordeste. Daí em diante, passando pelo extremamente curto, mas significativo período de atuação da SUDENE, em sua fase inicial (1959-64), a sociedade nordestina pôde se organizar melhor, realizando algumas mudanças qualitativas em relação aos destinos da região, a exemplo das alterações introduzidas na construção, pura e simples, de açudes. O discurso em favor da irrigação se manteria, mas os resultados da ação governamental não iriam expressar-se apenas em termos da construção de açudes, como ocorrera até então. No período da SUDENE paradigmática das aspirações modernas mais legítimas da população do Nordeste, era necessário, antes de mais nada, enfatizar o aproveitamento produtivo da água acumulada nos açudes públicos, via irrigação, definindo-se a construção de novos açudes também de acordo com as exigências de abastecimento de água no meio urbano, aspecto considerado essencial à melhoria das condições de saúde da população.

Foram assim sendo contidas as pressões oligárquicas no sentido de alterar a política tradicional de açudagem. Daí decorreria, aliás, e em grande medida, o reduzido impacto de programas como o que foi ensaiado no período 1967-71, destinado à construção de barragens subterrâneas e sucessivas no sertão pernambucano, mais especificamente no Vale do Pajeú. Entendemos que a SUDENE, nessa época, apesar de todo o esvaziamento institucional a que já fora submetida, vivia momentos de um novo "auge" administrativo e político, associado à retomada do processo de crescimento econômico do país, e, conseqüentemente, à força alcançada pela Superintendência, durante a administração do general Euler Bentes Monteiro, graças às suas vinculações com um Ministro de Estado de prestígio e força no interior do governo militar, como o general Afonso de Albuquerque Lima, então Ministro do Interior, como o primeiro, de posição reconhecidamen

te nacionalista.

A SUDENE de então ainda se esforçava por pensar o progresso do Nordeste como dependente do avanço da indústria e da modernização da agricultura regional. Procurava também desenvolver idéias reformistas – limitadas evidentemente ao contexto de um governo instaurado pela força –, como as relacionadas à reestruturação fundiária, v.g. em áreas da Zona Litoral e Mata, domínio da cana-de-açúcar. Foi em função dessas idéias que a SUDENE desenvolveu a importante experiência de instituição do GERAN (Grupo Executivo de Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste), que teria, entretanto, como todas as iniciativas governamentais destinadas a reduzir os benefícios extraordinários concedidos pelo Estado às oligarquias da região, um caráter não mais do que efêmero.

De qualquer modo, foi nesse contexto que a SUDENE conseguiu conter o desejado retorno das classes ligadas à oligarquia algodoeiro-pecuária – e, por suposto, às secas – à construção de açudes, como forma, em essência, considerada capaz de solucionar o problema atribuído às desfavoráveis condições climáticas do semi-árido nordestino. A restrição a esse tipo de providência – é fundamental que fique claro – é apenas relativa. Como já salientamos anteriormente, o que não cabe é o exclusivismo com que o Estado e os interesses dominantes têm tratado a questão do aumento das disponibilidades de água para abastecimento (da população e dos rebanhos), seja por intermédio de açudes ou poços. O que se discute é, portanto, o favorecimento excepcional dos grandes proprietários de terra, tal como configurado pelas políticas de açudagem ou de aproveitamento racional dos recursos hídricos, nova denominação para antigas soluções.

O aumento da disponibilidade de água no Nordeste, segundo as perspectivas convencionais, é tratado sem maior consideração para com o problema do acesso à terra. É como se água no meio rural do território semi-árido fosse uma variável independente da estrutura de poder engendrada pelo latifúndio. Ainda que o aumento da oferta de água tenha em conta o atendimento das necessidades atuais de consumo humano e animal e de uso na pequena irrigação, os

esquemas postos em prática de 1979 em diante foram incapazes de promover mudanças de vulto na estrutura produtiva da Zona Semi-Árida. Não se argumente que sem a seca a situação teria sido diferente.

As medidas definidas e executadas a partir de 1979 atenderam, ao contrário, a dois outros propósitos, ambos reforçadores do conservantismo. Por um lado, puderam aumentar a disponibilidade de água ao alcance dos proprietários de terras e seus agregados, mas de forma restritiva, pois em virtude da escala dos aproveitamentos, as águas armazenadas são insuficientes, na maioria dos casos, para ultrapassar os limites de tempo superiores a um ciclo hidrológico. Por outro, serviram para valorizar suas terras, aumentando, desproporcionalmente ao investimento direto feito pelos proprietários, seu preço de arrendamento. Em síntese, os benefícios de tais medidas prestaram-se para aumentar os lucros extraordinários — neste caso, não correspondentes à renda fundiária — dos proprietários de terra, sem que isso os obrigasse a arcar com custos financeiros reais, na exploração agrícola e pecuária. Em tais condições, os grandes proprietários rurais não têm maior interesse em introduzir progresso técnico, e, muito menos, de generalizarem o uso de relações de trabalho assalariadas. Sua produtividade continuará, pois, muito baixa, caracterizando-se suas lavouras pela incapacidade de concorrerem com as do Centro-Sul. Isto posto, os proprietários rurais do semi-árido nordestino mantêm sua postura tradicional de pleitearem do Estado mecanismos compensatórios para cobrirem sua ineficiência e atraso.

Na linha das soluções tradicionais, foi criado em 1979, (2) no primeiro ano de uma seca dada como de duração setenal, o Programa de Aproveitamento de Recursos Hídricos do Nordeste (PROHIDRO). Com esse programa, o governo federal procurava satisfazer, ao nível do discurso, as necessidades de ampliar as disponibilidades de água na zona em estudo, sempre tidas e havidas como insuficientes. No caso, os propósitos do governo federal consistiam muito mais em reforçar os interesses econômicos e políticos dos governadores dos estados do Nordeste, escolhidos em 1978, ainda pela via indireta, do que em solucionar os problemas da nova crise climática. Afinal, tratava-se de apoiar seus aliados tradicionais na política de "legiti-

(2) Pela Exposição de Motivos nº 010, de 12 de setembro de 1979.

mação recíproca" do Estado e dos grupos políticos conservadores, referidos tanto aos do Nordeste como aos do país, com interesses na região.

Os objetivos gerais do PROHIDRO visavam, do ponto de vista técnico, "elevar as disponibilidades de água para abastecimento humano e animal, dar suporte hídrico à irrigação e fortalecer a economia das unidades agrícolas de produção". (3) Excetuada, pois, a referência ao critério relativo à necessidade de observar as recomendações da política de águas, à época (1979) sendo elaborada pela SUDENE, e até hoje (1985) não concluída, esse novo programa especial apresentava concepção que diferia muito pouco das formuladas no bojo da solução hidráulica, desde o início do século. Com sua ênfase à construção de açudes em propriedades rurais privadas, tendo por base a concessão de crédito rural barato (juros de 7,0% ao ano, carência de três anos e prazo de amortização de 10 anos), além de outros esquemas de apoio governamental, o PROHIDRO contribuiu para dilatar as possibilidades existentes em matéria de desvio do crédito fornecido por seu intermédio, de suas finalidades principais. Neste sentido, o programa não poderia deixar de funcionar como instrumento de reforço aos "novos" interesses também conservadores do Nordeste semi-árido, servindo, em conseqüência, para recuperar a força política da solução hidráulica, então redefinida, stricto sensu.

Mas esse foi apenas um dos lados da questão, pois as forças sociais responsáveis pela concepção do PROHIDRO não se restringiram às medidas costumeiramente definidas e executadas nesse domínio, a exemplo da construção de açudes e da perfuração de poços. Ao contrário do que ocorrera anteriormente, as condições econômicas do Brasil pré-recessivo de então ensejaram a criação de um programa que, embora situado no mesmo contexto, representava um "salto à frente" na linha da solução hidráulica tradicional. Do interior do Esta

---

(3) KASPRZYKOWSKI, José Walter de A. Programa de aproveitamento de recursos hídricos — avaliação e recomendação; relatório final. Fortaleza, ENB/ETENE, Junho, 1983, p. 5. Xerox. (Documento Preliminar, elaborado no âmbito do Grupo III do Projeto Nordeste).

do, com o apoio de suas mais altas esferas administrativas, foi adotada a decisão de reeditar uma idéia secular, qualificada pela realização de estudos capazes de viabilizar a execução do "velho sonho" de "canalizar as águas do São Francisco para o Jaguaribe".

A percepção da idéia e a realização dos primeiros esboços de estudos a respeito da canalização das águas do rio São Francisco para o rio Jaguaribe são devidas a Antonio de Marcos Macedo, um cearense do Cariri, que chegou a ser intendente do município do Crato. Sua divulgação foi efetuada, pela primeira vez, em 1847, quando Marco Macedo, na qualidade de suplente de deputado pela então província do Ceará, apresentou trabalho neste sentido, ao governo imperial, no Rio de Janeiro. Entretanto, foi Domingos Jaguaribe, também na qualidade de deputado pelo Ceará, quem mais divulgou idéias a tal respeito, no século passado. Apoiado nos trabalhos técnicos do engenheiro Tristão Franklin de Alencar Lima, outro cearense, Domingos Jaguaribe escreveu um opúsculo sobre o assunto – Contribuição para a canalização do Rio São Francisco ao Jaguaribe –, no qual, além de apresentar o trajeto do canal, alinhou uma série de vantagens econômicas para o Ceará, decorrentes da construção de tão grande obra. (4).

Os estudos realizados pelo engenheiro Tristão Franklin de Alencar Lima, citados por Joaquim Alves, indicavam " 'que o canal que partisse das cachoeiras do Genipapo, no rio São Francisco, mais ou menos a 30 quilômetros de Boa Vista e a 60 quilômetros distantes da cachoeira de Sobradinho, poderia, conforme foi verificado, dirigir-se em nível que, partindo do ponto projetado a O, possa perfeitamente atingir as cabeceiras do rio Macapá, que é o afluente mais importante do rio Jaguaribe, servindo, assim, completamente, ao fim almejado, isto é, à irrigação da Província do Ceará' " (5)

---

(4) ALVES, Joaquim. História das secas. Op. cit., pp. 175-7.

(5) Idem, p. 230.

O trecho é melhor especificado no trabalho de Domingos Jaguaribe, ao que tudo indica por sua natureza mais descritiva, como já o assinalava Joaquim Alves. O canal então delineado deveria passar "por Missão Velha, São Pedro (atual Caririaçu), perto de Males, Iguatu e desta cidade para Riacho do Sangue, no Ceará. No território pernambucano, passaria acima da cachoeira do Genipapo, de onde se encaminharia entre duas serras em rumo à serra dos Algodões, que contorna pelo SO; passaria ao norte do Pico da Verruga do Frade, cairia em terrenos planos em direção ao norte de Lagoinha, atravessaria Pau Ferrado, Munduri, Várzea da Onça, onde começaria a escavação do leito e das barragens dos pequenos córregos que o atravessam; o canal descreveria depois, uma grande curva ENE; passando por Água Fria, Gravata dos Pimentas, Fortuna, Volta, Mucambo, Badabuã, Gollin, Varginha, Sussuarana, Casa de Pedra, Quixadá, Ipueiras de Aristides, Mucambo, Pitombeira, Bezerro do Baixio, Sozinha, Poço do Cachorro, Tapera do Cacheado, Calderão do Agostinho, Boa Vista, Lago, Ipueiras. O canal percorreria, assim, 15 léguas (90 quilômetros) em território pernambucano, até chegar às nascentes do Macapá, afluente do Riacho dos Porcos, um dos formadores do Salgado, afluente do Jaguaribe". (6)

Com esse canal, imaginava-se poder acabar, de uma vez por todas, com as secas do Ceará, posto que estas eram vistas como problema restrito ao exclusivo domínio da escassez de chuvas e de águas. Ainda que equivocados nesse ponto, todos os que defenderam, no século passado, a construção do aludido canal, na perspectiva de com essa transposição de águas resolver definitivamente o problema das secas, fizeram trabalho meritório, pelas pesquisas e estudos que realizaram. Apoiados em informações técnicas frágeis, eles conseguiram definir um trajeto que, com poucas variações, serviu de base para o traçado do atual projeto de transposição de parte das águas do São Francisco para os vales dos rios Brígida, Pajeú e Terra Nova, em Pernambuco; Jaguaribe, no Ceará; Piranhas-Açu, interessando à Paraíba e ao Rio Grande do Norte; e Apodi-Chapada do Apodi, em terras do Ceará e do Rio Grande do Norte.

---

(6) Idem, pp. 229-230. (O segundo parêntese é nosso).

As críticas mais fortes a esses estudos, daquela época até à primeira metade deste século, principalmente, vincularam-se quase sempre à inviabilidade da canalização, técnica restrita às diferenças de nível que deveriam ser vencidas, nos terrenos situados entre Pernambuco e Ceará. No arranjo dessas críticas, não eram porém consideradas as possibilidades apresentadas pela solução hidroenergética, no bojo da qual as diferenças de nível passariam a ser resolvidas mediante o recalque da água das áreas mais baixas para as mais elevadas, sem problemas técnicos de qualquer natureza. As restrições neste domínio, especialmente no final dos anos setenta, iriam resumir-se pois a questões de custos de oportunidade — econômica e social — e, portanto, a decisões de ordem exclusivamente política.

A visão prospectiva que se passou a dispor, dos anos de 1975/79 em diante, a respeito da concretização da idéia de transpor vazões (originárias do Tocantins e/ou do São Francisco), para os vales das faixas semi-áridas dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, é virtualmente mais ampla e concreta do que a que se tinha na segunda metade do século XIX. Nessa época, a engenharia nacional ainda caminhava a passos muito lentos, existindo muito mais em função do aporte internacional, expresso e aos poucos sedimentado como resultado da contribuição das várias comissões técnicas que estiveram no Nordeste. Os conhecimentos sobre o relevo, a hidrologia e a meteorologia eram então mais frágeis. Mas, acima de tudo, não se contava com a energia hidrelétrica, elemento que iria potenciar, apenas um século depois, a capacidade do capital de domar a natureza.

A viabilidade do projeto de canalização do São Francisco para o Jaguaribe, naquela época, dependia tecnicamente da possibilidade de transpor vazões para cotas superiores às do leito do São Francisco, mediante a construção de canais e túneis, de consideráveis dimensões. As discussões que foram tornadas públicas, por meio de trabalhos técnicos, como os do engenheiro Bouchardet (7) e

---

(7) BOUCHARDET, Joanny. Secas e Irrigação; solução científica e radical do problema nordestino brasileiro, geralmente intitulado "O Problema do Norte". Rio Branco (Estado de Minas), Papelaria Império, 1938, capítulo VXIII, especialmente as páginas 158-60 e o mapa entre a página 160 e 161. (Resumo dos diversos

os realizados por engenheiros da IOCS e da IFOCS, de 1912 a 1938, (8) seriam retomadas em 1972. Nesse ano, o Deputado Federal, pelo Ceará, Wilson Sá Roriz, apresentou projeto para a construção do que ele denominou de "Grande Canal Presidente Médici", mas de forma apenas esquemática, pois seu projeto consistia tão somente de um mapa do traçado do canal e de uma folha de papel, na qual constavam o roteiro e a justificativa da obra. Nesse projeto, a diferença de nível entre as bacias do São Francisco e do Jaguaribe continuava sendo o obstáculo à sua interligação. Isso porque a diferença de cota (78 metros) que se admitia era pequena, assim como o comprimento do túnel a ser construído nos limites de Pernambuco com o Ceará. (9)

Não importa que no contexto dessas proposições, alguns dos trechos do canal diferissem um pouco do inicialmente previsto pelo Deputado Marco Macedo, pois o que se mantinha como restrições notáveis eram a diferença de nível e o comprimento do canal, estimado pelo engenheiro Genésio Martins de Araújo, do DNOCS, em 242 km. Esse tipo de obstáculo, eliminável pelo turbinamento da água, só deixaria mesmo de ser considerado, no âmbito das discussões técnicas, com os estudos realizados a partir de 1978. No quadro desses novos estudos, dentre os quais devem ser referidos os dos engenheiros Cássio Borges (10) e Ottoni Neto, (11) o obstáculo da diferença de nível seria solucionado mediante bombeamento da água do Tocantins e do São Francisco, em fases sucessivas, por usinas hidrelétricas, convencionais ou reversíveis. Dos rios de maior vazão, a água passaria consecutivamente

---

trabalhos do autor, publicados ou não, sobre o magno assunto nacional, por seu filho Mário Bouchardet).

(8) BARROS, F. J. da Costa. O imaginado canal São Francisco-Jaguaribe. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 4(19): (separata) 1 - 4, DNOCS, mai., 1959. (Publicação Organizada pelo engenheiro Luiz Carlos Martins Pinheiro).

(9) As referências ao "Grande Canal Presidente Médici", são feitas de memória, tomando por base o parecer que emitimos sobre o projeto do Deputado Wilson Sá Roriz, em 1972, do qual, entretanto, não dispomos mais de cópia.

A difrença de nível aqui referida tem por base o estudo do engenheiro Costa Barros, apresentada no trabalho referido na nota anterior.

(10) BORGES, Manfredo Cássio de Aguiar. Subsídios aos estudos de transposição de vazões dos rios Tocantins e São Francisco para o Nordeste. Boletim Técnico DNOCS, Fortaleza, DNOCS, 39(2): 127-144, jul./dez., 1981.

(11) OTTONI NETO, Theophilo Benedicto. A perenização dos rios Jaguaribe, Pi-

por lagoas e açudes ou barragens (de estabilização), canais, túneis (de comprimento bem mais reduzido) e calhas de rios menores, até chegar aos rios a serem perenizados, a exemplo do Salgado e do Jaguaribe, no Ceará.

Os problemas técnicos deixariam, entretanto, de existir, como resultado desses e de outros estudos, a exemplo dos conduzidos pelo DNOS, a partir de 1981, (12) demonstrando o nível de progresso alcançado pelas forças produtivas, no campo da engenharia. O capital, mais uma vez, conseguia solucionar alguns dos problemas que se antepunham à sua expansão. Assim, o projeto de transposição de vazão do São Francisco, na opção de passagem pelos rios Salgado/Jaguaribe/Piranhas/Apodi, que constitui a alternativa básica, em estudos pelo DNOS, tem a seguinte concepção: a água deverá ser captada, à altura da cidade de Cabrobó, em Pernambuco, no rio São Francisco. Daí, as águas serão recalcadas, vencendo uma altura de 160m, por meio de quatro estações elevatórias, movimentadas, sucessivamente, por 14 barragens e 30 km de canais, até que seja transposto o divisor do rio Salgado, no Ceará. Em seguida, as águas serão revertidas, por gravidade, para os rios Piranhas e Apodi e a chapada do Apodi, através de um segundo e de um terceiro trechos do sistema adutor. O sistema adutor principal comprende quatro trechos básicos: "Cabrobó-Jati (reversão São Francisco/Salgado); Salgado-Piranhas-Apodi (adução por gravidade); Apodi-Chapada do Apodi (adução por gravidade); e Jati-Orós-Banabuiu-Choró-Pacoti (chamado ramal Cariri, que poderia chegar até Fortaleza)". (13)

---

ranhas e Paraíba do Norte; estudo preliminar de pré-viabilidade. Rio de Janeiro, s. e., 1978. Xerox. (Trabalho apresentado no IV Congresso e I Amostras Nacionais de Irrigação e Drenagem, realizados em Salvador, em 1978); ---. O problema das secas no Nordeste: uma solução hidroenergética. Rio de Janeiro, Clube de Engenharia, 1980; ---. A perenização hídrica das bacias carentes do Nordeste - uma solução hidroenergética. Fortaleza, DNOCS, 1981.

(12) Estamos nos baseando, a respeito, nas informações que aparecem em: i) TAVARES, José Reinaldo Carneiro. A solução do Nordeste passa pela irrigação. Rio de Janeiro, DNOS, janeiro, 1984. Xerox; ii) SIMAS FILHO, José de Ribamar. Entrevista. In: São Francisco: nas águas do rio, o futuro. Revista Interior, Brasília, MINTER, IX (50): 22-36, mai./jun., 1983.

(13) MME/DNAEE. Transposição das águas do São Francisco e Tocantins para o semi-árido nordestino; avaliação preliminar. Brasília, DNAEE, novembro, 1983, pp. 8 e 17.

A execução do projeto poderá possibilitar a irrigação de áreas correspondentes a 875.000 hectares, dos quais 800.000 hectares mediante projetos públicos e 75.000 hectares pelo sistema da chamada pequena irrigação, a nível de propriedade privada, no período de 40 anos. Nesse período, teriam que ser cumpridas quatro fases. Na primeira, com 15 anos de duração, seriam construídas as obras dos três primeiros trechos do sistema adutor, acima referidos, e iniciada a implantação das redes de distribuição de água. Na segunda, na terceira e na quarta, como limites situados respectivamente, entre os anos 16 a 25, 26 a 35 e 36 a 40, seriam concluídas as obras das redes de distribuição. Com um investimento total (que exclui os dispêndios requeridos para a implantação das obras de infra-estrutura de irrigação no interior dos perímetros, isto é, os investimentos a nível de lote ou de parcela) da ordem de US$ 2, 199 bilhões, estima-se em US$ 1,035 bilhão a necessidade de recursos financeiros para a execução da primeira fase do projeto (47,1% do total). Já se sabe, porém, que um dos problemas cruciais que o empreendimento enseja tem a ver com os investimentos requeridos para a implantação da infra-estrutua hidráulica geral (barragens, estações de bombeamentos e canais). Somente para a primeira fase, compreendendo a implantação de 280.000 hectares, esses dispêndios se elevariam, adicionalmente ao US$ 1,035 bilhão já referido, em mais US$ 1,4 bilhão.

O DNOS admite que pode vir a ocorrer uma redução nesses valores, à medida que avancem e sejam aprofundados os estudos em curso, ainda a nível de anteprojeto, os quais dão conta de que os investimentos globais — obras de captação e distribuição de água e os relativos à implantação dos 875.000 hectares de áreas irrigáveis — podem alcançar o montante de US$ 5,0 bilhões. (14) Com base nas estimativas do DNOS, o projeto se pagaria em pouco mais de cinco anos, considerando-se toda a área em operação e a modesta estimativa de geração de uma renda média anual de US$ 1,500/hectare. (15)

---

(14) Idem, pp. 16, 17, 21 e 24 e ilustrações 4.7.

(15) TAVARES, José Reinaldo Carneiro. Op. cit., p. 37.

Aparentemente, não viria ao caso discutir se o capital que vai conseguindo viabilizar — tecnicamente — o projeto de transposição das águas do São Francisco para o Jaguaribe tem propósitos conservadores ou progressistas. Mas a questão precisa ser discutida, para colocar em destaque os tipos de interesse que a respeito se acham em jogo. Viabilizado tecnicamente o empreendimento, via solução hidroenergética, entraram em cena os interesses mais gerais das frações dominantes do capital. Neste sentido, passaram a pesar mais os de natureza econômica, referidos às grandes empresas, do que os de conteúdo social, por definição, capazes de privilegiar a adoção de medidas favoráveis aos pequenos produtores rurais. A questão central do projeto está aqui, e tem a ver fundamentalmente com o problema agrário e a conformação da estrutura de poder, subjacentes à destinação das áreas irrigáveis, em função da construção das obras que a implantação do projeto enseja.

Dos 875.000 hectares que o Projeto incorporaria à produção, via irrigação, 75.000 teriam a sua operação efetuada de acordo com o esquema da pequena irrigação privada. A operação dos outros 800.000 hectares, distribuídos em 34 perímetros públicos de irrigação, seria feita por pequenos produtores (colonos/irrigantes) e por empresários (pequenos, médios e grandes). Da superfície agrícola útil (SAU) total irrigável, no âmbito do projeto, 12,0% seriam destinados a agricultores ribeirinhos (no esquema de pequena irrigação privada), 26,0% a unidades familiares (colonos/irrigantes), 26,0% a pequenas empresas (em unidades de 50 a 100 hectares de SAU, arrendadas e/ou vendidas) e 26,0% a médias empresas (com acesso a áreas de até 250 hectares de SAU, também mediante arrendamento e/ou venda). Os pleitos das grandes empresas, segundo o DNOS, seriam objeto de consideração caso a caso. (16)

Com base nesse esquema de distribuição, a priori favorável às empresas, é possível verificar que não menos de 62,0% das áreas irrigáveis do projeto seriam destinadas a empreendimentos privados. Os problemas daí decorrentes, em matéria de concentração de terras valorizadas pelo Estado, às custas da sociedade, na hipó

(16) MME/DNAEE. Op. cit. na nota 13 anterior, p. 45.

tese de concretização do projeto, são muito graves, pois não é difícil redistribuir para empresários terras antes destinadas a colonos/irrigantes. A irrigação privada em perímetros públicos, via arrendamento empresarial, nos moldes realizados atualmente pela CODEVASF, no Vale do São Francisco, constitui experiência socialmente injusta a tal respeito, dado o apoio extraordinário conferido aos grandes proprietários. A sociedade não pode desconhecer e nem deixar de discutir amplamente as ações realizadas pelo Estado neste domínio. (17) Tem, pois, razão Dirceu Pessoa quando diz que "Não terá sido à-toa que uma das adesões mais entusiastas à idéia do projeto tenha partido dos empreiteiros de obras". (18)

Os interesses das empresas de construção de obras não são distintos dos veiculados por outros importantes grupos ligados ao capital mercantil no Nordeste, como já destacamos no capítulo 3. Se ditos interesses estão mais diretamente vinculados ao capital comercial, propriamente dito, e às atividades produtivas da esfera da circulação, as decisões subseqüentes, relacionadas à implantação e operação das áreas irrigáveis, poderão considerar marginalmente os problemas subordinados à transformação da estrutura produtiva, tendo em vista os requerimentos que a reestruturação agrária imporá. (19) Às classes dominantes do Nordeste não convém pôr em prática medidas que signifiquem alterações nos domínios conexos da estrutura de poder.

Concretamente, a transposição de vazões, por causa desse tipo de dominação, passou a ser concebida, prioritariamente, como uma forma de solucionar o déficit hídrico das áreas semi-áridas

---

(17) Trataremos deste assunto nos itens 6.3 e 6.4 do capítulo 6.

(18) PESSOA, Dirceu. Transposição de águas do São Francisco: alcance e limites de uma proposta. Cadernos de Estudos Sociais. Recife, Fundação Jeaquim Nabuco, 1(1): 37-52, jan/jun., 1985, p. 49.

Sobre o mesmo assunto, consulte-se: PESSOA, Dirceu. Coord. Transposição do rio São Francisco: a dimensão sócio-econômica. Recife, DNOS/FUNDAJ, 1984. 272 pp.

(19) Exceção feita aos documentos referidos nas notas 13 e 18 anteriores os trabalhos que tratam do projeto de transposição não conferem prioridade à questão agrária, limitando-se a tratar o empreendimento do ângulo restrito do processo tecnológico.

do Nordeste, sem entretanto considerar as formas de acesso à água pelos que não têm acesso à terra. Como vimos no item 4.2.4, do capítulo 4, o atendimento da demanda rural difusa, por água, no interior da zona em estudo, tende a se tornar cada vez mais difícil. Não levando em conta essa questão, o projeto tem seu alcance social consideravelmente reduzido. Por isso, o projeto de transposição de vazões, destinado a levar água do São Francisco e/ou do Tocantins, para os vales mais ocidentais do Nordeste semi-árido, tal como está sendo concebido e desdobrado pelo governo, caracteriza-se como uma proposta altamente conservadora. A exemplo do que ocorreu, durante muito tempo, com o projeto do açude Orós, o projeto de transposição está concebido como se sua construção fosse, em si, suficiente para acabar em definitivo com os problemas da seca.

Mesmo o armazenamento de mais água, que suas obras irão propiciar, inclusive para a irrigação, não constitui a questão mais relevante que a transposição poderia ajudar a resolver. A restrição a tal respeito se impõe, porque da proposta em estudo não faz parte qualquer estratégia de promoção do acesso à água e à terra que implique em mudanças efetivas da estrutura agrária das terras a serem beneficiadas pelo Estado, com a execução das importantes obras de captação, armazenamento e distribuição de água, previstas no projeto. Mesmo que, a prazo médio, a sociedade possa, depois de se organizar melhor, pressionar conseqüentemente para a realização das mudanças requeridas para a solução dos problemas de mais emprego, renda melhor distribuída e produção mais abundante, especialmente de alimentos, até lá os seus segmentos mais frágeis só verão agravados os já extremamente agudos problemas de alimentação, habitação, saúde e educação.

As frações de capital responsáveis pela viabilização técnica e o encaminhamento do projeto de transposição, nesse meio tempo, terão preparado o terreno de sorte a poderem tornar ainda mais difícil a solução daqueles problemas. O reforço de suas posições conservadoras se dará na prática pela aquisição, a preços simbólicos e de forma prévia e violenta — porque apoiada pelo Estado —

das terras que irão ser valorizadas pelas futuras obras. (20)

O resultado das políticas que visam fundamentalmente ao aumento da oferta de água, como as que sustentam o projeto de transposição de vazões, ainda que relacionado ao da expansão das áreas irrigadas, continua sendo o de aumentar a concentração do capital e do poder, em bases conservadoras, bem ao gosto das oligarquias (tradicionais e modernizadas) do Nordeste. Uma melhor distribuição pessoal da renda na região, como querem e insistem, com acentuada ênfase os liberais, sem referirem a alteração da distribuição funcional da renda, não passa de proposta que, embora aparentemente progressista, não consegue deixar de ser conservadora, em relação às aspirações e às necessidades da grande maioria de deserdados do poder.

A transposição de vazões, do São Francisco e/ou do Tocantins, para as áreas semi-áridas do Nordeste continua, desse modo, sendo uma idéia que, concretizada, tal como concebida hoje, não resolverá nem o problema da seca, nem o problema do atraso do Nordeste, porque sua base está comprometida pelo conservantismo característico das frações de capital que a sustentam. Depois de resolvida a questão técnica, estamos agora, realmente, diante de uma questão que poderá até ser política, desde que considerada como forma de solucionar (ou reduzir) os conflitos de interesse entre as frações de capital dominantes e os dessas com os amplos segmentos da sociedade que vive nos limites da pobreza absoluta. A palavra de ordem, mais do que nunca, continuará sendo a de bem organizar as classes trabalhadoras, do campo e das cidades.

---

(20) É interessenate notar que o DNOS passou a adotar uma atitude mais progressista em relação a esses problemas, no apagar das luzes da administração do Presidente Figueiredo. Em documento encaminhado ao Banco Mundial pelo Ministério do Interior, o DNOS destacava que o governo precisava adotar providências para impedir o "risco da especulação imobiliária e até de violências contra posseiros e pequenos proprietários" nas áreas de influência do projeto. Cf. OF/SG/107, de 14.03.83, do Secretário Geral do Ministério do Interior, Augusto César Sá da Rocha Maia, ao Chefe da Divisão de Agricultura para a América Latina e a Região do Caribe, do Banco Mundial, Donald Martinusen, e AVISO/GM/Nº 121, de 12.03.85, do Ministro do Interior, Mário Andreazza, ao Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, Antonio Delfim Netto, solicitando apoio para a "concessão de crédito na modalidade de engineering loan para o prosseguimento dos estudos de viablidade e engenharia referentes as primeiras etapas do programa".

Com essa postura progressista, os dirigentes do DNOS procuravam adaptar-se aos ventos um pouco menos conservadores da Nova República, apoiando-se na estra

5.2 - LAVOURAS XERÓFILAS E TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS

Já fizemos anteriormente algumas referências sobre as implicações do voluntarismo dos técnicos, especialmente em relação ao que deveria ser feito para resolver os problemas tidos como provocados pelas secas. É hora de verificar como certas percepções a respeito do assunto são veiculadas, a exemplo das que vislumbram providências meio míticas, assentadas no desenvolvimento generalizado das lavouras xerófilas e na adoção de tecnologias ditas simplificadas, associadas à exploração das plantas e lavouras consideradas excepcionalmente resistentes às secas e tolerantes à semi-aridez.

"As plantas xerófilas são aquelas que toleram a escassez d'água, que fogem aos efeitos da deficiência hídrica ou que resistem à seca". (21) De modo mais específico, são plantas que dispõem de xerofilismo positivo, o qual significa "condição de vida própria de muitas plantas adaptadas a um ambiente que se apresente seco durante considerável período do ano". Assim, há plantas xerófilas que ou fogem à seca ou resistem às suas manifestações climáticas. No primeiro caso, estão as plantas efêmeras, representadas pelas que reduzem o seu ciclo vital, antes que sobrevenha o período seco (normal ou extraordinário). No segundo caso, tem-se plantas que evitam ou apenas toleram a seca.

A distinção é importante do ponto de vista da produção. As que evitam a seca não passam por processos fisiológicos, como os de redução da transpiração, capazes de reduzirem a produtividade biológica. Enquanto isso, as que toleram a seca, por poderem viver, proporcionalmente, com menos água, geram também menor quantidade de produ

---

tégia de desenvolvimento para o Nordeste constante do documento apresentado pelo ex-Presidente Tancredo Neves, quando Governador de Minas Gerais, ao Conselho Deliberativo da SUDENE, em 29.06.84. Veja-se, a respeito: BUARQUE, Cristovam R. C. & LOCATELLI, Ronaldo Lamounier. Coord. Um reexame da questão nordestina. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1984.

(21) DUQUE, José Guimarães. O Nordeste e as lavouras xerófilas. 1. ed. Fortaleza, BNB, 1964, p. 29.

to por unidade de área (menor peso de massa verde, no caso das pastagens, e frutos menores e em menor quantidade por pé, como se dá com as xerófilas cujo produto principal é o fruto). Daí ser possível "afirmar que o xerofilismo está mais associado à sobrevivência do que à capacidade de produção em condições de deficiência hídrica", como as que ocorrem nos anos normais ou de seca no semi-árido nordestino. (22) É sob esse marco de referência técnico-agronômico que se deve procurar compreender as relações sociais de produção que as lavouras xerófilas podem ensejar ou engendrar.

De forma generalizada, no Nordeste, são tidas como xerófilas plantas cultivadas e não cultivadas, como as seguintes:

i) plantas produtoras de matérias-primas para a indústria em geral, como o algodão mocó, o cajueiro, a maniçoba, a faveleira, a oiticica, o marmeleiro preto, o alecrim, o umbuzeiro e o licuri;

ii) plantas produtoras de forragem, como a alfafa do Nordeste, a rapadura de cavalo, a cunhã, o mororó, o sabiá, o jucá, o joazeiro, o xique-xique, o mandacaru e o capim buffel;

iii) plantas para produção de madeira, como a aroeira, o Gonçalo Alves, a braúna, o pau-d'arco roxo, o angico, a imburana de espinho, a imburana de cheiro, o pereiro, o pau-branco, o pau-branco-louro e o ipê-branco. (23)

O estudo e o incentivo à pesquisa e à exploração de plantas e lavouras xerófilas no Nordeste, são devidos, em grande medida, aos trabalhos pioneiros de Guimarães Duque. Foi ele quem mais aprofundou os estudos sobre o processo técnico da agricultura de sequeiro no semi-árido nordestino.

---

(22) BEZERRA, Prisco, FERNANDES, Afrânio Gomes & TÁVORA, Francisco José Alves Fernandes. Plantas xerófilas. s.l, CNPq, s.d.,pp1-3. Xerox.

(23) Cf. op. cit. nas duas notas anteriores. No trabalho de Prisco Bezerra, Afrânio Fernandes e Francisco Távora há indicações sobre a situação em que se encontram essas espécies, em matéria de pesquisa e cultivo, de grande interesse técnico.

Suas oportunas preocupações com a preservação ecológica dessa zona, matéria em relação à qual granjeou merecida notoriedade, levaram-no, entretanto, a conceder menor importância às possibilidades de transformação da economia agrária das áreas afetadas pelas secas, via expansão crescente da agricultura irrigada, pública ou privada. Talvez por conhecer muito bem os interesses conservadores da região, ele tenha privilegiado em caráter de excepcionalidade a agricultura de sequeiro, praticada com base na exploração das plantas e lavouras xerófilas. "As regiões do Sertão, da Caatinga, do Seridó, do Curimataú e dos Cariris Velhos", domínio do semi-árido, enfim, dizia ele, "não são ecologicamente adequadas para produzir alimentos. As chuvas incertas, variáveis e irregulares tornam as safras problemáticas, na grande área, pondo em risco o trabalho de milhares de homens e mulheres que vivem no limite da subsistência. Melhor seria incrementar nessas regiões naturais, por intermédio dos serviços agrícolas federais e estaduais, as lavouras de algodão mocó, da carnaubeira, da oiticica, do sisal, da palma, do cajueiro, da goiabeira, da maniçoba, e intensificar os estudos do umbuzeiro, do licurizeiro e da algaroba para a exploração sistemática. Sem dúvida, é imperiosa a conjugação dos trabalhos de experimentação, de extensão e de fomento junto aos agricultores". (24)

"Caberia substituir, pouco a pouco, as culturas de gêneros alimentícios pelas das xerófilas e da pecuária, de modo a proporcionar aos rurícolas maior renda e tranqüilidade em face das secas. Não seriam proibidas as culturas alimentares, mas toda a ênfase seria dada à assistência aos tipos de lavouras e criação mais garantidos e permanentes". (25)

Diminuída a ênfase a respeito da irrigação, especialmente da realizada em caráter público, ia-se eliminando gradativamente o receio dos grandes proprietários rurais, quanto à desapropriação das férteis terras aptas para a agricultura irrigada. Exercendo grande

---

(24) DUQUE, J.G. Perspectivas nordestinas. (Obra póstuma). Apresentação de Camilo Calazans de Magalhães. Nota prévia de Francisco Alves de Andrade. Fortaleza, BNB/ETENE, 1982, p. 188. (Os grifos são nossos).

(25) Idem, p. 189. (Os grifos são nossos).

influência sobre os meios técnicos mais ligados à agronomia, as concepções de Duque, numa utilização post-mortem, iriam ser progressivamente capturadas, dos anos 70 em diante, pelo poder conservador, mediante o apoio dos técnicos, também conservadores. Serviriam, a partir de então, de insuspeito suporte para a adoção de soluções descomprometidas com a ampliação da base técnica e com a ruptura das atrasadas relações de produção, vigentes na Zona Semi-Árida do Nordeste. Exatamente por isso, seus ensinamentos forma sendo relidos conservadoramente, porque nessa perspectiva o fomento às lavouras xerófilas sugeria a possibilidade de resolver questões de produção e de emprego no semi-árido, sem exigir, necessariamente, medidas de reestruturação agrária.

Mas há uma dificuldade de ordem técnica, que não pode deixar de ser posta em evidência: as lavouras xerófilas não são tão xerófilas quando se apregoa. De acordo com o professor Moura Fé, "não existe praticamente exploração de lavouras xerófilas no semi-árido brasileiro. Há apenas duas lavouras realmente xerófilas nessa zona: o algodão mocó e o feijão de corda; embora esta última não seja de fato uma xerófila, pois não apresenta características de xeromorfismo como as do algodoeiro arbóreo, trata-se de lavoura resistente à seca, principalmente depois de que seu ciclo produtivo foi encurtado, graças aos trabalhos de pesquisa". (26)

Quando se estuda as lavouras xerófilas, é fundamental considerar que o xeromorfismo não constitui o problema central dessa questão. Importa a respeito, é verificar que as lavouras xerófilas, ao serem apregoadas como solução para a maior parte do semi-árido, estão funcionando como instrumento para favorecer, preferenciamente, os interesses dos grandes proprietários de terra. Isso porque o pequeno produtor (proprietário ou não) aproveita muito pouco das reduzidas possibilidades de produção oferecidas pelas lavouras xerófilas.

---

(26) Seguimos aqui a comunicação gravada que nos foi feita, em 20.10.82, pelo Dr. José de Anchieta Moura Fé, PhD pela Universidade do Arizona, professor do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará e Diretor do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Com base nessa comunicação, dialogada, foi possível perceber melhor a fragilidade técnica que ainda acoberta a exploração das lavouras xerófilas.

"Não há disponibilidade tecnológica em xerófilas, pois nunca se trabalhou nessa direção, exceto em relação ao algodão mocó. O que dizer, por exemplo, da jojoba? A jojoba é (uma oleagionosa) xerófila. Tem características de xeromorfismo, mas está sendo cultivada, ainda experimentalmente, em áreas onde as condições climáticas e de solo são favoráveis, inclusive para plantas não xerófilas, como as prevalecentes no litoral cearense, pelo Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará. A exploração da jojoba, nessas condições, não constitui nemhuma vantagem, se se consideraro xerofilismo como uma de suas especificidades marcantes. O que houve, pois, de novidade em matéria de xerófilas refere-se apenas ao algodão mocó. Não se pode, assim, dizer que há culturas xerófilas no Nordeste, depois que, praticamente, se abandonou o algodão mocó, de fibra longa. Essa cultura foi substituída, na perspectiva de vantagens econômicas imediatas, sem considerar as desvantagens da irregularidade climática, por uma espécie de grande risco, como o algodoeiro herbáceo. O risco nesse caso era maior, embora fosse compensado pela produtividade superior obtida nos anos de chuvas regulares. Mas quem garante que chove regularmente, se a regularidade não existe? O fato relevante a esse respeito é que a única lavoura xerófila importante que existe no Nordeste semi-árido é mesmo o algodoeiro arbóreo". (27)

Uma planta como a oiticica apresenta poucas vantagens como xerófila, pois se trata de espécie que vegeta bem apenas em solos férteis e profundos, como os aluviões existentes às margens dos riachos secos do Nordeste, além de ter sido sempre produzida extrativamente. Há, assim, muito o que pesquisar sobre as plantas xerófilas, antes de se poder elevá-las à categoria de lavouras comerciais importantes. (28)

Avancemos um pouco mais sobre o assunto, discutindo primeiro o problema das tecnologias ditas simplificadas, para depois relacioná-las com a expansão das lavouras xerófilas.

---

(27) Idem, ibidem.

(28) Para uma visão das possibilidades da jojoba, nas áreas semi-áridas do globo, particularizando o Nordeste, veja-se: EMPARN. Ciclo de palestras sobre jojoba. Natal, 1982, 2 v. (Trabalhos apresentados no I Ciclo de Palestras sobre Jojoba, realizado em Natal, Rio Grande do Norte, no período de 20 a 22 de julho de 1982).

O primeiro ponto tem a ver com a adoção de tecnologias — para as atividades rurais (ou não) — que, sem comprometer a elevação da base técnica, possa também ser favorável ao desenvolvimento dos pequenos e médios negócios, tanto agrícolas como não-agrícolas. Diz-se, frenqüentemente, que o desenvolvimento dos países pobres deve ser feito com base em tecnologias "intensivas em mão-de-obra" e "não-intensivas em capital", pois nessas economias "a mão-de-obra é abundante e o capital é escasso". Em vista disso, a geração dos empregos necessários só ocorreria com a utilização de "tecnologias simplificadas" ou "alternativas", (29) capazes de "otimizar" as novas combinações de recursos, segundo "funções de produção compatíveis com as necessidades locais".

O problema é de outra ordem. O capital é uma relação social, e como tal não pode seguir sendo recombinado com outros "fatores", segundo uma dada função de produção, de acordo com a vontade dos técnicos. O capital, enquanto capital-mercadoria, está congelado, e nessa condição ele não pode ser reinvestido, sem que nem mais. O capital capaz de ser recombinado — o capital dinheiro — vai encontrar também restrição à sua menor utilização, no que aqui nos interessa, face às dificuldades impostas pelos proprietários da terra e aos requerimentos das leis básicas que, regulando sua reprodução ampliada, não irão permitir a intensificação do uso da mão-de-obra. Fica assim, de saída, impedida a "recombinação de fatores", capaz de propiciar a utilização mais "intensiva da mão-de-obra" e, em contrapartida, a exigência de emprego mais reduzido do "fator" tido como mais escasso — o capital.

Ora, nós vivemos sob uma regime de produção, no qual prevalece um Estado capitalista. A Zona Semi-Árida do Nordeste, neste caso, não constitui exceção. De sorte que também aí e num regime com as características que o capitalismo apresenta, o emprego continua sendo uma função do investimento. Logo, se se investir pouco, como será o caso de uma economia que passe a funcionar segundo "tec

(29) A literatura disponível sobre o assunto, produzida em sua maioria por especialistas do mundo desenvolvido, vem ganhando vulto nas duas últimas décadas, como resultado, em grande medida, da incursão de economistas políticos dos países atrasados nessa mesma direção. Trata-se de um debate importante, embora as explicações oferecidas ainda sejam muito frágeis. Esses estudos, na realida

nologias simplificadas", o nível de emprego subirá muito pouco. Não é outra, por sinal, a concepção embutida no princípio da demanda efetiva, definido por Keynes (30) ou por Kalecki. (31) Embora não se vá aprofundar este assunto aqui, importa mencioná-lo, pois esse é o caminho que, numa perspectiva mais ampla de análise, referida ao desenvolvimento de uma economia capitalista, tem de ser trilhado, se se pretender realmente compreender melhor a natureza do atraso e da pobreza em que vivem os que, em particular, habitam o Nordeste.

O que a respeito precisa ser ressaltado são as possibilidades de adotar soluções intermediárias (o que é diferente de "tecnologias intermediárias", pois aquelas não comprometem o avanço da base técnica), que, atendendo aos interesses sociais da imensa maioria, não comprometam o progresso técnico, na indústria ou no campo, e, em síntese, o próprio desenvolvimento.

Especialistas das nações desenvolvidas e do mundo subdesenvolvido têm estudado e proposto medidas nesse domínio. As que têm chegado até nós são plenas de posturas voluntaristas, como já destacamos anteriormente, concebidas que foram de acordo com os postulados do pensamento econômico e político neoclássico. Mas há algumas menos influenciadas pelo viés ideológico. Dentre essas, cabe mencionar alguns dos elementos da concepção de Albert Tévoédjeré, Diretor do Instituto Internacional de Estudos Sociais e Diretor Geral do Bureau Internacional do Trabalho — entidades vinculadas à Organização Internacional do Trabalho. Embora não concordemos integralmente com sua concepção, tendo em vista sua formulação basear-se em elementos fora do contexto mais geral do mundo subdesenvolvido, na medida em que não considera as especificidades do Estado capitalista, tal como este se configura nos países do Terceiro Mundo, algumas de suas idéias merecem ser referidas, como base para as reflexões relativas à adoção de novas tecnologias em áreas como o Nordeste (semi-árido ou não).

---

de, pautam-se por uma perspectiva cujo maior equívoco consiste em sugerir medidas voluntaristas, cuja viabilidade está restrita ao mundo simbólico dos que a conceberam de forma idealista. Veja-se, sobre o assunto, dentre as obras que ganharam notoriedade, a seguinte: SCHUMACHER, E. F. O negócio é ser pequeno (Small is beautiful). 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.

(30) KEYNES, John Maynard. Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro 1.ed. Fundo de Cultura, 1964.

(31) KALECKI, Michal. Crescimento e ciclo das economias capitalistas. Organização,

Ao examinar as relações entre a agricultura e a indústria, e, neste caso, o meio termo entre a pequena e a grande indústria, Tévoédjeré recomenda que: a agricultura e a indústria, nos países pobres (e aqui tem particularmente em vista os países da África e da Ásia) devem ser desenvolvidas sem prejudicarem "a produção e o consumo interno dos bens alimentares"; os processos de produção devem "utilizar e integrar as técnicas já conhecidas ou facilmente empregáveis"; a política econômica deve ser concebida de forma a que a produção dependa o mínimo possível do exterior, no tocante a investimentos e à importação de tecnologia; é fundamental "respeitar as fases de integração progressiva das atividades econômicas internas". De forma precisa, ele salienta:

> "A pequena ou média indústria deve ser (...) privilegiada, valorizando os recursos locais em função das necessidades locais. Ela tem um papel importante na criação de valores de uso e no aumento do número de empregos. (...)
>
> Mas, paralelamente, é preciso pensar em unidades de maiores dimensões para certos ramos de atividade, particularmente para os que desenvolvem a linha de produção: não se pode, portanto, ignorar inteiramente a indústria pesada". (Como se vê, o autor está ciente da importância que há em criar um departamento de produção de meios de produção, sem o qual não poderá haver indústria). (32)

Coloquemos, agora, a mesma questão a respeito das lavouras xerófilas, particularizando a planta mais importante nesse domínio, para compreender o alcance e as limitações das plantas e lavouras dotadas de xeromorfismo. Para os adeptos das tecnologias simplificadas, as lavouras xerófilas podem, por definição, ser exploradas vantajosamente, no contexto da ecologia do semi-árido. As plantas cultivadas ou passíveis de cultivo, em função de sua adaptação ao semi-árido do Nordeste, constituiriam assim uma opção econômica das mais vantajosas, que não conviria desperdiçar. "É chegada a hora de

---

introdução e tradução de Jorge Miglioli. 2. ed. São Paulo, Hucitec, 1977.

(32) TÉVOÉDJERÉ, Albert. A pobreza, riqueza dos povos; a transformação pela solidariedade. 1. ed. Apresentação de Jan Tinbergen. Prefácio de D. Helder Câmara. São Paulo/Petrópolis, Ed. Cidade Nova/Vozes, 1981, p. 91. (Os grifos e o parêntese são nossos).

se explorar aquelas vantagens da nossa semi-aridez, apelando para algumas plantas que se desenvolvem e produzem alguma coisa, com chuva mínima". (33)

A questão até poderia ser assim tão simples, caso a agricultura nas áreas semi-áridas do Nordeste, inclusive a de sequeiro, pudesse ser explorada na ausência das leis fundamentais do capitalismo, especialmente as que se expressam na concorrência. Como essas leis continuam em vigor, a agricultura que aí se realiza não pode deixar de ter seus resultados afetados pela concorrência intercapitalista. Quando se cultiva uma lavoura xerófila ou se explora uma planta, também xerófila, de forma extrativa, no semi-árido nordestino, acredita-se que dito procedimento é feito em função das vantagens ecológicas dessas plantas. Uma planta que apresente características efetivas de xeromorfismo — digamos que se trate do algodoeiro arbóreo — não poderá, em princípio, ser cultivada com vantagens econômicas em regiões de clima temperado ou de clima tropical úmido.

Nessas condições, dita planta terá seu crescimento vegetativo exacerbado, em prejuízo de seu desenvolvimento produtivo. Cultivada em áreas semi-áridas, ela apresentará uma vantagem locacional, expressa pela produção de uma fibra — longa e resistente —, incapaz de ser obtida em outras regiões climáticas, se o desenvolvimento das forças produtivas se mantiver constante. Daí poder essa vantagem locacional vir a ser eliminada pela concorrência intercapitalista, à medida que avance o progresso técnico. A vantagem locacional, que pode também ser econômica, continuará presente enquanto o mercado for favorável à produção desse tipo de algodão de fibra longa e resistente. Desde que, apenas por isso, o mercado e a indústria mantenham sua demanda por essa mercadoria especial, o rendimento por hectare do algodoeiro arbóreo pode até ser mais baixo do que o algodoeiro herbáceo — como de fato sempre foi —, o qual apresenta uma produtividade física de três a quatro vezes superior à do algodão mocó.

---

(33) GUERRA, Paulo de Brito. A civilização da seca; O Nordeste é uma história mal contada. Fortaleza, DNOCS, 1981, p. 184.

Na mesma linha de defesa das xerófilas, podem ser colocados alguns pesquisadores da EMBRAPA. Veja-se, a respeito: CARVALHO, José Herculano de et alii. Avalização de plantas xerófilas na região semi-árida do estado do Piauí. Teresina, EMBRAPA/UEPAE, 1982. Xerox.

A fibra da pluma do algodoeiro herbáceo — que não é xerófilo e só produz, com vantagens econômicas, em solos férteis e onde a precipitação pluviométrica é regular — não é nem tão longa nem tão resistente quanto a do arbóreo. Por isso, enquanto não houver maior avanço das forças produtivas, que se expresse, por exemplo, pela obtenção de uma variedade de algodoeiro herbáceo capaz de produzir uma fibra com características semelhantes ou mais aproximadas às do algodoeiro arbóreo, o cultivo desta xerófila continuará sendo, no mínimo, necessário e vantajoso. Obtida, porém, uma variedade de algodoeiro herbáceo com pluma de fibra mais longa e mais resistente, a situação será alterada.

O algodão arbóreo que já era cultivado nas terras menos férteis, pois as melhores são destinadas, no interesse dos grandes proprietários, ao cultivo de alimentos, passará agora à posição de uma lavoura marginal, cada vez mais afastada para os terrenos de pior qualidade, menos férteis, mais rasos, de relevo acidentado e pouco accessíveis ao uso de instrumentos agrícolas. Se antes era possível cultivá-lo sem o concurso de modernos meios de produção, a partir do momento em que se passa a usar uma inovação biológica — como a correspondente à produção de uma semente de algodoeiro herbáceo, capaz de produzir uma fibra mais resistente e de maior comprimento — a situação tornar-se-á ainda mais difícil. Nessa situação, nem o uso de insumos modernos (adubos, defensivos etc.), nem o emprego de novos métodos de cultivo conseguirão manter a vantagem locacional representada pelas especificidades ecológicas características do algodoeiro arbóreo, que tão bem se adaptou às condições de semi-aridez encontradas no Nordeste brasileiro, ou em muitas outras regiões semi-áridas existentes no mundo, como as do Sudão ou do Egito. (34)

---

(34) As possibilidades de solução dos problemas da agricultura do semi-árido nordestino, a partir da dinamização do progresso técnico, stricto sensu, é referida ao aproveitamento de uma lavoura xerófila como o algodão arbóreo, situada, em termos, no contexto do complexo pecuária-algodão-lavouras de subsistência, são discutidas no seguinte trabalho: MOREIRA, José de Alencar Nunes et alii. Reflexões e alternativas de modernização do sistema algodão mocó/milho + feijão/pecuária da região semi-árida do Nordeste brasileiro. Campina Grande, CNPA/EMBRAPA, 1983, p. 32.

O problema é que a introdução exclusiva do progresso técnico é incapaz de promover as mudanças de estrutura necessárias, impedidas que são, pela base e de saída, pelos grandes proprietários de terra, que conformam os interesses mais fortes e dominantes, respaldados pelo Estado. Esse aspecto central da questão não é colocado por MOREIRA e colaboradores. Assim, as mudanças que foram sendo experimentadas no semi-árido — na linha da modernização —, particularmente em

As desvantagens do algodoeiro arbóreo, a partir de então, só tenderão a se alargar, em relação ao algodoeiro herbáceo. Este passará a ser cultivado nos terrenos mais férteis e com base em métodos de exploração agrícola mais modernos, como já pusemos em destaque em outras ocasiões, anteriormente, mesmo porque os produtores agrícolas dedicados a essa cultura só valorizar o seu capital se aumentarem a produtividade de suas explorações. Do contrário, serão eliminados do mercado pela concorrência que lhes será feita pelos produtores (capitalistas) de outras regiões, como o Centro-Sul, e particularmente São Paulo, onde, além das condições naturais serem mais favoráveis, é maior o grau de desenvolvimento das forças produtivas. De qualquer modo, dada a natureza da estrutura das relações de produção que prevalece na imensidão do Nordeste semi-árido, dominado por latifúndios dedicados à pecuária extensiva — que vai aos poucos se modernizando, às custas dos recursos do crédito subsidiado e do FINOR —, o algodoeiro arbóreo continuará sendo cultivado.

Primeiro, porque o grande proprietário rural necessita formar pastagens — ainda que nativas — para os rebanhos bovinos, o que é feito mediante a preparação de terras para o plantio de algodão, e limitadamente de alimentos (durante o primeiro ano de cultivo do algodoeiro arbóreo, período em que essa lavoura xerófila se forma, mas produz pouca pluma). Segundo, porque nessas terras apenas o algodoeiro arbóreo — xerófilo — consegue produzir. Terceiro, e mais importante ainda, a manutenção do cultivo dessa lavoura contribuirá para aumentar os lucros dos produtores que, no Nordeste, se dedicam à exploração do algodoeiro herbáceo. Com efeito, será a lavoura de menor produtividade, explorada na terra marginal, ou seja, o algodoeiro arbóreo, a que definirá o preço de produção da mercadoria representada pela fibra do algodão. A apropriação do sobrelucro, resultante, que é, no caso, uma forma de renda da terra, caberá, aos produtores (capitalistas) dedicados à cultura do algodoeiro herbáceo.

---

suas faixas de terras menos férteis, tenderão a continuar assentadas na pecuária bovina, mormente a apoiada pelo crédito subsidiado, via rede bancária oficial, ou via FINOR, cujos interesses sociais são praticamente nulos.

A modernização das plantas xerófilas, especialmente das exploradas como plantas extrativas, não tem surtido o efeito econômico esperado, quando se procura passá-las para o estágio de lavouras cultivadas. "Na maioria dos casos, quando plantas xerófilas são cultivadas sob condições satisfatórias, com vistas a intensificar-lhes a capacidade de produção, reduzem a percentagem dos constituintes de elevado valor comercial". Há, pois, impedimentos econômicos à exploração das plantas xerófilas, como os relativos "à produtividade, altos custos de preparo da área, tratos culturais, colheita e beneficiamento". (35) As plantas e lavouras xerófilas só têm, pois, sentido quando exploradas em regime de agricultura de sequeiro de baixa produtividade. Esse sentido pode ser melhor percebido quando se trata de xerófilas forrageiras, a exemplo do capim buffel, pelo fato de essas plantas apresentarem baixa produção de biomassa por unidade de área. Neste caso, o xeromorfismo favorece à pecuária extensiva, também de baixa produtividade. As lavouras e plantas xerófilas constituem, nessas considções, o apanágio da agricultura de sequeiro não tecnificada, sujeita aos riscos e às incertezas das variações climáticas, prevalecentes no Nordeste semi-árido. Ainda que se venha a selecionar sementes de maior produtividade, ampliando o leque de inovações biológicas, as vantagens daí decorrentes serão total ou parcialmente anuladas pelo reduzido uso de inovações químicas e físicas, tornadas proibitivas face aos elevados custos de produção.

As possibilidades de exploração das lavouras xerófilas, tendo em vista suas características especiais de resistência às condições de semi-aridez do Nordeste, apesar de ainda pouco pesquisadas, do ponto de vista tecnológico, são limitadas. O escasso dinamismo das lavouras xerófilas não existe ou é irrelevante para os que defendem i) a criação de uma tecnologia própria para a Zona Semi-Árida ou ii) a utilização de uma agricultura baseada nas condições ecológicas locais. Irrelevante porque os procedimentos técnicos subjacentes a essas opções estão mais de acordo com as características dos recursos naturais dessas áreas e com as especificidades culturais e antropológicas de sua população.

---

(35) BEZERRA, Prisco, FERNANDES, Afrânio Gomes & TÁVORA, Francisco José Alves Fernandes. Op. cit. na nota 22 anterior, p. 5.

Nada mais equivocado. Aceitar dita concepção significa também admitir um lento avanço do progresso técnico, no amplo domínio territorial das faixas semi-áridas da região, notadamente naquelas onde a agricultura deveria ser desenvolvida mediante o uso quase que exclusivo de plantas xerófilas. No contexto das concepções relacionadas com a criação de tecnologias próprias para o semi-árido, na linha dos desenvolvimentos que já apresentamos anteriormente, tendo por base as lavouras xerófilas, a irrigação não é considerada como elemento constitutivo desse "modelo". Excetuam-se, a tal respeito, algumas variações recentes, de corte também conservador, orientadas para o aproveitamento "mais racional" dos recursos de solo e água do semi-árido, como as relacionadas à utilização dos métodos não-convencionais de irrigação, dos quais daremos conta no item 6.3.3, do capítulo 6.

Associados a processos de produção pouco exigentes tecnicamente, a exploração das lavouras xerófilas termina por se vincular a interesses sem qualquer compromisso com a mudança de estrutura que o Nordeste requer, especialmente no tocante à apropriação, distribuição e uso da terra. O cultivo das lavouras xerófilas apresenta, assim, escassas vantagens econômicas, notadamente para os pequenos produtores, dada a escala de produção em que eles operam. Seu cultivo mais generalizado constitui, portanto, uma forma de ampliar e fortalecer o latifúndio no interior do semi-árido, implicando sua exploração, pelo menos de acordo com as formas convencionalmente propostas, em empecilhos à expansão da base técnica na região, em virtude de suas vantagens comparativas só serem positivas quando a lavoura for efetuada segundo processos tecnológicos tradicionais. (36)

---

(36) Neste sentido, é possível, quase que integralmente, atribuir procedência à expressão de José de Oliveira Costa, quando diz, em relação à pequena produção agrícola praticada no Nordeste: "Qualquer iniciativa que intente produzir com a tecnologia moderna não terá condições de competir, porque estará sempre produzindo a custos mais elevados que os da agricultura tradicional". Cf. COSTA, José de Oliveira. Tecnologia e estrutura fundiária no Nordeste. João Pessoa, março, 1984, p.7. (Documento apresentado no I Encontro sobre Alternativas Sócio-Econômicas para o Desenvolvimento do Nordeste, realizado no âmbito das discussões do Projeto Nordeste).

As pesquisas tecnológicas sobre as possibilidades de utilização produtiva das xerófilas não são, porém, redundantes, desde que se tenham em vista as limitações que elas apresentam no contexto das relações sociais de produção que têm permitido sua exploração, segundo níveis de produtividade extremamente baixos.

5.3 - PREVISÃO DE SECAS E "CHUVAS ARTIFICIAIS"

A idéia de prever secas no Nordeste brasileiro é antiga, devendo-se as primeiras percepções sobre o assunto ao engenheiro Viriato de Medeiros, que escreveu sobre o assunto em 1859. Neste sentido, além das tradicionais sugestões vinculadas à solução hidráulica, ele recomendava a necessidade de o governo ampliar o número dos pluviômetros existentes no Ceará, onde começaram a ser instalados por volta de 1849. Com base nos pluviômetros então existentes e na rede a instalar, seria possível colher dados pluviométricos em séries anuais, e, com tais informações, prever a ocorrência de secas, com uma antecipação de dois a três anos, comparando-se a situação das áreas mais e menos chovidas. (37) A modificação do tempo e do clima em geral também já era vislumbrada no século passado, porém numa perspectiva contrária à sua viabilidade, de acordo com as manifestações apresentadas em 1877 pelo Senador Liberato Castro Carreira. (38)

Esses autores não dispunham, porém, de uma adequada base técnica, expressa por informações teóricas ou empíricas, na qual pudessem assentar suas idéias. Trabalhavam, protanto, essas questões, de forma intuitiva, imaginando soluções para um problema, que se tornou característico do Nordeste, depois da seca de 1877-79, ainda que não compreendido muito bem em suas relações causais. Por isso mesmo, as soluções nesses dois domínios continuariam sendo reproduzidas idealisticamente no futuro. Nesta perspectiva é que iremos examinar as duas questões, menos preocupados com o processo técnico que elas configuram do que com as relações sociais que suscitam ou conseguem corporificar, tendo a seca como problema ou objeto de estudo.

---

(37) ALVES, Joaquim. História das secas Op. cit., pp. 154 e 185.

(38) Idem, p. 195.

O avanço dos conhecimentos sobre a climatologia e a meteorologia, na área do Atlântico Tropical, vem possibilitando uma melhor percepção dos fatores físicos responsáveis pela ocorrência de secas no Nordeste. Neste sentido, destacam-se os avanços técnicos que indicam haver uma correlação positiva entre as alterações da temperatura da superfície do mar (TSM) e a pluviosidade na região. Essa correlação se expressa pela circunstância de que a "ocorrência simultânea da TSM quente ao norte e da TSM fria ao sul reforça as secas no Nordeste". (39)

Com base em estudos dessa categoria, ensaiam-se, no Brasil e no exterior, passos mais seguros no tocante ao aprimoramento dos métodos de previsão de seca. Passos que constituem base mais ampla do que a referida às indicações que davam conta, desde o final do século passado, de estarem as secas associadas às atividades das manchas solares, verificando-se sua ocorrência mais repetidamente nos anos de calma solar. Como parte do processo técnico, ligado à climatologia e à meteorologia, que interessa ao Nordeste semi-árido, já se dispõe hoje de um considerável acervo de informações sobre os fatores que realmente provocam as secas. Esses fatores, entretanto, não podem ser tomados como base e pressuposto exclusivos para a solução dos efeitos das secas.

A solução para esse problema secular, como vimos discutindo até aqui, tem que ser considerada ao nível das muito particulares relações sociais de produção, que caracterizam a região, mormente em suas porções semi-áridas. O estudo dos aspectos climático-meteorológicos das secas são, entretanto, essenciais, mormente quando se busca saber se a modificação artificial do tempo é possível, e positiva ou não, segundo os conhecimentos científicos atualmente disponíveis. Antes de mais nada, porque esse tipo de solução, de caráter um tanto mágico, vem sendo procurado desde os albores do tempo. Daí o porque de sua inclusão no rol das políticas anti-seca, definidas no quadro das sociedades construídas sobre territórios semi-áridos. Embora a seca venha do mar, "tangida" pelos ventos (alísios), pa

(39) MOURA, Antonio Divino & SHUKLA, Jagadish. Um estudo sobre a dinâmica das secas do Nordeste do Brasil: observações, teoria e experimentos numéricos com um modelo global de circulação atmosférica. São José dos Campos, CNPq/INPE, outubro, 1980, p. 12. Xerox. (Relatório INPE-COM.4/RPE).

ra os que esperam resolver os problemas da escassez e má distribuição de chuvas no Nordeste, sem mexer na estrutura produtiva e de poder, o "milagre" continuaria vindo do céu, com as "chuvas artificiais".

O significado e o alcance da previsão de secas dependem muito do aspecto desse fenômeno que se pretenda tratar. Se o objeto de estudo estiver relacionado com a possibilidade de vir a ocorrer uma seca, num ano ou período dados, na perspectiva de suas conseqüências sobre a produção agrícola, o aspecto central da investigação consistirá em conhecer a precipitação pluviométrica provável, na época de desenvolvimento da agricultura, especialmente a de sequeiro. No contexto de uma agricultura moderna, realizada com base na irrigação, a variável chave a considerar no trabalho de previsão poderá ainda estar referida ao conhecimento dessa mesma disponibilidade de água. O que muda, neste caso, diferentemente de outros tipos de previsão sobre o tempo (ocorrência de neve, granizo e condições atmosféricas de interesse para a aviação), é a ênfase ou a conveniência de montar estruturas de pesquisa para a realização desse tipo de trabalho. A disponibilidade de água para a agricultura, com efeito, depende mais da existência de estruturas de captação, armazenamento e distribuição de água, do que da possibilidade de prever a precipitação pluviométrica provável, ou, em última instância, de uma seca agrícola.

Neste sentido, estamos seguindo, de certo modo, o conceito de previsão de secas adotado no Seminário sobre Previsão de Secas no Nordeste do Brasil, realizado, em 1980, sob o patrocínio do CNPq/INPE. No contexto desse Seminário, a previsão pode ser entendida e realizada quando se dispõe, a priori, do "conhecimento das alterações climáticas em torno dos valores normais (ou médios) das variáveis estudadas. Assim, uma previsão é fidedigna (ou tem sentido) quando a informação dela derivada ultrapassa as condições médias de longo prazo conhecidas. A variável básica, objeto da previsão de seca é a precipitação pluviométrica. Além disso, é necessário estabelecer um método de verificação, baseado em informações de uma rede de estações pluviométricas". (40)

---

(40) SMAGORINSKY, Joseph et alii. Workshop ou drought forecasting for Northeast Brazil; panel report. São José dos Campos, CNPq/INPE, fevereiro, 1980.

A nucleação atmosférica ou a provocação de "chuvas artificiais" no Nordeste, em versão mais técnica, remonta aos anos 50. Teve no professor João Ramos, outro cearense interessado em dar solução aos problemas das secas, seu mais importante precursor. Fundamentado em tratamento teórico e prático da questão, bastante razoável para a época, ele iniciou e levou à frente, no Ceará, os primeiros programas nesse domínio, que culminaram com a criação, em 14 de novembro de 1972, da Fundação Cearense de Meteorologia e Chuvas Artificiais (FUNCEME).

João Ramos assentou sua concepção sobre as possibilidades da nucleação atmosférica, estudando, primeiro, os fenômenos de colisão e coalescência (41) das gotas e gotículas de água formadoras das chuvas. Em segundo lugar, e como resultado desse processo, constatou que havia na região – ou com ação sobre os espaços semi-áridos do Nordeste – nuvens da mesma formação (estratocumuliformes) produzindo (ou não) chuvas, de acordo com a localização. Dita situação mostrava-se, segundo suas observações, mais evidentes nos sistemas de nuvens formadas na área da Frente de Convergência Intertropical (FIT), também conhecida como doldrum. Tratando-se de "nuvens de rápida evolução convectiva, (...) exemplos de instabilidade dispersológica (...), só a possível escassez de NÚCLEOS DE COALESCÊNCIA permite que" algumas delas "se percam como fontes de chuvas". (42)

Foi com base nesses fundamentos que o professor João Ramos concebeu e pôs em prática o processo de nucleação das nuvens com solução de cloreto de sódio, também utilizado como suporte técnico para a nucleação com iodeto de prata ou com gelo seco. O uso desses dois últimos métodos já vinham sendo estudados e testados nos Estados Unidos, desde 1947, no âmbito do chamado Projeto Cirrus. (43) Sobre a utilidade das "chuvas artificiais" João Ramos manifesta-se seguindo postura técnica, politicamente descompremetida: (44)

---

(41) A coalescência corresponde ao processo de crescimento das gotículas de água, por colisão entre elas, umas capturando as outras, até se precipitarem em cadeia, dando origem às chuvas.

(42) COSTA, João Ramos Pereira da. Monografias sobre o Problema das chuvas artificiais. Boletim do DNOCS. Rio de Janeiro, 8(21): 386-407, maio, 1960, pp. 396-7.

(43) SCHAEFER, Vincent J. "Serendipity" e o desenvolvimento da meteorologia experimental. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 10(22): 303-313, nov., 1960, p. 304. "Serendipity" tem a ver com o que em ciência experimental se refere à oportunidade de descobrir algo útil, mas inesperado.

(44) COSTA, João Ramos Pereira da. Op. cit., p. 401.

"Relativamente à importância que teria para as secas nordestinas o emprego das técnicas científicas de nucleação, não é possível afirmá-la ou infirmá-lo em bases sólidas, pois uma coisa é certa: NÃO SABEMOS ATÉ QUE PONTO UMA SECA TEM CAUSA NA FALTA DE NÚCLEOS OU NA FALTA DE CONDIÇÕES SINÓTICAS FAVORÁVEIS À CHUVA".

Daí para cá avançaram consideravelmente os conhecimentos sobre a física das nuvens, melhoraram as condições do trabalho experimental na área da nucleação e se criou no Ceará uma instituição voltada, especificamente, para os trabalhos de promoção das "chuvas artificiais" – a FUNCEME. Quase ao mesmo tempo, o Centro Técnico Aeroespacial (CTA) começava a desenvolver o Projeto de Modificação Artificial do Tempo (MODART), fruto de convênio de cooperação técnica e financeira firmado, em 1971, com a SUDENE, tendo como "objetivo melhor distribuir a pluviosidades na região". (45)

Na mesma linha, mas sem que o Estado oferecesse apoio semelhante, foi concebido o Projeto de Viabilidade da Modificação do Clima, na Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro, pela absorção da Energia Solar, por Partículas de Carbono – o MOCLIMA. Sobre o assunto, convém fazer uma distinção, ainda que breve, entre as mudanças climáticas e as modificações do tempo:

"As mudanças climáticas são aquelas verificadas quando comparamos o clima ou condições atmosféricas típicas e médias de uma região, observado durante um período determinado de tempo, com o clima desta mesma região em um outro período de tempo. Embora ofereçam oportunidade de serem identificadas, as mudanças climáticas no macroclima são mínimas e pouco notáveis no microclima, quando consideradas em períodos curtos e médios de tempo.

Modificações do Tempo são alterações naturais nas condições do tempo de uma área ou localidade, por períodos curtos e de caráter temporário, como as que ocorrem com os elementos meteorológicos, durante a passagem de uma massa de ar, variando as temperaturas, a umidade, a cobertura de nuvens e a ocorrência de chuvas, por algumas horas ou dias. É sobre 'Modificação do Tempo' que muitos cientistas, em vários países, vêm realizando exaustivas pesquisas e experiências". (46)

---

(45) CTA/IAE. Projeto meteoro-climatológico e respectivos sub-projetos. São José dos Campos, CTA, 1977, p.27. Xerox.

Veja-se, também: BELCUFINE; Ulysses. Projeto de pesquisa sobre as viabilidades técnica e econômica da modificação artificial da precipitação pluviométrica na área do Polígono das Secas - MODART. São José dos Campos, CTA, setembro,1975. (Projeto ECA - OL/71). Xerox.

(46) MINISTÉRIO DA AGRICULTURA/INMET. Modificação artificial do tempo. Brasília, INMET, 1981, p.3.

Tecnicamente mais ambicioso do que o MODART, o MOCLIMA foi concebido pelo CTA, em 1975, mais uma vez com o apoio da SUDENE, coadjuvada pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), instituição vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN-PR), utilizando técnicas e estudos que vinham sendo desenvolvidos nos Estados Unidos, desde fins dos anos 40. O estado das artes nesse campo, no âmbito do CTA, não era, apesar disso, muito mais avançado, quanto às possibilidades de generalização dos resultados das pesquisas, do que o disponível em 1959, quando se realizou em Denver-Colorado, nos Estados Unidos, o Simpósio sobre as Modificações do Tempo. (47) Neste sentido, o MOCLIMA tinha suas fases iniciais concebidas como equivalendo à execução de um grande programa de cooperação técnica e científica entre os Estados Unidos e o Brasil, no campo da modificação do tempo. (48)

Os trabalhos e estudos realizados no campo das mudanças climáticas e da modificação do tempo, considerando-se em particular os produzidos pelo professor João Ramos, assim como os iniciados e conduzidos por Belcufiné, no caso do MODART, e por Rodolpho Paes Leme, em relação ao MOCLIMA, não foram suficientes para alterarem as condições relativas ao aumento e à melhoria na distribuição das chuvas no Nordeste semi-árido. Prestaram-se, entretanto, para reverter a atitude do Estado, frente às possibilidades de as "chuvas artificiais" servirem de instrumento de combate às secas. O Estado passou, neste sentido, notadamente de 1979 em diante, face à previsão de uma seca de duração setenal, a apoiar as pesquisas e as atividades de fomento no campo de que se está a tratar aqui. A nucleação atmosférica conseguiu, aos olhos dos governos estaduais e das classes empresariais conservadoras do Nordeste, constituir uma atividade tida como capaz de ser usada com sucesso no combate efetivo às secas. (49)

---

(47) Cf. trabalhos publicados em: Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 10(22): 303-405, nov., 1960.

(48) RAMOS, Rodolpho Paes Leme. Viabilidade da modificação do clima na região semi-árida do Nordeste brasileiro pela absorção da energia solar por partículas de carbono; proposta de projeto. São José dos Campos, CTA, 1975, p. 31. Xerox.

(49) Veja-se, sobre o assunto, os seguintes artigos e reportagens: i) Nucleação: um projeto de custos reduzidos. Fortaleza, O Povo, 03.05.81. p. 3. (Editorial); ii) Andreazza entrega aviões para nucleação. Fortaleza, O Povo, 15.03.82, p. 5; iii) Falta de nuvens impede nucleação artificial. Fortaleza, O Povo, 27.03.82, p. 5; (iv) NUNES, James Kelson Clark. Semear nuvens para colher

O MOCLIMA só não foi levado ao campo e executado em larga escala por falta de apoio financeiro. A meta dos responsáveis pelo projeto era essa, embora a produção de nuvens por partículas de carbono ainda se encontrasse, no início dos anos 80, em fase de pesquisa, inclusive nos Estados Unidos. O autor do método, o professor William Gray, da Universidade Estadual do Colorado, recomendava a propósito, em carta de 03.06.80, dirigida ao Diretor do Departamento de Meteorologia do INPE, Dr. Luiz Gylvan Meira Filho, cautela por parte dos cientistas brasileiros, no sentido de resistirem às pressões para a aplicação imediata de seu método. Antes de colocá-lo em prática, era preciso fazer simulações a respeito e intensificar esforços na área da pesquisa. (50)

Assim, a previsão de secas e a nucleação das nuvens, depois de 1979, foram sendo vistas como providências tendentes, no interesse político de determinados grupos sociais, respaldados tecnicamente pelos trabalhos do CTA, nos dois domínios, como complementares e desejáveis. Coeteris paribus, a detectação de uma futura e eventual seca acarretaria, dentre outras, a adoção de medidas destinadas à provocação de "chuvas artificiais".

Apesar das tentativas e da crença nas possibilidades desses dois domínios — mais ou menos conexos, da meteorologia e da climatologia —, a questão se passa de modo distinto na prática. Primeiro, porque as previsões de seca, especialmente as de curto prazo — como as referidas à antecipação do fenômeno por prazo de um a seis meses — têm apresentado resultados apenas razoáveis, em matéria de acertos. (51) Segundo, as previsões de longo prazo — cor

---

chuvas. Fortaleza, O Povo, 12.02.83, p. 10; v) Estudioso sugere inverno artificial. Fortaleza, O Povo, 17.02.83, p. 7; vi) PIMENTEL, Tarcílio. Considerações sobre secas prolongadas e o MOCLIMA. Fortaleza, O Povo/Cadernos do O Povo, 17.03.83, p. 4: vii) Chuvas artificiais. Fortaleza, O Povo, 13.01.84, p. 4. (Editorial).

(50) CNPq/INPE. Contribuição ao estudo da previsão de secas e modificação artificial do tempo e do clima no Nordeste brasileiro. São José dos Campos, CNPq/INPE, junho, 1980, pp. 76-8. (Relatório INPE-1812-RPE/180).

(51) Incluem-se nessa situação os métodos de Adalberto Serra e de Charles G. Markham. Sobre o assunto, consulte-se: i) SERRA, Adalberto. As secas do Nordeste. [Rio de Janeiro], [Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura], s. d. Mimeogr: ii) MARKHAM, Charles G. Aspectos climatológicos da seca no Brasil - Nordeste. Tradução de Ricardo Werneck de Aguiar. Apresentação de José Otamar de Carvalho. Recife, SUDENE/AT, 1972. (Tese de doutoramento).

Veja-se, ainda, sobre a matéria: CARVALHO, Otamar de et alii. Plano Integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973. (Especialmente o capítulo 7).

respondentes às que se efetuam com antecedência superior a seis meses e, às vezes, com indicações de antecipação de cinco a dez anos, para os casos das chamadas secas seculares, de caráter multianual, realizadas com base em correlações estatísticas, derivadas da maior ou menor atividade das manchas solares – não diferem muito das anteriores. As previsões de longo prazo apresentam, porém a vantagem de, numa perspectiva histórica, servirem para manter viva a idéia de que as secas podem ter sua ocorrência definida previamente.

As "chuvas artificiais", ao contrário, já não oferecem vantagens facilmente comprováveis, ou, pelo menos, visíveis. As pesquisas e estudos existentes a tal respeito indicam que a provocação de "chuvas artificiais", por qualquer um dos métodos conhecidos, pode contribuir para aumentar a quantidade de chuvas caídas em no máximo 10,0 a 20,0% da precipitação média constatada para uma dada localidade. Destaque-se, além disso, que as técnicas utilizadas para aumentar a precipitação encontram-se "em estágio de aceitação semi-operacional, sem a transferência de tecnologia (são necessários levantamentos preliminares e um programa experimental para validar a operação)". (52) Estudos realizados, em 1954, pela Organização Meteorológica Mundial, indicavam que o aumento artificial na queda de chuva seria provavelmente inferior a 10,0% da quantidade de chuva natural. (53)

É preciso considerar, além disso, que não há estudos ou pesquisas no Nordeste demonstrando o rendimento das "chuvas artificiais" provocadas por instituições como o CTA ou a FUNCEME. Daí não ser possível evidenciar se as chuvas caídas numa determinada localidade, incluída no rol das que são objeto de nucleação, são devidas realmente à provocação de "chuvas artificiais".

Fixemo-nos, porém, no limite superior do rendimento das chuvas artificiais", dado como da ordem de 20,0% ao ano, no curso da estação chuvosa. Numa zona como o semi-árido nordestino, onde a precipitação média situa-se no limite de 800mm anuais, as "chuvas artificiais" poderiam chegar a contribuir com um aumento máximo de 160 mm por ano. Nas áreas em que a média da precipitação pluviométrica é de cerca

(52) ALMEIDA, Fausto Carlos de. O estado da arte da modificação artificial do tempo. In: CNPq/INPE. Op. cit. na nota 50 anterior, p. 87.

(53) HOWELL, Wallace E. Semeação de nuvens em climas tropicais. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 10(22):347-362, nov., 1960, p. 347.

de 400 a 500 mm anuais, a contribuição seria ainda muito menor. Como, além de escassas, as chuvas na Zona Semi-Árida do Nordeste se caracterizam por sua acentuada irregularidade, temporal e espacial, fica muito difícil atribuir papel relevante às "chuvas artificiais", na perspectiva de, por esse processo, adequar-se a quantidade de água precipitada às necessidades da agricultura, principalmente a de sequeiro. Isso porque, no contexto da agricultura irrigada, praticada segundo padrões modernos, questões como a irregularidade e a má distribuição das chuvas não se colocam, necessariamente. Nesse tipo de agricultura, a disponibilidade e a administração da água de que carecem as plantas para crescerem são asseguradas por intermédio de estruturas de captação, armazenamento e distribuição, construídas com essa específica finalidade.

A previsão de uma seca no Nordeste pode, em princípio, servir para alertar o governo quanto à necessidade de adotar medidas emergenciais de apoio às populações potencialmente afetadas pelas conseqüências desse fenômeno. Presta-se também para assegurar por antecipação os privilégios que o Estado costuma conferir aos grupos conservadores locais.

Enquanto os estudos de previsão de secas constituíam tarefa levada a cabo sob a exclusiva responsabilidade de pesquisadores que se dedicavam por conta própria a esse tipo de investigação — como os realizados por Orville Derby e Francis R. Hull, no século passado; J. Sampaio Ferraz e Adalberto Serra, nos anos 40 deste século; e Charles G. Markham, em 1967 —, seus resultados chegaram a ser considerados como simples especulações. Algumas previsões foram, inclusive, inseridas no rol do folclore regional. Mesmo assim, os interesses conservadores sempre estiveram do lado das previsões favoráveis à ocorrência de secas. Onde está, pois, a questão?

O problema é que esses interesses não dispuseram, até o fim dos anos 60, pelo menos, de condições técnicas suficientes para permitirem a generalização prática dos métodos de previsão de seca. O progresso técnico, nesse campo, teria que avançar muito para assegurar a confiabilidade necessária aos resultados de previsão. Como as condições a tal respeito não são dadas, foi preciso criá-las, construindo-se uma base técnica específica mais ampla.

Os objetivos do convênio firmado em 1971, entre a SUDENE e o CTA, inserem-se, neste sentido, na linha de envolvimento do Estado na adoção de soluções para as secas, que não impliquem na mudança de estrutura. A participação do CTA nos trabalhos de previsão de seca e de modificação do tempo, solicitados pela SUDENE, foi duplamente conveniente para os interesses conservadores. Primeiro, porque o CTA dispunha de alguma competência técnica na matéria. Segundo, porque se tratando de uma instituição de caráter militar, vinculada que é ao Ministério da Aeronáutica, estava assegurada, no quadro de um governo militar, a confiabilidade e a legitimidade das previsões que pudessem advir dos trabalhos subordinados ao mencionado convênio.

No segundo semestre de 1978, algumas áreas técnicas brasileiras, interessadas no estudo da previsão de secas no Nordeste, tomaram conhecimento de que o CTA havia produzido um relatório indicando a possibilidade de ocorrência de uma seca de sete anos na região, cobrindo o período 1979-85. Em dezembro de 1978, sob o carimbo de confidencial, o aludido relatório passou a circular, restritamente, em alguns gabinetes privilegiados, situados em Brasília e em algumas capitais do Nordeste. (54)

As primeiras reações a essa inusitada previsão foram, em sua maioria, de descrédito, especialmente nas esferas de decisão dos Ministérios e governos estaduais, por mais contraditório que isso pudesse (e possa) parecer. Uma previsão indicando uma seca com tal duração, às vésperas do início de mais um período de governo — de quatro anos para os estados (1979-83) e de seis anos para União (1979-85) — soava no mínimo como inoportuna. Iniciar uma administração estadual, no Nordeste, sob tal expectativa, significava para os governadores ainda eleitos pela via indireta, a possibilidade de uma pálida gestão política e administrativa. A seca, como sabem os políticos da região, reforça a imagem negativa do Nordeste, afastando as oportunidades de investimento, criadas pelos incentivos governamentais concendidos em caráter extraordinário ao

(54) GIRARDI, Carlos & TEIXEIRA, Luiz. Prognóstico do tempo a longo prazo. São José dos Campos, CTA, 1978. (Relatório Técnico ECA-06-78). (O título confidencial desse relatório era o seguinte: "Prognóstico de Período de Seca para o Nordeste Brasileiro).

capital. Antes, pois, de deflagrar o estado de calamidade pública, que viabiliza a realização de gastos especiais em obras de emergência, definidas como necessárias ao fortalecimento da economia do semi-árido e, conseqüentemente, ao atendimento das populações flageladas, a seca é indesejável.

A situação é, porém, diversa, quando o próprio Estado, a nível nacional, no exercício de sua política de "legitimação recíproca", vis-a-vis o Estado no Nordeste e os grupos políticos e econômicos conservadores da região, apoia e divulga resultados de previsões de seca, ainda que produzidos em caráter parcial. Foi o que ocorreu, por exemplo, em outubro de 1975, quando o Ministro do Interior, Maurício Rangel Reis, sem dispor de informações técnicas precisas, concedeu entrevista à imprensa dando conta da possibilidade de ocorrência de uma seca no Nordeste, em 1976. (55)

Uma declaração desse teor, feita pela autoridade máxima, responsável, a nível federal, pela decretação do estado de calamidade pública, constitui, na prática, uma formalização prévia de emergência futura. Um bom resultado de previsão só deve ser divulgado quando a probabilidade por ele expressa indicar que são remotas as possibilidades de ocorrência de seca. No caso porém de sugerir a ocorrência de uma seca, cabe ao governo apenas agir para atender às populações flageladas. O problema é que em relação à suposta probabilidade de seca em 1976, convinha ao governo federal uma seca nesse ano, pois nele haveria eleição para os prefeitos e vereadores de quase todos os municípios brasileiros; desse rol só não faziam parte os municípios das capitais, estâncias hidrominerais e áreas de segurança nacional. Uma seca em 1976 funcionaria, portanto, como instrumento de apoio à eleição dos candidatos do partido do governo no Nordeste — a Aliança Renovadora Nacional (ARENA) —, que precisava se refazer das derrotas que o partido da oposição — o Movimento Democrático Brasileiro (MDB) — impusera em 1974 aos representantes do governo militar, instaurado em 1964. Foi o que ocorreu na prática.

É neste sentido, portanto, que os estudos de previsão de seca podem fortalecer os interesses conservadores da oligarquia algodoeiro-pecuária do Nordeste. A previsão de uma seca de sete anos,

(55) A pior notícia sobre o Nordeste. Brasília, Jornal de Brasília, 26.10.75, p. 6.

para o período 1979-85, efetuada pelo CTA, teve "efeitos" semelhantes, ainda que eles só tenham se reproduzido depois de decretado o estado de calamidade pública, em abril de 1979. Os anos que se seguiriam a 1979 só não seriam de seca, diante da evidência de chuvas regulares e abundantes, como acabou acontecendo em 1984 e 1985, quando até enchentes ocorreram. Com uma eleição direta para governador, prevista para 1982, não havia como evitar a confirmação das previsões do CTA, ainda que em caráter parcial. Por isso, os técnicos desse Centro concederam entrevistas tão incisivas no início de 1984, declarando que a ocorrência de chuvas capazes de descaracterizar o estado de seca só teria lugar em 1986. (56)

Entende-se que o CTA procedesse dessa forma, pois a verificação de precipitações pluviométricas acima das médias normais, em 1984, por exemplo, implicaria na anulação de suas previsões. Nada incomoda mais a um futurólogo do que o erro ou a possibilidade de erro em suas previsões, pois isso significa perda de credibilidade. Os acertos do CTA, em relação aos cinco anos de seca do período 1979-83, foram aceitos porque coincidiam, em grande medida, com os interesses eleitorais dos políticos nordestinos. O CTA não aceitará a idéia de que suas previsões, face ao inverno excepcionalmente bom de 1984, estejam erradas, ainda que parcialmente. Fazê-lo, significaria perder os créditos adquiridos junto às classes conservadoras do Nordeste, ainda que seus acertos jamais tenham sido confirmados integralmente pela comunidade científica, nacional ou estrangeira.

A seca, pelos interesses que veicula, ainda constitui um problema de tal importância para o Nordeste, que trabalhos como os de Girardi & Teixeira e o de Strang, (57) prevendo um período de sete anos de seca, conseguiram provocar considerável impacto nos meios técnicos, ligados à climatologia e à meteorologia da região. A previsão do CTA, realizada com base no método de análise harmônica, aplicado aos dados pluviométricos disponíveis para Fortaleza,

---

(56) Consulte-se, neste sentido: i) CTA: inverno no Nordeste só em 1986. Fortaleza, O Povo, 27.01.84, pp. 1 e 7; ii) CTA desmente notícias de chuvas no Nordeste. Fortaleza, O Povo, 14.03.84, p.6.

(57) STRANG, Douglas Mac Gregor Dore. Utilização dos dados pluviométricos de Fortaleza-Ce, visando determinar probabilidades de anos secos e chuvosos. São José dos Campos, CTA, junho, 1979. Mimeogr. (Relatório Técnico ECA-03/79).

numa série de 130 anos (1849 a 1978), indica que as secas do Nordeste ocorrem ciclicamente. Embora essa descoberta seja antiga, remontando aos pesquisadores intuitivos do século XIX, como Orville Derby e Francis Hull, que correlacionavam a ocorrência das secas com as atividades das manchas solares, para realizarem suas previsões. Girardi & Teixeira descartam tal tipo de influência de seu trabalho. (58) Para eles, "A cada treze anos há uma estiagem de intensidade variada, mas normalmente fraca, que provoca pequenas secas de duração média de um ano, como a de 1970. (Ora, considerar a seca de 1970 como fraca é, no mínimo, desconhecer a realidade criada por uma seca, em suas múltiplas manifestações). De 26 em 26 anos, a região sofre um período crítico de ausência de chuvas que pode prolongar-se por até sete anos, trazendo secas rigorosas, como a atual". (59)

A credibilidade imputada à previsão de Girardi & Teixeira tem, portanto, muito mais a ver com o fortalecimento dos interesses políticos conservadores do Nordeste - exacerbados numa fase em que a recessão da economia nacional atuava no sentido de reduzir ou estrangular o fluxo de recursos financeiros carreados para a região - do que com sua originalidade e precisão técnica. Os autores elaboraram um mero trabalho de análise estatística de dados pluviométricos, extrapolando suas tendências. Não há diferença, em relação a outros estudos, quanto ao resultado final, entre o método subjetivo e o metódo matemático por eles utilizado. No primeiro caso, o trabalho é semelhante ao realizado por autores como Francis Hull, que se baseou nas evidências da maior ou menor intensidade das manchas solares para, respectivamente, prever boas chuvas ou chuvas escassas e mal distribuídas - secas, enfim. Não difere muito do de Charles G. Markham, que tomou por base a análise de nuvens para chegar a resultados dos quais se aproximam os do trabalho de Girardi & Teixeira. O método matemático empregado, por outro lado, não acrescenta nada de novo ao método subjetivo: prova o que já está "provado", o que significa ficar-se diante de um resultado de caráter tautológico.

A utilização dos dados pluviométricos de Fortaleza, como base para a extrapolação de tendências, em relação a todo o semi-ári

(58) GIRARDI, Carlos & TEIXEIRA, Luiz. Op. cit., p.4

(59) Previsão acertada; a seca do Nordeste já dura cinco anos e reabilita o prognóstico do Centro Técnico Aeroespacial. Rio de Janeiro, Revista VEJA, nº 751, 26.01.83, pp. 60-1. (O parêntese é nosso).

do, é tecnicamente inadequada. Estudando sua aplicabilidade, Divino Moura e Vernon Kousky, mostraram que a precipitação pluviométrica do Nordeste, no período de dezembro de 1981 a maio de 1982, por exemplo, embora tenha alcançado valores abaixo do normal, apresentou uma boa distribuição temporal. Assim, não faz sentido supor — como o fizeram Girardi & Teixeira e Strang — que "eventos (precipitações) que ocorreram no passado, tendo um comportamento quase-periódico, repetir-se-ão no futuro". (60)

Moura & Kousky foram mais longe em suas investigações, estudando as indicações decorrentes da aplicação dos diferentes métodos de previsão de seca conhecidos, em relação à precipitação esperada para 1981/82. Para esse período, todos os métodos estudados sugeriam ou uma precipitação não deficiente ou apenas um pouco abaixo do normal. Enquanto isso, a previsão de Girardi & Teixeira indicava uma precipitação bem abaixo da normal.

O fato de os anos de 1979 a 1983 terem sido considerados de seca, tomando-se por base os desvios para menos, observados em relação às médias mensais ou anuais dos estados da região, não comprova o acerto da previsão de uma seca setenal, no período 1979-85, como de fato não ocorreu. Também não significa dizer que não houve seca naqueles cinco anos. Como já destacamos no item 4.2, do capítulo 4, os anos mais irregulares do período 1979-83 foram os de 1979, 1981 e 1983, em grande medida face aos efeitos cumulativos exercidos por um ano mais irregular sobre os demais, exteriorizando a pobreza endêmica da região.

As pesquisas sobre a previsão de secas e modificação do tempo não foram, entretanto, incluídas na categoria de privilégio exclusivo de um único segmento do aparelho de Estado brasileiro. Daí terem outras instituições nacionais também podido se dedicar a esses assuntos. Foi assim que o CNPq, na esfera do Programa do Trópico Semi-Árido, criado em 1974, aderiu a esse tipo de trabalho, promovendo, por intermédio do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), que lhe está vinculado, estudos e pesquisas sobre aludidas matérias.

(60) MOURA, Antônio Divino & KOUSKY, Vernon Edgar. Um relato do regime de precipitação no Nordeste brasileiro em 1981-1982, em relação aos métodos de previsão de secas. São José dos Campos, CNPq/INPE, novembro, 1982, p.6. xerox. (Relatório INPE - 2569-RPE/217).

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Como decorrência dos esforços realizados de 1974 em diante, o CNPq pôde promover em 1980 um Seminário sobre Previsão de Secas no Nordeste do Brasil, de grande atualidade, técnica e científica. De acordo com os trabalhos então discutidos, ficou clara a inconsistência das previsões do CTA. (61) Os estudos que o INPE vem, a respeito, realizando buscam uma explicação para as secas e as possibilidade de prevê-las que leva em conta a existência de nexos causais, ausentes no trabalho do CTA. Trata-se pois de propostas muito mais consistentes. Mesmo assim as previsões que esse Instituto admite como viáveis não ultrapassam o horizonte do curto prazo. As preocupações com os trabalhos relativos à modificação do tempo seguem idêntica linha de coerência.

---

(61) Esse Seminário teve lugar em São José dos Campos-SP, no período de 11 a 15 de fevereiro de 1980, sob a responsabilidade técnica do INPE, e contou com a colaboração dos seguintes cientistas estrangeiros: i) William M. GRAY, professor da Universidade Estadual do Colorado; ii) Stefan HASTENRATH, professor da Universidade de Wisconsin; iii) Herbert RIEHL, pesquisador do Instituto de Cooperação para a Pesquisa em Ciências Ambientais (CIRES), de Boulder- Colorado; iv) John ROADS, pesquisador da Instituição Scripps de Oceanografia, La Jolla — Califórnia; v) Jagadish SHUKLA, pesquisador do Laboratório Goddard de Ciências da Atmosfera, da NASA; vi) Joseph SMAGORINSKY, pesquisador da Administração Nacional dos Oceanos e da Atmosfera, de Princeton — New Jersey; e vii) James L. RASMUSSEN, Diretor da Organização Meteorológica Mundial.

Os cientistas referidos foram convidados com o específico propósito de fazerem, para o CNPq, uma ampla e aprofundada revisão dos conhecimentos disponíveis sobre a previsão de secas e a modificação do tempo, de interesse para o Nordeste brasileiro. Pelo que vimos no aludido Seminário, somos levados a admitir que o CNPq estava animado da intenção de adquirir uma melhor base técnica, para capacitar o INPE e analisar científica e criticamente a previsão do CTA .

Além dos cientistas e pesquisadores mencionados, participaram do Seminário técnicos, professores e cientistas brasileiros, num total de 51 profissionais, ligados às seguintes instituições: CODEVASF, DNOCS, Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo, do Ministério da Aeronáutica, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal — SP, FUNCEME, Fundação Centro de Tecnologia de Minas Gerais (CETEC), Fundação Educacional de Bauru, Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade São Paulo, Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio de Janeiro, além de pesquisadores do INPE e do CNPq. Os pesquisadores do CTA, responsáveis pelos trabalhos, em última instância, objeto do Seminário, também estavam presentes.

As conclusões do INPE sobre a previsão do CTA, feitas com base nos trabalhos incluídos no Relatório do Seminário antes referido, foram as seguintes: (62)

"a) a previsão anunciada de que deverá ocorrer um período de sete anos de seca no Nordeste (período 1979-1985), tem uma probabilidade estatística extremamente pequena.

b) o trabalho, que originou a previsão de sete anos de seca, consistiu na análise harmônica de uma série disponível de 130 anos de dados de precipitação (1849-1978), para a cidade de Fortaleza, no Ceará.

Para que os resultados obtidos nesse período pudessem ser extrapolados para fora dele, seria preciso que ele, assim como as 'periodicidades' encontradas de 13 e 26 anos, fossem características, isto é, se repetissem. Não existe, entretanto, evidência física ou experimental de que elas existam. Por outro lado, uma análise estatística correta dos dados demonstram o mesmo. Convém lembrar que a série de 130 anos foi escolhida, não porque ela fosse característica, mas simplesmente porque se dispunham dos dados naquele período. Não existe também, na série de 130 anos, períodos de 7 ou de 6 anos de seca consecutivos. Certamente, se os autores tivessem considerado outros períodos (por exemplo, um com um número menor de anos), outros resultados teriam sido obtidos e, portanto, diferentes 'previsões' teriam sido realizadas.

c) é demonstrado, num dos trabalhos (do INPE), que a série de Fortaleza é constituída por eventos estocásticos ou aleatórios, sendo o componente periódico ou determinístico muito pequeno. Apenas a correlação de um ano para o imediatamente próximo é considerável, representando, portanto, a série, um processo Markoviano linear de primeira ordem. E uma tal série de 1.000 anos, gerada numa calculadora eletrônica, apresenta alguns segmentos nos quais harmônicos de 13 e 26 anos aparecem, como na série de Fortaleza. (A série de 1.000 anos corresponde a uma simulação efetuada pelos técnicos de INPE).

d) a única afirmação que pode ser feita com os dados disponíveis é que a probabilidade de ocorrência de seca num ano qualquer em Fortaleza é de aproximademante 18%, e a probabilidade de ocorrência de 7 anos seguidos de seca é de 0,00059%.

e) mesmo que as oscilações de 13 e 26 anos existissem em Fortaleza, os trabalhos aqui apresentados demonstram que existe uma pequena correlação entre os dados daquela cidade e o de outras regiões do Nordeste. Logo, não se pode simplesmente extrapolar os resultados de Fortaleza para toda aquela região".

---

(62) CNPq/INPE. Contribuição ao estudo da previsão de secas e modificação artificial do tempo e do clima do Nordeste brasileiro. São José dos Campos, CNPq/INPE, junho, 1980, pp. 5-6 Xerox. (Relatório INPE-COM. 4/RPE). (O parêntese é nosso)

Veja-se, ainda, sobre o assunto: NOBRE, Carlos Afonso, YANASSE, Horácio H. & YANASSE, Corina C. F. Previsão de secas no Nordeste pelo método das periodicidades: uso e abusos. São José dos Campos, março, 1982, pp. 40-2. Xerox. (Relatório INPE - 2344-RPE/407).

Diferentemente dos trabalhos do CTA, e em particular dos de Girardi & Teixeira, os preparados pelo INPE, a partir da produção oriunda do já citado Seminário, tiveram divulgação muito reduzida na imprensa. A receptividade, nas esferas governamentais (federaleestaduais) e no seio das classes produtoras, foi, do mesmo modo, pequena, pois suas conclusões contrariavam os interesses dominantes, vinculados à permanência do estado de emergência de seca. Praticamente, o Diário de Pernambuco foi o único órgão da imprensa brasileira a tratar do assunto, publicando uma série de reportagens sob o título: "CNPq Desmente Grande Seca até 1985". E essa divulgação restrita só teve lugar graças, em parte, à coonestação dada à matéria pelo sisudo Serviço Nacional de Informaçoes. "O relatório do CNPq, que vem suscitando polêmica em virtude de divergir do prognóstico do Centro Técnico Aeroespacial — CTA —, de São José dos Campos, só veio a público este ano com a vinda ao Nordeste da 'Missão Chapeu de Couro', integrada por oficiais do Serviço Nacional de Informações e técnicos do Ministério da Agricultura. Após percorrerem a região e visitar dezenas de propriedades inscritas na emergência, os militares constataram uma série de irregularidades com alistamentos fictícios de trabalhadores". (63)

Não é ocioso insistir, mais uma vez, na percepção de que os maiores defensores da previsão do CTA foram, coincidentemente, os políticos conservadores e as classes produtoras tradicionais do Nordeste. O problema é tão mais sério que até mesmo alguns argutos analistas aderiram, sem restrição, às aparentes verdades expressas pela citada previsão. O equívoco de analistas competentes, como Jorge Coelho, da SUDENE (64) e importantes, como Joelmir Beting, (65) decorre da circunstância de, ao se comoverem fortemente com a miséria exacerbada por uma seca de longa duração, não terem esses dois profissionais investigado mais a fundo os interesses subjacentes às previsões de seca, em geral, e à do CTA, em particular. Ao adotarem, de saída, uma posição favorável a essa previsão, esses (e outros)analistas ofereceram potentes argumentos às oligarquias da região — modernizadas ou ainda tradicionais. Com tal apoio, as classes con

(63) OLIVEIRA, Gildson. Seca foi institucionalizada. Recife, Diário de Pernambuco, 1º. 09.81, p. A-17 (2ª de uma série de reportagens).

(64) OLIVEIRA, Gildson. CTA não mentiu, afirma engenheiro. Recife, Diário de Pernambuco, 02.09.81, p. A-18. (Última de uma série de três reportagens).

(65) BETING, Joelmir. Faltou o proágua. São Paulo, Folha de São Paulo, 13.08.83, p. 16.

servadoras do Nordeste passaram a dispor, a partir das possibilidades engendradas pela previsão de secas e pelas mudanças de clima e do tempo, de porto mais seguro para pleitearem mais recursos a fundo perdido e postergarem as mudanças estruturais requeridas pela sociedade nordestina.

Entendemos que o estado atual dos conhecimentos existentes em ralação às duas questões aqui examinadas, continua sugerindo, por sua fragilidade técnica, a necessidade de o Estado apoiar seus respectivos campos de ação na área da pesquisa. Não sendo , ainda, possível generalizar os resultados conhecidos, não se recomenda sua aplicação prática, evitando o desperdício de recursos financeiros, a frustração de expectativas da população e o fortalecimento dos privilégios concedidos aos grupos dominantes, comprometidos com o conservantismo.

5.4 - A SÍNTESE DO CONSERVANTISMO

Depois de examinar as diferentes etapas da ação do estado no Nordeste, em matéria de políticas anti-secas, vendo de entremeio como se colocam os obstáculos ao avanço do progresso no Nordeste semi-árido, é essencial fazer agora uma breve pausa, de sorte a poder compreender o sentido da mudança de forma dos interesses conservadores dominantes na Zona Semi-Árida da região, e como se apresenta sua nova síntese. Daí, será mais fácil entender o tratamento privilegiado que se conferirá à análise da irrigação no capítulo 6.

Conforme vimos no capítulo 3, o capital comercial tem interesses consideravelmente distintos dos que são próprios do capital industrial, ainda que aquele possa funcionar como agente deste, de forma subordinada ou dominante. As contradições existentes a esse respeito não impedem que as duas formas de capital atuem conjuntamente, sempre que os interesses específicos dos segmentos das classes dominantes, ligadas ao capital no exercício dessas duas funções, assim o recomendarem. No Nordeste em geral, as decisões tomadas pelos "blocos de capital" - industrial ou comercial -, que aí se articulam, contemplam a união dessas formas (ou funções), mas consideram as conservadoras particularidades da sociedade nordestina. Onde a sociedade apresenta uma cultura com esses traços, os es

paços abertos ao capital, por natureza mais progressista, que é o industrial, tendem a ser menores do que os dominados pelo capital comercial, historicamente conservador. Os conflitos de interesses, que são intraclasses, diferentemente dos conflitos ou lutas de classe, que correspondem ao antagonismo permanente entre classes, não são resolvidos, mas apenas contornados, em virtude da prevalência dos interesses conservadores sobre os progressistas.

É nesse quadro que, no Nordeste semi-árido, o capital comercial - típico ou metamorfoseado em capital industrial ou em capital financeiro - articula e domina o capital em movimento na esfera da produção, notadamente em relação às atividades vinculadas à produção agropastoril e à sua transformação ou beneficiamento agroindustrial. O movimento do capital e, em conseqüência, das classes dominantes no Nordeste, particularmente em relação ao território semi-árido, se faz, portanto, nessa direção.

Na perspectiva das necessidades (e não ainda das demandas) mais gerais da sociedade nordestina, não é difícil ver como o poder se acha concentrado nessa região, seguindo os desenvolvimentos anteriores. Na realidade, a situação a tal respeito não poderia mesmo ser muito distinta. O próprio processo de reprodução do capital, restringindo-se, em grande medida, e preferencialente, à esfera do capital comercial, não abre espaço para uma penetração mais ampla do capital produtivo (ou industrial). Como já salientamos no capítulo 3, seguindo pistas deixadas por Wilson Cano, as aberturas que se realizam neste sentido, têm lugar às custas das exigências impostas pelo capital industrial de fora da região ou do país. Trata-se, no caso, do capital oligopolista, nacional e estrangeiro, associado ou não, mais ligado à esfera produtiva, o qual, para se reproduzir em escala ampliada, tem, muitas vezes, que fazer, concessões ao capital comercial da região, apesar da natureza pouco progressista deste. Isso não significa que o capital comercial, assim como o capital industrial, do Nordeste ou do Centro-Sul (nacional ou estrangeiro), estejam sendo considerados como monolíticos. Ao contrário, o processo de reprodução do capital social total, que tem lugar, stricto sensu, numa economia como a do Nordeste, nada tem de uniforme, refletindo interesses nem sempre coincidentes. É por isso que se realizam pactos e alianças políticas entre suas distintas frações, independentemente de sua "cor" (ou procedência) :

local, regional, nacional ou estrangeira.

Os interesses econômicos essenciais que movem essa sociedade, conjugam-se, assim, de forma a que o poder político tenha efetivamente que viabilizar as "necessidades" das classes dominantes. O Estado, embora seja levado, no discurso e na prática, a auscultar os anseios das comunidades mais pobres, funciona e age de modo a resguardar prioritariamente os interesses conservadores.

Esses elementos precisam ser considerados, quando se reconhece e se tem em conta que há classes sociais distintas, numa região como o Nordeste. Obviamente, são as classes dominantes (ou, no mínimo, os seus segmentos mais importantes) que continuam engendrando ações comandadas pelo Estado, sem compromissos gerais com o pregresso técnico e a mudança de estrutura agrícola e agrária, em particular, e com o bem estar das chamadas classes de baixa renda — os pobres, enfim! —, notadamente as que habitam e trabalham nas faixas semi-áridas do Nordeste.

Na extensa, porém pouco articulada, lógica e historicamente, produção intelectual, disponível sobre o Nordeste, tem-se destacado muito pouco a natureza dos conflitos de interesses existentes entre as classes que mais se beneficiam com as secas — os grandes proprietários rurais e os grandes comerciantes e industriais da região — e as que aumentam ainda mais suas dificuldades nos anos de seca — os trabalhadores agrícolas assalariados, os parceiros e moradores e os pequenos proprietários rurais. Quando se analisa a seca por esse ângulo, pode-se identificar o que tem se convencionado chamar de "indústria da seca". Trata-se de questão importante, embora pouco estudada. Dispõe-se a respeito, entretanto, de boas pistas, como as deixadas por Antônio Callado (66) e Francisco de Oliveira. (67) Sobre a questão, já apresentamos vários elementos. Falta agora precisá-los, analisando-os em contexto específico.

Mas o "que é a 'indústria da seca' de que tanta gente fala? Sabe-se, naturalmente, que é a teia de interesses criados que envolvem uma tradicional calamidade brasileira. Mas é uma indús

(66) CALLADO, Antônio . Os industriais da seca e os "galileus" de Pernambuco; aspectos da luta pela reforma agrária no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1960.
(67) OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião; Sudene, Nordeste, planejamento e conflito de classes. Op. cit.

tria disfarçada, indefinida. Como será possível apontá-la e descrevê-la, de modo a incorporá-la ao chamado parque da indústria nacional?". É assim que Callado (68) inicia seu questionamento do assunto, demonstrando que a "indústria da seca" corresponde, por um lado, ao desvirtuamento do uso dos recursos aplicados pelo governo federal no Nordeste, durante as secas, em benefício da oligarquia algodoeiro-pecuária, para usar a expressão de Francisco de Oliveira. Equivale, por outro lado, à exacerbação dos efeitos das secas, como forma de atrair ainda mais a atenção do governo federal para os problemas da região, trabalho que é feito, de modo muito bem organizado, pelos representantes dessa oligarquia, que continua dominando os cenários políticos locais. Note-se que o fortalecimento desses interesses atende também aos objetivos do Estado brasileiro, dado o apoio que essa mesma oligarquia empresta aos detentores do poder, em escala federal, na sustentação do seu projeto político nacional. É em virtude desses compromissos mútuos que a oligarquia algodoeiro-pecuária amplia, modernizando-se, as dimensões econômicas e sociais subjacentes às verdadeiras dificuldades que as secas propiciam à população pobre do Nordeste semi-árido.

Detenhamo-nos agora no exame de alguns desdobramentos da "indústria da seca" entendendo que eles diferem muito das exteriorizações tipificadas, ainda nos anos 50, pelos barracões dos fornecedores instalados nas frentes de serviço, quer vendendo gêneros alimentícios, a preços extraordinariamente elevados, quer realizando operações de usura com os flagelados alistados nessas frentes.

A "indústria da seca" existe e continua sendo um formidável fermento dos crescentes interesses conservadores da região. Sua condição básica de existência é dada pela criação de mecanismos que asseguram a destinação de um fluxo contínuo de capital, sob a forma dinheiro, para alimentar a execução de programas dados como capazes de solucionarem os problemas da seca, mas que se sabe de antemão não serem eficazes. Os flagelados entram nos esquemas estratégicos das políticas anti-secas, mais como elementos que legitimam a existência de um estado de calamidade pública, do que como beneficiários efetivos das medidas concebidas e postas em prática, em seu nome.

---

(68) CALLADO, Antônio . Op. cit., p. 5.

Impoẽ-se a pergunta: não há seca ou a seca é um falso problema, como já se tem levantado a hipótese sobre os seus efeitos, em outros países. (69)

A questão não é se há ou não seca. Esse fenômeno, como já salientamos em vários pontos deste trabalho, ocorre repetida e freqüentemente no Nordeste. O prblema consiste é em(saber) compreender na direção de que interesses a seca atua, a qual, como já vimos, é a das classes conservadoras. A pobreza (ou o seu estado) é um dado na sociedade nordestina, não sendo maior, nem menor, a que se observa e é enfrentada pelos pobres e os muito pobres do semi-árido nordestino. A probreza dos que vivem nessa zona é apenas diferente. O grave — e aqui é que está o significado de sua diferença específica — é que a seca contribui muito mais para agravar esse estado de pobreza do que para gerá-la.

Em virtude do caráter contraditório dos interesses envolvidos, a seca serve para criar mecanismos cada vez mais aperfeiçoados de reprodução das condições que configuram sua"indústria", mecanismos esses que estão voltados para a geração e a distribuição, previamente definida, de recursos a fundo perdido, que devem ser aplicados, no geral, sob a rubrica de emergenciais. Tais recursos acabam constituindo o instrumento básico de renovação do fluxo de caixa de todos os que têm interesses organizados: o Estado, os industriais, os comerciantes (às vezes também industriais) e os grandes proprietários de terra, que podem exercer, cumulativamente, essas outras "funções". Os flagelados, em número muito superior ao das classes dominantes, mas de magnitude inferior aos que vivem na pobreza e na miséria, são aquinhoados, com remunerações simbólicas, para que as ações subjacentes à "indústria da seca" possam ser legitimadas e mantidas, ao longo de um peroíodo, cuja duração depende da ausência, escassez ou má distribuição das chuvas. Como já descutimos antes, os critérios utilizados para a determinação de condições de seca ou "estiagem" estão sujeitos também aos interesses conservadores.

---

(69) SILVA. Adulcino. Seca — um falso problema. Lisboa, A Tarde, nº 337, 15.09.83, p.7.
Nesse artigo, o autor pretendeu resolver tal problema, na região do Mondego, com a simples regularização do curso das águas do rio do mesmo nome.

Os programas de emergência, destinados a apoiar os flagelados, constituem a força da "indústria da seca", requerendo por isso o desencadeamento contínuo de providências que assegurem a manutenção dos benefícios decorrentes desse arranjo. A desativação de um programa de emergência, quer a seca seja parcial ou total, anual ou multianual, representa um problema de fortes repercussões políticas, pois sua concretização significa decretar a "recessão" para esse peculiar tipo de "indústria".

A "indústria da seca" representa a síntese do que se deixa de fazer para resolver os males atribuídos às secas. Como atributo da seca, é tida como uma expressão indesejável, inverídica, maldosa. Pelo menos, é assim que a consideram todos os que a ativam e dela tiram proveito, direta ou indiretamente. É por isso que no seio dos que admitem sua existência, poucos são os que a reconhecem. Tomemos esse momento particular das condições em que a vigência da "indústria da seca" pode ser ou não crescente. Vejamos, em seguida, a permanência ou a desativação de um programa de emergência, na perspectiva com que o assunto é tratado por experientes observadores dos interesses criados pelas secas.

Começemos com Pádua Campos, um competente profissional da imprensa cearense, que admite a existência dessa exdrúxula "indústria" nordestina. Examinando a questão sob o prisma do dilema que há entre desativar ou não um programa de emergência, ele não consegue (ou não quer) sair do domínio do implícito, quando diz: "O Ceará é um Estado tão pobre que com o dinheiro entrado para o Programa de Emergência (alistamento de flagelados) se saiu melhor financeiramente, do que se os invernos tivessem sido normais". Embora se manifeste a favor da desativação do programa de emergência, pois não "se repetiu, em 82, a estiagem ocorrida no Nordeste no último triênio", ressalta que tal decissão não pode ser feita de chofre, de uma só vez, pois proceder assim seria um grande problema para a economia cearense. "Desempregar toda essa gente de uma vez seria levar o colapso ao Estado, criando-lhe uma situação até pior que uma seca, porquanto os proprietários rurais não têm condições de absorver toda a mão-de-obra despedida do Programa". (70)

(70) O autor citado está se referindo aos anos de seca de 1979 a 1981, pois 1982 ainda não fora oficialmente considerado como em estado de calamidade pública. Veja-se, sobre o assunto: CAMPOS, Pádua. Inverno e emergência. Fortaleza, O Povo. 27.05.82, p. 2. Coluna Política.

Pádua Campos e outros cronistas do Ceará e do Nordeste voltariam, novamente, a insistir sobre esse assunto, nos anos de 1982 a 1984, inclusive.

Nesse momento de maio de 1982, quando a seca ainda não fora "decretada", por falta de elementos concretos para a declaração do estado de emergência, esse experimentado profissional não viu (preferimos admitir que ele não quis ver) que os interesses mais fortes do Ceará - e, de resto, no âmbito de todos os estados nordestinos, com áreas semi-áridas incluídas no programa de emergência - voltavam-se para outra direção. Sempre que há uma seca e tem início o período de inverno, no ano seguinte, os grandes proprietários rurais, em lugar de apoiarem a manutenção dos programas de assistência governamental, passam a se concentrar na articulação de forças que permitam sua desativação. São as contradições específicas dos que mais se beneficiam com as secas. O retorno do inverno altera a direção de seus interesses, pois em tal situação o que importa é promover a volta dos flagelados (parceiros, meeiros, arrendatários e pequenos proprietários) aos seus locais de origem, isto é, suas fazendas, a fim de garantir a disponibilidade da mão-de-obra barata e abundante que lhes assegura margens de lucros "normais", apropriados tanto na esfera produtiva como na da circulação, via mecanismos ensejados pelo capital comercial.

Posição distinta, mas explícita, a respeito da "indústria da seca", é a de Adísia Sá, uma combativa jornalista e professora da Universidade Federal do Ceará. Em sua terra, vendo, revendo e lendo sobre os fatos que agudizam a pobreza e a exploração a que é submetida a gente nordestina, Adísia Sá é, certamente, uma das consciências críticas mais importantes da região. Adísia tem buscado - como pode - ver e sentir as causas e conseqüências sociais das secas. Sobre a última grande seca, ela se aprofundou ainda mais, sem dúvida enfrentando incompreensões de toda sorte, pois sua pena não faz curvas para escrever e dizer o que é preciso. Sua visão acerca da "indústria da seca" é, por tudo isso, muito particular:

Sobre o receio da desativação, notadamente o que é sentido (na pele) pelos flagelados, sem que ainda assim se fale de "indústria da seca", examine-se, também: QUEIROZ, Rachel. Notícias do Sertão. Fortaleza, O Povo, 06.11.83, p. 4.

"Usinas e fábricas se ergueram nas capitais,edifícios riscaram os céus e do chão partem os trens dos metrôs paulistas e cariocas, mas a opressão não diminuiu seu domínio e sua força sobre o emigrante.

(...)

Bairros novos são erguidos às custas do desvio de verbas e do leite comercializado, mas as bocas permanecem sedentas de pão.

(...)

As filas para a inscrição do plano de emergência são gigantescas cascavéis enroscando-se nas prefeituras e casas paroquiais, mas os afilhados dos 'omis' recebem dinheiro sem pegar na enxada.

(...)

Onde os DNOCS, as Sudenes, os Bancos do Nordeste, os Projetos Sertanejos da vida, hein?

Seca não é mais seca. Nunca foi falta d'água. De vergonha sim; de indústria, sim; de respeito, sim.

Não é necesário acabar com a seca. Pelo contrário, é indispensável que continue. De onde vão tirar as verbas para as repartições que foram criadas para cuidar disto? De onde vão tirar os eleitores? De onde vão tirar platéia para seus discursos? De onde vão tirar os ouvintes de suas promessas? De onde vão tirar o dinheiro para conservar o camponês nas suas terras?" (71)

A seca, como diz Adísia, é uma "indústria" que produz miséria, gera impunidade, indignação, humilhação e revolta.

Os professores Itamar de Souza e João Medeiros, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, também estudaram essa questão, concluindo que a "indústria da seca" continua fértil, vigorosa e diversificada no Nordeste semi-árido."Mudam-se os regimes políticos, sucedem-se as chamadas 'revoluções' de 'salvação nacional', os tecnocratas sobrepõem-se aos políticos em algumas esferas, mas a 'indústria' da seca continua imperecível desafiando a sabedoria de todos eles". (72)

Sem o clamor dos ardentes, mas com a precisão dos que primam pela clareza, o engenheiro e professor da Universidade Federal de Pernambuco, Jaime Gusmão Filho, também denuncia a "indústria da seca", redefinindo-a, a partir da política governamental posta em prática de 1979 em diante, como "engenharia da seca". Neste senti

(71) SÁ , Adísia. Indústria da seca. Fortaleza, O Povo/Domingo do Povo, 20.12.81 , última página.

(72) SOUZA, Itamar de & MEDEIROS FILHO, João. Os degredados filhos da seca; quem ganha com a seca. Petrópolis, Vozes, 1983, p. 99.

do, subordina-a ao poder que tem origem na concentrada estrutura agrária do semi-árido e aos privilégios do crédito rural subsidiado. "Eis aí", diz ele, "apenas dois aspectos da grande controvérsia do que é a seca hoje no Nordeste. Mas demonstram, sobejamente, que não se trata de incompetência técnica: a seca é pretexto para manipulação política de recursos públicas em favor dos poderosos". As obras construídas no curso do programa de emergência da seca de 1979-83 constituem um desperdício de dinheiro, além de não serem para os flagelados mais do que um desagradável "passatempo" de quebrar pedra e amassar o chão. "Seria mais justo dar-lhes o dinheiro sem pedir-lhes nada, como fazem com os donos das terras."(73).

A aplicação do crédito rural subsidiado, privilégio dos grandes proprietários de terra, em especial, constitui uma das vertentes básicas da "indústria da seca". A ele tem aceso quem dispõe de maior capacidade de endividamento junto aos bancos oficiais, que são os grandes proprietários de terra e não necessariamente quem tem capacidade de pagamento, resultante de sua efetiva dedicação à lavoura. Por isso, não há dinheiro do crédito rural para a realização de investimentos ou para o custeio das safras dos pequenos produtores rurais (proprietários ou não de terra). Daí para os desvios de função do crédito (pela aplicação em outras atividades, como as ligadas à especulação financeira e urbana) ou para o não pagamento dos empréstimos, a caminhada é curta e de endereço certo. Os escândalos financeiros, baseados no desvirtuamento do crédito rural, seja no Nordeste ou no Brasil desenvolvido, não têm origens muito diversas. Exemplo típico, já tratado de forma precisa, é o constituído pelo escândalo da mandioca.

"O conluio fraudulento de que resultou o escândalo da mandioca consistiu exatamente na manipulação criminosa desses dois instrumentos de política agrícola, o crédito de custeio e o seguro. (...) O valor global da pilhagem, referente ao que fora apro

(73) GUSMÃO FILHO, Jaime de Azevedo. Por que são inúteis as obras da " engenharia da seca". São Paulo. Gazeta Mercantil, 14.10.83, p. 4.

priado apenas pelos 19 primeiros acusados, (desse processo de acumulação praticado segundo as modalidades da "acumulação primitiva") elevava-se a Cr$ 684 milhões 124 mil, em moeda de 1981", ou seja, a US$ 7 milhões, ao câmbio médio do ano.(74) Ocorrido em Floresta do Navio, no alto sertão de Pernambuco, esse formidável escândalo envolveu figuras políticas e destacados membros do aparelho de Estado no Nordeste, a maioria das quais continua impune.

Na mesma linha, mas analisando a questão com percepção alcançada por muito poucos, Joelmir Beting vai a fundo nesse moderno elemento da "indústria da seca" quando diz:

> "O escândalo da mandioca tem paralelo no escândalo do trigo, da carne, do adubo, do arame, do pepino ou da jojoba. São todos galhos do mesmo marmeleiro: o desvio moral do crédito rural, uma portentosa indústria de facilidades bancada pelo contribuinte e não desfrutada pelo consumidor.
>
> (...)
>
> Essa indústria de facilidades movimenta, este ano, (1982) mais de um trilhão e meio de cruzeiros. (Em relação ao Brasil). Na selva corrompida de Floresta, um desvio de apenas um por cento do dinheiro mais barato do mundo na pátria do crédito mais caro do planeta". (75)

O reforço dos interesses conservadores no Nordeste semi-árido, requer ainda a consideração de um outro momento da "indústria da seca", associada, desta feita, a um dos mais disputados e defendidos instrumentos da modernização conservadora: os incentivos fiscais do FINOR, aplicados à agropecuária. Importante, neste sentido, é ter em conta a aplicação preferencial desses recursos na área da pecuária bovina, por suas vinculações com o latifúndio.

A ênfase concedida à pecuária desenvolvida, tanto a de corte como a de leite — esta, com bem menos intensidade —, constitui uma das particularidades dos incentivos fiscais do FINOR. Alguns projetos de pecuária incentivados pelo FINOR contemplam atividades da lavoura, como a do arroz. Entretanto, são muito raros os que se dedicam apenas à agricultura. No Ceará e na Paraíba, além dos de pecuária bovina de corte, é expressivo o número de projetos

(74) ASSIS, J. Carlos de. A chave do tesouro; anatomia dos escândalos financeiros no Brasil: 1974-83. Prefácio de Maria da Conceição Tavares. 1ª. Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983, pp. 236 e 242. (O parêntese é nosso).
Veja-se, também sobre o assunto: i) KOTSCHO, Ricardo. O escândalo da mandioca. São Paulo, Folha de São Paulo, 1982. (Série de quatro reportagens publicadas nos dias 08 a 11 de abril de 1982); ii) CIRANO, Marcos. O escândalo da mandioca e a morte do procurador. Recife, Calandra Editoral, 1982.

(75) BETING, Joelmir. A mandioca brava. São Paulo, Folha de São Paulo, 09.05.82, p.44. (Os parênteses são nossos).

de avicultura e suinocultura. (76) Os projetos de pecuária vêm constituindo as atividades incentivadas prioritariamente pelo FINOR - Agropecuária. Dos 153 projetos agropecuários implantados até 1983, 112 (73,0% daquele total) eram de pecuária de corte. As aplicações nessa área, segundo as análises de Gasques, não caracterizam as melhores alternativas para os investimentos, do ponto de vista da geração de emprego e de custos sociais, pelo menos. (77)

As taxas internas de retorno, calculadas por Gasques, em relação às combinações de atividades, a seguir discriminadas, indicam a prevalência econômica e social para a última das três:

a) gado de corte e bovinos para reprodução: 8,3%;
b) gado leiteiro, gado de corte e bovinos para reprodução; 8,5%;
c) gado leiteiro, gado de corte, bovinos para reprodução e lavouras: 13,9%;

Nesta última combinação, os investimentos realizados atendem tanto aos critérios econômicos de remuneração do capital empregado, como às necessidades de caráter mais social, à medida que podem contribuir para o aumento da produção de leite, alimento extremamente necessário na região. (78)

A escolha da pecuária de corte tem como critério básico de escolha pelos aplicadores do FINOR a marca do conservantismo e o reforço à estrutura das grandes propriedades rurais, que predominam no Nordeste agrícola e pastoril. Para Gasques e os técnicos da SUDENE por ele ouvidos, "grande parte dos beneficiários do FINOR não tem a agropecuária como atividade principal de seus negócios. Isso leva não só ao desvio de recursos do FINOR para outros setores da economia, como também determina o tipo de atividade escolhida como opção de investimento na Agricultura. Esses empresários tendem, em geral, a eleger a pecuária de corte como atividade princi

(76) GASQUES, José Garcia. Relatório de avaliação do Fundo de Investimentos do Nordeste - FINOR. Brasília, IPEA/IPLAN, 1983, p. 4. Xerox. (Versão preliminar, elaborada como contribuição ao Projeto Nordeste).
(77) Os incentivos do FINOR - Agropecuária são analisados na perspectiva de redução dos efeitos sociais desfavoráveis desse instrumento de apoio especial ao capital em: DANTAS, Wellington. Imposto territorial rural e incentivo fiscal: estudo preliminar de um sistema de promoção do desenvolvimento da agricultura do Nordeste. Recife, CEPA-PE, junho, 1979. Mimeogr.
(78) GASQUES, José Garcia. Op. cit., p. 3.

pal, pois é aquela que aparentemente exige menos cuidados, menos capital de giro, os riscos são menores e é mais coerente com o absenteísmo desses empresários". (79)

O desvio de recursos do FINOR, assim como o de outras fontes captadas em caráter privilegiado pelos grandes proprietários de terra do Nordeste (semi-árido ou não), ligados à agricultura e à pecuária, tem a lógica da especulação, pois se faz, fundamentalmente, em direção ao mercado financeiro. O que importa, pois salientar não é somente o fato de a aplicação se fazer em áreas especulativas, mas o desvio em si. Com o desvio de finalidade dos incentivos, despendem-se recursos ditos escassos, em lugar de serem aplicados em atividades voltadas para a solução dos problemas magnos da região. Nessas circunstâncias, os recursos do FINOR - Agropecuária se prestam, em caráter de quase absoluta exclusividade para fortalecer e concentrar a renda e o poder, em mãos de uma minoria tradicionalmente conservadora. (80)

As evidências aqui apresentadas são suficientes para demonstrar o ressurgimento e a modernização da "indústria da seca". Busquemos uma síntese a respeito.

O renascimento da "indústria da seca" tem a ver, em particular, com a mudança das políticas governamentais postas em prática na região, do início dos anos 60 em diante, quando o combate aos seus efeitos passou a ser objeto de cuidadosa programação anual a cargo da SUDENE. Até então, as ações de emergência, consubstanciadas na construção de obras públicas, eram conduzidas ao livre arbítrio do DNOCS, uma importante instituição, considerados os seus objetivos mais gerais, porém capturada e posta em funcionamento, especialmente nos anos de seca, segundo os interesses da oligarquia algodoeiro-pecuária. Tal prevalência perdeu substância depois da SUDENE, alterando-se inclusive a função do DNOCS - depois de 1970 - que passou a atuar como entidade encarregada de promover a irrigação em grande escala nos chamados Vales Úmidos da Zona Semi-Árida do Nordeste.

---

(79) Idem, p. 6.

(80) BUARQUE, Cristóvam R. C. & LOCATELLI, Ronaldo L. Coord. Um reexame da questão nordestina. Op. cit., pp. 82-4.

Por cerca de 20 anos — de 1959 a 1979, aproximadamente —, a oligarquia rural da região também sofreu a influência e, até certo ponto, a concorrência da emergente classe industrial nordestina. Esse novo segmento das classes dominantes soube redefinir seus interesses, aliando-se também aos empresários ligados à indústria tradicional (têxteis e alimentos), modernizada sob a coordenação da SUDENE, ou se transformando, muitas vezes, em empresários agroindustriais ou industriais, beneficiados por toda uma gama de incentivos governamentais e crédito fácil. E o que é mais importante: fizeram tudo isso sem transformações na estrutura agrária da região. O pacto social, concebido e praticado por esses grupos — necessário à manutenção do esquema de poder conservador — consistiu assim na adoção de políticas governamantais que não contribuíssem para alterar as relações de produção vigentes, em particular na agricultura, pelo menos na direção de soluções para os problemas mais prementes, enfrentados pela população mais pobre da região em seu conjunto.

A recuperação do poder por parte dessa oligarquia, hoje renovada, viria, conforme evidências já apresentadas, em 1979, quando o atendimento às populações flageladas pela grande seca iniciada nesse ano passou a ser feito no interior das propriedades agropecuárias. Aí se realizaram, a fundo perdido e/ou com crédito extremamente barato, inúmeras obras de valorização da infra-estrutura hídrica dessas propriedades. No período 1979-83, ou a partir dele, o conservantismo nordestino foi intensamente revigorado, quer se tome a região como um todo ou suas faixas semi-áridas. Nesse período, "O Nordeste viu o florescimento de uma indústria da seca ampliada e modernizada. Ela já não atua, como outrora, no desvio de alimentos de flagelados, mas na apropriação das obras públicas, com a conseqüente valorização de propriedades privadas. Ela produz não apenas a riqueza individual, mas o fortalecimento de lideranças políticas, mediante critérios eleitoreiros de distribuição de 'favores' da Emergência. Esta moderna 'indústria da seca' explora, ainda, a utilização marginal dos favores creditícios e fiscais. Os governadores nordestinos estenderam o estado de emergência a toda a área territorial de seus estados, com exceção das capitais, mesmo às regiões litorâneas onde as chuvas regulares propiciaram, ao contrário, produções

recordes como a de açúcar, em 1983/1984". (81)

A "indústria da seca" constitui, assim, um arranjo particular — mas geral no Nordeste semi-árido — de certos segmentos das classes dominantes, notadamente os que integram a oligarquia algodoeiro-pecuária modernizada, com o Estado, no sentido de manter e preservar privilégios. Esse arranjo, que pode ser incluído na categoria de uma verdadeira aliança, dada sua característica de duradoura prevalência ao longo do tempo, representa a forma pela qual aqueles segmentos da sociedade civil participam e tratam de dominar o Estado, segundo seus particulares interesses. Tem-se aqui a aliança do latifúndio com o Estado, visualizada e expressa pela articulação entre o capital circulante e o capital produtivo, mediante a combinação de duas ou mais de suas funções, quer sejam as de capital usurário, capital comercial, capital bancário, capital industrial e capital financeiro. O propósito da aliança que resulta na " indústria da seca" é valorizar, à outrance, o capital, aplicado tanto na esfera da circulação quanto na produtiva, numa ou mais daquelas funções. O preço dessa valorização é, porém, muito caro, pois continua sendo pago pelas populações mais pobres da região.

A "indústria da seca" de ontem é, no mínimo, a " indústria das crises" de hoje, de que nos dão conta os autores de " Um Reexame da Questão Nordestina". (82)

A compreensão que se acaba de esboçar a respeito da "indústria da seca" pode conter algum sabor idealista, o que significaria, à primeira vista, uma certa restrição teórica. Ainda assim, ela precisa ser expressa, pois demonstra que há uma distância considerável entre as mudanças necessárias e as transformações possíveis, de que tanto carecem o Nordeste, em conjunto, e sua Zona Semi - Árida, em particular. Idealista até certo ponto, mas jamais voluntarista.

---

(81) COMISSÃO DE JUSTIÇA E PAZ. (Documento sem título , tratando dos problemas do Nordeste, com ênfase nas secas). Apresentação de D. Hélder Câmara. Recife, Arquidiocese de Olinda e Recife, abril, 1984, p. 11 Xerox.

(82) BUARQUE, Cristovam R.C. & LOCATELLI, Ronaldo L. Coord. Op. cit., pp. 9-11.

C A P Í T U L O 6

A NATUREZA ECONÔMICA E O SENTIDO SOCIAL DA AGRICULTURA IRRIGADA

CAPÍTULO 6

A NATUREZA ECONÔMICA E O SENTIDO SOCIAL DA AGRICULTURA IRRIGADA

Pelo que vimos no capítulo 4, foi praticamente unânime a opinião — mais do que a análise, esta quase sempre modesta e econômica em sua formulação — dos autores ali referidos, a respeito das escassas possibilidades de acumulação de que dispõem os produtores do semi-árido, inclusive os proprietários. Para aqueles, a causa central seria a seca, por sua capacidade para desorganizar ou inviabilizar a produção agrícola e pastoril. Assinale-se que esses autores não perceberam que dita acumulação pode não ter sido tão favorável até mesmo para os grandes proprietários, mas não foi tão restritiva para os que viviam da agricultura, encarregando-se do comércio de suas mercadorias. Além disso, os autores que têm estudado a agricultura do semi-árido têm se apercebido muito pouco de que a acumulação aí realizada poderia, inclusive, ser crescente, mesmo nos anos ditos e tidos como de seca. Bastava que a agricultura e a pecuária fossem exploradas com base em atividades menos susceptíveis — ou mesmo infensas — aos riscos climáticos, subjacentes às secas ou à irregularidade e má distribuição das chuvas, nos anos normais, mediante a generalização do uso da irrigação. O que verificamos foi que nem mesmo os autores que defendiam a irrigação, trataram de aprofundar a questão. No máximo, vislumbraram haver algo mais a ser estudado, neste sentido.

A natureza e o sentido da agricultura irrigada, como processo capaz de solucionar os problemas das faixas semi-áridas do Nordeste, além de sua contribuição para o desenvolvimento da região, constituem o específico objeto das análises do presente capítulo. Colocamos essa questão agora, tomando por base a análise dos capítulos anteriores, ao longo dos quais procuramos articular, lógica e historicamente, as evidências que conseguimos investigar a respeito dos problemas centrais que respondem pelo atraso da economia do território das secas. Neste sentido, é que iremos enfrentar a difícil tarefa de pensar o processo capaz de permitir a real convivência da população das faixas semi-áridas do Nordeste com a seca,

de sorte a poder tornar dita população, a um só tempo, independente do recurso ao clientelismo, que tem dominado as frentes de trabalho ou as frentes de serviço, e apta ao exercício dos seus direitos de cidadania.

Entendemos que o estudo e o tratamento da agricultura irrigada implica considerar a natureza e a origem da própria formação econômica do Nordeste, para compreender por que a irrigação não é ainda uma prática generalizada nas áreas sujeitas às secas. Do contrário, há o risco de não compreendê-la ou de se pretender buscar explicações em contextos que têm a ver muito pouco com a insistência com que se procura privilegiar a agricultura de sequeiro, comparada com a agricultura irrigada. Dessas importantes particularidades, já demos conta, de forma apropriada, no capítulo 4. Daí não insistirmos mais sobre o assunto. Em lugar disso, colocaremos, nesta introdução, algumas referências mais gerais sobre a irrigação, úteis para a percepção do que realmente importa tratar nos assuntos que, interessando ao desenvolvimento do Nordeste, dão sentido ao presente capítulo.

Os países desenvolvidos acham-se em sua maioria localizados em zonas de clima temperado. São avançados industrialmente e exploram a agricultura segundo processos tenológicos modernos, responsáveis por altos níveis de produtividade do trabalho. Em vista disso, durante muito tempo, divulgaram-se idéias dando conta de que os países situados nas zonas de climas tropicais (úmidos ou semi-áridos) praticavam uma agricultura atrasada porque aí as condições naturais eram desfavoráveis ao desenvolvimento de atividades agrícolas e pecuárias. Tais idéias, vinculadas a postulados de natureza determinista, de acordo com os quais só as zonas temperadas poderiam ser desenvolvidas, especialmente no terreno da agricultura, foram desfeitas a partir do momento em que se romperam as bases da sociede agrícola tradicional, com a introdução dos progressos tecnológicos, característicos da sociedade industrial, que se instalou depois da segunda metade do século XVIII.

Quase todos os países tropicais, neste fim do século XX, encontram-se ainda em situação de atraso econômico, o que não quer dizer que o desenvolvimento não possa vir a ocorrer nessas re

giões. O fato de esses países continuarem atrasados pode ser explicado como resultado das formas com que, historicamente, interagiram as forças responsáveis pelo surgimento e evolução do modo de produção capitalista, após a Revolução Industrial inglesa. Nosso propósito, aqui, não consiste em explicar a realização desse processo. Mencionamo-lo apenas para chamar atenção sobre as possibilidades de desenvolvimento do mundo tropical, notadamente dos países com áreas situadas em amplas faixas do Trópico Semi-Árido, nas quais se destaca o Nordeste do Brasil. Estamos também cientes de que se as desfavoráveis condições naturais observadas nessas partes do mundo, em matéria de clima e solo, particularmente, constituem um sério obstáculo ao desenvolvimento da agricultura, pode-se perfeitamente eliminá-lo, realizando-se os esforços necessários à introdução do progresso técnico e à transformação das atrasadas relações de produção, características de todos esses países. Será, porém, fundamental ter em vista as fortes limitações estruturais, ligadas à questão agrária, que, neste sentido, continuam presentes, no Nordeste e nos países atrasados, dificultando sobremodo os esforços realizados para a solução de seus problemas básicos de alimentação e de suporte às aspirações de acesso a melhores padrões de vida.

A questão que se impõe discutir, tendo em vista promover a adoção de medidas necessárias à transformação da economia e da sociedade que caracterizam o território das secas — e não sua mera modernização, sem mudanças estruturais básicas —, consiste em escolher um processo particular, capaz de permitir o desenvolvimento da agricultura dessa zona. Dito processo terá que ser eficaz e compatível com as condições específicas do reformismo rural, que o capitalismo pode propiciar, máxime quando sua generalização se faz com a participação de todos os segmentos da sociedade civil. Acreditamos que a ampliação da agricultura irrigada, especialmente a que se efetua mediante a execução de projetos de irrigação pública, a cargo de pequenos produtores, pode tornar viável essa transformação. A colocação em prática de providências concretas a tal respeito implicará, porém, em se ter que enfrentar questões políticas essenciais, vinculadas à ampliação do emprego e à melhoria da base técnica.

A irrigação apresenta uma capacidade de transformação da estrutura produtiva, ligada à agricultura, que funciona, de certa forma, autonomamente. Mas, dadas as exigências técnicas desse processo, não é possível irrigar eficientemente, se as relações de produção permanecerem atrasadas, em seu conjunto. Daí ser fundamental estar-se atento para as possibilidades de a irrigação — pública e privada — ensejar a "recriação" de formas atrasadas de produção, como a parceria. A capacidade de transformação propiciada pela irrigação, começa a ser, potencialmente, reconhecida, porque a agricultura realizada sob esse regime de produção tende a ser um bom negócio no Nordeste semi-árido, tanto do ponto de vista econômico como social. Por isso, é importante compreender o sentido das prioridades que o governo federal e os governos estaduais passaram a dar, especialmente depois de 1979, ao desenvolvimento da agricultura irrigada nas áreas semi-áridas da região. O exame das ênfases concedidas neste domínio, tem ainda a vantagem de proporcionar uma visão sobre as diferenças que há entre as estratégias adotadas, em relação à matéria, pelas duas esferas de governo.

Na linha das discussões efetuadas nos capítulos 3 e 4, estaremos examinando a direção de processos de modernização conservadora ou de modernização reformista, que podem ter lugar no semi-árido nordestino. Para compreender a natureza econômica e o sentido social da agricultura irrigada nessa zona é, portanto, necessário precisar melhor as determinações desses dois processos de modernização.

A modernização conservadora corresponde à introdução do progresso técnico sem qualquer relação para com os aspectos sociais do desenvolvimento. Trata-se, neste sentido, de processo de penetração do capital no campo desvinculado das questões subjacentes às exigências impostas pelas mudanças das condições de subemprego, sub-remuneração e marginalização, a que é submetida a população que vive da agricultura (no Nordeste semi-árido ou fora dele). A modernização conservadora apresenta a particularidade de constituir um processo violento de introdução do progresso técnico no campo, porque engendra relações de produção (novas ou "recriadas", como a parceria) sempre desfavoráveis aos pequenos produtores rurais (proprietários ou não da terra).

Na modernização reformista, ao contrário, viável sob o regime de produção capitalista, o progresso técnico é introduzido de forma a que seus benefícios possam ser generalizados a todos os que se dedicam às atividades modernizadas, via captação de parte dos excedentes gerados pelo aumento da produtividade. A generalização desses benefícios pode ser levada a todos os agentes do processo, e em particular aos pequenos produtores, porque a modernização reformista não exclui a utilização de instrumentos como a reforma agrária e os que lhe são complementares (acesso efetivo ao crédito e aos serviços de pesquisa, extensão rural, comercialização e garantia de preços). A modernização neste sentido é reformista porque exige e incentiva a participação de todos os agentes ligados à produção e à comercialização agrícola no processo de tomada de decisões. Por isso, a modernização reformista pode viabilizar a transformação econômica e política das sociedades que utilizam instrumentos como esses, notadamente quando vinculados a processos de desenvolvimento tecnicamente avançados, como os veiculados pela agricultura irrigada.

É necessário, além de viável, ampliar-se a irrigação no Nordeste semi-árido, em função do que será possível tornar essa zona resistente às secas, reestruturando sua economia e transformando sua sociedade. Mas ainda há fortes restrições em curso, dificultando o andamento mais rápido e efetivo dessa forma de desenvolvimento da agricultura. Algumas delas estão subordinadas aos interesses mais conservadores, enquanto outras têm a ver com a percepção equivocada da dinâmica capitalista, por parte inclusive de segmentos progressistas da sociedade civil nordestina. Tais questões serão aqui examinadas considerando-se os seguintes aspectos da matéria: i) o ritmo de avanço da agricultura irrigada; ii) a natureza da agricultura irrigada; iii) o sentido social da irrigação pública; iv) problemas legais, financeiros e técnicos; v) agricultura irrigada e emprego; e vi) perspectivas.

6.1 - RITMO DE AVANÇO DA IRRIGAÇÃO NO NORDESTE

O pressuposto básico do que se vai discutir agora é que o desenvolvimento da agricultura irrigada, num país onde o Esta

do é capitalista, só faz sentido quando encarado na perspectiva de um empreendimento tecnicamente moderno, praticado em moldes capitalistas, e posto em prática ao abrigo das leis da concorrência. Fora delas, não há como avançar com a irrigação. E há, mas aí já estaríamos considerando-a no contexto de uma sociedade em que o Estado tendo características distintas, o modo de produção também seria diferente do prevalecente em Estados capitalistas. E este não é o nosso caso. Há, ainda, a possibilidade de a irrigação avançar, ainda que lentamente, subordinada ao arbítrio do protecionismo conservador do Estado, situação que pode ocorrer em países onde as relações de produção não chegaram a se generalizar sob formas especificamente capitalistas. Nessa perspectiva, que é a predominante em sociedades tradicionais, como a do Nordeste, a irrigação tende a progredir pouco ou a não avançar, porque seu desenvolvimento é realizado sem progresso técnico, a reboque dos interesses conservadores. Neste sentido, além da falta de prioridade à irrigação em si, faz-se muito pouco para revolucionar os métodos e os procedimentos técnicos, incorporando de forma orgânica inovações biológicas, físicas e químicas.

Numa região como o Nordeste, onde é tão concentrada a estrutura agrária (nos espaços semi-áridos inclusive), e onde as manchas de solos férteis são escassas, além de não serem privilegiadas em matéria de disponibilidades hídricas, a irrigação deve constituir processo disciplinado segundo critérios sociais e econômicos, de uso da terra e da água. Assim, a reforma de que carece o Nordeste não é só agrária. A esta deve seguir-se uma outra, que integre a redefinição das formas de captação, armazenamento e distribuição da água, segundo linhas como as desenvolvidas no item 4.2.4, do capítulo 4. A acumulação de água no Nordeste semi-árido continua sendo feita quase que de maneira a aumentar a concentração da posse e uso da terra. Acumula água quem tem terra. E acumula água — em açudes de diversos tamanhos, mas principalmente nos de porte médio (de um a dez milhões de metros cúbicos, pelo menos) e em poços — quem tem capital e terra e, portanto, poder, ou deste participa, via articulação com o Estado.

O estudo da agricultura irrigada no Nordeste tem um sentido mais preciso sendo referido à sua Zona Semi-Árida. De uma

parte, por significar o maior emprego da irrigação, em determinado espaço de produção, um indicador do grau de desenvolvimento da agricultura, em bases especificamente capitalistas. De outra parte, pelas possibilidades que tal processo apresenta, de modo a revolucionar a agricultura e o desenvolvimento dessa zona, alterando seu perfil e eliminando sua dependência às crises climáticas de seca. Mas há a dificuldade de discriminar as áreas irrigadas no Nordeste, em relação ao semi-árido, de teor semelhante ao que enfrentamos no capítulo 2, para zonear o semi-árido. De sorte que examinaremos dito aspecto da questão em estudo, considerando o Nordeste como um todo, até porque assim será possível compará-lo com o que acontece nas demais regiões brasileiras nesse terreno. Além disso, a não discriminação das áreas efetivamente irrigadas no semi-árido não chega a constituir empecilho teórico em relação à questão que estamos examinando, Pois grande parte das áreas irrigadas no Nordeste estão situadas em suas faixas semi-áridas.

Em primeiro lugar, convém assinalar a baixa expressividade da irrigação no Nordeste, quando comparado às outras regiões brasileiras. De acordo com os dados da tabela 6.1, as áreas irrigadas no Nordeste (sem a Área Mineira do Polígono das Secas) eram da ordem de 116.000 hectares em 1970, para uma área total de 796.000 hectares no país. Em 1975, elevaram-se para aproximadamente 163.000 hectares, passando a irrigação no Brasil a se realizar em áreas correspondentes a cerca de 1.087.000 hectares. Tanto em 1970 como em 1975, a participação do Nordeste na área irrigada no Brasil esteve em torno de 15,% De 1970 para 1980, o acréscimo verificado no Nordeste (125,4%) só foi superado pelo alcançado em relação ao Sudeste (131,6%). Em termos absolutos, passou-se de uma área irrigada total de 116.000 hectares em 1970 para 261.000 hectares em 1980. Essas áreas são irrigadas sob a responsabilidade direta do governo federal (DNOCS e CODEVASF), dos governos estaduais (especialmente depois de 1979) e de produtores privados. As razões desse crescimento serão apresentadas oportunamente.

Em segundo lugar, deve-se notar que, em relação ao Nordeste como um todo, não é nos estados onde as secas ocorrem com maior freqüência, cobrindo porções mais amplas dos seus respectivos

TABELA 6.1

ÁREAS IRRIGADAS NO BRASIL, SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES, NOS ANOS DE 1970, 1975 E 1980

REGIÃO	1970		1975		1980		ACRÉSCIMO DA ÁREA IRRIGADA, ENTRE	
	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	1970 E 1975	1970 E 1980
Norte	5.420	0,7	5.117	0,5	10.173	0,7	-5,6	87,7
Nordeste	115.971	14,6	163.358	15,0	261.425	17,6	40,9	125,4
Sudeste	185.183	23,3	347.690	32,0	428.821	29,0	87,8	131,6
Sul	474.663	59,6	535.076	49,2	724.568	48,9	12,7	52,6
Centro-Oeste	14.579	1,8	35.589	3,3	56.230	3,8	44,1	285,7
BRASIL	795.815	100,0	1.086.830	100,0	1.481.219	100,0	36,6	86,1

FONTES DOS DADOS BÁSICOS : i) IBGE. Censo agropecuário 1970. Rio de Janeiro, 1975. (Volume do Brasil); ii) --- . Censo agropecuário,1975 . Rio de Janeiro, 1979. (Volume do Brasil); iii) ---. Censo Agropecuário, 1980. Rio de Janeiro, 1984. (Volume do Brasil).

territórios, como se dá com o Piauí, o Ceará, o Rio Grande do Norte e a Paraíba, que se verificam as maiores concentrações de áreas exploradas sob irrigação. É em Pernambuco e na Bahia — onde também tem lugar a seca, abarcando porém menores faixas territoriais, e em conseqüência é menor a dependência da agricultura às crises climáticas — que se encontra o maior número de hectares irrigados, por estado, no Nordeste. O Ceará, nesse caso, fica um pouco no meio termo. Aí, ainda que a área irrigada total tenha crescido em termos físicos, de 1970 para 1975, diminuiu sua participação relativa, que passou de 22,0% em 1970 para 18,3% em 1975, como se pode verificar pelo exame da tabela 6.2. Mas o Ceará, no tocante à área irrigada disponível em 1980, apresenta uma particularidade. É que nesse ano, as superfícies irrigadas em território cearense cresceram 112,8% em relação a 1975, aumento superior em mais de cinco vezes ao observado no subperíodo 1970-75.

A ênfase concedida à pequena irrigação, de forma a favorecer a ampliação da infra-estrutura hídrica das propriedades particulares, mediante a execução de programas como o Projeto Sertanejo e o PROMOVALE (Programa de Valorização Rural do Baixo e Médio Jaguaribe), iniciados nos anos de 1976 e 1980, respectivamente, responde, em parte, por esse aumento. Não há nada de excepcional na criação de tais programas. O que há de particular, como já vimos — em relação ao Projeto Sertanejo — e veremos oportunamente, a respeito de outros programas, é o sentido e o viés conservador contidos na concepção dos instrumentos criados para dar suporte à pequena irrigação, tal como praticada até agora (meados dos anos 80).

Tratemos de referir as prioridades conferidas à irrigação, em especial no início dos anos 80, para ver o que elas contêm realmente de novo, no contexto da política de desenvolvimento e de transformação da sociedade do Nordeste, no que de particular interessa ao território semi-árido.

Vimos no capítulo 4, que, até o fim dos anos 60, muito pouco havia sido feito na Zona Semi-Árida, em matéria de implantação e operação de projetos de irrigação. Destacamos, a propósito, que a instituição do Programa de Integração Nacional, em 1970, apesar

TABELA 6.2

ÁREAS IRRIGADAS NO NORDESTE, POR ESTADO, NOS ANOS DE 1970, 1975 E 1980

UNIDADE ADMINISTRATIVA	1970		1975		1980		ACRÉSCIMO DA ÁREA IRRIGADA ENTRE	
	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	EM VALOR ABSOLUTO (ha)	EM VALOR RELATIVO (%)	1970 E 1975	1970 E 1980
Maranhão	1.820	1,6	524	0,3	2.037	0,8	-71,2	11,9
Piauí	1.863	1,6	1.944	1,2	6.386	2,5	4,3	242,7
Ceará	25.484	22,0	29.887	18,3	63.599	24,3	17,3	149,6
Rio Grande do Norte	5.471	4,7	7.896	4,8	15.417	5,9	44,3	181,8
Paraíba	13.433	11,6	18.227	11,2	18.085	6,9	35,7	34,6
Pernambuco	19.002	16,4	34.553	21,2	65.039	24,9	81,8	242,2
Alagoas	13.218	11,4	18.643	11,4	12.410	4,7	41,0	- 6,1
Sergipe	8.639	7,4	10.678	6,5	7.845	3,0	23,6	- 9,2
Bahia	27.041	23,3	41.006	25,1	70.602	27,0	51,6	161,1
NORDESTE	115.971	100,0	163.358	100,0	261.425	100,0	40,9	125,4

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 6.1.

de sua repercussão negativa, em relação ao programa de industrialização, financiado com recursos dos incentivos fiscais, chegara a funcionar como um marco essencial das medidas voltadas para a dinamização da agricultura irrigada. O PIN, apesar de sua vinculação com a política de integração do Nordeste ao mercado nacional, e, conseqüentemente, de expansão da indústria oligopolizada do Centro-Sul, em direção à região, caracterizou-se como a primeira e até agora única — praticamente — fonte de recursos para o financiamento da irrigação. Mesmo assim, o Nordeste avançou pouco, no que se refere à ampliação das áreas irrigadas, a cargo do governo federal. Até 1980, o DNOCS e a CODEVASF haviam colocado em operação cerca de 30.000 hectares de terras, sob o regime da irrigação, resultado considerado extremamente limitado pela grande maioria dos analistas e críticos da questão, quase sempre apegados à aparência das coisas. (1)

Nos estudos realizados a respeito, e, em particular, nos relativos à atuação dessas duas instituições, deixava-se de considerar dois aspectos fundamentais — e veja que não estamos relativizando o fato de as duas entidades não terem perdido o caráter de organizações capturadas e dominadas pelas classes conservadoras da região.

Em primeiro lugar, é preciso ter em conta que o DNOCS e a CODEVASF — assim como suas duas antecessoras, a SUVALE e a Comissão do Vale do São Francisco - têm um campo de ação bem mais amplo do que o referente à implantação e operação de projetos de irrigação. Elas têm realizado e continuam realizando outras atividades importantes para o semi-árido, como as de pesquisa e apoio às pequenas e médias comunidades urbanas, situadas em suas respectivas áreas de atuação, construindo ou mantendo estradas, sistemas de abastecimento de água e redes de energia elétrica, além do trabalho não apenas importante, mas pioneiro, de pesquisa e fomento à pesca interior. O crítico, no tocante à realização dessas ações ditas complementares, é que elas são definidas e postas em prática, muitas vezes, de modo a atender os interesses clientelísticos das classes conservadoras que as tem sob domínio e tutela.

---

(1) Em 1985, esse resultado elevava-se para algo em torno de 80.000 hectares.

Em segundo lugar, não se tem buscado compreender que os projetos da grande irrigação pública, executados nos anos setenta, deviam ser vistos como importantes, mais pela dinamização de um processo de transformação/modernização da estrutura de produção agrícola, do que pela ampliação da área implantada ou em operação, ou até mesmo pelo número de empregos diretos criados. Isso não quer dizer que a obtenção de resultados mais expressivos não fosse importante. Ao contrário, era e é fundamental, além de necessário. Ocorre que os ganhos neste sentido fazem parte de um processo cuja maturação não é tão rápida quanto seria desejável, e as críticas condições de pobreza do Nordeste rural exigem.

Não se pode deixar de levar em conta, além disso, que há aspectos teóricos, ligados ao progresso da agricultura irrigada no Nordeste brasileiro, cuja verificação prática só pode ter lugar à luz das leis que comandam o desenvolvimento da agricultura em bases especificamente capitalistas. O aproveitamento agrícola das terras semi-áridas do Nordeste, notadamente em suas faixas mais férteis, sob o regime da irrigação — pública ou privada — começa a ser prioritário porque o Estado passa a tornar efetiva a rentabilidade potencial das terras beneficiadas por investimentos públicos em barragens, canais, drenos e obras como as de eletrificação rural e estradas vicinais, situadas no interior dos perímetros ou projetos de irrigação. Produtos hoje, ainda, importados de regiões como o Sudeste podem ser produzidos, competitivamente, no semi-árido nordestino, sob o regime da lavoura irrigada. Além da maior rentabilidade apresentada por esse tipo de agricultura, produzí-los regionalmente significa cortar custos de transporte, que crescem na proporção em que aumentam os preços dos combustíveis.

Entendemos, assim, que o desenvolvimento da agricultura irrigada no Nordeste semi-árido poderá propiciar maiores dividendos sociais e econômicos, daqui para a frente, inexistentes ou muito menores há 15 ou 20 anos atrás, por duas razões. Primeiro, pela necessidade de atender a oferta de produtos alimentares a preços baixos, de que carece a população nordestina para que a indústria se imponha segundo padrões distintos dos até aqui adotados. Segundo, por não ser de todo conveniente continuar expandindo a produção agríco

la do país, de forma um tanto exclusiva, através da abertura de áreas de fronteira — que já foram fechadas —, em virtude dos maiores custos aí observados, principalmente de transporte. Em outras palavras, as rendas diferenciais I (por fertilidade e localização) e II (resultante da intensificação do processo de produção agrícola em bases especificamente capitalistas) das terras beneficiadas por processos de irrigação no semi-árido, passam hoje a ser mais vantajosas do que as obtidas nas áreas de fronteira, exatamente por conta dessa ação mais direta do Estado.

A concepção do governo federal sobre a questão é bastante clara, estando assim expressa no Projeto do I Plano Nacional de Irrigação, elaborado em 1982:

" Ainda que a expansão da produção agrícola nacional possa ocorrer pela incorporação de novas áreas ao processo produtivo, essa alternativa, largamente utilizada no passado, envolve custos crescentes. Para viabilizá-la, serão necessários grandes investimentos em infra-estrutura, em transportes, energia, armazenamento, comunicações, em habitação, saúde, educação. Ademais, à medida que a fronteira agrícola se distancia das grandes concentrações urbanas, responsáveis pela formação da maior parte do mercado interno, bem como dos corredores de transporte que escoam as exportações, elevam-se grandemente os custos internos de transporte e a demanda por combustíveis importados.

A intensificação do uso agrícola das áreas já ocupadas ou passíveis de utilização produtiva, através da irrigação, torna-se, assim, altamente viável, economicamente, além de desejável, social e politicamente".

"O que se pretende é que a expansão do produto agrícola do País (...) seja menos dependente do crescimento extensivo". Que se fundamente esse crescimento "mais amplamente, nos ganhos de produtividade associados à tecnificação da agricultura, particularmente à ampliação da agricultura irrigada". (2)

---

(2) MINTER. Projeto do I plano nacional de irrigação (I PNI) — 1982-86. Brasília, 1982, pp. 3-4. Xerox. (Os grifos são nossos).

Esse documento não conseguiu ser aprovado. Em seu lugar, mas sem uma estratégia específica para a irrigação pública, foi concebido e discutido o Projeto Nordeste, uma proposta de desenvolvimento global, com ênfase nos aspectos rurais, de modernização e transformação da sociedade nordestina, assentada em bases extremamente equivocadas. O Projeto Nordeste foi vestido com a roupagem do discurso pretensamente progressista de apoio ao pequeno produtor rural, pois desconsiderou a articulação do Estado com as classes dominantes conservadoras, até mesmo de forma implícita. Ainda voltaremos a esse assunto.

É essa linha que, de uma certa forma, vem orientando a ação do Estado, no Brasil e no Nordeste, em matéria de agricultura irrigada. Ao adotá-la, ainda que de modo parcial, o governo federal pretendeu ampliar sua ação "direta na execução de Programas de irrigação particularmente na região semi-árida do Nordeste", estimulando, ao mesmo tempo, "a iniciativa privada para a expansão e a introdução da agricultura irrigada, com ênfase para a pequena irrigação e para o aproveitamento das várzeas irrigáveis, próximas dos mercados de consumo". Na mesma direção, procuraria o governo "intensificar os investimentos na infra-estrutura hídrica voltada para a irrigação", bem como "integrar a agricultura irrigada com a agroindústria (...) (3)

O Projeto do I Plano Nacional de Irrigação contemplava orientação que, levada à prática, implicaria no exercício de ações governamentais diretas e em caráter prioritário, voltadas para a implantação e operação de projetos públicos de irrigação no Nordeste. (4) Note-se, porém, que nessa região estão situadas áreas semi-áridas que englobam, por sua vez, grande parte do Vale do São Francisco e faixas territoriais do estado do Maranhão, como o Vale do Mearim, onde atuam, respectivamente, a CODEVASF e o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), este último especialmente em projetos de drenagem.

De acordo com o citado plano, constituía propósito do governo federal continuar atuando diretamente no Nordeste semi-árido, tanto na elaboração de estudos básicos e projetos, como na implantação das obras necessárias à operação de perímetros irrigados. Seria mantida a ênfase aos projetos públicos de grande irrigação, que já se achavam operando ou sendo implantados, por instituições como o DNOCS e a CODEVASF. Entretanto, um novo campo passou a receber atenção também especial. Tratava-se da irrigação em pequena escala, executada com caráter privado, orientada — em suas grandes linhas de ação — e estimulada (mediante a concessão de crédito especial ou a utilização de recursos a fundo perdido, para a execução

(3) Idem, p. 6. (Os grifos se acham no original).

(4) Idem, pp. 19-20 e 24.

de obras de infra-estrutura, como as de eletrificação rural, ou complementares, a exemplo da construção de barragens subterrâneas e/ou submersas) pelo governo federal. A execução dos programas nesse novo domínio ficariam, porém, a cargo dos governos estaduais do Nordeste. Aliás, foi essa instância de governo que começou a imprimir caráter prioritário à pequena irrigação, sob o suposto argumento de que sua utilização constituía uma forma mais econômica de expandir a produção agrícola, sem os "transtornos" da desapropriação de terras, característica inerente aos esquemas de irrigação pública, em grande escala, a partir da exploração conjunta de pequenos tratos de terra — os conhecidos lotes dos colonos do DNOCS e da CODEVASF.

Só depois de algum tempo — pelo menos, dois a três anos de experiência nos estados —, é que o governo federal encampou as ações desse tipo de irrigação. Sua concretização teve início a partir da instituição, em junho de 1981, do Programa Nacional de Aproveitamento Racional de Várzeas Irrigáveis (PROVÁRZEAS NACIONAL) e da conclusão de alguns estudos e ensaios executados pelo Ministério do Interior, através da SUDENE, em cooperação técnica com o CNPq e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). (5)

Há que notar ainda que no Projeto do I PNI, a ênfase à pequena irrigação também cobria o universo abrangido pela chamada irrigação não-convencional. Na realidade, destacava-se na estratégia desse plano que "igualmente prioritário é o estudo e implantação de amplo programa de pequena irrigação para todo o País, a nível da pequena e média propriedade, mediante a utilização de tecnologias simples, de baixo custo e adaptada às peculiaridades regionais". (6)

---

(5) CNPq - SUDENE. Projeto de geração e adaptação de tecnologias apropriadas para as pequenas propriedades do Trópico Semi-Árido — Projeto GAT; proposta para solicitação de empréstimo. Brasília, 1981. (Versão Preliminar para Discussão). Xerox 2 v. (Ver, especialmente, os capítulos 4 e 5).

(6) MINTER. Projeto do I plano nacional de irrigação. Op. cit., p.25. (Os grifos estão no original).

Entendemos que o Projeto do I Plano Nacional de Irrigação colocava a irrigação em termos, em princípio, aceitáveis, do ponto de vista teórico, embora não fosse suficientemente claro, quanto aos requerimentos que a transformação teria que exigir, no tocante às mudanças na estrutura agrária. Para satisfazer, de certo modo, às demandas sociais mais amplas, conferiu prioridade indiscriminadas, tanto à grande irrigação pública, como à pequena irrigação privada e à irrigação não-convencional. Era assim, pois, que o governo federal buscava conciliar os interesses conservadores do Estado e das classes dominantes no Nordeste, com os das classes ditas progressistas. Ao fazê-lo, procurava, por um lado, atender às exigências da modernização conservadora, e, por outro, cooptar alguns segmentos progressistas da sociedade civil nordestina, valendo-se do apelo de um discurso de corte progressista, que sugeria a possibilidade de um processo de modernização reformista.

6.2 - A NATUREZA DA AGRICULTURA IRRIGADA

A aplicação artificial de água (de chuva ou de outra fonte) ao solo, sob o controle direto do capital, tendo como propósito suprir, total ou complementarmente, a umidade de que carecem as plantas para seu completo desenvolvimento, constitui domínio da irrigação ou da agricultura irrigada. Trata-se de processo — ou, em certo sentido, de arte — que, remontando às mais antigas civilizações, continua sendo utilizado, estudado e aperfeiçoado, ainda hoje, por quase todas as nações do mundo, notadamente pelas chamadas economias desenvolvidas ou maduras, pertencentes ou não ao mundo capitalista.

Embora, historicamente, a irrigação esteja, quase sempre, referida a civilizações forjadas sob o rigor de climas áridos ou semi-áridos, onde a agricultura só podia ter lugar mediante a aplicação artificial de água acumulada em rios e outras fontes, modernamente, e em especial a partir do início do século XX, dito processo passou a ser empregado em áreas semi-úmidas de países situados em zonas temperadas ou tropicais. Assim, apesar de a irrigação constituir uma experiência mais antiga e também mais expressiva, em termos de área cultivada, em países com regiões sujeitas a climas

áridos ou semi-áridos, como a China, a Índia, o Paquistão e o Egito, não foi aí que tiveram lugar os maiores avanços tecnológicos no campo da agricultura irrigada. A expansão do progresso técnico nesse campo, ao contrário, verificou-se em países onde, embora ocorram áreas submetidas a climas áridos e semi-áridos, prevalecem aquelas sujeitas a climas úmidos e subúmidos, em zonas temperadas ou não, como a União Soviética e os Estados Unidos.

O desenvolvimento das forças produtivas responsáveis pelo progresso da irrigação, lato sensu, correspondendo os problemas técnicos de captação, distribuição e aplicação da água ao solo, assim como os de drenagem, constitui para os especialistas dos países desenvolvidos, que cuidam do assunto sob o ângulo restrito do processo técnico, matéria do que denominam de "ciência da irrigação". (7) Para os que defendem essa linha de pensamento, o avanço da irrigação estaria subordinado às leis específicas dessa "ciência", o que não deixa de caracterizar uma forma de exagero, comum aos especialistas.

Embora tais leis não sejam explicitadas por esses autores, não é esta a questão que precisa ser discutida, para melhor compreender a natureza da agricultura irrigada. Afinal, seu progresso, em termos de processo técnico-material, de engenharia e de agronomia, resulta da aplicação de determinadas leis da física, da química e da biologia, subordinadas ao marco de relações de produção dominantemente capitalistas. Assim, a questão que pretendemos esclarecer, por se tratar da aplicação de conhecimentos derivados de ciências como as anteriormente referidas, diz respeito ao fato de a irrigação só poder realmente se desenvolver à medida que também progridem as relações de produção de uma determinada formação social.

A irrigação tem, portanto, o propósito essencial de criar condições que permitam o crescimento, em bases econômicas, de plantas cultivadas para a produção de alimentos ou matérias-primas. Em vista disso, seu avanço, em determinado país, irá depender do

---

(7) ISRAELSEN, O. W & HANSEN, V. E. Irrigation principles and practices. 3. ed. New York, John Wiley & Sons, 1962, p. 11.

maior ou menor grau de desenvolvimento das forças produtivas e das relações sociais de produção, alcançado pela sociedade de que se estiver tratando. Em outras palavras, a irrigação encontra-se hoje mais desenvolvida nos países capitalistas adiantados, como ocorre com os Estados Unidos, a França, a Itália, a Holanda e a Espanha, e naqueles de economia socialista, também avançada. (8)

É fundamental, pois, ter-se em conta que a especificidade da irrigação só poderá ser identificada e compreendida se a matéria for estudada à luz de um quadro teórico que não subordine o seu desenvolvimento à exclusiva dependência do avanço do progresso técnico. Neste sentido, a ampliação das possibilidades da agricultura irrigada, como elemento vertebrador do desenvolvimento de uma sociedade atrasada, como a do Nordeste, será tanto mais limitada quanto menos atenção se conferir à questão agrária e ao desenvolvimento das relações sociais de produção. (9)

Estamos assim considerando, como determinação geral, que o progresso da agricultura irrigada, especialmente nos países capitalistas, está submetido às mesmas leis que comandam o desenvolvimento da agricultura, caracterizando-se aquela como um processo de produção e de trabalho, cuja especificidade consistiria, no sentido mais amplo, em levar essas leis ao seu limite. Nesta perspectiva, pode-se dizer que a agricultura irrigada é a quintessência da agricultura moderna. Tal qualificação se impõe como decorrência das variações existentes no tocante aos tipos e aos métodos de irrigação, que abrem caminho para a discussão da escolha dos processos de agricultura irrigada, os quais, em função da escala que se deseja alcançar, podem ser realizados a custos mais (ou menos) elevados.

---

(8) Na União Soviética e nos países considerados socialistas, vinculados ou não ao bloco soviético, embora o Estado não seja capitalista, as relações de produção apresentam um grau de desenvolvimento tal que não impede o progresso tecnológico. Esses países procuram, portanto, realizar esforços tão intensos quanto os levados a cabo pelos países capitalistas desenvolvidos, no sentido de elevarem sua base técnica, em todos os setores, e em especial no que se refere ao desenvolvimento da agricultura.

(9) Seguimos aqui a percepção expressa por Ignácio Rangel, quanto à natureza da crise agrária brasileira, no que ela se aplica ao Nordeste. Sendo um problema de relações de produção, essa crise não pode ser compreendida apenas por intermédio do manuseio dos instrumentos da economia agrícola e da agronomia. Veja-se, a respeito: RANGEL, Ignácio. Questão agrária e agricultura. Encontros com a Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1979, v.7: 172-192, p. 174

A agricultura irrigada tem como uma de suas características essenciais a de poder transformar as relações de produção vigentes no campo, e isso é bem visível quando se passa da agricultura explorada com base na água de chuva (agricultura de sequeiro) para a que se efetua sob o regime da irrigação. "Na agricultura de sequeiro (rain cultivation) o agricultor pode deixar a fazenda de tempos em tempos a fim de participar de outras atividades não-agrícolas, pois nenhum prejuízo será causado às lavouras. Sob irrigação, a água deve ser aplicada quando ela é necessária, e sob condições climáticas desfavoráveis, um dia ou dois de atraso no fornecimento de água pode resultar em sérias perdas para as culturas. O agricultor encontra-se pois muito mais amarrado à sua terra quando ela é irrigada". (10)

A agricultura irrigada potencia a subsunção (ou subordinação) do trabalho ao capital. Dependendo do método, deixa de ser formal (como seria a realizada segundo métodos não-convencionais, que apresentam características nitidamente artesanais) e passa a ser real, quando se usam métodos convencionais, mais modernos. Ainda que em momento histórico completamente distinto, pode-se, dizer, seguindo Marx:

"A característica geral da subsunção formal continua sendo a direta subordinação do processo de trabalho — qualquer que seja, tecnologicamente falando, a forma em que se efetue — ao capital. Nessa base, entretanto, se ergue um modo de produção tecnologicamente específico que metamorfoseia a natureza real do processo de trabalho e suas condições reais: o modo capitalista de produção. Somente quando este entra em cena, se dá a subsunção real do trabalho ao capital".(11)

O trabalhador agrícola ligado à agricultura irrigada passa assim a ter que se comportar como se fora um operário da in

(10) STERN, Peter. Small scale irrigation; a manual of low-cost water technology. London, Itermediate Technology Publications; and Ottawa, International Irrigations Information Center, 1979, p. 29.

(11) MARX, Karl. O capital; livro I, capítulo VI (inédito).1. ed. São Paulo. Livraria Editora Ciencias Humanas Ltda., 1978, p. 66.

dústria, tendo seus movimentos determinados pelo processo de trabalho. Quando se usam métodos convencionais, como o da aspersão, por exemplo, o irrigante fica muito mais preso às exigências impostas em matéria de manejo da água, do que quando adota os não-convencionais, que se caracterizam pela utilização de técnicas francamente artesanais. Na agricultura irrigada, especialmente a feita em grande escala, o processo de utilização do capital, a um dado nível de progresso técnico, tende pois para o seu limite máximo de intensificação.

Mencionemos agora, ainda que brevemente, os tipos e os métodos de irrigação, para completar esse quadro a respeito da natureza da agricultura irrigada. Da escolha do tipo e do método irá depender, em grande medida, o avanço da base técnica e a mudança da estrutura de produção agrícola, aspecto que, como temos assinalado, é de fundamental importância para o desenvolvimento do Nordeste.

Há três tipos de irrigação: a irrigação em grande escala, pública ou privada, ou grande irrigação; a irrigação em pequena escala, que também pode ser pública ou privada, ou pequena irrigação; e a irrigação com base em tecnologias ditas simplificadas ou irrigação não-convencional. Do seu exame, cuidaremos depois.

Quanto aos métodos, há seis categorias, quatro de natureza convencional e duas de natureza não-convencional. Os métodos convencionais correspondem à irrigação por inundação, por sulcos, por aspersão (12) e por gotejamento. (13) Estes dois últimos, no tocante à distribuição de água, podem ser também denominados de métodos de irrigação por pressão. Os métodos não-convencionais referem-se à irrigação por cápsulas porosas e à irrigação por potes de barro. (14) Em sentido restrito, podem ser incluídos nas catego

---

(12) ISRAELSEN, O. W & HANSEN, V. E. Op. cit., especialmente os capítulos 14 e 16.

(13) OLITTA, Antônio Fernando Lordelo. Os métodos de irrigação. São Paulo, Nobel, s.d., especialmente a segunda parte.

(14) Os trabalhos mais relevantes, disponíveis sobre o assunto, são os do CPATSA. Veja-se, a respeito: i) SILVA, Aderaldo de Souza & PORTO, Everaldo Rocha. Alguns modelos de pequena irrigação utilizados no Nordeste. Irrigação e Tecnologia Moderna (ITEM). Brasília, ABID, (6): 30-33, set., 1981; ii) EMBRAPA/CPATSA. Pequena irrigação para o trópico semi-árido: vazantes e cápsulas porosas. Petrolina, 1981. (Boletim de Pesquisa, 3).

rias de métodos não-convencionais, face às experiências conduzidas no Nordeste semi-árido, os seguintes: i) o sistema de aproveitamento da água de chuva proveniente do escoamento superficial (SAES), também denominado de sistema de "irrigação de salvação"; e ii) o sistema de sulcos e camalhões, para exploração de vazantes. (15)

6.3 - O SENTIDO SOCIAL DA IRRIGAÇÃO PÚBLICA

O processo de desenvolvimento do Nordeste constitui objetivo central dos mais legítimos anseios da população que aí vive, subordinada, em sua grande maioria, a condições de extrema pobreza. Para que esse processo tenha lugar é necessário realizar intenso esforço no sentido de transformar a estrutura econômica da região, concedendo-se ênfase especial à industrialização. Ocorre que essa transformação, via expansão industrial, por não poder ser espontânea, tem encontrado um grande empecilho no caráter das relações de produção predominantes na agricultura nordestina, em particular nas suas áreas semi-áridas. As formas de exploração econômica constituem uma das fontes básicas do poder político regional, exercido em bases extremamente conservadoras, e, por isso mesmo, distanciadas das necessidades da população pobre que vive nessa zona. Daí a importância de transformar a agricultura do Nordeste como um todo e de suas faixas semi-áridas em particular, passo essencial ao cumprimento de três objetivos fundamentais para o desenvolvimento da região: a) aumento do poder de concorrência do Nordeste com outras regiões do país, notadamente em matéria de produção agrícola; b) viabilização do dinamismo de que carece a indústria da região para se expandir, criando-se uma nova e forte frente de expansão econômica, mediante a generalização da agricultura irrigada; e c) ampliação das possibilidades e das condições de vida da população pobre pela expansão do emprego e do mercado interno regional.

A crise social que o Nordeste vem enfrentando há tempos, agravada vez por outra pelas secas, pode ser resolvida com base na mobilização de seus recursos naturais. Mas é tarefa difícil. A modernização da agricultura do semi-árido nordestino, tal

---

(15) SILVA, Aderaldo de Souza, PORTO, Everaldo Rocha & GOMES, Paulo César Farias. Seleção de áreas e construção de barreiros para uso de irrigações de salvação no trópico semi-árido. Petrolina, EMBRAPA/CPATSA, 1981. (Circular Técnica, 3).

como a que foi feita no Sul e no Sudeste (especialmente em São Paulo), e em parte está sendo levada a cabo nas áreas mais férteis da região (Zona Litoral e Mata), com a expansão das atividades frutícolas e da própria agricultura canavieira, é problemática, por dois motivos. Primeiro, porque sua generalização é difícil, em virtude do processo de formação econômica que teve lugar nas áreas afetadas pelas secas, responsáveis ainda hoje pelas atrasadas relações de produção que aí prevalecem. Segundo, as mudanças verificadas inserem-se na linha da modernização conservadora, a qual, por não ter compromisso com as necessidades básicas da população, atua no sentido de agudizar as já precárias condições de vida dos seus segmentos mais pobres. Pretender alterar essa situação mediante a execução de programas que impliquem enfaticamente em profundas modificações na estrutura agrária - o nó górdio das transformações -, parece encontrar escasso suporte no seio das forças sociais que dominam e comandam o sistema econômico e político, no país e na região, pelo menos a médio prazo.

A adoção de providências concretas no sentido de tornar possível as mudanças necessárias, passa por um período de transição, no qual as transformações só terão lugar com o avanço da irrigação. Por isso, é importante discutir alguns pontos vinculados aos seguintes domínios: i) a grande irrigação; ii) a pequena irrigação; e iii) a irrigação não convencional

6.3.1 - A Grande Irrigação

Esse tipo de irrigação implica na implantação de grandes obras de engenharia, destinadas à captação, ao armazenamento, à distribuição de água e à própria drenagem das áreas irrigadas, por parte do Estado. É executada em grandes áreas, contínuas ou descontínuas, de um mesmo perímetro (ou projeto), com superfícies superiores a um limite mínimo, que pode ser arbitrado em 100 hectares. A grande irrigação será pública, se a construção das obras de engenharia, assim como as complementares (estradas, canais secundários de irrigação, drenos etc.), estiver a cargo de agências governamentais e o cultivo das terras beneficiadas for efetuado por parceleiros, também denominados de irrigantes ou colonos, selecionados pelo Estado.

A grande irrigação terá caráter privado, quando todas essas obras forem executadas por empresários, com ou sem incentivos governamentais. Se as obras de engenharia são construídas pelo Estado, para serem também operadas, mediante o pagamento de uma renda, por empresários agrícolas, a quem compete construir as obras complementares, tratar-se-á também de grande irrigação privada. Essa forma, entretanto, pode assumir características de empreendimento governamental misto, se o Estado alterar sua participação no projeto, contribuindo com recursos financeiros para investimento ou custeio, ou colaborando em matéria de gestão administrativa. (16)

Uma particularidade notável que a grande irrigação apresenta, exclusiva da que é feita em caráter público, precisa ser salientada. Além de distingui-la dos outros dois tipos de irrigação, essa característica delineia e conforma suas possibilidades de transformação e, ao mesmo tempo, de modernização da estrutura produtiva: a desapropriação por interesse social das terras passíveis de irrigação. É nessas áreas, em especial nas administradas pelo Estado, onde são assentados os produtores sem terra. Na qualidade de colonos, eles são remunerados como proprietários, podendo, até mesmo, assalariar outros trabalhadores.

A grande irrigação pública é praticada no Nordeste sob a coordenação do Ministério do Interior, em escala nacional, e da SUDENE, a nível regional. As tarefas de planejamento, implantação de obras diversas (de infra-estrutura hidráulica e complementares) e de operação das áreas dos perímetros ou projetos de irrigação são exercidas, diretamente ou mediante contrato, pelo DNOCS e pela CODEVASF.

---

(16) Esses são os contornos mais gerais da grande irrigação, pública e privada, no Brasil, v. g. no Nordeste, mas há muitas outras variações a esse respeito, em termos legais e administrativos. Para uma análise mais detida do problema, ver: ISRAELSEN, O. W. & HANSEN, V. E. Op. cit., especialmente o capítulo 18.

Nos perímetros administrados por essas duas instituições, a irrigação é efetuada pelas seguintes categorias de produtores: os colonos ou pequenos irrigantes, os pequenos e médios empresários e os empresários agroindustriais. No caso do DNOCS, entretanto, os projetos são explorados praticamente por colonos, pois a utilização de empresas nos perímetros por ele administrados ainda está restrita às terras do Projeto Baixo Açu, no Rio Grande do Norte, iniciada com a conclusão da barragem Armando Ribeiro Gonçalves.

Os colonos são pequenos produtores rurais, que exploram lotes familiares com área entre 3,5 e 15 hectares. Nos perímetros do DNOCS, a área média dos lotes familiares gira em torno de cinco hectares, enquanto nos da CODEVASF se situa nos limites de seis a sete hectares. A diferença resulta, em grande medida, do fato de os perímetros de irrigação do DNOCS disporem, no geral, de superfícies irrigáveis bem menores do que as dos administrados pela CODEVASF. Diminuindo a área média dos lotes, o DNOCS consegue ocupar um maior número de famílias. Os colonos são, na maioria dos casos, ex-pequenos produtores rurais, que viviam da agricultura (de sequeiro), na qualidade de trabalhadores agrícolas sem terra ou pequenos proprietários, antes de se dedicarem à agricultura irrigada, nos perímetros conduzidos por essas duas instituições.

Os pequenos e médios empresários — que tanto podem ser pessoas físicas como jurídicas, devendo em ambos os casos, disporem de capacidade financeira e comprovado interesse e habilidade no tocante ao desenvolvimento de atividades agrícolas modernas — podem ter acesso a terras, mediante arrendamento, com opção de compra, com superfícies situadas entre os limites de 15 a 200 hectares. Os produtores que se candidatam à exploração de agroindústrias arrendam terras, também com opção de compra, ao Estado, por intermédio da CODEVASF, com áreas irrigáveis superiores a 200 hectares, mas que não ultrapassem o limite de 1.000 hectares. Tanto os pequenos e médios empresários, como as agroindústrias, arrendam ainda terras de sequeiro, ao lado das destinadas à irrigação, com superfícies variáveis com as disponibilidades de cada perímetro. (17)

---

(17) Estes são os critérios oficiais, definidos pela CODEVASF e aprovados por seu Conselho Diretor, por intermédio da Deliberação nº 079, de 21 de setembro de 1979.

Na prática, porém, há casos de empresas agrícolas, que arrendam terras irrigáveis com área superior a 200 hectares, assim como há agroindústrias com arrendamentos superiores a 1.000 hectares. Em relação a esta última categoria, constituem exemplos marcantes os caracterizados pelos empresários que tiveram acesso às terras do Projeto Jaíba, em Minas Gerais, e do Projeto Tourão, na Bahia. Situação semelhante tende a ocorrer no Projeto Massangano, o mais importante projeto de irrigação no Nordeste, o qual se acha em fase de implantação, mas já teve sua operação iniciada. [18] Após sua conclusão, o Projeto Massangano irá contar com uma área irrigada total, pelo método da aspersão, de aproximadamente 24.000 hectares.

A exploração de um mesmo projeto por colonos e empresários serve, em princípio, para acelerar a expansão da agricultura irrigada no Nordeste. Mas se presta também, como a experiência vem demonstrando, para privilegiar os grupos econômicos e políticos que dominam a máquina do Estado, na medida em que favorece a apropriação de terras tornadas férteis pelo Estado, mediante a realização de grandes dispêndios financeiros em obras de infra-estrutura (hidráulica e complementar). Como a sociedade civil não está adequadamente estruturada para evitar ou, pelo menos, reduzir os ganhos extraordinários, resultantes dessas formas de apropriação da terra — em muitos sentidos, assemelhadas às que caracterizariam um processo de "acumulação primitiva" — há que se colocar sob restrição o desenvolvimento da agricultura irrigada, levado a cabo por meio do arrendamento empresarial. Voltaremos ao assunto no item 6.4.

Na grande irrigação pública, explorada por colonos/irrigantes, a característica básica consiste em a terra constituir um meio de produção controlado pelo Estado: de meio de produção privado transforma-se em patrimônio público, por intermédio da ação desapropriatória, podendo voltar a assumir características privadas em condições expressamente definidas pelo Estado. É este que decide quem deve e como usar a terra beneficiada com obras de infra-

(18) Em 28 de julho de 1984, o Ministro do Interior rebatizou o Projeto Massangano, que passou a ser denominado de Projeto Senador Nilo Coelho.

estrutura hidráulica, além das complementares. Com base no arbítrio do Estado, que deve refletir os interesses sociais mais gerais, a terra é distribuída a quem não a possui, podendo o beneficiário ser, inclusive, um ex-pequeno proprietário, que passa a usá-la com base em planos de produção previamente definidos por agências governamentais, em função das necessidades do mercado. Dadas as dimensões de cada lote, com áreas de superfícies, em média, equivalentes às que foram anteriormente referidas, são extremamente reduzidas as possibilidades de especulação financeira com as terras objeto de irrigação pública, pelo sistema de colonização.

As relações de produção, no âmbito dos projetos de irrigação pública, explorados por colonos, não se estabelecem de forma a manter uma dada estrutura de produção, na qual prevaleçam apenas os interesses dos proprietários, como ocorre com a agricultura de sequeiro, tradicionalmente explorada no semi-árido nordestino. Neste caso, os grandes proprietários, em particular, podem não estar interessados, por exemplo, na introdução de melhorias tecnológicas ou no pagamento de salários em dinheiro aos trabalhadores, ou ainda em permitir que estes, por lhes serem subordinados — na qualidade de parceiros ou moradores — coloquem sua produção no mercado. Os proprietários, ao contrário, podem querer, eles próprios, adquirir a produção dos parceiros pelos preços que mais lhes convenha.

Os colonos/irrigantes, diferentemente dos parceiros, produzem para o mercado, e são apoiados, nesses caso, por instituições como as cooperativas, sobre as quais eles também exercem influência. No âmbito da grande irrigação pública, os colonos irrigantes beneficiam-se das inovações que a introdução do progresso técnico viabiliza e das maiores margens de lucro, que lhes são asseguradas pelas cooperativas ou pelo mercado, diretamente, quando da comercialização de seus produtos. Por permitir a utilização da terra mais de uma vez por ano, a irrigação pública, aumenta as oportunidades de emprego agrícola, em caráter permanente e temporário. Assim, as relações de produção que passam a prevalecer nesse tipo de irrigação, como a que é realizada por instituições como o DNOCS e a CODEVASF, pelo sistema de colonização, tendem a contribuir, significativamente, para transformar a estrutura produtiva que caracteriza a agri

cultura de sequeiro no semi-árido nordestino, onde os proprietários de terra são, em geral, infensos à introdução do progresso técnico e de relações de trabalho assalariadas.

O poder de transformação da grande irrigação pública, no tocante ao seu sentido social, difere substancialmente do creditado à grande irrigação privada, ainda que ambos possam ser implantados e operados, com ou sem incentivos governamentais, em áreas com idênticas dimensões, no que se refere à extensão e à continuidade.

Um projeto de irrigação privada, situado numa superfície contínua de, por exemplo, 5.000 a 10.000 hectares, embora incluído na categoria da grande irrigação, beneficia, em princípio, a um número muito menor de trabalhadores, pois a produção que aí se realiza atende prioritariamente às exigências básicas da concentração de capital. Um projeto com tais características quase sempre pertence a um único proprietário, e mesmo pertencendo a uma sociedade anônima, o quadro não se altera. Um grande projeto de irrigação privada pode, é verdade, contribuir para aumentar a renda e a produção de uma dada região, mas não atende aos propósitos de desconcentração da posse da terra e da renda. Presta-se, ao contrário, para aumentar o grau de concentração fundiária, do capital e do poder político.

A grande irrigação pública diferentemente, mesmo quando referida a uma extensa e contínua área de terra fértil, não se presta a propósitos de concentração do capital e da terra, pois o emprego deste meio de produção é feito por vários proprietários, de pequenos tratos de terra — os colonos/irrigantes.

6.3.2 - A Pequena Irrigação

Tal como a entendemos, a pequena irrigação é executada segundo métodos convencionais. Sua especificidade consiste na pequena escala, compreendendo áreas contínuas ou descontínuas de um mesmo perímetro, com superfícies inferiores a 100 hectares. Embora "100 hectares sejam tomados como o limite extremo superior, 2 a 20 hectares correspondem à média de tamanho para a maioria das peque

nas unidades agrícolas do mundo em desenvolvimento, e mesmo um décimo de hectare de terra cultivada constitui uma unidade de irrigação viável para uma família sob certas condições". (19)

A irrigação em pequena escala não exige necessariamente a construção de grandes obras de engenharia. Para sua execução, utiliza-se a água previamente acumulada em grandes barragens, normalmente construídas com propósitos múltiplos (contenção de cheias, abastecimento de água a núcleos urbanos, geração de energia, suprimento de água à indústria etc.), a água de rios (perenizados ou não), a água de pequenas barragens ou a água subterrânea, bombeada de poços profundos ou de poços simples, do tipo amazonas. Ela pode ser pública quando é o Estado quem arca com todos os dispêndios de implantação, e ainda, opcionalmente, com a seleção dos beneficiários e da gerência do empreendimento. Mas o normal é apresentar caráter estritamente privado.

A pequena irrigação não requer, em geral, a desapropriação de terras, para que possa ser praticada, por isso caracteriza-se como um tipo de irrigação que apresenta menores possibilidades de transformação da agricultura. Mas é essa particularidade que lhe confere o papel de intermediária da modernização (conservadora) da agricultura, em áreas densamente povoadas, porém passíveis de aproveitamento pela irrigação, papel que nem sempre pode ser desempenhado pela grande irrigação, face à resistência interposta por grupos políticos locais.

As relações de produção no âmbito da pequena irrigação privada são em geral menos desenvolvidas do que no da grande irrigação pública, pois os proprietários de pequenos, médios ou grandes tratos de terra, ou ainda os arrendatários de qualquer porte, não têm (como, em princípio, deve ter o Estado), interesse em dar conteúdo social ao uso das terras irrigadas. Interessa-lhes muito mais aumentar suas margens de lucro. Devido à escala, a pequena irrigação privada, feita por pequenos proprietários de terra, contribui menos do que a grande irrigação privada para intensificar o processo de concentração da terra e do capital. Dependendo, porém, do

(19) STERN, Peter. Small scale irrigation. Op. cit., p.11.

grau em que se estabelecer a concorrência entre esses proprietários, podem ter lugar processos de absorção das unidades produtivas menos eficientes pelas mais produtivas.

Em tais situações, cria-se o ambiente para que a pequena irrigação privada funcione como instrumento de manutenção de relações de produção atrasadas. Isso ocorre porque os grandes proprietários defendem a pequena irrigação como forma de inviabilizarem a grande irrigação pública, em lotes familares, que exige a desapropriação prévia das terras a serem irrigadas. Se, além disso, o Estado criar incentivos especiais para a pequena irrigação, também utilizáveis pelos grandes proprietários, a irrigação pública terá, forçosamente, reduzida suas vias de expansão. Os obstáculos que vão se antepondo neste sentido decorrem como vimos demonstrando, menos da adoção do tipo de irrigação — a pequena, no caso —, do que da natureza da ação do Estado no Nordeste.

A pequena irrigação privada não deixará por isso de contribuir para aumentar a produtividade da agricultura, apresentando taxas de retorno compatíveis com as obtidas no âmbito da irrigação pública, em lotes familiares. Essas taxas poderão ser menores no caso de os solos utilizados serem incluídos na categoria de terras marginais, ou seja, as que pagam renda diferencial mais baixa. Se se considerar porém o apoio especial que o Estado concede à pequena irrigação, executando a custos nulos obras de infra-estrutura, como as de eletrificação rural, pequenas barragens e perenização de rios, a produção obtida apresentará, naturalmente, retornos financeiros proporcionalmente mais elevados. Em tais casos, a renda dos produtores tenderá a ser mais elevada, especialmente quando comparada com a gerada pela agricultura tradicional de sequeiro. Daí ser indispensável examinar o sentido do apoio que vem sendo dado à pequena irrigação privada, tal como concebida e praticada no Nordeste, a partir de início dos anos 80.

A prioridade à pequena irrigação privada, a nível de propriedade, no Nordeste, remete-nos aos momentos de criação e início de execução das ações fomentadas pelo Projeto Sertanejo. As áreas irrigáveis no âmbito desse projeto eram, em princípio, de di

mensões reduzidas, embora situadas no interior de médias e grandes propriedades. Embora com caráter não determinante, contribuíam para tanto as escassas disponibilidades de solos passíveis de irrigação, existentes no "miolão" semi-árido. A irrigação nesses casos apresentava a dúplice caracteristicas de, por um lado, complementar, onde possível, a agricultura de sequeiro, e, por outro, prestar-se para apoiar a construção de obras de infra-estrutura hidráulica (açudes, poços e aguadas), capazes de valorizar as propriedades rurais.O Projeto Sertanejo porém evoluiu no sentido de atender preferencialmente aos médios e grandes proprietários (veja-se o item 4.1.5, do capítulo 4). Não estando tais categorias de proprietários necessariamente interessados em adotar, de forma ampliada, o progresso técnico, acabou prevalecendo a segunda característica do programa—ênfase à construção de obras de infra-estrutura hídrica no interior das propriedades maiores. (20)

A pequena irrigação, a nível de propriedade privada, passou, assim a ser privilégio dos interesses tradicionais, que trabalhavam como o propósito de, ao mesmo tempo, evitarem a desapropriação das terras irrigáveis — medida exigida pela irrigação pública — e garantirem a valorização das propriedades beneficiadas. As políticas e os programas governamentais, de combate aos efeitos das secas no Nordeste, formulados e executados de 1979 em diante, são bem expressivas a respeito.

A estratégia do Projeto do I Plano Nacional de Irrigação, como vimos, confere expressiva prioridade à pequena irrigação no Nordeste, estendendo-a também à irrigação não-convencional. Dos programas em curso no semi-árido nordestino, dois deles refletiram muito bem a prioridade concedida à pequena irrigação, a nível de propriedade privada: O Projeto Asa Branca, em Pernambuco, e o Programa de Valorização Rural do Baixo e Médio Jaguaribe (PROMOVALE), no Ceará.

---

(20) Mais uma vez, é necessário chamar atenção para o fato de que a construção de açudes de portes variados e de aguadas, bem como a perfuração de poços e a perenização de rios, não constitui um mal, mesmo porque não há maniqueísmo em relação ao assunto. A questão que se quer enfatizar tem apenas a ver com os critérios em que se baseia a execução desses programas, que não consideram, realmente, os aspectos sociais de acesso e utilização da terra e da água, em áreas beneficiadas pelo Estado.

O Projeto Asa Branca, instituído em março de 1980, tinha como objetivo o fortalecimento da economia agrícola das zonas do Agreste e do Sertão pernambucano, definindo-se a escolha das áreas objeto de sua ação de acordo com critérios relacionados à incidência das secas. Ao concebê-lo, o governo de Pernambuco partiu do pressuposto de que a disponibilidade e o uso atual dos recursos hídricos constituíam "os fatores restritivos ao desenvolvimento sócio-econômico das duas regiões ", daí decorrendo a necessidade de aumentar "a oferta d'água para fins agrícolas, paralelamente à construção de uma infra-estrutura viária e de eletrificação rural e ao abastecimento d'água às comunidades". As ações mais expressivas do programa foram orientadas para a perenização dos principais rios das duas citadas zonas, mediante a implantação de "subsistemas alimentadores (barragens de grande porte) e subsistemas receptores (barragens sucessivas), que permitirão a operação de descargas periódicas destinadas a suprir as necessidades de várias barragens vertedouras médias". (21)

Nessa linha, o governo de Pernambuco procurou atuar nos vales a seguir mencionados, onde executou ou foram implantadas obras como as que também vão aqui especificadas: vale do Pajeú (seis barramentos de pequeno porte, mais uma barragem de regularização — a de Brotas, a cargo do DNOCS); vale do Navio (11 barragens sucessivas e uma de regularização — a de Barra do Juá, sob a responsabilidade do DNOCS); vale do Terra Nova (nove barragens sucessivas, mais duas barragens regularizadoras, a cargo do DNOCS — Abóboras e Boa Vista); vale do Ouricuri (uma barragem-mãe ou regularizadora, a de Barra do Chapéu, e três barragens sucessivas); vale do Brígida (oito barragens sucessivas e uma barragem-mãe, a barragem do Chapéu); vale do São Pedro (sete barragens sucessivas e uma barragem de regularização, há tempo prevista pelo DNOCS, a de Entremontes); e o vale do Una (sete barragens sucessivas e duas barragens-mãe — as de Capoeira do Pinto e Camelo). Além desses, foram também considerados no programa do Projeto Asa Branca os seguintes vales sertanejos e

(21) CAVALCANTE, Jorge. Exposição sobre o Projeto Asa Branca, na Assembléia Legislativa do Estado de Pernambuco, em 05.06.81. In: CAVALCANTE, Jorge. Compromisso social e democrático. Recife, s. d., pp. 73-4.

do Agreste de Pernambuco: Traíras, Gravatá, Mulungu, Caraíbas, Jacaré, Recreio, Capibaribe, Ipanema, Seco e Canhoto. (22)

O Projeto Asa Branca também contempla ações ligadas à perfuração de poços. A pequena irrigação, privatizada, em relação à qual os resultados têm sido muito reduzidos, apesar da ênfase concedida (no discurso) a esse respeito, tem lugar nas margens dos rios perenizados, prevendo-se o aproveitamento de áreas com largura média de 200m em cada lado, ao longo de trechos equivalentes a cerca de 1.000 km de extensão, de acordo com a programação básica inicial. O programa também contemplava a exemplo do que ocorria com o Projeto Sertanejo, a execução de obras de valorização da infra-estrutura das propriedades rurais (captação, armazenamento e uso dos recursos hídricos), a construção de estradas vicinais e a instalação de redes de eletrificação rural. (23) Nessa direção, o programa avançou bastante, dada a atração que os estímulos de tal ordem sempre despertaram.

O Programa de Valorização Rural do Baixo e Médio Jaguaribe (PROMOVALE), também instituído em março de 1980, mas rebatizado em 1982, quando passou a ser denominado, com a mesma sigla, de Programa de Valorização Rural dos Vales Irrigáveis, teve como objetivo impulsionar "o desenvolvimento de um conjunto de atividades estreitamente articuladas, voltadas para a valorização das propriedades através da implantação de projetos de engenharia de irrigação tecnicamente elaborados". (24) De acordo com sua concepção básica, o PROMOVALE não exigiria "desapropriações, evitando, desta forma, os onerosos e demorados processos administrativos de seleção, transferência e adaptação de parceleiros, conforme é exigido nos projetos de colonização". (25)

Como se vê, há uma preocupação destacada em evitar as desapropriações das terras irrigáveis. A justificativa básica para

---

(22) SILVA, Lúcio dos Santos. Coord. Projeto Asa Branca: avaliação e sugestões. Recife, CONDEPE, 1982, pp. 24-30. Xerox.
(23) SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE PERNAMBUCO. Projeto Asa Branca. Recife, 1982.
(24) SOUZA, Francisco Ésio de. Entrevista. In PROMOVALE: a hora e a vez do incremento às culturas do Ceará. Fortaleza, O Povo, 22.09.80, p. 35 (Caderno O Povo/Visão).
(25) SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO CEARÁ. Programa de valorização rural do baixo e médio Jaguaribe (PROMOVALE); plano operativo 1980. Fortaleza, 1980, p. 8. Xerox.

a utilização da pequena irrigação no Vale do Jaguaribe, especialmente na zona do baixo vale, está centrada na percepção, tida como verdadeira e geral, de que aí, assim como no seu trecho médio, além da alta densidade demográfica (24 hab/km^2), a estrutura agrária se caracteriza fundamentalmente pela presença de propriedades muito pequenas. Em parte, isso é verdade. De acordo com pesquisa feita, em 1982, pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Ceará, em 550 imóveis distribuídos em 14 municípios beneficiados pelo programa, verificou-se que 54,0% das propriedades estudadas apresentavam área inferior a 20 hectares, com área irrigável média de 12,7 hectares, sendo de 21,5 hectares nos imóveis com superfície superior a 20 hectares.(26) A pesquisa mostrou ainda que nos imóveis com área inferior a cinco hectares, a superfície irrigável média era de 2,8 hectares. Entretanto, a área média irrigada nesses imóveis não ultrapassava os 2,2 hectares. Numa zona com tais características, a grande irrigação conforma um problema potencialmente grave, tanto em termos políticos como sociais, por implicar na expropriação de um grande número de pequenos produtores do seu mais importe meio de produção — a terra.

Tais informações requerem, entretanto, um reexame, tomando-se por base o que, no mesmo sentido, indicam os dados dos Censos Agropecuários. Só assim se poderá verificar o peso do número dos imóveis (ou dos estabelecimentos) maiores, quanto à sua participação na área total de todas as unidades de produção agrícola e pecuária. Tomemos a microrregião homogênea do Baixo Jaguaribe. Aí, em 1970, os estabelecimentos com menos de 20 hectares (70,0% do total) detinham 8,7% da área total, enquanto os de 20 a menos de 50 hectares (15,9% do total) compreendiam 9,7%. Os de 50 a menos de 100 hectares (6,9% do total) cobriam 9,5% da área e os de 100 a menos de 500 hectares (5,7% do total) correspondiam a 22,1% da área total. De sorte que os de mais de 500 hectares respondiam, respectivamente, por 1,3% do número de estabelecimentos e por 50,0% da área total.

---

(26) Estamos nos apoiando em informações obtidas junto à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Ceará, por gentileza do Dr. Bráulio de Sá Magalhães, Chefe da Junta de Planejamento dessa Secretaria, no período 1979-83.

Consulte-se, ainda, sobre o assunto: i) PINTO, Francisco Humberto de Queiroz et alii. Área irrigável e irrigada por imóvel e por cultura na região do PROMOVALE — Baixo e Médio Jaguaribe, Ceará. s.n.t. (Comunicado Técnico). Mimeogr. ii) CHENET, Georges. Identification mission to Brazil: PROVARZEAS supervised credit for small farm irrigation in the Northeast drylands. s.l., october, 1982. Xerox.

O que importa, porém, constatar é que os estabelecimentos com mais de 100 hectares compreendiam 7,0% do número e cobriam 72,1% de área total. Isso não significa dizer que não há minifúndios no Baixo Jaguaribe, pois eles são realmente numericamente expressivos. O fundamental, a respeito, é salientar que não se sustentam as afirmativas de que no Baixo Jaguaribe e no vale como um todo não há latifúndio. Tal percepção é equivocada. Os argumentos nesse sentido servem, assim, aos propósitos de favorecimento e reforço do poder conservador, ainda que apresentados muitas vezes, sob roupagens progressistas, tipificadas pela aparente prioridade concedida pelos programas de pequena irrigação, a nível de propriedade privada, aos pequenos produtores rurais (proprietários ou não de terra).

O problema não será amenizado se tomarmos os dados do Censo Agropecuário de 1975, quer se considere a área total ou a área de lavouras, referindo-as aos estabelecimentos de todos os tamanhos. A particularidade notável tem, ao contrário, que ver com o fato de em 1975 ter, primeiro, permanecido praticamente constante o número de estabelecimentos com menos de 100 hectares (6,9% em 1975 para 7,0% em 1970), aumentando sua área total (27,9% em 1970 para 31,8% em 1975). Características semelhantes apresentam os estabelecimentos com 100 a menos de 500 hectares.

No quadro de uma sociedade conservadora como a que prevalece no Nordeste, é compreensível, ainda que inaceitável, a ênfase que vem sendo dada a programas de pequena irrigação privada, a exemplo do Projeto Asa Branca, do PROMOVALE e de alguns outros criados em outros estados.

Ressaltemos, para finalizar este item, que o problema que persiste não é o de a pequena irrigação, a nível de propriedade privada, constituir uma prática ineficiente de agricultura moderna, incapaz de também contribuir para a transformação da agricultura. Concebida segundo critérios que privilegiem o interesse mais geral do uso da água captada e armazenada pelo Estado, esse tipo de irrigação é desejável. A questão que requer atentas discussões e efetiva

compreensão é, portanto, a de a sociedade procurar evitar que a pequena irrigação privada continue servindo de instrumento de reforço dos interesses dos grupos sociais conservadores. Compreendida nesta perspectiva, tenderão a diminuir, até serem eliminadas, as restrições ligadas ao exclusivo domínio do processo técnico da agricultura modernizada pela irrigação em pequena escala, expressas pela menor eficiência quanto ao uso da água.

6.3.3 - A Irrigação Não-Convencional

É válido todo e qualquer esforço que se faça no semi-árido nordestino para melhor utilizar os recursos de água de superfície e subterrânea, que aí se acham disponíveis. O problema de água nessa zona é mais de adequada distribuição e correto uso do que de oferta. De uma capacidade total de armazenamento, da ordem de 65 bilhões de metros cúbicos, para todo o Nordeste, como vimos no item 4.2.4, do capítulo 4, há, pelo menos, 55 bilhões de metros cúbicos de capacidade armazenável nos açudes públicos e privados existentes no Nordeste semi-árido. Além dessa disponibilidade, há reservas de água subterrânea estimadas em quatro bilhões de metros cúbicos. (27)

Saber utilizar bem essa água, é fundamental para os que vivem nas áreas sujeitas às secas, quer nos refiramos ao seu aproveitamento na grande, na pequena ou em diferentes formas de irrigação não-convencional. Esse é o princípio básico que deve ser considerado numa zona onde a quantidade de chuva precipitada, ano a ano, é baixa e sua distribuição, no que interessa ao ciclo de produção agrícola sob o regime da agricultura de sequeiro — que corresponde à épo

---

(27) REBOUÇAS, Aldo da Cunha & Marinho, Maria Elizabeth. Hidrologia das secas — Nordeste do Brasil. Recife, SUDENE, 1972, p. 113. Mimeogr.

Esses autores estimaram que os açudes públicos e privados existentes no Nordeste semi-árido dispunham de uma capacidade de acumulação, em 1970/71, da ordem de 20 bilhões de metros cúbicos. Nessa época, a barragem de Sobradinho, que pode armazenar 34,1 bilhões de metros cúbicos, ainda não fora construída.

ca do inverno _, é extremamente variável. É portanto importante conhecer e bem usar as leis que regem dito princípio, para que se possa conviver sem traumas com o chamado problema das secas.

Como já salientamos, é também fundamental conhecer as leis que regem o desenvolvimento da agricultura, que se realiza no contexto da denominada economia de mercado, a fim de evitar equívocos referentes a determinados usos dados a algumas fontes de água disponíveis. Por isso, consideramos que a irrigação não-convencional, diferente dos dois tipos anteriores, pelos métodos de aplicação da água que utiliza, pode até resolver o problema de alimentação de algumas famílias pobres, proprietárias de pequenas glebas de terra. Mas é incapaz de solucionar o mesmo problema, quando se trata de generalizar a produção agrícola de alimentos, tomando-se por base os distintos métodos que envolvem esse tipo de irrigação. Seu emprego possibilita uma elevação nos padrões de subsistência dos que praticam a agricultura com o seu apoio. Dificilmente, porém, a irrigação não-convencional se prestará à transformação econômica, política e social das comunidades rurais que a adotarem, dada sua estreita vinculação com o mercado. Tal limitação é devida à circunstância de a agricultura realizada com base nesse tipo de irrigação restringir por natureza a escala de produção.

Algumas das experiências mais antigas com a irrigação não-convencional, por exemplo, correspondem às efetuadas no âmbito do Projeto de Pesquisa sobre Agricultura Seca na Índia (All India Coordinated Research Project for Dryland Agriculture), do qual já tratamos no capítulo 4, item 4.1.5. Os resultados até hoje conseguidos nesse domínio, não sugerem a possibilidade de se generalizar a irrigação não-convencional a todas as comunidades rurais dos países pobres, apesar do otimismo que envolve os que se dedicam à pesquisa com a agricultura irrigada, a partir de métodos como os que utilizam cápsulas porosas ou potes de barro.

As pesquisas efetuadas pelo CPATSA sobre esse tipo de de irrigação, especialmente as que empregam cápsulas porosas, são

dadas como indicativas de que a irrigação não-convencional é teoricamente viável e até mesmo recomendável para áreas de grande escassez de recursos hídricos, como ocorre em vastas faixas do Nordeste. A irrigação mediante o uso de cápsulas porosas tem vantagens em matéria de economia de água, não-exigência de força motriz e fácil manejo, mas apresenta a limitação de ser um método que usa materiais de durabilidade desconhecida, tendente a ser reduzida. Os trabalhos do CPATSA sobre o uso desse e de outros métodos não-convencionais, como o sistema de potes de barro, não possibilitaram, até agora, perspectivas relacionadas com sua generalização junto aos pequenos produtores rurais, embora essa preocupação faça parte dos projetos de pesquisa. (28)

Para se ter uma idéia mais concreta sobre as reais possibilidades da irrigação não-convencional, seria ainda importante realizar estudos comparativos de custos e receitas da produção obtida com base nesse tipo de irrigação, comparando-o à grande e à pequena irrigação. Indicadores referentes a eventuais problemas para a sua utilização pelos pequenos proprietários (dificuldades de acesso ao crédito, por exemplo) e pelos produtores sem terra (restrições ao crédito, pelas dificuldades de acesso à terra, dentre outros) também seriam fundamentais para a determinação das possibilidades da irrigação não-convencional, como inovação tecnológica acessível, lato sensu, aos pequenos produtores rurais.

As tentativas feitas a respeito dessas questões estão restritas à indicação dos dispêndios de implantação de sistemas como o de aproveitamento da água de escoamento superficial (SAES); o de sulcos e camalhões para exploração de vazantes; o de irrigação por cápsulas porosas; e o de irrigação por potes de barro. Do ponto de vista dos custos, ao nível da fazenda, esses métodos podem chegar a ser mais baratos do que os métodos convencionais utilizados pela grande e pela pequena irrigação, à medida que a irrigação não-convencional não requer, necessariamente, a construção de obras de captação, armazenamento e distribuição de água, de médio ou grande

---

(28) Consulte-se, a propósito: SILVA, Dinarte Aéda da, SILVA, Aderaldo de Souza & GHEYI, Hans Raj. Irrigação por cápsulas porosas III: avaliação técnica do método por pressão hidrostática. In: EMBRAPA/CPATSA. Pequena irrigação para o trópico semi-árido: vazantes e cápsulas porosas. Petrolina, 1981. (Boletim de Pesquisa, 3).

porte. (29)

A questão que a irrigação não-convencional enseja é bem mais ampla, referindo-se não apenas a aspectos relativos a custos de implantação por hectare, mais baixos, mas fundamentalmente aos aspectos referentes à elevação da base técnica da agricultura do Nordeste e, em particular, de suas áreas semi-áridas. Estamos neste sentido nos reportando, mais uma vez, às dificuldades de generalização da tecnologia da irrigação não-convencional, junto aos pequenos produtores. Para tanto, contribuem duas ordens de problemas: i) os de natureza política, contidos no terreno das mudanças que o campo requer em matéria de reorganização fundiária; ii) os vinculados às limitações técnicas e de mercado.

Tal forma de exploração agrícola é realizada com base em requerimentos técnicos não muito sofisticados, porém distintos dos empregados pelos produtores que se dedicam à agricultura de sequeiro tradicional. Esses, como os que se dedicam à irrigação não-convencional, não dispõem de maiores condições para se ligarem, pela troca, ao mercado, porque produzem um excedente mínimo (ou nulo).

Entendemos, assim, que a agricultura levada a cabo com base na irrigação não-convencional está muito mais voltada para a produção de mercadorias destinadas ao consumo direto dos produtores, do que para o mercado. Neste sentido, sua condição de existência tem a ver com um processo de produção agrícola incompatível com as leis que regem o desenvolvimento da economia capitalista. Querer generalizar a irrigação não-convencional significa parar no tempo, para instalar uma economia de pequenos produtores independentes, cuja articulação entre si, pela troca, teria como objetivo o consumo. Em

(29) Para se ter uma idéia das vantagens atribuídas à irrigação não-convencional, veja-se: OLIVEIRA, Francisco Tarcízio Goes de & SILVA, João Batista da. Retorno do investimento em pesquisa feita pela EMBRAPA: contribuição ao controle dos efeitos da seca no Nordeste. Brasília, EMBRAPA, 1981, pp. 14-24. (Documentos, 4).

outras palavras, ter-se-ia pela frente uma economia que, em virtude de seu afastamento do mercado, apresentaria escasso dinamismo, diferentemente do que ocorre com a agricultura praticada com base na irrigação convencional — pública ou privada.

Mas a irrigação não-convencional, embora corresponda a um processo de produção extremamente artesanal, apresenta uma característica tecnológica que seria importante considerar, nos projetos em curso de execução no Nordeste. Trata-se da economia que esse tipo de irrigação possibilita, em matéria de consumo de água. Sem dúvida, é o tipo mais econômico a esse respeito e que, no mesmo sentido, apresenta a maior eficiência. Distintamente dos métodos convencionais de irrigação, nos quais é o irrigante quem controla a quantidade de água, a ser destinada às plantas, os métodos não-convencionais permitem que as próprias plantas captem (das cápsulas ou dos potes) a quantidade de água de que necessitam para crescer. Esses métodos impedem assim que o solo seja eventualmente encharcado de água, anulando a ocorrência de salinização, o aparecimento de doenças ou a queda de frutos, problemas mais difícies de evitar quando a irrigação é feita com base em métodos convencionais.

Não será, entretanto, exagerado cogitar do seguinte: a irrigação não-convencional, simples, pode ser utilizada com o propósito de minorar o problema dos pequenos produtores. Os outros dois tipos, mais caros, devem ser usados no contexto de programas mais amplos, que articulem irrigação e reforma agrária.

6.4 - PROBLEMAS LEGAIS, FINANCEIROS E TÉCNICOS

Os problemas que examinaremos agora servem para destacar as dificuldades que têm de ser vencidas para que se possa promover a transformação da economia da Zona Semi-Árida do Nordeste, a partir da expansão da agricultura irrigada. Trata-se de uma discussão necessária, embora difícil, porque continuaremos insistindo em esclarecer equívocos que precisam ser eliminados.

Numa economia como a do Nordeste, orientada segundo as leis do Estado capitalista, não se pode transformar, a um só tempo,

todos os trabalhadores agrícolas sem terra em pequenos proprietários, e, conseqüentemente, em pequenos produtores independentes. Simplesmente, não há terra para todos, e, mais do que isso, as terras férteis, além de pouco expressivas em termos de área, estão — de direito ou de fato — apropriadas privadamente.

A solução dos graves problemas sociais que o Nordeste enfrenta, como temos colocado até aqui, pode ser encontrada sob o marco de um Estado capitalista, desde que a sociedade se organize de modo a fazer com que também pesem os interesses dos segmentos mais pobres de sua população. Nessa linha, porém, não é razoável pretender, como desejam certos segmentos da sociedade civil da região, transformar a agricultura do semi-árido, segundo o paradigma de constituição de uma "sociedade de pequenos produtores independentes". Essa interpretação, que é contrária ao desenvolvimento da grande irrigação pública é duplamente equivocada. Primeiro, porque não considera que a defesa do "pequeninismo" e do "pobrismo" — como diria o professor João Manuel Cardoso de Mello — só atende aos interesses do discurso, teórico e prático, dos grupos conservadores. Segundo, porque não leva em conta a natureza do Estado no Nordeste, nem o sentido da ação dos grupos econômicos e políticos da região, que atuam de acordo com os particulares esquemas de articulação que mantêm com esse mesmo Estado, preservando o poder em bases conservadores.

Por mais contraditória que a irrigação pública, praticada mediante o esquema de colonização, possa ser, a transformação da economia da Zona Semi-Árida do Nordeste não ocorrerá sem que se generalize esse tipo de irrigação.

Já tratamos anteriormente, sob múltiplas abordagens, dos problemas que, tonificando as diferentes manifestações das secas, têm contribuído para impedir um andamento não apenas mais rápido do do ponto de vista econômico, como socialmente desejável, da irrigação no Nordeste. Procuraremos agora ser um pouco mais específicos, identificando limitações como as referidas aos seguintes aspectos: i) a lei de irrigação; ii) os "altos custos" da irrigação pública; e iii) as maiores limitações técnicas da irrigação no Nordeste.

6.4.1 - A Lei de Irrigação

Das discussões realizadas nos anos 50, e em particular das que culminaram com a elaboração do Anteprojeto de Lei de Irrigação, aprovado pelo antigo CODENO, em 1958, para as que se processaram na década dos 70, delas resultando a aprovação da Lei de Irrigação (Lei nº 6.662, de 25 de junho de 1979), é evidente que muita coisa mudou. Tanto mudou que se conseguiu aprovar uma lei de irrigação. Só que essa lei não chegou a ser objeto de discussão e de reflexão crítica, como a que teve lugar em relação ao Anteprojeto de Lei do CODENO. A atual Lei de Irrigação é menos fruto da ação da sociedade — brasileira e do Nordeste — do que da força do Estado, que conseguiu aprová-la junto a um Congresso que aprovava ou desaprovava todas as Mensagens recebidas do Executivo, segundo os critérios dessa esfera de poder. O Projeto de Lei que deu origem à Lei nº 6.662/79 foi enviado ao Congresso Nacional, em 05 de setembro de 1978, por intermédio da Mensagem nº 304/78, do Executivo. Para que pudesse ser transformado em lei, em tão breve espaço de tempo, tinha que se tratar de um instrumento que consultasse os interesses dos grupos econômicos e políticos dominantes.

A Lei nº 6.662/79 tem, naturalmente, pontos positivos, como os relacionados a um razoável disciplinamento dos problemas inerentes ao desenvolvimento da agricultura irrigada, que começa a ser posta em prática, em novas bases, mediante a implantação de projetos públicos e privados de irrigação, no Brasil como um todo e no Nordeste em particular. Neste sentido, trata-se de instrumento duplamente importante. Primeiro, porque permitiu a sistematização de algumas das experiências em curso no país, a respeito do uso planejado dos recursos de solo e água. Segundo, porque criou uma base para, no interesse do desenvolvimento das faixas semi-áridas do Nordeste, viabilizar a reorganização da economia dessa zona. Na perspectiva de transformação da sociedade nordestina, entretanto, a atual Lei de Irrigação é frágil e inconsistente. Não contendo disposições capazes de propiciar uma melhor e mais justa utilização social às não muito expressivas disponibilidades de solo e água da Zona Semi-Árida do Nordeste, a Lei nº 6.662/79 não podia permitir que a agricultura irrigada desse passos mais largos, tanto em termos de

ampliação das áreas irrigadas como de desenvolvimento social das comunidades beneficiadas.

A restrição básica que imputamos a esse diploma legal consiste em sua caracterização como instrumento inadequado ao enfrentamento efetivo das forças conservadoras do Nordeste semi-árido, por parte dos segmentos progressistas da sociedade da região. A modernização da agricultura, que a Lei de Irrigação possibilita, tende muito mais para a linha conservadora do que para a reformista. Uma de suas particularidades mais notáveis, que bem expressa a força conservadora das classes responsáveis por sua aprovação, tem a ver com a definição das formas de acesso às terras irrigáveis da região, destinadas tanto aos produtores sem terra (os colonos), como aos empresários agrícolas e agroindustriais, interessados no desenvolvimento da agricultura irrigada (ou nos incentivos que o Estado propicia em função desta). Quer dizer, os projetos de irrigação pública, podem, de acordo com as disposições dessa lei, ser executados sob a responsabilidade direta do Estado, no primeiro caso, e pela iniciativa privada, também apoiada pelo Estado, no segundo, atendendo-se, em ambos os casos, às situações de interesse social. (30)

O problema que, em conseqüência, se coloca é o de o interesse social expresso pelo maior apoio aos projetos de irrigação pública conduzidos por colonos, em lotes familiares, vir sendo contraditado. De um lado, pelos proprietários que dispõem de terras passíveis de desapropriação, e, de outro, pelos empresários beneficiados com terras arrendadas pelo Estado, com cláusula de opção de compra. (31) Daí a razão da demora no disciplinamento da Lei nº 6.662/79. A muito custo, sua regulamentação só se concretizou em 29 de março de

---

(30) É importante ter presente que, segundo a Lei de Irrigação, são projetos públicos "aqueles cuja infra-estrutura de irrigação é projetada, implantada e operada, direta ou indiretamente, sob a responsabilidade do Poder Público". Assim, são projetos públicos os que estão sendo implantados e operados pelo DNOCS e pela CODEVASF, mediante a colonização (no caso do DNOCS) e a colonização e o arrendamento empresarial a pequenas, médias e grandes empresas agrícolas (no caso da CODEVASF). De outra parte, são projetos privados, "aqueles cuja infra-estrutura de irrigação é projetada, implantada e operada por particulares, com ou sem incentivos do Poder Público". (Cf. o artigo 8º, § 1º e 2º da Lei nº 6.662/79).

(31) As terras arrendadas aos empresários foram tornadas disponíveis após a prévia desapropriação de terras cujo aproveitamento pela irrigação considera-se como de interesse social.

1984, quando foi aprovado o Decreto nº 89.496. De uma certa forma, esse decreto constituiu um progresso, quanto à preservação do interesse social, no âmbito dos projetos públicos de irrigação. Progresso referido, não à lei, pois um decreto não pode contemplar matéria não tratada na lei específica, mas em relação aos interesses de alguns grupos econômicos, que começavam a se cristalizar, no seio do Estado, com base e sob a pressão dos quais os empresários passavam a ter precedência sobre os colonos, no tocante ao uso das terras dos projetos de irrigação pública.

Os responsáveis pela condução dos trabalhos relativos à regulamentação da matéria, contrariando as percepções progressistas mais pessimistas, conseguiram compreender a origem do problema, tratando-o com uma correção e sensibilidade social inesperadas. O artigo 14 do Decreto citado, coloca a questão de modo claro, ainda que subordinada aos bons propósitos dos empresários, quando estabelece:"As áreas dos projetos de interesse social predominante serão divididas em lotes familiares, admitida a implantação, nos mesmos, de pequenas empresas, desde que não ocupem, em conjunto, área superior a 20% (vinte por cento) do perímetro irrigado e os seus titulares se conformem com os preceitos regulamentares estabelecidos pela entidade administradora". (Os grifos são nossos).

É bem verdade que o Decreto nº 89.496/84, ao apoiar os colonos, preservando o caráter social dos projetos públicos de irrigação, também ofereceu suporte às frações de capital interessadas na ampliação dos incentivos à pequena irrigação. Embora tente desestimular os blocos de capital que concentram renda e poder, especulando com a terra, por meio da irrigação, o Estado não conseguiu deixar de apoiar, com esse decreto, os interesses conservadores dos grandes proprietários rurais, que vêem na pequena irrigação o antídoto para a desapropriação das terras situadas nos vales irrigáveis do semi-árido nordestino. Pode-se, em vista disso, verificar que há uma tentativa de conciliação dos interesses conflitantes desses diferentes blocos de capital, exacerbados como resultado da concorrência que tem lugar no seio da classe que eles integram, na busca de prestígio e privilégios excepcionais junto ao Estado.

A conciliação e o favorecimento dos interesses conservadores tornam-se mais evidentes quando se consideram os benefí-

cios instituídos por outro instrumento legal, criado com o propósito de apoiar a expansão da agricultura irrigada no semi-árido, sem mexer na estrutura agrária. Referimo-nos ao Decreto-Lei nº 2.032, de 09 de junho de 1983, regulamentado pelo Decreto nº 88.783, de 03 de outubro de 1983. O suporte às medidas concebidas nessa linha resulta da ampliação do poder conservador, junto ao Estado, que caracteriza o período pós-79. O Decreto-Lei nº 2.032/83, com efeito, reproduz na prática o sentido do antigo crédito-prêmio, que vigorou, até quase o fim dos anos 60, sob a égide do DNOCS e de algumas Secretarias de Estado do Nordeste, como mecanismo de preservação dos interesses dominantes no semi-árido, mediante o estímulo à "açudagem em cooperação", de pequeno e médio porte.

Por esse Decreto-Lei, os produtores rurais-pessoas físicas e jurídicas — poderão ter ressarcidos os investimentos realizados em projetos de irrigação privada, situados na Zona Semi-Árida do Nordeste, em até 50,0% dos dispêndios totais. O fato de o Estado conferir prioridade aos chamados pequenos produtores rurais mediante esse instrumento, não significa que eles tenham realmente prevalência sobre os grandes, quanto ao seu atendimento. Na prática, para que um grande proprietário tenha acesso aos benefícios concedidos aos pequenos produtores (proprietários ou não), é suficiente que ele explore apenas um pequeno trato de terra. Explorando n pequenos lotes de terra, sob o regime da irrigação privada, feita em pequena escala, no interior de uma ou mais de suas grandes propriedades, um grande proprietário estará, ipso facto, ampliando seu acesso aos privilégios concedidos aos pequenos produtores. Dentre outras razões, é por isso que os incentivos criados pelo Estado para favorecer os pequenos produtores rurais (quase) nunca chegam aos seus destinatários.

A atual Lei de Irrigação, com todos os instrumentos que a complementam, serve ao pequeno produtor sem terra, quando se trata dos irrigantes de lotes familiares, situados nos projetos públicos de irrigação, a cargo do DNOCS e da CODEVASF. No limite, porém, continua sendo um instrumento que tende a favorecer os interesses dos grandes proprietários rurais. A questão a enfrentar, no sentido de se promover a ampliação efetiva da agricultura irrigada na hinterlândia semi-árida do Nordeste, tem a ver com os mecanismos adota

dos pelos grupos que se assentam no poder, tendo como suporte a força que a terra e o capital comercial lhes confere.

O Estado pode até ensaiar alguns passos progressistas, como os que intentou com as disposições constantes do Decreto nº 89.496/84. Pode mesmo promover alterações na estrutura agrária, desapropriando terras antes improdutivas — pela falta de água. Mas as medidas neste sentido são adotadas sob a condição de o próprio Estado oferecer aos mesmos grupos a possibilidade de recuperar "valores perdidos", sobrevalorizados. Em outras palavras, o espaço perdido, com a desapropriação das terras de baixo valor, passa a ser recuperado de forma ampliada. A recuperação se processa, não necessariamente pelos antigos proprietários, mas por empresários — de diferentes matizes —, mediante o arrendamento, com opção de compra, realizado pelo Estado, das terras beneficiadas com obras de infra-estrutura hidráulica. É isso o que, em particular, está ocorrendo, sob a proteção da lei, em vastas áreas do Vale do São Francisco, onde os empresários de todos os portes têm alta precedência sobre os colonos — os irrigantes de lotes familiares, com áreas nunca superiores a 15 hectares, e quase sempre entre cinco e dez hectares.

As áreas irrigadas no Vale do São Francisco, sob a responsabilidade da CODEVASF, por colonos e por empresários, apresentam uma relação completamente distinta da que é estabelecida pelo decreto que regulamenta a Lei de Irrigação. Em lugar de no máximo 20,0% das terras dos perímetros de irrigação serem operados por empresas e 80,0% por colonos, dá-se praticamente o contrário. Do total das áreas irrigadas até 1983, nos projetos de irrigação administrados pela CODEVASF, 43,7% estavam sendo operados por colonos e 56,3% por empresas. A situação é porém bem mais crítica no submédio São Francisco — área de jurisdição da 3a. Diretoria Regional da CODEVASF —, onde estão concentrados 59,2% das áreas irrigadas em operação. Aí, apenas 30,0 das áreas irrigadas são operadas por colonos, destinando-se os 70,0% restantes aos empresários.(32)

A eliminação do interesse social, no interior desses projetos de irrigação pública, tende para o seu limite quando se

(32) CODEVASF. Relatório anual de 1983. Brasília, 1984, p. 30 (quadro 2.0.2).

constata que as terras entregues aos empresários apresentam um grau de utilização, em média, inferior a 50,0% das terras irrigáveis. Situação bem distinta é encontrada nos lotes dos colonos, que são explorados à plena capacidade, produzindo relativamente muito mais do que as terras irrigadas sob o sistema do arrendamento empresarial. Não é difícil ver que no Vale do São Francisco, a prevalência do interesse social está sendo anulada pela força dos grupos econômicos e políticos conservadores, com assento e influência na máquina do Estado.

Tanto é assim que o governo federal, por inspiração tecnocrática, subordinada, por sua vez, às pressões dos blocos de capital mais fortes, revisou em outubro de 1984 o Decreto nº 89.496/84. Neste sentido, foi revogado o princípio fundamental do seu artigo 14, antes citado, voltando o Estado a privilegiar a irrigação empresarial. Dito privilégio foi recuperado pelo Decreto nº 90.309/84, de 16 de outubro de 1984, que alterou, primeiro, o caput do artigo 14 do Decreto anterior, reescrevendo-o de forma a novamente beneficiar as médias empresas, ainda que mantendo, em princípio, a proporção de 20,0% das áreas de cada perímetro de irrigação para as pequenas e médias empresas. Se a alteração houvesse ficado restrita a esse ponto, o favorecimento não teria sido notavelmente ampliado. O problema, tal como o vislumbramos, só aparece na redação dada ao parágrafo 3º do citado artigo 14, do Decreto nº 90.309/84, com base no qual tornou-se possível reduzir as áreas destinadas à irrigação pública, por colonização, em lotes familiares. A nova redação desse parágrafo é a seguinte.

"§ 3º — Nas áreas dos projetos de interesse social predominante em que se justifique a implantação de maior número de pequenas e médias empresas, o Ministro de Estado do Interior poderá, em caráter excepcional e mediante proposta fundamentada da entidade administradora, elevar até 50% (cinqüenta por cento) o percentual do que trata o caput deste artigo".

A prática tem demonstrado que as excepcionalidades, capazes de favorecerem os grandes interesses, tendem a se transformar em regra geral. As pequenas e médias empresas, ligadas efetiva ou

potencialmente à irrigação pública, mediante o arrendamento empresarial, segundo a conceituação antes apresentada, podem dispor de lotes de terras com áreas irrigáveis, num mesmo projeto, com até 200 hectares. Como tais empresas não estão impedidas, por lei, de arrendarem terras irrigáveis, com opção de compra, em mais de um projeto de irrigação, um mesmo grupo econômico poderá, em vista disso, manter e exercer um forte poder de pressão junto ao Estado, em busca desses e de outros privilégios.

A mudança na lei, que se acaba de referir, irá deste modo, servir para aumentar a já altamente concentrada estrutura agrária do semi-árido. Só que agora, a concentração estará se realizando ao abrigo da lei, em áreas de terras tornadas férteis pelo Estado. O resultado desse ato será a ampliação da força dos antigos e novos donos do poder, com influência e interesses na Zona Semi-Árida do Nordeste, concretizada graças às ligações das atividades rurais modernizadas com as atividades urbano-industriais.

6.4.2 - Os "Altos Custos" da Irrigação Pública

Os dispêndios governamentais com a execução das obras e serviços necessários à promoção da irrigação pública, realizada por colonos ou por empresários, são, em geral, considerados muito elevados. Por isso, a grande irrigação pública no Nordeste é tida como desvantajosa socialmente, e, muitas vezes, um luxo, para uma região em que a agricultura é praticada segundo moldes tradicionais, quase sempre na dependência dos "caprichos" do inverno (ou das chuvas). A pequena irrigação privada, ao contrário, passou a ser dada como muito mais barata e bem mais interessante do ponto de vista social.

Mas a grande irrigação pública, lato sensu, seria mais cara ou exigiria maiores dispêndios governamentais, exatamente em relação a que tipo de outras atividades, estimuladas também pelo Estado? Seria, por acaso, mais dispendiosa do que a indústria, a agricultura de sequeiro moderna do semi-árido, a pecuária, o turismo, a pesca, a agroindústria, a colonização nas áreas de fronteira e a reforma agrária, no semi-árido ou em outras zonas geoeconômicas do Nordeste? Seria, realmente, mais cara do que a pequena irrigação privada?

É sobre essas questões que iremos tratar agora, ainda que em largos traços, tentando ampliar um pouco a compreensão que a matéria exige, o que significa ter que desmanchar alguns dos equívocos veiculados sobre o assunto. Para tanto, um esclarecimento se impõe: quando falarmos em custos de irrigação, estaremos nos referindo às despesas efetuadas ao nível da fazenda, da parcela ou do lote, ou seja, dos gastos com capital constante e capital variável, que corresponderão aos custos on farm, ou ainda aos custos de produção. Quando, ao contrário, mencionarmos os dispêndios, investimentos, ou gastos com a irrigação pública, estaremos tratando das despesas que o governo realiza para implantar e colocar em operação um hectare de terra irrigada, e, em conseqüencia, para gerar um emprego com a adoção desse sistema de irrigação. No máximo, admitiremos que tais dispêndios podem ser denominados de custos out of farm ou de "custos dos investimentos". Com esta distinção ficará mais fácil verificar qual é o tipo de irrigação mais barato (e em que sentido), e em relação a que outras atividades — agrícolas, pecuárias e não-agrícolas — os dispêndios para a geração de um emprego são mais (ou menos) caros.

Os grandes projetos de irrigação pública, caracterizados como de interesse social, não atendem necessariamente à penetração do grande capital financeiro no campo, embora possa oferecer facilidades a esse respeito. De fato, esses projetos, conduzidos por pequenos produtores, ensejam e requerem o uso dos mais diversos tipos de insumos, como inseticidas, adubos e sementes selecionadas, e de equipamentos modernos, a exemplo de pequenos e médios tratores, semeadeiras, colhedeiras e outros implementos agrícolas, além de conjuntos de irrigação por aspersão ou por gotejamento, quando estes são os métodos utilizados. Mas o volume de capital aplicado em tais projetos, embora possa ser grande, não pertence a um só proprietário, mas a vários.

Não há assim, obrigatoriamente, nem concentração nem centralização de grandes massas de capital nas mãos de um único produtor, para a realização dos investimentos em obras de infra-estrutura e complementares (fora da parcela) ou para o financiamento dos custos de produção diretos (dentro de cada parcela ou lote). Os dis

pêndios do primeiro tipo são efetuados pelo Estado, para amortização segundo critérios mais de interesse social, enquanto os do segundo cabem aos produtores, obtidos segundo linhas de crédito facilitadas. Até mesmo a irrigação não-convencional requer processos desse tipo. Assim, se não se usar processos modernos de produção, não se terá irrigação. Do contrário, não haverá aumento de produtividade, nem agricultura moderna, o que significará restringir o processo de produção agrícola aos cultivos de sequeiro, característicos dos espaços semi-áridos.

A realização de investimentos em obras e serviços de infra-estrutura hidráulica e complementares, por parte do Estado, é indispensável à existência de um grande projeto público de irrigação. Por isso, a grande irrigação pública feita por colonos/irrigantes caracteriza-se por apresentar gastos, à primeira vista, mais elevados do que os relativos à irrigação privada, em grande ou em pequena escala, pois nesses dois casos é comum o Estado assumir as despesas de investimentos em obras de infra-estrutura, especialmente as referidas à construção de barragens, sistemas de adução de água e de drenagem e à instalação de redes de energia elétrica e de eletrificação rural.

Os dispêndios supostamente mais elevados da grande irrigação pública têm assim funcionado com um argumento contrário à execução de projetos desse tipo. Critica-se o "alto custo" de um hectare de terra irrigada no Nordeste semi-árido e, em conseqüencia, o "alto custo" de um emprego gerado pela irrigação pública, que se diz ser mais elevado do que na colonização ou na reforma agrária.

As restrições apresentadas a esse respeito têm sugerido que a irrigação pública, mesmo a realizada com base na colonização, não constitui uma boa alternativa para o desenvolvimento das áreas semi-áridas do Nordeste. Em lugar de fomentar a expansão desse tipo de irrigação, alguns autores consideram o apoio à agricultura de sequeiro mais importante. Imaginam assim estar defendendo os interesses dos pequenos proprietários e dos trabalhadores rurais sem terra. Ao se manifestarem contrários à irrigação pública, tais autores cometem um duplo equívoco: apoiam os grandes proprietários de terras

situadas nas manchas férteis existentes nas bacias de irrigação do Nordeste e impedem a utilização econômica e social dessas áreas. Privilegiando o uso da agricultura de sequeiro, na base de técnicas tidas como "intensivas em mão-de-obra", acabam reforçando o discurso conservador, segundo percepções como as ressaltadas no capítulo anterior (33)

Ora, esse tipo de argumentação não leva em conta que a grande irrigação pública, mediante lotes familiares, compreende ambos os processos de assentamento humano em áreas rurais, pois as terras desapropriadas são utilizadas por colonos/irrigantes. Também não considera que os retornos econômicos, bem como a produtividade do trabalho na agricultura irrigada, são muito mais elevados do que na agricultura explorada sob o regime do cultivo de sequeiro, em projetos de colonização ou de reforma agrária, especialmente numa zona como o semi-árido nordestino, onde o progresso técnico e os processos de trabalho utilizados ainda são extremamente atrasados.

Isso não significa que a reforma agrária não deva ser feita em áreas de agricultura de sequeiro, como as que caracterizam o "miolão" semi-árido. A reforma agrária pode e deve ser realizada nessa zona, desde porém que leve em conta a necessidade de emprego de formas de exploração associativas, capazes de propiciarem rendimentos econômicos e sociais para pequenos produtores, trabalhando em grandes propriedades cooperativas. A pequena propriedade é economicamente inviável no "miolão" semi-árido, e a grande, entregue ou explorada por um grande proprietário, ainda que "transformado" em empresário modernizado pelo crédito subsidiado ou pelos incentivos fiscais, é socialmente injusta. Voltaremos ao assunto posteriormente.

Referidos ao contexto da agricultura tradicional, os dispêndios com a grande irrigação pública no Nordeste semi-árido não poderiam deixar de ser elevados, dentre outras, pelas seguintes razões: i) no seu valor total, normalmente são imputados os investimen

---

(33) Desse caminho equivocado, nem mesmo Jorge Coelho, um estudioso atento e defensor ardente da reforma agrária, conseguiu escapar. Veja-se, a respeito: COELHO, Jorge. Considerações em torno do programa de agricultura irrigada na Zona Semi-Árida do Nordeste. Boletim de Agricultura SUDENE. Recife, 2(3): 61-79, jul./dez., 1974, pp. 63-4.

tos em infra-estrutura e em obras complementares; ii) a captação da água, na maioria dos casos, não é feita diretamente de fontes naturais, como os rios, sendo necessário construir barragens (de portes diversos) ou perfurar poços (a profundidades variáveis) com esse propósito, além de grandes sistemas de adução e distribuição; iii)) caracteriza-se como atividade que viabiliza a prática de uma agricultura moderna, produtiva, que exige um acentuado processo de intensificação do capital, diferindo portanto da agricultura tradicional de sequeiro ou de outros tipos de irrigação; iv) para a sua concretização tem sido necessário construir obras de infra-estrutura de apoio, que nos países desenvolvidos são normalmente atribuíveis aos usuários privados.

A contabilização dos diferentes elementos constitutivos dos dispêndios necessários à implantação e operação de um hectare de terra irrigada pelo sistema da irrigação pública, não é uma tarefa fácil. Além das dificuldades de acesso às informações, dispersas em inúmeros documentos (planos diretores e projetos executivos) quantificados em anos-base diversos, há de se estabelecer critérios para a classificação dos dispêndios em infra-estrutura e outros itens. Neste sentido, é preciso entender que não há um levantamento específico para o universo dos 46 projetos públicos de irrigação, conduzidos (em 1984) pelo DNOCS e pela CODEVASF. Além de estimativas pessoais, como as de Jorge Coelho, (34) e das indicações de alguns órgãos públicos, efetuadas em relação a uns poucos projetos de irrigação, o que existe, de mais concreto, é o levantamento realizado, no período 1978/79, para o DNOCS, pela empresa de consultoria Antônio A. Noronha, Serviços de Engenharia S.A.

A classificação concebida pela Noronha, para calcular o "custo do investimento" de um hectare de terra irrigada nos projetos públicos de irrigação, a cargo do DNOCS, compreende seis categorias, como se especifica a seguir:

1 - Terra desapropriada (incluindo as benfeitorias preexistentes, que não interessam ao novo processo produtivo);

(34) Idem.

2 - Obras de captação de água, normalmente barragens (o estudo dessa consultora não inclui as despesas com a construção de barragens, nos investimentos necessários à implantação/operação de um hectare de terra irrigada);

3 - Obras de irrigação (inclui as obras de adução e distribuição de água, como as estações de bombeamento, canais primários e secundários; redes de drenagem, obras de proteção e obras na parcela — a exemplo das referidas à sistematização do terreno, imprescindíveis à construção de sulcos de irrigação, quando este é o método utilizado, ou à instalação das redes de aspersão, se o processo for esse);

4 - Obras complementares (corresponde às necessárias ao funcionamento da administração dos perímetros de irrigação; prédios para a comercialização e o beneficamento de produtos, armazéns, oficinas e pequenas agroindústrias; e benfeitorias agrícolas);

5 - Obras de transformação social, também denominadas de infra-estrutura social (inclui as obras de uso individual, como as casas dos colonos, que podem ser ou não construídas diretamente por esses usuários, e as obras de uso coletivo, a exemplo das escolas, postos de saúde e centros de lazer);

6 - Obras de infra-estrutura geral (compreende as estradas de ligação externa dos perímetros e as de interligação dos núcleos habitacionais, além de campos de pouso). (35)

Os investimentos ou dispêndios por hectare de terra irrigada no âm

---

(35) ANTÔNIO A. NORONHA, Serviços de Engenharia S.A. Replanejamento do sistema de irrigação; relatório final. Fortaleza, DNOCS, 1980, 2 v. Xerox. v. II, pp. 249-58.

Veja-se, também, sobre o assunto: PEREIRA, Francisco Franco de Abreu, CARVALHO, José Maria de & PEREIRA, Yara L. Alves de Abreu. A função dos projetos públicos de irrigação no desenvolvimento do Nordeste semi-árido. Fortaleza, DNOCS, 1982, pp. 2-6, especialmente os quadros I e II. Xerox. (Trabalho apresentado no VI Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, realizado em Belo Horizonte, no período de 26 a 29 de abril de 1982).

bito dos 25 projetos de irrigação pública administrados pelo DNOCS, segundo essas categorias, estão discriminados na tabela 6.3.

TABELA 6.3
INVESTIMENTO NOS PROJETOS DE IRRIGAÇÃO DO DNOCS, ATÉ DEZEMBRO DE 1977. CLASSIFICAÇÃO POR TIPO DE OBRA, A PREÇOS DE 1980

CLASSE DE DISPÊNDIO	EM VALOR ABSOLUTO (US$ 1.00/ha)	% SOBRE O TOTAL
1 - Terras desapropriadas	182,22	2,3
2 - Obras de irrigação	4.939,19	63,6
3 - Obras complementares	541,41	7,0
4 - Obras de transformação social ...	1.540,34	19,9
5 - Obras de infra-estrutura geral ..	560,36	7,2
T O T A L	7.763,52	100,0

FONTE: ANTÔNIO A. NORONHA, Serviços de Engenharia S.A. Op. cit., v. II, p. 298.

De acordo com os critérios anteriores, os dispêndios com a construção das barragens não foram considerados no rol dos gastos totais de implantação, que passam assim a ser imputados à sociedade como um todo. Neste sentido, tanto a grande quanto a pequena irrigação beneficiam-se igualmente da não-amortização desse tipo de "custo", que é atribuível, diretamente, ao Estado. Isto posto, pode-se verificar que o peso dos investimentos públicos recaem sobre as obras de irrigação, que correspondem a 63,6% do total dos dispêndios por hectare. Tais dispêndios, da ordem de US$ 5,000.00/hectare, referem-se aos gastos de transformação hidroagrícola, que interessam, diretamente, à irrigação, exclusive os destinados à desapropriação de terras e às obras complementares e de infra-estrutura (social e geral). Mas ainda não correspondem, no caso, aos "custos" out of farm, ou seja, aos investimentos fora das parcelas ou lotes de irrigação. Se nos ativermos apenas a esses dispêndios, excluindo os relativos às obras internas às parcelas, isto é, às despesas com a sistematização de terreno, que nos projetos de irrigação por gravidade equivalem a cer

ca de 20,0 a 25,0% do total das obras de irrigação, chegaremos a um valor da ordem de US$ 4,000.00/hectare. Este é, pois, o valor correspondente ao "custo" efetivo da irrigação, em termos de despesas out of farm. (36)

Os custos reais de produção, ou seja, as despesas que o irrigante realiza para cultivar um hectare de qualquer produto (agrícola, hortícola ou frutícola), correspondentes a insumos, salários e gastos financeiros, já faz parte da etapa final do processo produtivo, à qual, em princípio, também estão submetidos o agricultor moderno e o agricultor tradicional. Nessa etapa serão observadas diferenças de custos e de rentabilidade das lavouras produzidas, quase sempre favoráveis a quem praticar a agricultura irrigada. O agricultor tradicional pode ter custos bem menores, mas estará também sujeito à obtenção de receitas consideravelmente reduzidas, tendo em vista a baixa produtividade das explorações por ele realizadas. A irrigação pública poderá ser mais cara do que a pequena irrigação privada, a nível de propriedade, se os que adotarem esse segundo tipo de irrigação, além de não pagarem uma tarifa pelo uso da água, forem beneficiados por outros incentivos especiais, como o crédito mais barato, por exemplo.

A especificação das despesas que se acham discriminadas na tabela 6.3 permite, ainda, pôr a limpo uma questão considerada impeditiva à irrigação pública, qual seja a de o Estado não poder ressarcir as despesas relativas às indenizações das terras e benfeitorias desapropriadas. Os gastos a esse respeito são da ordem de 2,3% dos dispêndios totais, médios, necessários à implantação de um hectare de terra irrigada, mediante o sistema de colonização. Discutindo esse ponto, no contexto dos empecilhos à irrigação no Nordeste, Hans Singer, (37) no seu clássico trabalho sobre o desenvolvimento da região, produzido em 1953, estimava que os gastos com a desapropriação de terras para a irrigação pública correspondiam a cerca de 10,0% dos dispêndios efetuados com o que ele denominava de conjunto açude-irrigação. Tal estimativa, efetuada com base em da

---

(36) Idem, v. II, p. 265

(37) SINGER, Hans W. Estudo sobre o desenvolvimento econômico do Nordeste. Recife, CONDEPE, 1962, p. 127.

dos do antigo Serviço Agro-Industrial do DNOCS, era, proporcionalmente, quatro vezes superior à despesa média exigida para desapropriar um hectare de terra irrigável, segundo o levantamento da Noronha para o DNOCS.

Não procedem, pois, os argumentos — de ontem e de hoje — de que as ações desapropriatórias, implícitas no processo de irrigação pública, são elevadas o suficiente para inviabilizarem esse tipo de irrigação, comparado com o da pequena irrigação. O argumento é tendencioso e se presta apenas para justificar a pequena irrigação, a nível de propriedade privada, tida como mais vantajosa, no tocante à promoção da agricultura irrigada, por não exigir mudanças na estrutura agrária. Mas se não mexe nesta, não haverá, como já mencionamos anteriormente, modificação na estrutura de poder, nem transformação da estrutura produtiva, segundo os interesses mais gerais da sociedade. Trabalhando na linha desses interesses é que se poderá atender às necessidades básicas da grande maioria de pobres da região.

As informações disponíveis a respeito da irrigação pública no Vale do São Francisco, são menos precisas do que as referidas aos projetos conduzidos pelo DNOCS. A CODEVASF não realizou até hoje (1985) um levantamento sistemático dos 21 projetos de irrigação, por ela administrados. Como os do DNOCS, eles se acham em fases de implantação e de operação parcial. Mas há projetos, tanto do DNOCS como da CODEVASF, que já contam com as obras de captação, armazenamento, adução e distribuição completamente concluídas. Essa é a situação de projetos como os de Morada Nova e Curu-Paraipaba, no Ceará, e Gurguéia, no Piauí, conduzidos pelo DNOCS. Ou de projetos como os de Bebedouro e Massangano (rebatizado Projeto Senador Nilo Coelho), em Pernambuco; Mandacaru e Tourão, na Bahia; e Propriá, em Sergipe, geridos pela CODEVASF.

Os dispêndios efetuados nos projetos de irrigação pública, administrados pela CODEVASF, comparados com os do DNOCS, são distintos, especialmente se levar em conta as modalidades de exploração a seguir referidas e anteriormente especificadas: i) irrigação pelo sistema de colonização; ii) irrigação pelo sistema de arrendamento empresarial, com pequenas e

e médias empresas; iii) irrigação pelo sistema de arrendamento empresarial, com grandes empresas ou agroindústrias. De acordo com a CODEVASF, dentre essas modalidades, a que apresenta "custos" mais elevados é a da colonização, pois os usuários desse processo recebem as terras totalmente beneficiadas, com obras de irrigação, complementares, de infra-estrutura social e de infra-estrutura geral. Os pequenos e médios empresários, assim como as agroindústrias arrendam terras beneficiadas pela CODEVASF apenas com as obras de captação de água (barragens), adução (estações de bombeamento), distribuição (estações de bombeamento) e as redes básicas de irrigação (canais principais), de drenagem (drenos principais), de energia e viárias (estradas externas aos perímetros). Os gastos relativos aos investimentos em obras complementares e em obras situadas no interior dos lotes arrendados pelos empresários correm por sua própria conta.

Em vista disso, os dispêndios governamentais, fora dos lotes, são, em princípio, mais elevados no sistema de colonização do que no do arrendamento empresarial. Em termos médios, a CODEVASF adotava em 1981, as seguintes previsões de gastos para a implantação de um hectare de terra irrigada, nos perímetros por ela administrados: i) US$ 5,000.00 para o sistema de colonização; ii) US$ ... 4,000.00 para as terras arrendadas a pequenas e médias empresas; e iii) US$ 3,000.00 para as terras arrendadas às agroindústrias. (38) A CODEVASF já considerava essas estimativas ultrapassadas, no início de 1984. Admitia, neste sentido, que a implantação de um hectare de terra irrigada, nessa data, variava de US$ 2,000.00 a US$ .. 12,000.00, dependendo fundamentalmente de o projeto exigir ou não sistemas de adução (estações de bombeamento). (39)

Os valores estimados pela CODEVASF, para a irrigação segundo os esquemas de arrendamento empresarial e de colonização, situados entre três e cinco mil dólares, ainda que possam, proporcionalmente, variar para mais, têm servido para fortalecer o argumento de que a irrigação pelo arrendamento empresarial custa menos ao Estado do que a feita em regime de colonização. Por esse raciocínio, os empresários executam com recursos próprios, via crédito, algumas

---

(38) CODEVASF. Previsão de investimentos em projetos de irrigação no quinquênio 81/85. s.n.t. Xerox.

(39) CODEVASF. Vale irrigará 1,2 milhão de hectares. Jornal de Irrigação, Brasília, 1(5), fev./mar., 1984, p.1.

das obras localizadas fora dos lotes, e arcam com todos os gastos necessários à construção das obras on farm, também com recursos de crédito. Os colonos, ao contrário, receberiam tudo de "mão beijada".

Admitamos que seja assim que as coisas ocorrem na prática. O problema é que os dispêndios dos empresários são efetuados com recursos oriundos de crédito subsidiado, ao qual, na prática, só os grandes têm acesso. E é por terem esse acesso privilegiado, que não há crédito disponível para os pequenos produtores rurais, dificuldade da qual nem mesmo os colonos/irrigantes conseguem escapar totalmente. O arrendamento empresarial das terras irrigáveis, tornadas férteis pelo Estado, graças aos investimentos em obras de infra-estrutura hidráulica, é, pois, um grande e excepcional negócio para os que dele vêm podendo se beneficiar. Assim, a irrigação pública, feita com base nesse esquema, além de não ser mais vantajosa, do que a praticada mediante o sistema de colonização, na perspectiva de economia nos gastos públicos, é socialmente indesejável, porque privilegia o capital e a concentração das melhores terras do semi-árido, em mãos dos grupos conservadores.

O exame que acabamos de proceder, em relação aos investimentos realizados na esfera da irrigação pública, será melhor compreendido se considerarmos os resultados do trabalho de uma missão técnica da FAO e Banco Mundial (BIRD), que esteve no Brasil em março de 1983, estudando a irrigação pública e privada, desenvolvida no Nordeste. O relatório produzido por essa missão integrou um estudo mais amplo que vinha sendo preparado pelo BIRD, em articulação com o governo brasileiro, a propósito do Projeto Nordeste. Esse documento não corresponde a um levantamento de todos os projetos públicos de irrigação, conduzidos pelo DNOCS e pela CODEVASF, mas a um revisão geral da irrigação, e foi elaborado com base na documentação disponível e em dados de campo coletados pelo grupo técnico da FAO e do BIRD. Embora não haja indicações de que a missão tenha chegado a manusear os estudos da Noronha, já referidos, seu trabalho consegue fornecer uma visão de conjunto bastante razoável sobre os principais elementos de despesa da irrigação pública e privada no Nordeste. (40)

---

(40) FAO/World Bank. Brazil, Northeast irrigation review; draft report. Rome, FAO, may, 1983. (Report Nº 58/53 - CP - BRA 23). Xerox.

A classificação dos dispêndios governamentais adotada pela missão, praticamente não difere da utilizada no relatório da Noronha para o DNOCS. Os gastos levantados pela FAO/BIRD incluem todas as obras principais de infra-estrutura, de adução e distribuição de água, out of farm, a sistematização dos terrenos irrigáveis e as rodovias internas dos perímetros. "Mas não consideram os dispêndios com as barragens e as obras de regularização de rios, aquisição de terras, nem os custos de produção e infra-estrutura de apoio social". Assim, os "custos dos investimentos" necessários à implantação de um hectare de terra irrigada, pelo sistema da irrigação pública, oscilam entre US$ 5,000 e US$ 7,500. Tais valores diferem pouco dos observados, no mesmo sentido, em outros países. (41) São valores bastante aproximados aos já apresentados, em relação ao DNOCS e à CODEVASF.

Consideramos desnecessário voltar a discutir a questão de a irrigação pública, mediante a colonização, ser ou não mais dispendiosa do que a realizada segundo os esquemas de arrendamento empresarial, tomando por base as informações colhidas pela missão FAO/BIRD. As conclusões a que chegaríamos não iriam ser muito distintas das que já apresentamos. Neste sentido, basta ter em conta que os dois esquemas de irrigação requerem despesas distintas e um pouco mais elevadas, no primeiro caso, por conta mesmo do maior, mais direto e mais específico apoio, que deve, necessariamente, ser conferido aos pequenos produtores rurais, vinculados à irrigação pública, em lotes familiares.

Importa, porém, referir os números apresentados no relatório citado, a respeito dos "custos dos investimentos" necessários à implantação de um hectare de terra irrigada, a nível de propriedade privada. A missão estimou que esse valor vai de menos de US$ ... 2,000 a cerca de US$ 3,600 por hectare, em condições consideradas como semelhantes às estabelecidas para a irrigação pública, no que toca, por exemplo, à não inclusão dos dispêndios com barragens, serviços governamentais e obras de infra-estrutura geral. Os investi-

(41) Idem, p. 16.

mentos necessários à irrigação não-convencional, aí incluídos, são dados como correspondentes a US$ 2,900/hectare, e têm por base as informações fornecidas pelo CPATSA/EMBRAPA. (42) Embora a missão haja suposto um tratamento idêntico para os dois casos, fica difícil admitir que os beneficiários da irrigação privada não usufruem das economias externas geradas pelas obras e serviços executados pelo governo em função da irrigação pública.

Aceitemos, porém, que os dispêndios por hectare, relativos à irrigação privada, são, em média, realmente, 50,0% inferiores aos da irrigação pública, via esquema de colonização, de acordo com os dados acima apresentados. Admitamos, também, segundo o relatório da missão FAO/BIRD, que o gasto anual líquido efetuado pelo Estado, a título de recuperação de custos, é de US$ 1,000/hectare, enquanto o da irrigação privada é dado como oscilando entre US$ 300 a US$ 500/hectare/ano. A conclusão será novamente vantajosa para a irrigação privada.

Ocorre que esse custo líquido de US$ 1,000/hectare/ano, para o Estado (relativo à irrigação pública feita por colonos), pode, no futuro, segundo o relatório da missão, ser reduzido para cerca de US$ 300 a US$ 650/hectare/ano. Para tanto, bastaria melhorar a eficiência das instituições encarregadas da administração dos programas de irrigação pública (DNOCS e CODEVASF) e do planejamento regional (MINTER e SUDENE), diminuindo, por exemplo, o período de construção das obras e os subsídios ao crédito rural e às tarifas de água. (43) Nessas condições, tenderiam a desaparecer as "vantagens" da irrigação privada, sobressaindo o interesse social da irrigação pública, no esquema da colonização.

Embora constitua uma pequena volta ao início da presente discussão, compensa colocar agora alguns números relacionados aos investimentos produtivos, realizados pelo Estado, por família de colono, e, portanto referidos à irrigação pública. A missão estimou esses investimentos entre US$ 22,000 e US$ 30,000. Já os investi-

---

(42) Idem, Anexo 3, p. 4 e Anexo 3 (tabela 5).

(43) Idem, pp. 29-30.

mentos totais, incluindo os serviços sociais e de apoio à produção, foram calculados como variando entre US$ 34,000 e US$ 44,000 por família. (44) Para uma família constituída, em média, de cinco pessoas, os investimentos totais por pessoa e, em conseqüência, por beneficiário, variariam de US$ 6,800 a US$ 8,800. Adotando esses valores, assim como os indicados anteriormente, a respeito do "custo do investimento" da irrigação pública, da ordem de US$ 5,000 a US$ 7,500 por hectare, podemos admitir que a geração de um emprego direto na irrigação pública, pelo esquema da colonização, não exigirá muito mais do que US$ 7,000. Este é, pois, o valor de referência que adotaremos como indicador médio dos dispêndios necessários à criação de um emprego direto nesse tipo de irrigação.

As estimativas que acabamos de referir estão extraordinariamente distantes das efetuadas pelas instituições responsáveis pela elaboração do Projeto Nordeste, ou seja, o Ministério do Interior/SUDENE; a Secretaria de Planejamento da Presidência da República/Instituto de Planejamento(IPLAN); e o Ministério da Agricultura/INCRA. Para estes organismos, o custo de um beneficiário da irrigação pública, considerando tanto a colonização como o arrendamento empresarial, seria equivalente à astronômica cifra de US$ 150,000. Quanto à geração de um emprego, entendem essas mesmas instituições que o seu custo seria da ordem de US$ 46,000 por emprego direto.(45)

Como o documento do Projeto Nordeste não contém a explicitação do caminho percorrido para que se pudesse chegar a esses resultados, tudo leva a admitir que os responsáveis por tais números obtiveram-nos somando todos os dispêndios efetuados com o programa de irrigação, depois da instituição do PIN, em 1970, dividindo-os depois pelas ocupações criadas e os beneficiários atendidos. Os números utilizados neste sentido conduzem a grandes equívocos, porque os projetos públicos considerados ou não haviam sido totalmente implantados ou não teriam ainda alcançado a fase de operação plena.

---

(44) Idem, Anexo 3, p. 2.

(45) MINTER/SUDENE, SEPLAN/IPLAN, MINAGRI & MEAF/INCRA. Projeto Nordeste; concepção básica. Recife, SUDENE, abril, 1984, p. 102. (Versão preliminar).

Posição idêntica foi seguida por Yves Chalout, em trabalho específico sobre o Projeto Nordeste. Sobre o assunto, consulte-se: CHALOUT, Yves. Uma Política de legitimação do Estado e rearticulação da pequena produção rural: o Proje-

Os cálculos efetuados no âmbito do Projeto Nordeste, ao que tudo indica, também não levam em conta que os gastos atribuídos à irrigação pública podem, em diferentes circunstâncias, ter sido realizados em atividades correlatas (ou não), a cargo do DNOCS e da CODEVASF. Apresentadas como estão, as informações do Projeto Nordeste, no tocante aos gastos com a irrigação pública, são tendenciosas. Prestam-se, em vista disso, tão somente para tentar inviabilizar esse tipo de irrigação, privilegiando o emprego da pequena irrigação e da irrigação não-convencional, consideradas, na perspectiva dos governos estaduais da região e dos responsáveis mais diretos pela concepção e elaboração do Projeto, como os tipos de irrigação mais interessantes e desejáveis ao desenvolvimento do Nordeste semi-árido, infensos a qualquer restrição de ordem política.

Não deve ter sido outra a razão que levou a missão FAO/BIRD a examinar com particular atenção os "custos dos investimentos" realizados pelo governo, tanto em relação à irrigação pública como à privada. A missão suspeitava "que os custos governamentais referentes à irrigação privada pudessem estar abrandados, por não serem consideradas", dentre outros aspectos, "as altas taxas de subsídios concedidas ao crédito rural". A suspeita estendia-se também à irrigação pública, mas em sentido diverso, qual seja o de os estudos a respeito da recuperação dos custos, isto é, da amortização dos investimentos, não levarem na devida conta as receitas efetivamente geradas pelos colonos. (46) A subestimação nesse caso poderia ter o sentido de postergar a emancipação dos colonos. Essa questão, que não iremos aprofundar, tem a ver com o ranço do clientelismo prevalecente nos órgãos da administração pública que atuam no Nordeste. (47) As suspeitas da missão procediam, pois, como vimos, as diferenças entre os gastos governamentais com a irrigação pública, comparados com os da irrigação privada, não são tão altos, além de poderem, a médio prazo, reduzirem-se aos níveis desta.

---

to Nordeste. Águas de São Pedro-SP, outubro, 1983, p. 16. (Trabalho apresentado no VII Encontro Anual da ANPOCS, realizado em águas de São Pedro, no período de 26 a a 28 de outubro de 1983). Xerox.

(46) FAO/World Bank. Op. cit., Anexo 4, p. 1.

(47) Sobre o assunto, há um adequado tratamento em: LEWIN, Helena et alii. Esperiências agrícolas no Nordeste: a irrigação. Rio de Janeiro, FGV/EIAP, 1978. 3 v. v.2, pp. 269-80.

Com propósitos ilustrativos, compararemos agora os gastos necessários à geração de um emprego direto na irrigação pública, com os exigidos pelas atividades financiadas com os recursos dos incentivos fiscais (tabela 6.4).

TABELA 6.4

DISPÊNDIOS NECESSÁRIOS À GERAÇÃO DE UM EMPREGO DIRETO NA IRRIGAÇÃO PÚBLICA E NAS ATIVIDADES FINANCIADAS COM RECURSSO DO FINOR E DO FISET, A PREÇOS DE AGOSTO DE 1984

ATIVIDADES	DISPÊNDIOS POR EMPREGO	
	EM US$ 1,00 (*)	EM Cr$ mil
1 - Irrigação pública	7,000	14.119
2 - FINOR - Agropecuária	16,361	33.000
3 - FINOR - Indústria	12,394	25.000
4 - FINOR - Agroindústria	7,932	16.000
5 - FISET - Turismo	12,295	24.800
6 - FISET - Pesca	11,800	23.800
7 - FINOR - valor médio	12,915	26.055

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) Para as atividades financiadas pelo FINOR e FISET: SUDENE. Relatório da Secretaria Executiva; Reunião do Conselho Deliberativo, 291ª. Recife, setembro, 1984, p. 28 (tabela 2.3.10); ii) Para a irrigação: estimativa do autor, com base nos documentos citados no item 6.4.2.

(*) US$ 1,00 = Cr$ 2.017.

Os gastos necessários à geração de um emprego direto na irrigação pública são mais baixos do que os requeridos por qualquer uma das atividades incentivadas pelo FINOR ou pelo FISET. Além de serem mais baixos, há que considerar os grandes efeitos multiplicadores dos investimentos em irrigação pública, sobre a agroindústria, as indústrias leves, o comércio e as finanças em geral. Basta ver que é nos poucos municípios do Nordeste semi-árido, onde há perímetros de irrigação pública funcionando, que é possível notar dinamismo econômico.

Que outros municípios dessa zona, além, por exemplo, de Corrente (Projeto Gurguéia) e Simplício Mendes (Projeto Fidalgo), no Piauí; Morada Nova (Projeto Morada Nova), Icó (Projeto Icó-Lima Campos) e Paracuru (Projeto Curu-Paraipaba), no Ceará; Cruzeta (Projeto Cruzeta), Caicó e Sabugi (Projeto Itans-Sabugi), no Rio Grande do Norte; Sumé (Projeto Sumé) e Souza (Projeto São Gonçalo), na Paraíba; Ibimirim, Inajá (Projeto Moxotó) e Petrolina (Projetos Bebedouro e Senador Nilo Coelho), em Pernambuco; Juazeiro (Projetos Mandacaru e Curaçá), São Desidério e Barreiras (Projeto São Desidério/Barreiras Sul), na Bahia; Januária, Porteirinha (Projeto Gorutuba) e Pirapora (Projeto Pirapora), em Minas Gerais, apresentam progressos notáveis e crescentes, como os que nesses podem ser observados? Afora os municípios tradicionalmente ligados ao comércio, certamente muito poucos.

A geração de um emprego no âmbito da agricultura de sequeiro, praticada no semi-árido, implica, sem dúvida, em dispêndios muito menores do que na irrigação pública. De acordo com os cálculos de Jorge Coelho, um emprego na agricultura irrigada, a exemplo da praticada pelo DNOCS, no início dos anos 70, quando a experiência dessa entidade, em matéria de irrigação, apenas começava, custava seis vezes mais do que na agricultura de sequeiro. (48) A diferença, em termos de dispêndios financeiros, a favor da agricultura de sequeiro, é grande. Maior, porém, é a diferença do produto social gerado pela agricultura irrigada, infensa aos riscos climáticos, efetivos ou "fabricados" pela "indústria da seca". O problema consiste, pois, em saber aproveitar as áreas de sequeiro do "miolão" semi-árido, para daí verificar se há sentido em articular a agricultura de sequeiro com a agricultura irrigada. Retomaremos esta questão um pouco mais à frente.

6.4.3 - Limitações Técnicas

O tempo gasto para a implantação de um projeto público de irrigação, como os administrados pelo DNOCS e CODEVASF, constitui um problema considerável. De acordo com o relatório da

(48) COELHO, Jorge. Op. cit. na nota 33 anterior, p. 64.

missão FAO/BIRD, o período que vai do início da construção das obras de um projeto dessa categoria, no Nordeste, ao começo da utilização produtiva das terras objeto de transformação hidroagrícola, tem durado em média sete anos. Trata-se de um período muito longo, que, além de contribuir para o encarecimento das obras, pelos reajustes constantes a que essas ficam submetidas, serve para aumentar os conflitos sociais nas áreas sujeitas a processos desapropriatórios, com prejuízos evidentes para os pequenos produtores rurais (proprietários ou não de terra). Pelos padrões internacionais, esse período poderia ser reduzido para cerca de três a quatro anos. (49) Por isso, são recomendáveis progressos nessa direção, seja para reduzir os dispêndios governamentais, seja para diminuir os conflitos sociais subjacentes às mudanças trazidas pela irrigação pública.

Os custos da irrigação pública podem, realmente, ser reduzidos, à medida que os projetos executivos forem melhor elaborados e os recursos orçamentários, postos à disposição dos órgãos executores (DNOCS e CODEVASF), não sofrerem tantos atrasos na liberação. A primeira restrição pode ser solucionada pelas administrações desses organismos, mediante a adoção de critérios mais precisos de planejamento e de contratação de estudos e obras. A segunda depende do estabelecimento de prioridades efetivas a respeito da dinamização da agricultura irrigada. Neste sentido, os critérios devem levar em conta não apenas a construção das obras de engenharia — o que significa atender aos poderosos interesses das empresas construtoras — , mas a utilização mais rápida destas, em relação às terras irrigáveis, a serem operadas, o que representa, por seu turno, o atendimento dos interesses econômicos e sociais, vinculados ao assentamento dos colonos.

As discussões que estamos sustentando aqui não sugerem que se deva, necessariamente, limitar a prioridade hoje conferida à irrigação privada, em pequena ou em larga escala, mas em evitar a construção de argumentos falaciosos que acabam por condenar a irrigação pública, notadamente a levada a cabo pelo esquema de colonização. Apesar das restrições que esse processo pode veicular, é

(49) FAO/World Bank. Op. cit., p. 15.

fundamental ter em conta que é por seu intermédio que as transformações da estrutura produtiva da agricultura do Nordeste começam a ocorrer em alguns espaços semi-áridos da região. Se não se levar em conta essa percepção, não se conseguirá sequer entender que a pequena irrigação só poderá avançar na esteira da grande irrigação pública, via colonização, cujo sentido social é capaz de compensar as desvantagens relativas a custos aparentemente elevados.

As experiências de pequena irrigação no Nordeste, prévias à irrigação pública, nem sempre foram bem sucedidas, em grande medida pela descontinuidade das fontes de abastecimento de água e pela frágil base técnica em que se assentava aquele tipo de irrigação. Numa perspectiva de maior generalização quanto ao seu uso, as exceções existentes a respeito correspondem aos trabalhos desenvolvidos na área do submédio São Francisco, notadamente no trecho entre Belém do São Francisco, em Pernambuco, e Juazeiro, na Bahia, tendo por base o cultivo da cebola. Derivam-se essas experiências do apoio concedido pelo Ministério da Agricultura e pela antiga Comissão do Vale às iniciativas locais, em matéria de irrigação. (50)

Do ângulo restrito do processo técnico, o manejo incorreto da água e do solo constitui a limitação central ao progresso da irrigação. Habituado a não se preocupar com a administração da água às plantas, por ser essa tarefa tida como da "competência de forças superiores", responsáveis pela ocorrência, falta ou distribuição irregular de chuvas, o agricultor e o fazendeiro das áreas semi-áridas do Nordeste, têm dificuldade para se adaptarem à agricultura irrigada, processo de trabalho muito mais exigente do que o da agricultura tradicional. Por isso, a eficiência de uso da água na irrigação ainda é baixa no Nordeste, tanto em relação aos projetos públicos como aos empreendimentos privados, de todos os portes. Órgãos como o DNOCS, a CODEVASF e a SUDENE, admitem em círculos restritos que a eficiência da irrigação nos projetos públicos chega a 50,0%, mas podem atingir valores inferiores. (51)

---

(50) Para um retrospecto do avanço da irrigação privada, em pequena escala, no Vale do São Francisco, examine-se: PIERSON, Donald. O homem no vale do São Francisco. Rio de Janeiro, SUVALE, 1972. 3 v. v.2, pp.477-88.

(51) A eficiência da irrigação é expressa pela relação entre a água aplicada e a água consumida pelas plantas. Se a eficiência é de 50,0%, isso significa que o agricultor perdeu 50,0% da água que aplicou durante as regas efetuadas. A perda se dá por evaporação, transpiração e distribuição inadequada da água, na par

Baixa eficiência de uso da água na irrigação não representa, porém, apenas falta de habilidade e qualificação dos agricultores. Significa também ausência de domínio da tecnologia aplicada ao manejo correto dos recurso hídricos e de solo, no que em particular se refere ao que os americanos denominam de "ciência da irrigação". Nesse domínio, o progresso técnico no Nordeste semi-árido tem sido por demais lento, face às razões que têm determinado a prevalência de interesses que, favorecendo a exploração da agricultura de sequeiro, impedem o avanço da irrigação pública.

Não é por outras razões que na presente década dos anos 80 ainda há tão poucas instituições realizando programas de pesquisa com lavouras irrigadas no Nordeste, e que mesmo as existentes continuam concedendo mais prioridade às pesquisas com lavouras de sequeiro. O exemplo do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), da EMBRAPA, localizado numa zona que concentra a maior área com terras dotadas de infra-estrutura de irrigação, atualmente no Nordeste, é sintomático. Em lugar de dar mais ênfase à geração de novas e mais eficientes técnicas de irrigação, em grande e pequena e escala, aproveitando o potencial de solo e água disponível, que há em suas proximidades, o CPATSA persiste na busca das chamadas tecnologias alternativas, tidas como de baixo custo e capazes, na perspectiva dos que defendem a ideologia de "o negócio é ser pequeno", de resolverem os problemas da agricultura do Nordeste semi-árido.

O CPATSA não tem que abandonar as pesquisas com as lavouras de sequeiro, para se dedicar exclusivamente às lavouras irrigadas, até mesmo porque a agricultura tradicional tem lições a oferecer, do ponto de vista da ecologia das áreas semi-áridas, que não podem ser desprezadas. Não há, entretanto, necessidade de prolongarmos mais o exame desta questão. Pelo que já discutimos no capítulo 4, item 4.1.5, e no capítulo 5, item 5.2, o CPATSA, como instituição capturada pelos interesses conservadores da região, não vai conceder prioridade a pesquisas que tratem de assuntos contrários aos propósitos básicos dos blocos de capital no poder. O desativamento do antigo Ins

---

cela e nos equipamentos (canais, aspersores etc.). Com a diminuição da eficiência, reduzem-se as possibilidades de expansão das áreas irrigadas e aumentam os custos de produção.

titulo José Augusto Trindade, criado pelo DNOCS, e que funcionou em São Gonçalo, no município de Souza-Pb, atendeu, de certa forma, a interesses bem mais progressistas. (O DNOCS vem fazendo esforço para que esse Instituto volte a funcionar, constituindo prova disso o Convênio firmado em julho de 1984 com o CNPq e a Universidade Federal da Paraíba).

No quadro de uma sociedade, na qual ainda prevalecem valores conservadores como os que caracterizam o Nordeste, o CPATSA não poderia atuar de forma diferente. Seu enfoque tenderá, entretanto, a mudar, na medida em que os produtores rurais ligados aos projetos de irrigação, situados em sua zona de influência mais direta, expandindo suas áreas de lavouras irrigadas, começarem a se organizar e a exercer uma maior demanda por novas técnicas. A partir de então, a eficiência da irrigação irá ter que aumentar. Do contrário, os capitais aplicados nesses projetos, não podendo se reproduzir de forma ampliada, tenderão a buscar outras opções. A menos, é verdade, que sua valorização possa se dar por intermédio da " recriação " de novas formas de exploração do trabalhador rural, além da parceria "reabilitada", que passou a aparecer no meio da agricultura irrigada, em projetos públicos, mediante o esquema do arrendamento empresarial. Ou então que haja interesses fortes o suficiente para poderem viabilizar a criação de organizações opcionais de pesquisa com lavouras irrigadas.

Insistamos um pouco mais nesse ponto. As instituições que realizam pesquisas agropecuárias no Nordeste semi-árido têm, realmente, dedicado muito pouca atenção à melhoria da eficiência do uso da água na irrigação. A preocupação com a agricultura de sequeiro ainda é tão acentuada que, em reunião realizada na sede do CPATSA, sob o patrocínio da SUDENE, EMBRAPA, CODEVASF, DNOCS e CNPq, em outubro de 1982, contando ainda com a participação de todas as instituições (financiadoras, executoras e usuárias) ligadas à pesquisa agrícola no Nordeste, discutiu-se muito pouco a respeito da melhoria da eficiência da irrigação. Uma consulta aos anais desse encontro servirá para demonstrar o escasso interesse que há em relação à eficiência da irrigação, pública ou privada. (52)

---

(52) SUDENE. Anais do primeiro encontro nordestino de pesquisa em tecnologia de irrigação. Recife, 1983. 2 v. Mimeogr.

A propósito, recorramos, mais uma vez, ao relatório da missão FAO/BIRD. Ali se indica que a eficiência do uso da água na irrigação não é muito superior a 30,0%, nos projetos públicos, considerando as informações colhidas em dois projetos do DNOCS (Curu-Paraipaba e Morada Nova) e em cinco da CODEVASF (Pirapora, Gorutuba, Maniçoba, Tourão e Betume). Enquanto isso, a irrigação privada apresenta uma eficiência de 40,0%, 50,0% e 60,0%, caso os métodos adotados sejam, respectivamente, os de irrigação por inundação, por sulcos e por aspersão. A missão conclui que a irrigação privada é, atualmente, mais eficiente do que a pública, em virtude de os irrigantes daquela categoria pagarem tarifas de água a preços reais, se interessando, por isso, mais por seus negócios do que os colonos/irrigantes dos projetos do DNOCS ou os colonos/irrigantes e os empresários dos perímetros administrados pela CODEVASF.

A conclusão é enviesada, por tender a privilegiar a irrigação privada. Primeiro, tomando por base as próprias estimativas da missão, (53) é possível verificar que a eficiência média alcançada nos sete projetos referidos é de 38,0%, e não apenas "não muito superior a 30 por cento". Segundo, dentre os colonos/irrigantes e empresários dos projetos referidos, há os que conseguem eficiências elevadas, como ocorre, em média, com os que trabalham nos Projetos Curu-Paraipaba (irrigação por aspersão), Pirapora (aspersão e irrigação localizada) e Tourão (irrigação por sulcos). Finalmente, a missão não apresenta qualquer evidência empírica para demonstrar essa suposta maior eficiência da irrigação privada, fora do contexto dos projetos públicos. Não incluir os produtores (japoneses) do Projeto Pirapora na categoria de irrigantes privados é carregar demais nas tintas da contraposição à irrigação pública.

A eficiência da irrigação privada, a níveis equivalentes aos indicados pela missão, não irá certamente, em média, ser encontrada em relação à feita em pequena escala, no âmbito de programas como o PROMOVALE, o Projeto Asa Branca ou o Projeto Sertanejo. É até possível admitir que os irrigantes privados mais experientes do sub

(53) FAO/WORLD Bank. Op. cit., p. 18 e Anexo 1 (tabela 22).

médio São Francisco, isoladamente, cheguem a atingir níveis superiores aos estimados pela missão. Mas faltam evidências a respeito. De qualquer modo, as indicações do relatório em apreço são importantes, particularmente por se referirem a informações técnicas, em matéria de irrigação, que, embora essenciais, não têm merecido a devida atenção por parte dos organismos encarregados da execução dos programas de irrigação pública ou dos programas de pesquisa agropecuária.

Há outras limitações ao avanço da agricultura irrigada, realizada no contexto de projetos públicos ou privados, que, embora resultem da não muito expressiva dotação de recursos naturais e da fragilidade da base técnica do semi-árido, continuam vinculados à natureza das relações de produção dominantes. Tais limitações interessam mais de perto à irrigação privada, em grande ou em pequena escala, e devem ser especificadas como reforço às evidências de que sem mudanças na estrutura agrária continuarão muito limitadas as possibilidades de avanço da irrigação, inclusive a realizada em pequena escala, a nível de propriedade privada. Apesar da discreção com que a missão FAO/BIRD procura privilegiar esse tipo de irrigação, dado como mais favorável ao pequeno produtor rural, convém ao final da presente discussão mencionar algumas restrições importantes a respeito da pequena irrigação privada:

- grande parte das áreas aluvionais, passíveis de irrigação no Nordeste semi-árido, encontram-se no interior de grandes propriedades. Sua utilização por pequenos produtores será, por isso, pouco provável;

- as áreas tornadas efetivamente irrigáveis, mediante a construção de obras de perenização de rios (a exemplo das beneficiadas pelo PROMOVALE ou pelo Projeto Asa Branca) são adquiridas pelos donos do capital e do poder (as empresas fortalecidas com os incentivos governamentais, as construtoras, os grandes donos de terra, os industriais e os comerciantes vinculados às atividades produtivas da esfera da circulação, assim como os profissionais liberais bem sucedidos), sem que o Estado adote providências para apoiar os produtores sem terra. Nessas condições, os programas

de pequena irrigação tendem a contribuir para aumentar a concentração da estrutura agrária; (54)

- a irrigação com água de fontes subterrâneas apresenta possibilidades limitadas, em virtude da escassez de recursos hídricos dessa origem no Nordeste semi-árido; (55)

- a não adesão de um ou mais proprietários rurais aos programas de pequena irrigação, conduzidos em vales, constitui um empecilho à execução de obras comuns, como as de drenagem, acarretando prejuízos às comunidades de irrigantes.

6.5 - AGRICULTURA IRRIGADA E EMPREGO

Há duas concepções restritivas acerca da grande irrigação pública, referidas à geração de emprego e renda, que consideramos importante mencionar. Uma diz respeito à idéia de que esse tipo de irrigação é socialmente indesejável, porque é desempregador de mão-de-obra. A outra, complementar à primeira, sugere que os projetos ou "perímetros" (com aspas mesmo!) de irrigação não passam de "oásis" implantados na penúria dos espaços sertanejos. (Como imagem, até que essa idéia não chega a ser desinteressante). O destaque é necessário porque se trata de idéias que tendem a se generalizar no seio da sociedade, como verdades acabadas.

Embora originadas em ambientes universitários, e produzidas por pesquisadores de inegáveis méritos, tais postulações estão sendo divulgadas, país afora, pelos técnicos de boa vontade, que pensam o Nordeste a partir das concepções formuladas nos centros tecnocráticos do Nordeste, de Brasília ou de Washington. Na linha das discussões que vimos desenvolvendo, não é difícil compreender que a receptividade às idéias acima decorre da circunstância de elas servirem de suporte a alguns importantes objetivos das classes con

(54) A aquisição de terras "valorizadas" em virtude da implantação efetiva ou potencial de projetos de irrigação, pública ou privada, pelos segmentos de classe referidos, vem se tornando uma prática generalizada. Sobre a matéria, será útil examinar: i) PIERSON, Donald. O homem no vale do São Francisco. Op. cit., v.2, p. 486; ii) CARNEIRO, Maria José & MONTE-MOR, Patrícia. Sujeição e idealização do passado: reflexões sobre as representações das condições de vida do "irrigante". Reforma Agrária, Boletim da ABRA. Campinas, 13(3): 27-36, mai./jun.,1983.

(55) FAO/World Bank. Op. cit., p. 37.

servadoras do Nordeste, dos quais seus autores talvez não tenham conseguido se aperceber. Um dos problemas do voluntarismo e da neutralidade da técnica consiste precisamente no desenvolvimento de análises que, embora possam ser corretas, do ponto de vista lógico, apontam muitas vezes na direção contrária à indicada pela essência dos fatos.

A modernização da agricultura significa, antes de mais nada, que o seu desenvolvimento se realiza em bases essencialmente capitalistas, acarretando, no limite, uma redução da demanda de força de trabalho, a qual passa a ser substituída, em grande parte, por máquinas. Em outras palavras, com a modernização aumenta a composição orgânica do capital nesse "ramo", frente à que se observa no âmbito da agricultura tradicional, também de sequeiro. Essa substituição tem lugar porque sua concretização representa mais lucro para o produtor capitalista (seja ele proprietário ou arrendatário), o que se dá por conta do aumento da produtividade, que a introdução do progresso técnico enseja.

No âmbito da agricultura irrigada, a composição orgânica do capital também aumenta, e até de forma mais intensa. A situação neste caso é, entretanto, distinta, pois além da acentuada intensificação do capital, observa-se que a terra passa também a ser utilizada de forma intensiva. Em lugar de se conseguir apenas uma colheita por ano, correspondente ao período das chuvas, para uma determinada lavoura, podem ser obtidas, com o emprego da irrigação, duas ou mais safras, dependendo da duração do ciclo vegetativo da espécie cultivada e de certas exigências agroclimáticas (temperatura, luminosidade, umidade etc., variáveis durante o ano, e de uma zona ecológica para outra). É por isso que a agricultura irrigada contribui mais para o aumento do emprego, no campo e nas cidades que vivem em função do que neste sentido se produz. O aumento do emprego, que a irrigação viabiliza, corresponde, por um lado, às exigências de força de trabalho para as atividades de colheita, especialmente em relação às culturas que ainda não podem ser colhidas mecanicamente. Por outro, dito incremento deriva-se das exigências dos processos de produção agroindustrial e de comercialização, embalagem e classificação de produtos que se desenvolvem em estreita articulação com o processo de produção agrícola.

Convém assim ter em vista que a agricultura de sequeiro tradicional, como a que se pratica no semi-árido nordestino, só aparentemente oferece mais emprego, pois os trabalhadores que a ela se dedicam encontram oportunidades de trabalho, sob o regime do assalariamento quase que exclusivamente temporário, apenas durante algumas fases do processo produtico, como a da colheita, em especial a de algodão. Nas outras fases, as necessidades de mão-de-obra são satisfeitas pelos parceiros e moradores, que têm seu esforço remunerado em condições que praticamente não lhes permite obter excedente monetário. Vivem por isso nos limites da pobreza e quase à margem do mercado.

As distintas situações da produção agrícola, antes referidas, expressam também relações de produção diferentes. Por isso, não se pode dizer, por exemplo, que um hectare de terra no semi-árido nordestino oferece mais emprego, quando explorado sob o regime da agricultura de sequeiro, do que sob o regime da agricultura irrigada, em áreas de projetos públicos, apenas porque no primeiro caso, a terra assim utilizada, pode abrigar um número pouco maior de trabalhadores, do que no segundo. Já discutimos essa questão, inclusive referindo-a aos pequenos estabelecimentos, tidos como mais absorvedores de mão-de-obra, no capítulo 3, item 3.3. Dissemos então que abrigar um maior número de pessoas é uma situação bem diversa da relativa à geração de emprego.

A idéia de que a irrigação pública, pelo sistema de colonização inclusive, é mais desempregadora do que criadora de trabalho, tem porém uma larga aceitação no seio de importantes segmentos da sociedade nordestina. Como tal, ela passou a ganhar foros de verdade, devido à análise de Anthony Hall, que procurou mostrar as desvantagens da irrigação pública, em matéria de geração de emprego. Neste sentido, Hall comparou o número de colonos assentados em uma área sujeita a processo de transformação hidroagrícola com o número de habitantes que deixavam a terra, em conseqüência do processo de desapropriação das terras irrigáveis. Para tanto, ele generalizou para todo o Nordeste semi-árido os resultados de estudos de caso feitos em relação aos Projetos de Irrigação de Morada Nova, no Ceará, e Sumé e São Gonçalo, na Paraíba, de que para um emprego criado

eram "destruídos" seis. (56)

A argumentação de Hall foi devidamente contraposta por José Oswaldo Pontes e Adalmar Dantas Carneiro, que assim se manifestaram sobre a questão:

"Um autor estrangeiro", dizem eles, referindo-se a Hall, "chegou a comparar quantitativamente duas condições infinitamente desiguais de 'emprego', nas áreas abrangidas pelos projetos de irrigação: os 'empregos' da situação anterior à implantação dos projetos e os empregos permanentes de uma economia agrária moderna, com alta densidade de capital e de trabalho, dos colonos irrigantes". (57)

Deixando de lado as aparências, esses autores realmente compreenderam que a capacidade de geração de emprego da irrigação pública tem como condição de existência sua vinculação com as atividades não-agrícolas. Reforça-se assim o argumento de que o atraso da agricultura irrigada no Nordeste semi-árido está ligado à natureza das relações de produção prevalecentes, sustentáculos dos interesses que lutam para impedir o uso generalizado de novas e mais produtivas técnicas, no campo e nas cidades. Desse conflito é que se derivam as dificuldades para a geração de mais empregos produtivos, a partir da expansão da irrigação pública. PONTES & CARNEIRO apontam, assim, na direção correta quando afirmam que há "um elo de causa e efeito entre o sistema de apropriação e uso do fator terra e os problemas do universo das famílias sem terra ou dos proprietários minifundiários, a começar pelos problemas dessas famílias como mão-de-obra. É esse elo (ou impasse) que freia as expectativas da ascensão tecnológica da agricultura, pois os pré-requisitos dessa tecnificação se anulam diante do aluguel da força de trabalho a baixos custos (paga por preço aquém do seu valor, isto é, a um salário reduzido). (...). A própria perspectiva do modelo de irrigação está embotada por essa estrutura". (58)

---

(56) HALL, Anthony L. Drought and irrigation in North-East Brazil. London, Cambridge University Press, 1978, p. 70 e, em particular, os capítulos 3 e 4. (Originalmente apresentado, como tese de doutoramento, à Universidade de Glasgow, em 1976).

(57) PONTES, José Oswaldo & CARNEIRO, José Adalmar Dantas. Causas e efeitos do programa de irrigação do Nordeste semi-árido. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 10(2): 605-638, abr./jun., 1979, p. 613.

(58) Idem, ibidem. (O parêntese é nosso).

Mas há um aspecto do problema levantado por Hall, que, por suas implicações sociais, merece ser referido. Trata-se do não aproveitamento efetivo das populações que têm suas terras desapropriadas, quando da execução das obras de transformação hidroagrícola necessárias à implantação de um perímetro de irrigação. Na falta de uma política de assentamento integral dessas populações, ocorrem problemas sociais graves, que teriam de requerer uma pronta e decisiva ação do Estado, em seu apoio. O DNOCS e a CODEVASF, neste sentido, não souberam (ou não quiseram) seguir as lições — em grande medida, impostas pela sociedade — legadas pela CHESF, que teve de reassentar, em Bom jesus da Lapa, as populações de algumas cidades do Vale do São Francisco, postas ao desabrigo como resultado da construção da Barragem de Sobradinho. (59)

A questão do reassentamento de populações desalojadas de suas terras e bens só parece ter lugar em relação às desapropriadas de áreas usadas para a construção de grandes barragens. O mesmo não tem ocorrido a respeito das desapropriadas de terrenos utilizados para a irrigação. É como se a desapropriação com essa finalidade não "pesasse tanto" para as comunidades afetadas. Ou que a sociedade não tivesse sabido e podido se organizar de modo a exigir seus direitos a novos locais de residência e trabalho. O próprio DNOCS, por exemplo, teve que construir uma Nova São Rafael, para abrigar as populações desalojadas da área da bacia de captação da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves, situada na zona de influência do município de Açu, no Rio Grande do Norte.

Hall, entretanto, não extraiu dos episódios por ele estudados as lições necessárias à compreensão do papel da irrigação pública, como instrumento de mudança e transformação da estrutura agrária e de produção do Nordeste semi-árido (apesar de todos os desvios subjacentes ao processo, convém insistir). Ao se apegar aos traumas decorrentes das ações desapropriatórias das férteis terras dos vales irrigáveis, ele só conseguiu ouvir os reclamos dos grandes proprietários rurais, contrários, em essência, à desapropriação de terras e, conseqüentemente, à irrigação pública, que para ser realizada exige medidas neste sentido. Daí sua expectativa de que as pressões políticas locais poderiam vir a funcionar

(59) HALL, Anthony L. Op. cit., p. 75.

como peça de resistência de uma desejada mudança na estratégia da irrigação pública, na época apenas ensaiada pelo DNOCS, como as que, em particular, ele observou na zona do Baixo Jaguaribe, no Ceará.

Hall concluiu, a propósito, que "uma das mais importantes lições que podem ser tiradas da experiência indiana", referindo-se ao que foi feito no estado do Mysore, como aplicável ao Nordeste brasileiro, "é de que é possivel irrigar com sucesso, sem necessidade de modificar a estrutura da propriedade, e de elaborar e selecionar procedimentos rápidos, que tendam a eliminar os agricultores mais pobres e menos qualificados, que são os mais necessitados de assistência".(60) Estava assim inaugurada a defesa, no meio acadêmico, da pequena irrigação privada e reforçada a condenação da grande irrigação pública, dada como socialmente indesejável, tendo como suposto o apoio ao pequeno produtor rural. Mas Hall não fica aí. Ele vai mais além na defesa dos interesses conservadores, quando recomenda uma substituição do esquema de irrigação que o DNOCS passou a pôr em prática nos anos 70 pelo que a antiga IFOCS realizara, de forma muito lenta, nas bacias de irrigação dos açudes públicos, nos anos 30. Mas por que se avançava pouco naquela época? Exatamente, pela impossibilidade de desapropriar as terras dessas bacias.

As colocações relativas à criação de mais desemprego do que de oportunidades de trabalho, no âmbito da grande irrigação pública, conforme alardeou Hall, especialmente da efetuada por colonos/irrigantes, carecem de uma necessária revisão. Tirante o aspecto brutal do desapossamento de terras, que a todos condói, não há como evitar a desapropriação dos latifúndios existentes nas férteis terras dos vales irrigáveis do Nordeste, desde que realmente se pretenda mudar o quadro de miséria que vigora em suas áreas semi-áridas. Querer apoiar as populações mais afetadas pelas secas, como chega a sugerir Hall, instalando os projetos de irrigação nas terras menos férteis da caatinga, (61) é incidir em equívoco, que,

---

(60) Idem, p. 113. (os grifos são nossos).
(61) Idem, p. 114.

além de técnico e socialmente insustentável, só serve para favorecer os interesses oligárquicos da região. Por isso mesmo, entretanto, é que Hall foi tão ouvido no Nordeste. Já discutimos, porém, essa questão suficientemente, no capítulo 4, item 4.1.2, para termos que nos deter mais sobre o assunto.

Vamos à segunda restrição.

As diferenças entre irrigantes bem ou não muito bem sucedidos, na irrigação pública, também constituem aspectos intensamente criticados por alguns analistas da irrigação. Marcel Bursztyn, que compreendeu bem outros aspectos cruciais do desenvolvimento do Nordeste, não entendeu a magnitude dos "altos custos" da grande irrigação pública. Apoiado em dados de apenas dois "perímetros" — São Gonçalo e Sumé —, adere sem grandes dificuldades às idéias de Hall, aqui referidas. Por isso não conseguiu perceber o papel desse tipo de irrigação, uma das poucas opções ao alcançe da atual geração, capaz de criar uma nova frente de expansão econômica no Nordeste.

Em lugar disso, escolheu um percurso analítico que, por suas inúmeras veredas, acabou por levá-lo a trilhar um caminho, praticamente, sem saída. Critica, às vezes coerentemente, é verdade, o autoritarismo, o paternalismo e a onipresença do Estado, via DNOCS, nos "perímetros" de irrigação. Mas o mais importante é que ele não aceita as rendas elevadas auferidas pelos colonos/irrigantes, porque isso cria uma classe de "produtores privilegiados". Para Bursztyn, a situação é inaceitável no contexto de uma região como o Nordeste e de um país como o Brasil, onde o número de pobres, como aliás já pusemos também em destaque, é extraordinariamente elevado. (62)

Qual, pois, o "pecado" de um colono/irrigante auferir uma renda anual superior à obtida, em média, pelos agricultores tradicionais da Zona Semi-Árida do Nordeste? Nenhum. Problema haveria era se os colonos/irrigantes do DNOCS ou da CODEVASF gerassem receitas inferiores aos seus preços de produção.

---

(62) BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos; planejamento e clientelismo no Nordeste. Op. cit., especialmente o item V.2.

Ora, os colonos/irrigantes que não conseguem, em média, obter receitas superiores aos preços de produção são aqueles que, realmente, não chegaram a se transformar em produtores agrícolas, senhores de uma tecnologia nova, necessária e suficiente para propiciar, aos que trabalham segundo as condições de um regime capitalista de produção, uma taxa de lucro, no mínimo equivalente à taxa média. Mas a menção a esse fato, representa para a maioria dos analistas da irrigação, no contexto dos problemas do Nordeste, uma mera sujeição dos colonos/irrigantes ao capital e ao Estado. Essa "sujeição" seria eticamente menos danosa do que a observada na relação meeiro/grande proprietário rural? Certamente que não. O que há aqui é uma tendência a favorecer a generalização da ideologia do pobrismo, subjacente à tecnologia alternativa de "o negócio é ser pequeno", tida como "capaz de resolver", por baixo, os problemas do atraso do Nordeste, notadamente o de suas faixas semi-áridas.

Na perspectiva antes delineada, os projetos de irrigação pública, do DNOCS ou da CODEVASF, são considerados por Bursztyn como "oásis" no deserto. Oásis onde viveriam meia dúzia de privilegiados, cercados por uma imensa maioria de pobres. Trata-se, entretanto, de imagem apenas parcialmente correta. Realmente, os produtores que se dedicam à irrigação, sejam eles colonos ou pequenos e médios arrendatários, ou, ainda, pequenos, médios e grandes produtores que começam também a fazer agricultura irrigada, em suas propriedades, vivem, realmente, em melhores condições dos que os que se dedicam à agricultura de sequeiro. Produzem mais, geram mais renda e abrem espaço para a geração de mais emprego (na agricultura, na indústria e nos serviços) e não são vulneráveis ao risco climático, que a seca agrícola determina. Podem, por isso, ser considerados como vivendo e configurando o espaço típico de um "oásis". Só que esses "oásis" são diferentes. Não têm a mesma conotação dos oásis do deserto, que constituem uma dádiva da natureza. Os "oásis" que a grande irrigação pública está viabilizando no Nordeste semi-árido, a partir da ampliação das áreas e do número de projetos conduzidos, sob a administração do DNOCS e da CODEVASF, têm outro sentido e significado. Sua importância é fundamental e deve ser salientada porque tais "oásis" resultam da criação do trabalho humano, fruto da base técnica que tende a poder avançar no

território das secas.

Quando dizemos que a irrigação pode constituir uma frente de expansão econômica de formidável potência, representando um dos caminhos mais concretos para o desenvolvimento do Nordeste, não estamos esquecendo que é necessário multiplicar, por várias vezes, o esforço que o Estado vem fazendo, no sentido de ampliar as áreas irrigadas na região. Os trabalhadores têm também de se organizar mais e melhor. Por isso, não podemos deixar de considerar os interesses antagônicos e o privilegiamento concedido pelo mesmo Estado a grupos conservadores do Nordeste. Apesar disso, entendemos que os "oásis" representados pelos Projetos de Morada Nova, Icó-Lima Campos, Bebedouro, Massangano e Pirapora precisam ser multiplicados. A partir das áreas de influência desses "oásis" é que irão surgir e se irradiar as forças geradoras de emprego, capazes de eliminar a pobreza que se vê à sua volta ou onde eles não existem, interessando ao campo e às cidades. Não se acaba com a pobreza sem que se gere a riqueza. E esta não é criada com a velocidade desejada pelos grandes contingentes de pobres e necessitados de emprego que há no Nordeste, mas às custas de investimentos permanentes e de muito trabalho, como os que a irrigação exige, desde que os problemas agrários sejam efetivamente considerados.

Não há assim como fugir a evidência de que a desapropriação de terras — para a irrigação pública ou para a reforma agrária —, com vistas, por exemplo, ao atendimento das necessidades dos trabalhadores (do campo e das cidades), é um processo de transformação impossível de ser levado à prática sem traumas sociais. Nem por isso, entretanto, a sociedade deve deixar de agir para realizá-lo.

A questão básica, neste terreno, consiste em promovê-lo segundo esquemas que, atendendo os requisitos de eficiência econômica, contemplem efetivamente as demandas sociais (geração de emprego e renda e participação dos beneficiários nas decisões políticas requeridas pela transformação, segundo estratégias que viabilizem a modernização com reformas). Os programas de irrigação (estimulados pelo Estado) não podem assim deixar de estar articulados aos de reforma agrária, para que seja possível garantir a utiliza

ção social das obras de infra-estrutura hídricas destinadas à irrigação, pública ou privada (apoiada pelos governos federal e estaduais). (63)

Isso não significa que esquemas de irrigação simplificada, a exemplo dos que podem ser implementados com base em métodos não-convencionais, tenham que estar necessariamente atrelados a processos de desapropriação das terras a serem irrigadas. Por suas características mais espedíficas — localização pontual e escala reduzida —, a irrigação não-convencional privada não contribui para intensificar a concentração da estrutura agrária, podendo assim ser praticada por pequenos produtores, em locais onde a irrigação convencional não consegue chegar. É um tipo de irrigação que tende, portanto, a ser útil à sobrevivência, em melhores condições econômicas e sociais, de pequenas e isoladas comunidades. Neste sentido, as exigências de reorganização fundiária colocadas pela irrigação não-convencional dependerá do grau de organização e desenvolvimento das comunidades que adotarem esse tipo de irrigação no semi-árido nordestino.

Para finalizar este item, queremos retomar o problema central da geração de emprego. As possibilidades de dinamização da oferta de emprego no Nordeste, tendo por base o desenvolvimento da agricultura, são muito mais favoráveis na explorada sob o regime da irrigação. Pelo que discutimos até aqui, mais na grande irrigação pública, que pode ser seguida da pequena irrigação privada, desde que neste sentido as ações sejam levadas a cabo em áreas onde as condições reais indiquem a necessidade de adotar "modelos" distintos de promoção da irrigação pública, mas delineados segundo os interesses mais gerais da sociedade nordestina.

Os equívocos de Hall e Bursztyn (lendo Hall) consistem exatamente em terem eles tentado estabelecer uma lei — ou, quando muito, uma regra geral —, de que um emprego gerado nos projetos da grande irrigação pública implicava na expulsão de seis pes

---

(63) "A garantia da destinação social das obras públicas no campo" constitui, por sinal, um dos elementos centrais da estratégia de ação do governo da Nova República, em matéria de reforma agrária. Veja-se, a respeito MIRAD/INCRA. Proposta para a elaboração do 1º plano nacional de reforma agrária da Nova República - PNRA. Brasília, maio, 1985, p. 19.

soas, dentre as que antes haviam trabalhado na área de um projeto, tomando por base as informações de apenas três perímetros, e em especial de um, o de Morada Nova. Esse resultado — constatado em relação ao desenvolvimento de um processo de irrigação pública, que ainda se achava no nascedouro, conduzido por uma instituição cuja maior competência técnica se restringia ao domínio da construção de barragens em território semi-árido — não poderia ser generalizado. A nova situação, parte integrante de processo de transformação social, que requer o domínio de tecnologia moderna, para a criação de novas relações de produção, teria que demandar, como ainda ocorre nesse final da primeira metade dos anos 80, um determinado tempo de maturação para se estabilizar. Tempo, inclusive, cuja duração média depende da intensidade com que atuam as poderosas forças sociais conservadoras, que lutam, na defesa dos seus interesses, para que o conflito, implícito na transformação, não seja, naturalmente, resolvido contra elas.

É por não ter se preocupado com essa questão fundamental que Hall, em particular, deu tanta importância às pressões das lideranças locais, do Baixo Jaguaribe, que atuavam (e atuam) segundo os interesses das frações do capital comercial mais conservador da região. Essas frações, além de dominarem a economia da zona, integram os circuitos de outros blocos de capital, com influência no campo e nas cidades.

O quadro é, porém, outro, quando se considera a perspectiva de generalização do processo da grande irrigação pública, como a que se encontra em desenvolvimento no submédio São Francisco, a partir do eixo Juazeiro/Petrolina. Aí, sem dúvida, há desemprego, até porque tendo a área se transformado num importante "pólo de desenvolvimento", passou também a a funcionar como um grande centro de atração migratória. (64) Não dispomos de

---

(64) A taxa de crescimento anual da população urbana da sede do município de Petrolina foi de 6,9%, no período 1970-80, para um crescimento total de 5,3%.

A população urbana da sede municipal passou de 37.801 pessoas, em 1970, para 73.436 pessoas, em 1980, enquanto a população total, nos dois anos do censo, elevou-se de 61.923 pessoas, em 1970, para 104.094 pessoas, em 1980. Assim, a relação entre a população urbana na sede municipal e a população total era de 61,0% em 1970 e de 70,5% em 1980, revelando forte mudança no quadro domiciliar urbano, nesse período. Dita participação foi ligeiramente superior, nesses dois anos, considerando-se a relação população urbana total/população total do município, que passou de 62,7% em 1970 para 71,7% em 1980.

números precisos sobre a relação entre o número de empregos criados pela agricultura irrigada e o número de empregos "destruídos", em virtude da desapropriação das terras objeto de irrigação, para todos os projetos de irrigação pública. Nem por isso, podemos afirmar que o número de trabalhadores desempregados pelo Projeto de Irrigação de Bebedouro, por exemplo, a partir dos trabalhos prévios à sua implantação, é superior em uma, duas ou, até, seis vezes, aos que se acham, atualmente, trabalhando nas atividades agrícolas e não-agrícolas derivadas do desenvolvimento desse projeto.

Há desemprego na área de Petrolina, certamente. Mas o crescimento urbano que aí se observa não constitui uma mera "inchação", como ocorre nas áreas metropolitanas e nas capitais dos estados (do Nordeste ou de outras regiões). O nível de atividade econômica nessa cidade, assim como em Juazeiro, na Bahia, por conta da irrigação, tem permitido a criação de considerável número de empregos. A questão não pode, entretanto, ser reduzida a essa qualificação geral. É possível aprofundar seus contornos com base nos dados dos Censos Demográficos.

Examinemos, a propósito, a evolução do crescimento do emprego na agropecuária e nas atividades não-agrícolas, referida ao semi-árido, considerando municípios onde há projetos de irrigação pública, conduzida por instituições como o DNOCS e a CODEVASF, e municípios onde não há irrigação pública. (Ver tabelas 6.1-A e 6.2-A). A escolha de ambos os conjuntos de municípios foi feita ao acaso. Nos do primeiro tipo, as áreas irrigadas em operação apresentam superfícies variadas. Desse modo, todos os municípios foram "nivelados", em relação à magnitude das áreas irrigadas e ao tempo de funcionamento de cada perímetro irrigado. Sua particularidade refere-se, assim, ao fato de esses municípios terem sido objeto de processo de mudança, mediante a execução de projetos de irrigação pública.

Escolhemos, neste sentido, os seguintes municípios do primeiro tipo: Corrente-Pi (onde há o Projeto Gurguéia); Morada Nova-Ce (Projeto Morada Nova); Cruzeta-RN (Projeto Cruzeta); Souza-Pb (Projeto São Gonçalo); Petrolina-Pe (Projeto Bebedouro e Projeto Massangano — ainda em fase de implantação em 1980); Juazeiro-Ba (Projeto Mandacaru, em plena operação, e Projetos Curaçá, Ma

niçoba e Tourão, em fase de implantação em 1980; e Pirapora-MG (Projeto Pirapora). Os municípios do segundo tipo são os seguintes: Arneiroz-Ce, São Paulo do Potengi-RN, Cajazeiras-Pb, Floresta-Pe e Monte Santo-Ba.

O exame dos dados da tabela 6.1-A indica que a criação de emprego nos dois conjuntos de municípios, tanto na agricultura, como na indústria e nos serviços, foi muito maior nos pertencentes ao primeiro tipo. Mais notável ainda é a constatação, mesmo em relação a esse grupo, de que o crescimento foi muito mais elevado na indústria e nos serviços (e em particular na indústria) do que na agropecuária. Essa especificidade é expressiva em municípios como Cruzeta, Petrolina, Juazeiro e Pirapora.

Nos municípios onde não há projetos de irrigação pública, a evolução do emprego, principalmente na agricultura, foi negativa em quase todos os casos. Merece registro a situação observada em Cajazeiras. Aí verificou-se uma redução no número de empregados na agricultura de menos 19,4%, no período 1970-1980. Já na indústria e nos serviços, a evolução foi positiva, chegando a superar a situação constatada a respeito de dois municípios do primeiro conjunto (Corrente e Souza). O fato é explicável. Com o asfaltamento da BR-230, Cajazeiras teve suas funções de entreposto comercial, tradicionalmente mantidas com municípios do alto sertão da Paraíba e da zona do Cariri cearense, extraordinariamente reforçadas. Cajazeiras é um "novo pólo" de expansão do "velho" capital mercantil, concorrendo hoje com outro importante centro, historicamente dominado pelo capital comercial — Campina Grande.

A evolução negativa do crescimento do emprego na agropecuária no Município de Cajazeiras constitui seguro indicador do esvaziamento das atividades agropastoris de baixa produtividade, que se realizam nesse e em muitos outros municípios do semi-árido nordestino. Admitimos também a possibilidade de tamanha redução do emprego na agropecuária constituir o resultado da substituição de atividades agrícolas pela pecuária bovina (com base nos incentivos do FINOR-Agropecuária e do crédito rural facilitado). Na mesma linha, entendemos tratar-se de processo derivado da modernização conservadora, também levada a cabo com a substituição do algo

doeiro arbóreo (associado à pecuária extensiva e às lavouras alimentares) pelo algodoeiro herbáceo (produzido em cultura pura, com maiores índices de mecanização). Desses assuntos já tratamos nos itens 2.4.4. 3.2.3 e 4.1.5.

Os dados da tabela 6.2-A, onde estabelecemos as relações entre emprego na agropecuária/população rural, emprego urbano (na indústria e nos serviços/população urbana e emprego total/população total, para os dois tipos de municípios, também indicam que o nível de emprego é maior nos municípios onde há irrigação pública. É bem verdade que em alguns dos municípios do segundo tipo, a relação entre emprego urbano/população urbana segue uma tendência similar à observada em municípios onde há irrigação pública. Pode-se salientar ainda haver fortes indícios de que a distribuição de renda da população economicamente ativa dos municípios do primeiro tipo é nitidamente superior à constatada nos municípios onde não há irrigação pública, como se vê na tabela 6.3-A.

A questão que acabamos de abordar requer mais pesquisas, na base do estudo de casos, referidas a um maior número de municípios onde estejam sendo operados projetos de irrigação (pública e privada), para se conhecer com precisão a capacidade de gerar empregos que a agricultura irrigada pode ensejar. Essa possibilidade tende a ser maior quando os empreendimentos são postos em prática articulando-se irrigação e reforma agrária; agricultura irrigada e agroindústria; e agricultura irrigada-agroindústria e indústria. É neste sentido, portanto, que entendemos não ser correto dizer que a irrigação pública destroi mais do que cria empregos.

As desigualdades que o capitalismo oligopolista de nossos dias cultiva, não podem no geral deixar de serem observadas, no âmbito de uma economia dominada por ramos e setores também oligopolizados. Uma vez mais, mas ainda não a última, é preciso dizer que as correções das desigualdades verificadas nos limites das áreas objeto de transformação hidroagrícola, especialmente em relação aos reflexos sobre a geração de emprego, é um problema para cuja solução há de se contar com a ativa participação dos segmentos da sociedade até hoje afastados do poder. A grande irrigação pública, mediante a colonização, gera mais emprego do que a agricultura tradicional, por suas vinculações mais específicas e estreitas com as atividades não agrícolas. Mas sua capacidade, neste sentido, só será potenciada na medida em que os interesses dessas minorias, em aliança com outros segmentos da sociedade, tiverem força suficiente para se generalizarem, criando assim o espaço de que necessitam para obterem trabalho e melhores condições de vida.

6.6 - PERSPECTIVAS DE DESENVOLVIMENTO DA IRRIGAÇÃO NO NORDESTE SEMI-ÁRIDO

A reduzida expressividade da irrigação no Nordeste semi-árido resulta, em grande medida, do caráter conservador dos proprietários rurais da região. Por poderem valorizar seu capital, sem incorrer em maiores custos financeiros — apelando para regimes de trabalho como os da parceria e do assalariamento temporário —, esses proprietários não realizam mudanças que impliquem alterações de vulto no processo produtivo. A prevalência de relações de produção do tipo familiar, em lugar da generalização do trabalho assalariado, que o progresso técnico permite viabilizar, constitui um dos fatores essenciais à manutenção do atraso da agricultura nordestina, em geral, e do semi-árido em particular. Numa fazenda onde se explore o algodão, se cultivem lavouras alimentares e se crie gado, principalmente o bovino, é comum a transferência de trabalhadores agrícolas (parceiros e moradores), dedicados principalmente às lavouras, para tarefas de alimentação e manejo do gado, sem qualquer ônus para os proprietários.

Não é, portanto, difícil compreender porque as razões determinantes do atraso da agricultura nordestina são também, em grande medida, responsáveis pelo lento avanço da irrigação, mormente nas faixas semi-áridas da região. Essa é uma situação estranha, pois o razoável seria ter-se a agricultura irrigada generalizada a todos os espaços potencialmente irrigáveis, em zonas sujeitas a condições climáticas desfavoráveis, como o Nordeste semi-árido, como ocorre em extensas áreas dos Estados Unidos da América, Israel, Egito, Índia, e China.

A situação na Zona Semi-Árida do Nordeste é de atraso no tocante à agricultura irrigada, porque os interesses das forças sociais dominantes não têm compromisso com a generalização do progresso. Tenha-se em conta, mais uma vez, que embora o capital comercial presente nessa zona possa subordinar-se à classe que domina o processo de trabalho — estando assim ligada ao capital produtivo —, isso não impede que ele domine essa mesma classe. O capital comercial consegue realizar tal proeza porque dispõe de interesses que, em virtude de sua maior força, podem generalizar-se junto à socie

dade civil e ao Estado. Mesmo na situação mais comum, em que aquela classe e o capital procuram se aliar, de sorte a reforçarem o poder conservador, que buscam manter a qualquer custo, as alianças firmadas costumam ser feitas sob a liderança do capital comercial. (65)

É sob esse pano de fundo, cujos contornos gerais e específicos foram examinados no capítulo 3, em suas articulações com a estrutura agrária, que iremos examinar agora as questões ligadas às perspectivas da agricultura irrigada na Zona Semi-Árida do Nordeste. Neste sentido, é indispensável discutir alguns dos elementos centrais do problema da concentração de terras nas áreas irrigáveis, ao qual está ligada a questão da concorrência entre os capitais aplicados nesse campo da moderna agricultura. Convém também considerar, a respeito, a questão da eficiência da irrigação, já referida — e não apenas o uso da água, propriamente — para ver porque os agricultores que não praticam a agricultura de sequeiro, com base em técnica avançada, têm dificuldade para também realizarem a irrigação eficientemente. Daí ser possível falharem muitos programas de irrigação (pública ou privada) executados por agricultores acostumados ao cultivo de lavouras de sequeiro, em moldes tradicionais. É por essa linha de compreensão do problema que se tem pregado o treinamento e a mais intensa participação dos agricultores incluídos no rol dos beneficiários de programas de irrigação em áreas semi-áridas, por qualquer um dos tipos conhecidos. É por aqui também que se poderá entender porque agricultores capitalistas decidem aplicar seu capital na agricultura irrigada. Quem assim decide está seguro de obter, ainda que intuitivamente, não só uma taxa de lucro igual à média, mas, tanto quanto possível, um lucro extraordinário.

Esse lucro extraordinário pode resultar da oferta de benefícios especiais por parte do Estado, arrendando e/ou vendendo terras tornadas férteis, em decorrência da construção de grandes obras hidráulicas, que viabilizam o acesso à água, a preços muitas vezes abaixo dos de mercado, a capitalistas agrícolas (ou não). Os maiores beneficiados são os que adquirem, previamente, terras situadas em áreas, cuja valorização é potenciada pela influência dos

(65) Reveja-se, a propósito, a nota 107 do capítulo 3.

futuros projetos de irrigação. Se essas áreas forem submetidas a processos de desapropriação, seu preço de aquisição pelo Estado poderá ser aumentado em função dos investimentos realizados pelo próprio Estado. E nada impede a um ex-proprietário de arrendar, com opção de compra, parte dessas terras, quando de sua colocação pelo Estado, no mercado de terras objeto de arrendamento aos empresários (tradicionais ou não). Situações como essas podem ser observadas nas terras beneficiadas pela CODEVASF, que as arrenda a médios e grandes empreendedores, no meio dos quais se encontra um bom número de adquirentes, especulando com essa merçadoria de extraordinário poder.

Em grande medida, é a busca por esse "lucro extraordinário", expresso pela possibilidade de especulação com terras assim adquiridas, que tem orientado a demanda pelo arrendamento empresarial, sejam as terras utilizadas produtivamente ou não. Os que aplicam seu capital em atividades agrícolas produtivas são agricultores capitalistas de tradição, a exemplo de alguns arrendatários de pequeno e médio porte, como os japoneses da Cooperativa de COTIA e alguns poucos empresários paulistas, que começam a chegar ao Vale do São Francisco. Os colonos/irrigantes de inúmeros perímetros da CODEVASF não ficam porém a dever nada a esses empresários capitalistas. Podem avançar a passos mais lentos, porque não estão habituados a processo de trabalho como o que configura a irrigação, mas suas possibilidades são notáveis.

A concorrência entre essas categorias de produtores, e, mais do que isso, entre elas e a dos que se dedicam à agricultura de sequeiro, nas áreas de influência dos projetos de irrigação do Vale do São Francisco ou de outros vales — nos quais trabalha o DNOCS — está no centro das mudanças por que terão de passar a agricultura do Nordeste e a sociedade da região. (66) Ela se dá entre frações do capital comercial mais conservador — como as integradas pelos agropecuaristas donos de latifúndios, que não querem ou adotam pouco progresso técnico —; do capital comercial um pouco mais progressista — constituído por alguns industriais e comer

(66) Sobre o assunto, consulte-se: ANDRADE, Manuel Correia de. Tradição e mudança; a organização do espaço rural e urbano na área de irrigação do submédio São Francisco. Rio de Janeiro, Zahar, 1983, especialmente o item 3 do capítulo VII.

ciantes da região, que vivem dos incentivos governamentais (FINOR e crédito rural subsidiado), que aceitam algum progresso técnico, para poderem ter acesso a esses benefícios extraordinários, chegando até a praticarem algumas medidas de caráter social, em benefício dos trabalhadores e agregados; e do capital comercial/financeiro da região ou de fora dela (do Centro-Sul e do exterior) - integrado por categorias semelhantes, que aceitam o progresso técnico e podem chegar a adotá-lo em larga escala. Esse último segmento apresenta ainda a vantagem de saber aproveitar o que fazem as outras duas frações, deixando-as ocupar e manter espaços que reforçam suas possibilidades de obtenção de maiores margens de lucro. É o que se dá quando os segmentos menos eficientes produzem a custos mais baixos, mediante a intensificação do processo de exploração dos trabalhadores, aos quais são pagos baixos salários (em dinheiro ou em espécie). Se as categorias menos eficientes trabalham por salários baixos, "não tem porque as mais eficientes pagarem salários mais elevados". Daí a dificuldade para elevar os salários dos trabalhadores no Nordeste, mormente no semi-árido, onde há um considerável contingente de reserva de mão-de-obra, cuja subutilização é potenciada nos anos da seca.

A elevação dos salários dos trabalhadores rurais da Zona Semi-Árida não constitui o resultado imediato de um mero "objeto do desejo dos homens de boa vontade" da região - em princípio, os técnicos e os políticos voluntaristas. Sua concretização corresponde a uma questão que decorrerá, por um lado, da introdução e generalização do progresso técnico, tanto nas áreas de agricultura irrigada como de sequeiro, e, por outro, do fortalecimento das organizações dos trabalhadores. Convém ressaltar, a propósito, que essa é a percepção dos autores do documento Um Reexame da questão Nordestina. (67) Estamos de acordo com eles, no sentido de que o aumento do nível geral de emprego no Nordeste, particularmente no semi-árido, será consideravelmente ampliado se forem criadas condições que viabilizem a utilização generalizada do progresso técnico, no âmbito do setor de mais baixa produtividade - que corresponde ao da agricultura de sequeiro tradicional. Trata-se assim de concepção importante, pois devidamente compreendida, permite que se vislumbre a "recriação" da parceria na esfera da irrigação pú

(67) BUARQUE, Cristovam Ricardo Cavalcanti & LOCATELLI, Ronaldo Lamounier. Coord. Um reexame da questão nordestina. Op. cit., pp. 52-3.

blica conduzida por arrendatários/empresários.

O aparecimento da parceria nas áreas dos projetos de irrigação pública constitui um fenômeno inusitado. Sua constatação na esfera da pequena irrigação privada é mais fácil de entender, até porque os trabalhadores rurais que, em relação a esse tipo de irigação, encarnam a figura do parceiro, num determinado momento, podem, como vimos no capítulo 3, ser assalariados e até pequenos proprietários em outro instante. Aqui, há um elo de ligação lógico, unindo essas categorias, constituído pelo proprietário rural e patrão, que, embora ligado à agricultura de sequeiro tradicional, resolve dedicar parte de seu esforço à irrigação privada, apoiado pelos estímulos especiais oferecidos pelo Estado. É neste sentido que o parceiro de ontem (na terra de sequeiro) pode continuar sendo parceiro amanhã (na várzea irrigável), sem perder seu vínculo de subordinação com o mesmo proprietário. O esquema é atrativo porque, por ele, o proprietário continua transferindo parte dos custos da atividade agrícola para o parceiro, além de manter as relações de dominação que lhe assegura outros ganhos.

A situação é um pouco diversa no caso da irrigação pública, em virtude da constante preocupação que instituições como o DNOCS e a CODEVASF têm no sentido de viabilizar a introdução e a generalização do progresso técnico no interior dos perímetros, e em particular nos explorados por colonos. Sua ocorrência pode, pois, ter lugar nos lotos desenvolvidos por arrendatários/empresários, aos quais a CODEVASF não está obrigada a prestar assistência técnica e outros apoios, diretamente. Mas se a CODEVASF não tem essa "obrigação", fica-lhe difícil fiscalizar ou exercer controle a respeito do processo de trabalho empregado pelos arrendatários/empresários. Daí estes poderem "introduzir" a parceria em seus empreendimentos. O problema é encontrar a base de sustentação utilizada pelos arrendatários/empresários para "recriarem" a parceria, em relação a uma atividade em que deveria ser desenvolvida em bases essencialmente capitalistas, como as referidas ao domínio da agricultura irrigada em projetos públicos.

Os arrendatários/empresários dos perímetros de irrigação pública, em particular os administrados pela CODEVASF, estão realmente conseguindo "reinventar" a parceria, porque os lotes por

eles arrendados, com opção de compra, são integrados por terras irrigáveis e de sequeiro. Esse é, mais uma vez, o agente catalítico que viabiliza a reprodução no interior dos perímetros irrigados de esquema de exploração semelhante ao empregado no âmbito da pequena irrigação privada. A causa reside no fato de o valor da produção (ou da renda) obtido nas áreas irrigáveis desses lotes, cedidos pelos arrendatários, no todo ou em parte, a parceiros, cobrir o preço do arrendamento pago ao Estado e o custo desses últimos. E isso basta, para os que estão "recriando" essa relação típica da agricultura de sequeiro tradicional nos projetos de irrigação pública. O que a esses realmente importa é utilizar tais terras como instrumento de captação do crédito subsidiado oferecido pelo governo, em condições mais favoráveis do que as oferecidas a quem só dispõe de terras de sequeiro. Estas apresentam um valor, para efeito de cadastro bancário e, portanto, de garantia, de 15 a 20 vezes inferior ao atribuído às terras irrigáveis. Ao subarrendarem seus lotes a produtores sem terra, os arrendatários/empresários asseguram a posse das parcelas irrigáveis, particularmente, explorando-as em articulação com as áreas de sequeiro. Por isso, a irrigação pública, via arrendamento empresarial de grandes lotes de terra, tal como praticada hoje, constitui não só um empecilho ao avanço do progresso técnico e da modernização reformista como um instrumento de favorecimento à concentração das melhores terras da Zona Semi- Árida do Nordeste.

A concorrência nas áreas irrigadas, e em especial nas áreas dos projetos públicos, é, desse modo, feita sob a mediação do Estado, graças ao qual os grupos econômicos do Nordeste e do Centro-Sul se legitimam reciprocamente no poder. Daqui se derivam elementos importantes para reforçar argumentos anteriores, indicando que, na prática, a grande irrigação pública, pelo esquema de colonização, é mais barata e socialmente mais desejável do que a efetuada pelo arrendamento empresarial ou do que a irrigação privada.

O Estado gasta mais com a irrigação pública praticada pelos colonos/irrigantes, apenas aparentemente. O que lhes é fornecido "a mais", no bojo de certas obras de irrigação, a nível de lote (ou parcela), não deixa de ser oferecido, de forma indireta, aos arrendatários. A irrigação que estes praticam, é feita a "custos " menores para o Estado, só em termos, porque eles dispõem de mais

crédito e de outros incentivos, como os do Decreto-Lei nº 2.032/83, instrumentos em relação aos quais os colonos têm pouco e bem mais difícil acesso. As obras de irrigação, a cargo dos arrendatários(candidatos efetivos a proprietários) são executadas às custas do crédito, e não necessariamente, com recursos próprios, como se costuma veicular no seio da sociedade.

A questão tem, pois, a ver com as vantagens do crédito subsidiado à disposição dos arrendatários, em regra médios e grandes empresários, vinculados a outros ramos da atividade econômica. Os arrendatários constroem obras de irrigação on farm com recursos próprios e com recursos originários do crédito. Argumentam, por isso, diretamente ou por intermédio de seus representantes, com força na máquina do Estado, que se essas obras são executadas, preferencialmente, com "recursos próprios", a irrigação, via arrendamento empresarial, é muito menos dispendiosa para o governo e, portanto, mais barata. Os arrendatários/empresários podem até pretender ampliar a força do argumento dizendo que, se o regime é capitalista, o esquema da utilização (favorecida ou não) do crédito não tem nada de anormal.

Assim colocada, a questão não se sustenta, pois o que está em discussão é a necessidade de reforçar o caráter e o sentido social da irrigação pública, via colonização. O arrendatário/ empresário pode, sem dúvida, ter acesso a determinados privilégios, porque isso faz parte da lógica do sistema capitalista. O que, ao contrário, não é lícito admitir como razoável é o favorecimento excepcional, implícito na concessão do crédito rural subsidiado (destinado ou não à irrigação) e no esquema do arrendamento empresarial das férteis terras do Vale do São Francisco ou de outros, incluídas na categoria de patrimônio público, cujo aproveitamento deve ser definido e praticado de acordo com os interesses mais gerais da sociedade.

A irrigação conduzida pelos colonos/irrigantes pode até exigir investimentos/hectare mais elevados do que a praticada pelos arrendatários/empresários. Mas é com certeza mais produtiva, por área irrigável disponível, face à ociosidade das terras em poder de empresas agrícolas, empresas agrícolas de exportação e empresas agroindustriais. A ociosidade das terras arrendadas pela CODEVASF,

a essas categorias de empresas, chega a atingir limites entre 50,0 e 60,0%, como já referimos no item 6.4.1, deste capítulo. Se a oferta de crédito aos colonos/irrigantes for também ampliada e facilitada, eles poderão produzir o que os médios e os grandes arrendatários/empresários não conseguem obter — especialmente em termos de produtividade —, e a preços (ou custos) mais baixos, além de gerarem mais empregos e em condições mais favoráveis aos assalariados. Na prática, tem-se observado que os arrendatários/ empresários pagam salários mais baixos aos trabalhadores do que os colonos/ irrigantes, quer em dinheiro, quer em espécie (situação essa que se verifica quando aqueles "instituem" a parceria no interior dos projetos públicos de irrigação).

A irrigação pública, mediante o arrendamento empresarial, está, sem dúvida, contribuindo para o aumento do grau de concentração das terras que deveriam ser exploradas, segundo interesses prevalentemente sociais, por famílias de pequenos produtores rurais despossuídas desse meio de produção. Vai-se, assim, perdendo o sentido social da irrigação pública, com o Estado arrendando e vendendo — aos grupos conservadores locais e de outras regiões — terras objeto de transformação extraordinária, a preços, em essência, formados segundo critérios políticos inadequados. O preço de arrendamento e/ou venda das terras irrigáveis e das áreas de sequeiro associadas, situadas no interior dos mesmos perímetros de irrigação pública, conduzidos pela CODEVASF, variam de um projeto para outro. No geral, porém, situam-se nos limites de sete a dez ORTN/ hectare irrigável (equivalentes a Cr$ 102.339 ou a US$ 50.73 e a Cr$ 146.199 ou a US$ 72.48, tendo por base os valores de Cr$ 14.619,85/ ORTN e de Cr$ 2.017/US$ 1.00, vigentes em agosto de 1984) e de meia a a uma ORTN/hectare de sequeiro, em relação ao valor do arrendamento ou da cessão anual. A terra arrendada pode, em regra, ser vendida, após cinco anos de sua utilização pelo arrendatário/ empresário, desde que este adote os critérios estabelecidos pela CODEVASF. Os preços então cobrados, nesse caso, variarão entre não muito menos do que 80 e não muito mais do que 100 ORTN/hectare irrigável e entre cinco a sete ORTN/hectare de sequeiro.

As terras adquiridas pelos colonos/irrigantes são amortizadas com base no mesmo critério de reajustamento, usando-se a Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN) ou outro índice

oficial equivalente, em condições um pouco mais favoráveis do que as oferecidas aos arrendatários. Os colonos podem pagar as terras adquiridas ao Estado no prazo de 25 anos, com até cinco de carência, inclusive, a juros de 6,0% ao ano. Os arrendatários pagam juros iguais, mas o prazo é reduzido para 12 anos, com até três de carência, inclusive, segundo o que estabelece o Decreto nº 89.496/84.

De acordo com o regulamento da Lei de Irrigação, as terras dos perímetros explorados por colonos e empresas deveriam ser ocupados na proporção de 80,0% por colonos e 20,0% por empresas, de sorte e se poder preservar o sentido social da irrigação pública, como já salientamos anteriormente. Em virtude da pressão exercida pelos grandes interesses (especulativos ou não) envolvidos na aquisição e utilização das terras irrigáveis do Vale do São Francisco e de outros vales do semi-árido, o Decreto nº 89.496/84, que definia, sensatamente, os limites acima, foi alterado pelo Decreto nº 90.309/84. Por esse decreto, as terras dos perímetros públicos passaram a poder ser utilizadas na base de 50,0% para cada uma dessas categorias.

As evidências são fortes o bastante para indicar que o arrendamento empresarial, com opção de compra, das terras dos vales irrigáveis do Nordeste deve se processar segundo limites menores e preciso, O Estado não deveria poder arrendar lotes com área irrigável superior a 50 hectares, tendo ainda a precaução de criar instrumentos suficientemente eficazes para evitar a reconcentração, proibindo a aquisição de mais de um lote de terra por uma mesma família ou grupo econômico, em qualquer projeto de irrigação pública. Pelo esquema em vigor, o Estado vem leiloando, hoje, e a preços muitos baixos, as terras férteis e limitadas em extensão do Vale do São Francisco. Amanhã, outros vales poderão estar em idêntica situação. Não se pode esquecer que essas terras representam um patrimônio que não pode ser reprivatizado, segundo os particulares a exclusivos interesses de grupos econômicos, depois de ter se tornado público, mediante a desapropriação por interesses social. Afinal, é aí que se poderá produzir os alimentos que o Nordeste irá requerer, em escala crescente, para atender às necessidades específicas de sua população, nesse domínio.

As áreas efetivamente irrigadas no Nordeste ainda são muito pouco expressivas. Como vimos no item 6.1, contava-se em 1980 com 261.000 hectares irrigados. Desse total, 43.100 hectares achavam-se em operação, em abril de 1984, sendo 15.800 hectares a cargo do DNOCS e 27.300 hectares, sob a responsabilidade da CODEVASF. No mesmo momento, a CODEVASF e o DNOCS dispunham de áreas com infra-estrutura de irrigação já implantada correspondentes a 60.070 hectares (sendo 23.450 hectares na esfera do DNOCS e 36.620 hectares na da CODEVASF). As áreas irrigadas, em operação, como resultado do estímulo à pequena irrigação privada, no contexto de programas como o Projeto Sertanejo, POLONORDESTE, PROVÁRZEAS, PROMOVALE e outros, de acordo com a SUDENE, cobriam áreas equivalentes a 69.000 hectares, também em abril de 1984. Havia assim, com incentivos governamentais, nessa data, 112.100 hectares irrigados, em operação, no Nordeste. (68) Comparando-se tal resultado com o número fornecido pela Fundação IBGE (261.000 hectares para o Nordeste, exclusive a Área Mineira do Polígono das Secas), estariam sendo irrigados por conta da iniciativa privada, sem incentivos específicos do governo, não menos do que 149.000 hectares, nas diferentes zonas geoeconômicas do Nordeste, em projetos de pequena e grande escala. (69)

Os dados referentes à chamada pequena irrigação privada, apoiada pelos governos federais e estaduais, no Nordeste, ainda estão sujeitos a revisões. Basta ter em conta que, em junho de 1983, a SUDENE dava como estando em operação, neste sentido, 93.500 hectares. O que há porém de relevante nessa diferença é a constatação de que ainda são muito precários os sistemas de coleta, registro e divulgação das informações relativas a tão importante questão. Ainda que em largos traços, pode-se constatar, a partir de tais números, que a irrigação privada, realizada em todo o Nordeste, sem o apoio técnico e financeiro das organizações especificamente voltadas para o seu fomento, compreendia, no início de 1984, cerca de 57% de todas as áreas irrigadas na região. Embora os dados apresentados possam estar sujeitos a retificações, não será di

(68) SUDENE. Relatório sintético sobre o programa de irrigação do Nordeste; I trimestre de 1984. Recife, 1984, p. 37 (quadro resumo nº 01) e p. 37 (quadro resumo nº 11). Mimeogr.

(69) A diferença de data não deve alterar significativamente os números fornecidos pelo IBGE.

fícil verificar que a irrigação vai caminhando mais rapidamente, embora que a passos ainda muito lentos, nas zonas onde a agricultura já atingiu graus de modernização mais acentuados, que correspondem ao Litoral e Mata e ao Agreste.

No semi-árido, onde a irrigação é realmente mais necessária, por conta das irregulares condições climáticas, o avanço é ainda mais lento. Reforçam-se, assim, as evidências de que a estrutura das relações sociais de produção no território semi-árido é muito mais resistente à penetração do progresso técnico do que a das demais zonas econômicas da região. Ficam por isso fortalecidas as percepções relativas às dificuldades que há para romper tal estrutura, de sorte a que a irrigação possa — caminhando a passos mais largos e orientada pelo sentido social que deve caracterizá-la, sem perder sua natureza econômica — contribuir decisivamente para a solução dos problemas que caracterizam o universo semi-árido do Nordeste.

Tentemos compreender agora a questão relativa à defasagem que há entre as metas estabelecidas pelo governo federal, a respeito da ampliação das áreas irrigadas no Nordeste — notadamente a observada nos últimos 20 anos —, e os resultados alcançados. Os números têm sido definidos mais no contexto das necessidades do que das possibilidades, não apenas técnico-materiais (referidas à base de recursos naturais e da tecnologia disponível) como políticas. Neste último caso, dois importantes elementos têm deixado de ser considerados pelos analistas da matéria. O primeiro tem a ver com a natureza das relações de produção dominantes na região, no que em particular importa ao semi-árido. Em outras palavras, refere-se ao que, no sentido comum, se denominam de "problemas político-institucionais". O segundo, complementar ao primeiro, corresponde ao que costumeiramente passou a ser chamado de "problema político". Entendem os que assim pensam que, na ausência de uma forte decisão política, por parte do governo federal, favorável ao Nordeste, não são liberados os recursos financeiros necessários à ampliação do programa de irrigação. (70) O problema é de

(70) Essa é a visão predominante nos trabalhos de "avaliação" realizados a respeito do assunto. Veja-se, a propósito, além da tese de Hall, já citada, o seguinte trabalho: SAMPAIO, Yoni, GOMES, Gustavo Maia & IRMÃO, José Ferreira. Política agrícola no Nordeste; intenções e resultados. Brasília, BINAGRI, 1979, especialmente o capítulo 7.

outra ordem, devendo-se as frustações muito mais aos critérios (volitivos) usados na definição e programação dos recursos, do que à ausência de decisão política. Ora, não há decisão política porque a ênfase da política econômica nesse campo "não pode" apoiar medidas contrárias aos interesses políticos conservadores, que lutam para manter inalterada a estrutura de poder e, por suposto, a econômica.

As limitações de recursos financeiros para a expansão do programa de irrigação pública são, assim, realmente consideráveis. O nível de recursos liberados e gastos (ou comprometidos) com a irrigação, ao nível das definições tomadas, por exemplo, em relação ao programa conduzido pela CODEVASF, vem caindo progressivamente, em termos reais, desde a criação dessa Empresa. A evolução real dos recursos, oriundos do PIN, com que a CODEVASF foi dotada de 1977 a 1984, caiu 22,3% nesse período, passando de Cr$ 57,9 bilhões em 1977, a preços constantes de 1984, para Cr$ 45,0 bilhões em 1984. (71) A situação orçamentária do DNOCS não difere absolutamente desse quadro. Como, pois, pretender que as metas sejam alcançadas, se, além das restrições orçamentárias, o avanço da irrigação pública é fortemente contido pelas chamadas "restrições político-institucionais"?

Os críticos da irrigação têm sido muito pródigos na indicação das diferenças entre as metas estabelecidas e os resultados (sempre muito menores) obtidos. Só que esses críticos não têm analisado a origem dos efetivos obstáculos ao avanço da irrigação pública no Nordeste. Receiam, ao que tudo indica, mexer no vespeiro que conforma as atrasadas relações de produção vigentes no Nordeste semi-árido. Daí eles orientarem suas sugestões a respeito da expansão da agricultura irrigada para a pequena irrigação privada, a nível de propriedade. E assim agem porque esse tipo de irrigação não exige mudanças na estrutura de propriedade da terra.

Convém examinar agora, em complemento às investigações procedidas nos itens 5.1 e 6.1, as possibilidades mais gerais da irrigação no Nordeste semi-árido, considerando as disponibilidades de solo e água. Será então fácil perceber o que há por fazer nesse

---

(71) CODEVASF. Relatório anual de 1983. Op. cit., p. 109 (quadro 3.0.2).

campo. De acordo com os estudos realizados pela SUDENE, DNOS e DNAEE, sobre o assunto, as terras aptas à irrigação nessa zona, incluindo solos das classes I, II e III, são da ordem de quatro milhões de hectares. Dita disponibilidade reduz-se, porém, para 1,5 milhão de hectares, considerando as fontes de abastecimento de água aí existentes, atualmente. De sorte que, combinando as disponibilidades atuais de solo, e água, ficam sem possibilidades de irrigação, a médio prazo, cerca de 2,5 milhões de hectares, como se vê na tabela 6.5

A utilização efetiva dessa área, sob o regime da irrigação, pode ser conseguida parcialmente, mediante a execução de um programa voltado para o aproveitamento mais intensivo dos recursos hídricos de superfície disponíveis. As reservas de água subterrânea são escassas, e não podem emprestar grande suporte; as de superfície, uma das opções mais viáveis, a médio e longo prazo, referem-se à execução do projeto de transposição de vazão do São Francisco para o Jaguaribe e outros vales da Zona Semi-Árida. Os estudos sobre o assunto indicam ser possível derivar águas do rio São Francisco até o limite de 1.100 m^3/s, que corresponde a 50,0% da vazão regularizada do rio, a partir da Barragem de Sobradinho. Com o desvio de água nessa proporção, já considerados, a respeito, os outros usos (água para energia, abastecimento aos centros urbanos e para a navegação), sem impor restrições ao programa energético, (72) seria possível irrigar 2,2 milhões de hectares no Nordeste semi- árido, distribuídos, segundo o nível atual de informações, conforme as especificações da tabela 6.6.

---

(72) É óbvio que esse desvio constituirá um grave conflito de uso da água. Como vimos na nota 165 do capítulo 4, o desvio de 1 m^3/s do uso na geração de energia representa "prejuízo" de um milhão de dólares para a CHESF.

TABELA 6.5

DISPONIBILIDADES DE SOLO E ÁGUA PARA A IRRIGAÇÃO NO NORDESTE SEMI-ÁRIDO, SEM CONTAR OS EFEITOS DO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DE VAZÕES DO SÃO FRANCISCO PARA O JAGUARIBE E OUTROS VALES DESSA ZONA

ESTADOS/BACIAS	POTENCIAL DE ÁREAS IRRIGÁVEIS (ha)	ÁREAS IRRIGÁVEIS COM RECURSOS HÍDRICOS LOCAIS (ha)	DÉFICIT (-) OU SUPERAVIT (+) (ha)
PIAUÍ	532.000	211.200(1)	- 320.800
- Gurguéia	184.000	64.000	- 120.000
- Itaueiras.....	120.000	5.200	- 114.800
- Piauí	80.000	23.000	- 57.000
- Canindé	68.000	22.000	- 46.000
- Poti	80.000	97.000	+ 17.000
CEARÁ, PARAÍBA E R.G.DO NORTE	1.400.000	147.200	- 1.252.800
(Compreende áreas dos vales dos rios Salgado, Jaguaribe e Piranhas/Açu, Chapada do Apodi e zonas Adjacentes)...			
PERNAMBUCO (2)	171.500	8.100	- 163.400
- Pontal.....	34.400	400	- 34.000
- Garças.....	28.800	900	- 27.900
- Brígida, São Pedro e Terra Nova.....	108.300	6.800	- 101.500
BAHIA E SERGIPE (2)	74.000	47.500	- 26.500
Itapicuru.....	64.000	40.000(1)	- 24.000
Vaza-Barris	10.000	7.500	- 2.500
VALE DO SÃO FRANCISCO	2.000.000(3)	1.100.000(4)	- 900.000
TOTAL	4.177.500	1.514.000	- 2.663.500(5)

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: DNOS. Relatório CESAN-01. Rio de Janeiro, agosto, 1983. APUD: DNAEE. Transposição das águas do São Francisco e Tocantis para o semi-árido nordestino. Brasília, novembro, 1983, p. 35 (quadro 6.3) e p. 60.

(1) Inclui a disponibilidade de águas subterrâneas;

(2) Terras fora do Vale do São Francisco;

(3) Uma estimativa mais realista seria a de estarem disponíveis terras de melhor qualidade e localização, correspondentes a 1,1 milhão de hectares;

(4) Com essa disponibilidade não há conflito entre energia e irrigação,

(5) Esse déficit pode ser reduzido à medida que se aperfeiçoem os métodos de irrigação. Nessa situação, o consumo médio de 15.000 m^3/hectare /ano pode ser reduzido para algo em torno de 8.000 a 10.000 m^3/hectare/ano, no futuro.

TABELA 6.6

ÁREAS EFETIVAMENTE IRRIGÁVEIS NO NORDESTE SEMI-ÁRIDO, CONTANDO COM AS ÁGUAS QUE PODEM SER TRANSPOSTAS DO RIO SÃO FRANCISCO

B A C I A S	ÁREAS IRRIGÁVEIS (ha)
- São Francisco.	1.100.000
- Gurguéia, Itaueiras, Piauí e Canindé..	300.000
- Jaguaribe, Piranhas e Apodi	800.000
- Itapicuru e Vaza-Barris	n.d.
T O T A L	2.200.000

FONTE: Op. cit. na tabela 6.5, p. 60.

Pelos dados da tabela 6.5, pode-se verificar que do 1,5 milhão de hectares de terras irrigáveis no Nordeste, com recursos hídricos locais, 1,1 milhão está localizado em áreas do Vale do São Francisco. Isso significa que para a irrigação dos aproximadamente 2,2 milhões de hectares existentes fora dessa bacia, só há água localizada suficiente para irrigar 400.000 hectares, em terras que interessam aos vales existentes nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia. Com a execução do projeto de transposição de vazões do São Francisco para esses vales, seria possível irrigar, no seu interior, mais 700.000 hectares, atingindo-se, desse modo, os 2,2 milhões de hectares especificados na tabela 6.6. Ao nível dos estudos e da tecnologia disponíveis nessa primeira metade dos anos 80, essa é a área limite capaz de ser irrigada no Nordeste semi-árido, tendo como suporte o projeto de transposição e se considerando um consumo médio de água da ordem de 15.000 m^3/hectares/ano. (73)

(73) O parâmetro de 15.000 m^3/hectares/ano representa um consumo efetivo de 0,5 m^3/segundo/hectare/ano, ou, ainda, que o consumo de um metro cúbico por segundo de água permite a irrigação de 2.100 hectares/ano. Esses são os dados básicos utilizados pelo DNOS. Cf. DNAEE. Op. cit., p. 33. A eficiência do uso da água aumentando, reduzir-se-á esse consumo, conforme mencionamos na nota 5 da tabela 6.5.

Afora os aproveitamentos hídricos locais disponíveis e os vinculados ao projeto de transposição, no futuro, o aumento da área irrigada no Nordeste irá se dar em função exclusiva da descoberta de novos aproveitamentos ou — o que seria altamente desejável — da melhoria da eficiência da irrigação, mediante o uso do métodos mais econômicos, em matéria de uso de água, como são os referentes à aspersão e à irrigação microlocalizada. Para uma disponibilidade de 4,1 milhões de hectares, mesmo que viesse a se concretizar, depois do ano 2.000, o projeto de transposição de vazões do São Francisco, ainda ficaria faltando água para irrigar cerca de dois milhões de hectares, dos quais 900.000 hectares estão situados no Vale do São Francisco e 1,1 milhão nos demais vales semi-áridos da região. Ainda há muita terra por irrigar antes de se ter que adotar — politicamente — essa alternativa.

Na perspectiva de ampliação das áreas irrigáveis do Nordeste semi-árido, pode-se concluir que o projeto de transposição é tecnicamente possível. Trata-se, porém, de empreendimento socialmente injustificável, do ponto de vista da mobilização de recursos financeiros. É portanto fundamental a esse respeito ter-se em conta as restrições que, sobre o assunto, apresentamos no item 5.1, referidos em particular aos problemas de concentração da estrutura agrária e do poder, em bases conservadoras, não apenas nas áreas beneficiadas pelo projeto, mas em todo o Nordeste.

O Vale do São Francisco constitui um bom exemplo de que a disponibilidade de água e solos irrigáveis constitui condição necessária, mas insuficiente, para promover a irrigação, mormente a caracterizada pelo sentido social.

A propósito, não há como deixar de considerar que a implantação do projeto de transposição irá requerer que se passe de um patamar de 43.000 hectares de terras operadas pelo sistema de irrigação pública — mediante a colonização e o arrendamento empresarial — para um outro, extremamente elevado, em relação ao qual se teriam de implantar e operar uma média de 40.000 hectares anuais, durante 20 anos. Há assim um problema, de grandes proporções, integrado por componentes técnicos, financeiros e políticos, que precisa ser enfrentado. Mas não se trata de uma questão não solucionável, a médio prazo, pelo menos. De acordo com o que já discutimos até agora, o importante a ter em conta, neste sentido, é que essa questão deixa de ser

mais técnica e financeira para ser política, pois é ao nível dessa instância que os conflitos de interesse, fundamentalmente de origem econômica, encontram solução. O crucial será não se perder de vista a perspectiva e o sentido da irrigação, que a sociedade bem organizada saberá definir e estabelecer, quanto ao aproveitamento das terras, que passarão assim a ser exploradas produtivamente, tanto em termos econômicos como sociais.

Um ponto a respeito do qual pretendemos nos ocupar, refere-se à participação do valor da produção agrícola irrigada (VAi) no valor da produção agrícola total (VAt) do Nordeste. Desde logo, é importante ter em vista que não há informações específicas a esse respeito. De sorte que a relação VAi/VAt só pode ser obtida indiretamente, utilizando-se um coeficiente (m), obtido com base em dados de pesquisa agronômica, que sirva de multiplicador do valor da produção agrícola irrigada, em relação à agricultura de sequeiro(VAi).

Nessas condições, o VAi será o resultado do produto da área cultivada sob irrigação (ACi) pelo valor da produção agrícola total por hectare, multiplicado pelo coeficiente estimado. Por sua vez, o valor da produção agrícola total por hectare corresponde à relação entre o valor da produção agrícola total (VAt) e a área cultivada total, com lavouras permanentes e temporárias (ACt).

Em símbolos, teríamos:

$$VAi = VAt/ACt.\ m.\ ACi \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

As informações de que se necessita, referidas ao Nordeste (excluindo a Área Mineira do Polígono das Secas), para encontrar o valor dessa relação são as seguintes:

a) área total das lavouras, permanentes e temporárias, que inclui as áreas de lavouras de sequeiro e irrigadas;

b) as áreas de lavouras irrigadas;

c) valor da produção agrícola, referido às lavouras temporárias e permanentes;

d) valor da produção agrícola total (lavouras permanentes e temporárias) por hectare;

e) valor do coeficiente (m), que expressa a maior capa

cidade produtiva de um hectare de lavoura irrigada, em relação a um hectare de lavoura de sequeiro.

As informações correspondentes a a,b e c encontram-se nos Censos Agropecuários do IBGE, sendo a referente à alínea d o resultado da divisão entre c e a. O coeficiente considerado na alínea e, como mencionado, depende de trabalhos de pesquisa. Definimo-lo a partir de estudos da SUDENE, indicando que "a produção de 1 hectare irrigado equivale à produção de uma superfície de culturas secas que varia, de acordo com as características dos solos do Nordeste, de 20 a 100 ha". (74) Adotamos o limite inferior como base para os cálculos aqui efetuados. Construímos assim a tabela 6.7, na qual vemos que a contribuição da agricultura irrigada para a geração do valor bruto da produção da agricultura do Nordeste, a preços constantes, passou de 22,4% em 1970 para 29,6% em 1975, alcançando 36,8 % em 1980. Houve assim um crescimento da aludida contribuição de 5,1% ao ano, entre 1970 e 1980. (75)

Trata-se de uma estimativa grosseira, não há dúvida. Mesmo assim, ela serve para pôr em destaque a notável contribuição que a agricultura irrigada pode apresentar para o crescimento da renda do setor agrícola do Nordeste. O crescimento visível na contribuição da agricultura irrigada, expresso por essa relação, não deve ser atribuído, com exclusividade, ao progresso técnico introduzido em áreas modernizadas, pois houve uma expressiva ampliação das áreas irrigadas. Pelos dados da tabela 6.7, é possível verificar que, enquanto a taxa de crescimento das áreas totais de lavouras permanentes e temporárias foi de 8,4% ao ano, no período 1970-80, o das lavouras irrigadas elevou-se para 13,9%.

O cálculo dessas estimativas pode ser simplificado, reduzindo-se a expressão (1) anterior. Se dividirmos ambos os membros da igualdade (1) por VAt, teremos:

VAi/VAt= VAt/VAt (m. ACi/ACt), ou ainda:

VAi/VAt= m. ACi/ACt.

---

(74) SUDENE. Programa especial de apoio ao desenvolvimento da região semi-árida do Nordeste; Projeto Sertanejo. Recife, Minter/SUDENE, setembro, 1976, p.17.

O valor do coeficiente m varia com o grau de desenvolvimento da agricultura (irrigada e/ou de sequeiro).

(75) No caso, não há influência climática, pois os dois anos foram submetidos a irregularidades de magnitudes idênticas ou muito próximas, nesse sentido. Além disso, a taxa de crescimento foi calculada com base em dados corrigidos.

TABELA 6.7

NORDESTE. PARTICIPAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA IRRIGADA NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA TOTAL, NOS ANOS DE 1970, 1975 E 1980.

INDICADORES	ANOS		
	1970	1975	1980
- ÁREA TOTAL DE LAVOURAS PERMANENTES E TEMPORÁRIAS (ACt) (Em 1.000 ha)	10.332,9	11.033,2	14.192,0
- ÁREA TOTAL DE LAVOURAS IRRIGADAS (ACi) (Em 1.000 ha)	116,0	163,4	261,4
- VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (VAt)			
3.1 Total (Cr$ Milhões)			
- A Preços Correntes	3.498,00	15.960,70	180.204,10
- A Preços de 1980	80.104,20	137.421,60	180.204,10
3.2 - Por Hectare (Cr$ 1,00)			
- A Preços Correntes	338,53	1.446,60	12.697,60
- A Preços Constantes	7.752,34	12.455,22	12.697,00
- VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA IRRIGADA (VAi)			
4.1 - Total (Cr$ Milhões)			
- A Preços Correntes	785,40	4.727,48	66.382,96
- A Preços de 1980	17.985,42	40.703,66	66.382,96
4.2 - Por Hectare (Cr$ 1,00)			
- A Preços Correntes	6.770,68	28.932,00	253.951,64
- A Preços de 1980	155.046,72	249.104,52	253.951,64
- VAi/VAt (Em %)	22,4	29,6	36,8

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Fundação IBGE. Censos agropecuários de 1970, 1975 e 1980.

Nesses termos, pode-se ter uma idéia da contribuição da agricultura irrigada, para a geração do valor da produção agrícola do Nordeste como um todo, bastando, para isso, contar com o valor do coeficiente que potencia a produção agrícola de sequeiro e com os números relativos às áreas cultivadas com lavouras irrigadas e lavouras totais.

Queremos concluir este último capítulo, tratando de mais duas questões. Uma se refere aos tipos de lavouras que devem ser cultivadas no interior dos perímetros de irrigação pública. E outra corresponde à ênfase concedida a esse tipo de irrigação, no âmbito da política de desenvolvimento constante do Projeto Nordeste.

Em relação a ambas as questões, continuamos levando em conta as indicações específicas de nossa investigação. Ela nos informa que, no Nordeste semi-árido, a irrigação deve ser levada à prática em todos os espaços onde isso seja tecnicamente possível e por todos os meios disponíveis. Não importa muito que os gastos para a sua generalização sejam mais elevados (por unidade de área), do que os exigidos para o fortelecimento da agricultura de sequeiro. No caso, estamos atentos para o fato de que a articulação agricultura de sequeiro/agricultura irrigada, especialmente da realizada no interior dos perímetros de irrigação pública, conduzidos via arrendamento empresarial, favorecendo a "recriação" da parceria, constitui um instrumento de reforço à manutenção de relações de produção atrasadas, que precisa ser revisto.

Do contrário, será impraticável universalizar o progresso técnico, do qual irá depender a transformação da agricultura e da sociedade do Nordeste. De um lado, porque só assim se conseguirá aumentar a capacidade de concorrência da agricultura do semi-árido, como um todo, com outras formas de agricultura, também modernas, de dentro e de fora da região Nordeste. E de outro, porque é pelo aumento da produtividade média da agricultura, praticada tanto no "miolão" semi-árido como nas áreas irrigadas, que se poderá viabilizar a elevação geral dos salários reais dos trabalhadores, rurais e urbanos da região.

Não nos deteremos muito sobre a primeira das duas ultimas questões referidas, pois sobre o assunto já apresentamos evidên

cias concretas suficientes. Interessa-nos agora apenas salientar que a irrigação pública, com base na exploração de lotes familiares, implica a necessidade de se conceder ênfase especial à produção de alimentos, notadamente os essenciais, como o feijão, o arroz e o milho. Essa prioridade não deve entretanto ter caráter exclusivista. Sem resolver os problemas ligados à introdução de inovações biológicas, a exemplo das referidas à obtenção de sementes de alta produtividade, a produção de alimentos básicos não se sustentará, sem incentivos especiais. Compreendemos que o aumento da oferta de alimentos na Zona Semi-Árida do Nordeste, no interior ou fora dos perímetros de irrigação pública, embora fundamental, só se dará em função do desenvolvimento da agricultura dessa zona. A menos que se continue a importá-los de outras regiões.

Fora dessa percepção não haverá aumento da oferta de alimentos básicos, nem dos salários e, conseqüentemente, não se dispor de suporte para a reorganização da sociedade nordestina, em novas bases. De sorte que para reduzir, de saída, a gravosidade implícita no cultivo de alimentos essenciais, os projetos de irrigação pública deverão voltar-se também para o cultivo de lavouras alimentares mais rentáveis (as espécies frutícolas que já se acham bem adaptadas à ecologia do semi-árido) e de matérias-primas indispensáveis à agroindústria da região, dadas as possibilidades apresentadas por esse ramo industrial, em matéria de geração de emprego.

Examinemos agora como a irrigação, pública e privada, é considerada no contexto da estratégia de desenvolvimento do Projeto Nordeste. Sua concepção, iniciada em 1982, corresponde a iniciativas nascidas na esfera técnica de instituições como a SUDENE e o Ministério do Interior; a SEPLAN-PR, por intermédio do Instituto de Planejamento (IPLAN) da Fundação IPEA; o Ministério da Agricultura e o Ministério para Assuntos Fundiários (MEAF),(76) via INCRA. Tais iniciativas não deixaram também de resultar da demanda exercida pelos governos dos estados nordestinos sobre o governo federal, apoiadas, por seu turno, por organismos internacionais, como o Banco Mundial (BIRD), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Organização dos Estados Americanos (OEA), das quais é esperado suporte em

(76) O MEAF foi extinto em 1985. Em seu lugar foi criado o Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário (MIRAD).

matéria de financiamento e assistência técnica. (77) A "legitimidade" que ditas organizações podem conferir a programas dessa natureza, pela influência de que são capazes de exercer sobre o Estado e as classes dominantes, da região e de fora dela, constitui fator, cuja relevância não pode deixar de ser considerada. As discussões que fizemos no item 4.1.5 contêm evidências muito fortes neste sentido.

O Projeto Nordeste foi elaborado em três etapas. A primeira compreendeu a realização de estudos e análises da economia nordestina, assim como a explicitação, em caráter preliminar, de uma nova política desenvolvimento regional e rural para região. Contemplou também o estudo dos mecanismos operacionais e os dispositivos institucionais considerados necessários à promoção do desenvolvimento rural, assim como uma avaliação, revisão e fortalecimento dos programas especiais de desenvolvimento regional, então em curso. Na prática, esse terceiro aspecto da primeira etapa do Projeto abrangia, em termos, o exame do que vinha sendo feito em relação aos seguintes programas especiais: POLONORDESTE, Projeto Sertanejo, Programas de Irrigação a cargo do DNOCS e da CODEVASF, Programa de Aproveitamento de Recursos Hídricos (PROHIDRO), Programa de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste, Programa Nacional do Álcool, Programa Especial de Apoio às Populações Pobres das Zonas Canavieiras do Nordeste (PROCANOR) e Programa de Emergência de Seca. Dessa etapa de trabalho participaram, diretamente, não menos do que 150 técnicos, pertencentes às instituições vinculadas aos Ministérios citados — como a SUDENE (que coordenou os trabalhos, a nível regional), o BNB (responsável pela avaliação dos programas especiais, à exceção do de emergência de seca, que, juntamente com as aplicações do FINOR em projetos agropecuários, foi estudado pelo IPLAN), a EMBRAPA, a EMBRATER e o CNPq —, aos governos estaduais e às organizações internacionais referidas.

A segunda etapa compreendeu a formulação e o detalhamento de subprogramas e projetos sub-regionais e locais de desenvolvimento rural. Para sua elaboração foram mobilizados cerca de 100

(77) Para uma revisão dos antecedentes relativos ao Projeto Nordeste, veja-se, em particular: SUDENE. A propósito de política de desenvolvimento rural do Nordeste. Recife, 1982. (Versão Preliminar). Xerox. In: IPEA. Ed. Reunião de trabalho sobre política de desenvolvimento rural do Nordeste. (Compendio de documentos setoriais apresentados pelos participantes à Coordenação da Reunião de Trabalho). Brasília, agosto, 1982. Xerox.

técnicos, oriundos do BIRD, BID e OEA, dos organismos federais e, em particular dos estados. A terceira etapa, complementar à segunda, incluiu a elaboração de estratégia de desenvolvimento rural e de programas de apoio ao pequeno produtor rural, a nível regional e por estado. Essa etapa não pôde ser dada por concluída, a nível operacional, no horizonte da administração federal, cujo exercício se encerrou a 15 de março de 1985. Coube à administração que se instaurou no país, a partir dessa data, assumir a concepção do Projeto Nordeste. (78).

A redefinição da política de desenvolvimento rural, em curso no Nordeste, a partir de programas especiais como o POLONORDESTE e o Projeto Sertanejo, além de desejável, não pode deixar de ser considerada necessária. Os estudos elaborados pela numerosa equipe encarregada de produzir uma nova estratégia de desenvolvimento para a região, mobilizada pelos que comandam o Projeto Nordeste, reforçam, com grande destaque, a crescente ampliação dos domínios da pobreza no Nordeste. Servem também para indicar que o avanço da pobreza decorreu da natureza desigual do processo de desenvolvimento em curso no país, responsável pelo aumento da concentração de renda a nível regional, tanto em termos pessoais como funcionais.

A falha maior desses estudos consistiu em não haverem os seus autores (institucionais ou não) abordado a questão do Estado, nem suas relações com as classes que decidem o padrão de acumulação e de reprodução da força de trabalho na região. Daí poder-se caracterizar a estratégia global de desenvolvimento do Projeto Nordeste como pouco progressista. Na realidade, a concepção que norteou sua elaboração considera de forma extremamente conservadora as bases de sustentação do avanço do progresso técnico na região, notadamente em relação aos espaços semi-áridos. Conservadora porque nessas faixas o desenvolvimento rural não poderá ser levado a bom termo, sem que se desenvolvam esforços orientados para a generalização

(78) Para se ter uma idéia mais ampla a respeito dessa nova proposta política, examine-se: MINTER/SUDENE at alii. Projeto Nordeste. Op. cit., pp. 11-8.

Sem discussão com a sociedade civil, o governo da Nova República criou o Projeto Nordeste, por intermédio do Decreto nº 91.178, de 1º.04.85, atribuindo-lhe caráter de estratégia de desenvolvimento global para a região. Como um de seus componentes mais importantes, instituiu, na mesma data, pelo Decreto nº 91.179, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP). Com esses dois decretos foram eliminados os programas especiais em curso no Nordeste, acima referidos.

da agricultura irrigada. Neste sentido, é preciso destacar que o projeto Nordeste prevê e privilegia a agricultura irrigada, mas o faz em caráter de (quase) exclusiva prioridade à pequena irrigação privada e à irrigação não-convencional, tidas como mais baratas e mais favoráveis à criação de emprego. (79)

As discussões antes efetuadas indicam que a pequena irrigação privada, a nível de propriedade, não tem condições de contribuir, pelo menos expressivamente, para a expansão do progresso técnico, de que carece a agricultura do Nordeste para aumentar sua produtividade. A pequena irrigação contribuirá muito pouco para o avanço do progresso técnico porque, de acordo com a concepção predominante, "dispensa" as iniciativas voltadas para a reorganização fundiária, necessária para a transformação da estrutura sócio- econômica do Nordeste. A forma como a pequena irrigação vem sendo pensada, e tudo o que a ela está referido na concepção dessa nova estratégia de desenvolvimento, torna frágeis os melhores esforços para a criação da ciência e da tecnologia requeridas para elevar a base técnica do Nordeste a um novo patamar de conhecimentos. Restringe, em conseqüência, a capacidade de transformar e tornar competitiva a agricultura do semi-árido nordestino.

Na linha dos desenvolvimentos anteriores, é fundamental ter em conta que sem o concurso da grande irrigação, concebida e executada em caráter público, via colonização, preferencialmente, são muito limitadas as possibilidades de expansão da pequena irrigação privada, em zonas como a semi-árida. Será pois, com base naquele tipo de irrigação que, ao nível da composição atual das forças políticas do Nordeste, se irá ampliar a oferta dos produtos alimentares básicos de que carecem os centros urbanos da região. Será também com base na irrigação pública que se poderá melhorar a produtividade da agricultura, viabilizando a introdução do progresso técnico e contribuindo para aumentar os salários dos trabalhadores, transformando o que de arcaico e conservador se encontra no meio rural e nas cidades do semi-árido nordestino.

Ampliada e fortalecida a irrigação pública (com novas

(79) Aos poucos, em 1985, o MINTER e certas áreas da SEPLAN foram incorporando a irrigação pública — então rebatizada de irrigação pública federal, em contraposição à irrigação pública estadual — ao "corpo" do Projeto Nordeste.

opções tecnológicas, pessoal mais capacitado e recursos financeiros compatíveis com as necessidades e as possibilidades de gasto das instituições executoras), estarão abertas as vias para a criação de mecanismos capazes de ampliar e desenvolver a pequena irrigação, complementada — onde as condições físicas e materiais assim exigirem — pela irrigação não-convencional. O caminho inverso não levará o progresso esperado muito longe. Tenha-se em conta, a propósito, que esse progresso geral já tornou possível iniciar a operação de um projeto importante como o Massangano, com menos de quatro anos após o início de implantação de suas obras de infra-estrutura. Os progressos neste sentido significam avanço técnico ao nível das instituições públicas, das empresas privadas responsáveis pela construção das obras de irrigação e dos técnicos em geral, particularmente dos que prestam assistência técnica aos colonos e produtores diversos, cujo sentido econômico e social não pode deixar de ser salientado.

Como então entender que o Projeto Nordeste possa estar calcado em estratégia conservadora, se, ao mesmo tempo, uma de suas políticas de ação, de maior apelo progressista, consiste exatamente em garantir acesso à posse e uso da terra, por parte dos pequenos produtores?

Para compreender essa aparente contradição, será necessário captar o significado da prioridade concedida por esse projeto ao semi-árido nordestino. Entendemos que tal prioridade se deriva do fato de o Estado admitir que nesse espaço há uma menor resistência, por parte dos grandes proprietários, à desapropriação de suas terras, desde que o pagamento seja realizado em dinheiro. Com efeito, na base desse esquema de pagamento ficam mais reduzidas as resistências, porque as terras assim negociadas correspondem às piores glebas do "miolão" semi-árido. Na Zona Litoral e Mata, domínio dos produtores de cana-de-açúcar e do cacau, assim como dos novos empresários agroindustriais, ligados ao beneficiamento de produtos frutícolas, onde as terras, na média, são mais férteis, não tem sido, historicamente, possível montar esquemas semelhantes de desapropriação, dados como "praticados em benefício dos pequenos produtores sem terra". O pacto social que aí vigora, entre o Estado e os citados segmentos das classes dominantes, não permite a adoção desse tipo de providência.

Não dispondo de forças (e, certamente, de interesse) para enfrentar os problemas estruturais que os blocos do capital agrário-industrial, dominantes na Zona Litoral e Mata, colocam, o Estado acaba por se voltar, novamente, para o semi-árido. E o faz exatamente por pressupor que os blocos de capital, ligados às atividades econômicas realizadas nesse espaço, são mais acessíveis às propostas de política econômica, consideradas necessárias à elevação do padrão de vida das populações pobres e à redução das desigualdades inter-regionais de renda.

É neste sentido que o Estado pós-79, liberalizado pelas eleições diretas para Governador, realizadas em 1982, procura construir sua pax agrariae para a região, evitando o enfrentamento direto da questão agrária nordestina. (80) Ocorre que a estratégia concebida a esse respeito, além de não ser inédita, pois a SUDENE originária já empreendera, com propósito semelhante, mas sem sucesso, esforço na mesma direção, apresenta ainda a particularidade de poder contribuir para aumentar a concentração da estrutura de propriedade da terra. Embora conceda prioridade ao acesso e uso da terra, por parte dos pequenos produtores, a estratégia de desenvolvimento rural do Projeto Nordeste privilegia ações desapropriatórias apenas nas terras pouco férteis do "miolão" semi-árido. Ao conferir prioridade à pequena irrigação, a nível de propriedade privada, e diminuir a ênfase à irrigação pública, as terras férteis dos vales irrigáveis do Nordeste semi-árido tornam-se, segundo dita estratégia, quase que automaticamente, infensas à desapropriação por interesse social.

Entendemos que o apoio prioritariamente concedido aos pequenos produtores rurais do Nordeste, e em especial aos do semi-árido, não deixa de constituir um propósito legítimo. Ocorre que as terras do semi-árido só produzirão mais, e em benefício desses mesmos pequenos produtores, se as condições de reprodução de sua economia forem alteradas. Requer-se para tanto uma distinta e conseqüente estrutura de apropriação e distribuição dos meios de produção disponíveis, dentre os quais se destaca a terra. Mas essa transformação

(80) Sobre o assunto, a explicação mais precisa ainda é a de Francisco de Oliveira. Veja-se, a propósito: Elegia para uma re(li)gião. Op. cit., capítulos II e III e a síntese que se acha nas páginas 103-4.

Consulte-se, também: AZEVEDO, Fernando Antônio. As ligas camponesas. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982, especialmente o item III do capítulo I.

exige também medidas capazes de propiciarem a universalização do progresso técnico. As inovações tecnológicas que a tal respeito são exigidas, terão que ser geradas considerando o acesso à terra como um componente essencial para o acesso à água e o seu melhor uso. Caso contrário, as ações governamentais não ultrapassarão as fronteiras da agricultura de sequeiro. Com a irrigação pública, mediante a colonização, faculta-se o acesso à terra e à água, e se engendram condições para a generalização do progresso técnico e para a elevação dos salários dos trabalhadores agrícolas e não-agrícolas, vinculados às atividades que dela decorrem.

A transformação requerida pela sociedade do Nordeste semi-árido, mesmo com base na irrigação, ainda se acha distante. Nem por isso, iremos chegar à conclusão de que a agricultura irrigada, realizada mediante a implantação e a operação de projetos públicos, beneficia apenas a uma minoria privilegiada no Nordeste — os colonos e todos os que vivem em função dessa atividade, nos "oásis" em que alguns analistas da questão nordestina dizem haver se transformado os perímetros públicos de irrigação. Não chegaremos a essa conclusão, simplesmente porque ela é equivocada, tanto do ponto de vista teórico quanto empírico. O que importa reter desta discussão implica em compreender a natureza econômica e o sentido social da agricultura irrigada. Diz respeito, por outro lado, à necessidade de se considerar que os privilégios extraordinários conferidos pelo Estado às oligarquias — modernas e tradicionais —, que dominam a economia do Nordeste (semi-árido ou não), só serão eliminados com a efetiva reorganização da sociedade da região. Devemos assim insistir que, apesar de todas as contradições, já referidas, sem a generalização do uso da irrigação às áreas férteis da Zona Semi-Árida, a partir da irrigação pública, pelo esquema de colonização, será impossível transformar a agricultura que aí se pratica.

Não podemos, também, deixar de complementar que sem medidas efetivas, no domínio da reforma agrária, a irrigação pública perde seu indispensável sentido social. Para tanto, há que articular irrigação e reforma agrária, para se promover a ruptura da perversa associação existente entre a concentrada estrutura agrária e o capital comercial. Rompida essa barreira, será possível promover a articulação entre agricultura irrigada, agroindústria e indústria, necessária à instituição de um novo — e socialmente dese

jável – padrão de desenvolvimento para o Nordeste. Para transformar a estrutura da economia do Nordeste semi-árido tendo por base a frente de expansão econômica que a agricultura irrigada pode enseja r, a ação política dos segmentos progressistas da sociedade civil, junto ao Estado, é imprescindível. Do contrário, em lugar da necessária modernização reformista, ter-se à a indesejável moderniza ção conservadora.

C O N C L U S Õ E S

CONCLUSÕES

Enquanto as medidas para o combate às secas no Nordeste forem concebidas segundo a perspectiva de soluções que não impliquem em mudanças estruturais - como seriam as derivadas da realização da reforma agrária e da execução de programas de irrigação, postos em prática também em articulação com os programas de reforma agrária-, a região continuará atrasada, a indústria não avançará e a transformação de sua sociedade não terá lugar. Soluções que representem a manutenção das atividades agrícolas e pastoris, de baixa produtividade, praticadas em suas faixas semi-áridas, como resultado da nucleação artificial de nuvens, da previsão de secas, do fomento às lavouras xerófilas e da dinamização, pura e simples, da pequena irrigação, a nível de propriedade privada, prestam-se, tão-somente, para reforçar o poder dos segmentos pouco progressistas da sociedade civil, que dominam a máquina do Estado.

No Nordeste semi-árido, a terra é, a um só tempo, fonte de poder e base da acumulação. É fonte de poder porque este se deriva do fato de só os grandes proprietários de terra - agricultores, fazendeiros, comerciantes e banqueiros - terem acesso franco ao crédito rural subsidiado e a outros importantes incentivos governamentais, como os do FINOR - Agropecuária. É base da acumulação porque a exploração agrícola e pastoril aí conduzida tem lugar segundo os interesses maiores dos que exercem o domínio da terra. Os pequenos produtores (proprietários ou não de terra) têm acesso apenas marginal aos estímulos criados pelo Estado, para incentivar a produção agrícola e pastoril.

Os grandes e médios donos de terra, acima qualificados, presentes de forma (quase) permanente na máquina do Estado, têm o poder adquirido dessa fonte aumentado mediante a colaboração recebida dos pequenos proprietários mais antigos. Aferrados pela tradição aos seus pequenos tratos de terra, esses pequenos senhores, partícipes de um processo de produção e de um esquema de vida extintos, com a conclusão do cercamento das terras no semi-árido nordestino, por volta dos anos 40/50, deste século, tiveram suas escassas possibilidades de gerar excedentes levadas ao seu limite. Antes, eles podiam criar seus pequenos rebanhos de gado bovino, à solta, nos campos de pastagem nativa, segundos práticas consideradas comuns.

Com o espaço vital reduzido, em virtude da incipiente tecnologia trazida pelo cercamento total(forma pela qual os grandes proprietários introduziram a "modernização" expressa pelo manejo um pouco mais intensivo de suas áreas de pastos naturais), os pequenos proprietários, com sua tecnologia tradicional, resistência estrutural às mudanças e sentimento de senhores, constituíram-se sempre em grandes obstáculos à introdução do progresso técnico no campo. Tornaram-se, juntamente com os grandes proprietários, parceiros do processo de preservação de relações de produção atrasadas, que o capital mercantil soube manter, na defesa dos seus interesses. Por fim, juntamente com os trabalhadores sem terra, foram se transformando, sob o estigma das secas, em personagens comuns aos fluxos migratórios dirigidos, primeiro, às áreas de expansão da fronteira agrícola da região Sudeste; depois às regiões Sul e Norte; para, finalmente, com a crise econômica dos anos 80, terem que se agarrar às eventuais possibilidades de sobrevivência nas cidades de pequeno e médio porte ou nas capitais e regiões metropolitanas do próprio Nordeste.

Os pequenos proprietários rurais e os trabalhadores agrícolas sem terra do Nordeste semi-árido, como tal, têm seu futuro mais e mais reduzido, no campo e nas cidades da região. A menos que o capitalismo penetre o campo, segundo uma orientação mais conseqüente do Estado, pela via da reforma agrária, articulada com a irrigação pública, que confira efetiva prioridade aos pequenos agricultores.

Este é o quadro geral de nossas conclusões, a respeito do lento avanço da irrigação no Nordeste semi-árido. Marquemos agora suas especificidades.

1. A comprovação de que a estrutura agrária da Zona Semi-Árida do Nordeste é, praticamente, tão concentrada quanto a da região como um todo, constitui uma conclusão essencial da presente investigação. Mais importante ainda é havermos formalizado tal evidência para a Zona Semi-Árida em seu conjunto. Até agora, os trabalhos relativos a essa questão consideravam-na apenas de forma indireta, tomando em conta dados para o Nordeste, sem discriminar as particularidades existentes a esse respeito em relação a todo o semi-árido nordestino.

A análise dos dados dos Censos Agropecuários de 1970 e 1975 indicam que os estabelecimentos com menos de 100 hectares são numericamente expressivos e abarcam áreas reduzidas. Seu número passou de 90,5% do total, em 1970, para 91,1% em 1975. Em contrapartida, cobriam apenas 27,7 % da área total em 1970 e 27,2% em 1975.

A área média dos pequenos estabelecimentos do semi-árido é um pouco maior (16 hectares em 1970 e 15 hectares em 1975) do que a apresentada pelos estabelecimentos também com menos de 100 hectares no Nordeste (10,7 hectares em 1970 e 10,2 hectares em 1975). Para os demais estratos de estabelecimentos quase não há diferenças nos tamanhos das áreas médias.

A concentração da estrutura agrária tende a aumentar nos anos de secas intensas, na proporção em que os pequenos proprietários são levados a se desfazerem de suas terras, para levantar os magros recursos financeiros que podem amealhar para enfrentar o processo migratório. A fragilidade e a sensibilidade às secas constitui uma espécie de "privilégio" dos trabalhadores sem terra e dos pequenos proprietários. Daí serem esses últimos forçados a "venderem" suas terras aos tradicionais compradores dessa mercadoria – os grandes proprietários.

É este um dos principais processos de expansão dos latifúndios no Nordeste semi-árido. Segundo ele, as secas cumprem um duplo e perverso papel, qual seja o de instrumento de expropriação dos pequenos proprietários do seu mais importante meio de produção e o de agente da concentração da propriedade fundiária. Por isso a terra é fonte de atraso da agricultura dessa zona.

A agricultura realizada no semi-árido é feita em moldes capitalistas, de permeio porém com a "recriação" de formas pretéritas de renda da terra, tendo por base a utilização de relações atrasadas de produção como a parceria. Sua permanência é garantida pelos fatores que asseguram e ampliam a concentração da propriedade fundiária.

A renda da terra não aumenta no Nordeste. O que se verifica é o aumento da renda por unidade de área explorada, decorrente do processo de intensificação da agricultura pelo capital. Têm

assim sentido as constatações empíricas realizadas, expressas pela diminuição do valor da relação entre a renda e o preço da terra. O fato de essa relação vir caindo serve para salientar a particularidade de mostrar que os pequenos produtores rurais (com ou sem terra) das áreas afetadas pelas secas continuam sujeitos a relações de produção não só desfavoráveis, como extremamente injustas.

2. Estreitamente articulado com a estrutura agrária, o capital comercial continua dominando a economia e viabilizando os interesses conservadores da região. A maior fragilidade da esfera produtiva deve-se à anteposição, prévia e forte, do capital mercantil, realizada mediante a mobilização de instrumentos (inclusive de coerção extra-econômica), concebidos e criados com base em sua permanente aliança com o Estado.

Na agricultura do semi-árido, o capital comercial vem se mantendo firmemente, em particular no contexto das atividades desenvolvidas no âmbito do complexo pecuária-algodão-lavouras de subsistência. Para a exploração dessas atividades, é o proprietário quem fornece os escassos meios de produção e os bens-salário consumidos pelo parceiro e seus dependentes, a preços superiores aos de mercado. O lucro do proprietário aparece, nesse caso, em virtude da troca desigual. Provém dos atos de comprar barato e vender caro. Mas sua geração resulta mesmo é da apropriação do trabalho excedente não pago, realizado pelo parceiro.

Uma das fontes de ganhos extraordinários dos proprietários rurais do semi-árido provém da utilização que eles dão ao crédito rural subsidiado. Embora obtido em condições extremamente favoráveis, junto aos bancos oficiais, os grandes proprietários repassam aos parceiros, moradores e pequenos arrendatários a pequena parte aplicada na agricultura, a juros superiores aos de mercado. Parte considerável do volume de crédito subsidiado, assim obtido, é "aplicada" em atividades não-agrícolas, quase sempre especulativas, vinculadas ao mercado financeiro. Por isso, esse tipo de crédito tem funcionado comouma das mais poderosas alavancas do processo de manutenção das atrasadas relações de produção no Nordeste.

A ampla cadeia de intermediários, que tem caracterizado o processo de comercialização da produção agrícola no Nordeste semi-árido, tende a se restringir ao conjunto de atividades de mais

baixa produtividade. Para os produtos ou atividades mais modernas, a intermediação mudou de mãos. Os supermercados e shopping-centers capturaram a antiga rede de intermediários encarregados de sua comercialização.

É esse capital dos supermercados que exerce, como lhe convém, completa dominação sobre o capital produtivo (especialmente o agrícola). Domina este último fazendo com que o ciclo agrícola seja invertido, sempre que necessário e de acordo com os objetivos específicos dos seus negócios, ou seja, baixando o preço de mercadorias ao nível do produtor, de modo porém a que a diferença de preço não beneficie o consumidor final, mas ao dono dos supermercados. Daqui se derivam as grandes margens de lucro desses empreendimentos e o encarecimento relativo do preço dos alimentos nos centros urbanos.

O capital comercial metamorfoseia-se em capital industrial e/ou em capital financeiro, atuando como seus agentes, sempre que necessário à manutenção e expansão dos espaços conquistados. Atua conservadoramente, mas procura se mostrar revolucionário, quando o negócio consiste em lutar pelo fortalecimento da economia do Nordeste. Sua luta é concebida na linha de que a solução do atraso da região e do semi-árido em particular, face aos efeitos das secas, usado como exemplo de acentuada predileção, só será conseguida mediante o ingresso de volumosos recursos financeiros no Nordeste.

Seu "espaço" está configurado, em grande medida, por interesses veiculados pela agricultura, tradicional e modernizada, baseada na grande propriedade, articulando e subordinando a pequena produção agrícola. Ao seu lado, como sempre, está o Estado, garantindo sua dominação.

3. As relações de produção no Nordeste vêm se alterando, apenas aparentemente, quer se considere a região no seu conjunto ou sua Zona Semi-Árida em particular. Mais do que isso, as mudanças se conformam aos interesses expressos pelos proprietários de terra e do capital comercial. São esses que, integrados ao Estado, decidem, em última instância, os limites e o sentido do avanço do progresso técnico. Os interesses e as necessidades dos pequenos produtores rurais (proprietários ou não de terra) não são levados em conta nos inúmeros programas de governo elaborados em benefício da região (e desses produtores). A não ser ao nível do discurso.

Apesar disso, têm sido notáveis as mudanças na ação do Estado no Nordeste, efetuadas todas elas na dependência das alterações verificadas no desenvolvimento das atividades econômicas, segundo decisões muitas vezes adotadas sem a necessária e prévia concordância dos grupos locais (mais conservadores do que progressistas).

De uma época, como a anterior à SUDENE, quando o Estado executava suas ações na linha da solução hidráulica, os governos federal e estaduais, passaram a executar seus programas sob o marco do planejamento regional. Tivemos então a fase da modernização reformista, instaurada na região sob os auspícios das forças que constituíram a SUDENE. As ações concebidas nessa fase, por seu profundo sentido social, não conseguiram sobreviver ao peso dos interesses (conservadores) responsáveis pelo golpe militar de abril de 1964.

Com o desmantelamento dos projetos de modernização reformista, as ações do Estado no Nordeste passaram a ser levadas à prática de forma a atender os interesses mais específicos dos grupos conservadores. É uma fase sem planejamento, no bojo da qual os investimentos públicos são efetuados de acordo com esquemas de exclusiva ação regional. É a fase da modernização conservadora, que compreende o período 1964-78.

4. A atuação do Estado no domínio da atividade econômica realizada na região vem se dando de forma cada vez mais centralizada. Na perspectiva de encontrar solução para os problemas "criados pelas secas", foram concebidas novas formas para a ação do governo no Nordeste, em termos de ação regional específica.

A SUDENE foi exorcizada com a criação de programas inter-regionais como o PIN (para apoiar, dentre outras ações, a irrigação) e o PROTERRA (para reorganizar a estrutura agrária e fomentar a agroindústria). Com a criação desses instrumentos – matrizes dos programas especiais de desenvolvimento regional, que caracterizaram a ação do Estado no Nordeste (e na Amazônia), de meados dos anos setenta em diante – o planejamento regional, que se iniciara no Brasil,

pelo Nordeste, foi praticamente suprimido. Em seu lugar, foram colocados meros esquemas de ação regional, qualificados por aqueles programas, definidos e coordenados pelos técnicos do governo federal, a partir de Brasília.

Economia ainda atrasada, dependente das decisões do que acontece nas economias maduras , o Brasil (por conta dos chamados "problemas do Nordeste") passou a ser objeto, dos anos 70 em diante, de acentuada atenção por parte de organismos internacionais de financiamento e assistência ao desenvolvimento. O POLONORDESTE e a ação regional subsequente, mais elaborada a esse respeito, representada pela concepção do Projeto Nordeste, em relação ao desenvolvimento rural, foram apoiados financeiramente pelo Banco Mundial. No rol das preocupações que nortearam a elaboração desses programas de ação regional, a irrigação mereceu, porém, pouca ênfase prática, embora tenha feito parte do discurso. Capitaneando os interesses conservadores, o Estado prosseguiu concebendo e tratando de implementar medidas que não tocassem no que de importante caracterizava os problemas agrários.

5. As políticas anti-seca mais específicas, adotadas pelo governo, têm favorecido sempre os grandes proprietários, embora as "medidas de salvação", as frentes de serviço e as frentes de trabalho, postas em prática, tenham contribuído para manter vivas as populações flageladas.

As medidas efetuadas durante a seca de 1979-83, qualificadas pela execução de obras no interior das propriedades rurais (frentes de trabalho), foram ainda mais favoráveis aos grandes donos de terra. Além das obras executadas com recursos financeiros a custos nulos ou extremamente subsidiados, os proprietários foram beneficiados pelo perdão de débitos passados ou contraídos durante a seca, junto aos bancos oficiais, ou tiveram o pagamento dessas dívidas prorrogado.

O esquema de atendimento das populações flageladas por essa seca, qualificadas pelos clientes "privilegiados" de sempre — os trabalhadores rurais sem terra e os pequenos proprietários — foi muito favorável, quer para os grandes proprietários, quer para os po

líticos. No último ano da seca, chegaram a estar alistados nas frentes de trabalho não menos de 2,7 milhões de pessoas (pequenos proprietários, trabalhadores rurais de ambos os sexos e crianças).

A crise no sempre crítico sistema de abastecimento de água às populações rurais das áreas semi-áridas – com dificuldades no verão dos anos de chuvas normais não muito menores – foi potenciada durante a seca de 1979-83. A instituição do abastecimento de água por carros-pipa, alugados a particulares, no interior das propriedades, ultrapassou os limites das exigências de uma emergência para se caracterizar como um negócio de duplo significado: econômico para os proprietários dos caminhões, que garantiam assim uma fonte de renda mais estável; e político para os políticos, que empregavam cabos eleitorais como motoristas de caminhões, ou proprietários de caminhões que funcionavam como cabos eleitorais. Não deve, assim, causar espécie o fato de em maio de 1984, antes da desativação final do programa de emergência, estarem rodando, no interior das áreas rurais e urbanas do semi-árido, 6.407 carros-pipa.

6. A "indústria da seca" continua presente no Nordeste. Já não funciona como na época em que o "velho" capital mercantil ensejava a realização de bons negócios e a criação de grandes fortunas (para os padrões locais), mediante a compra e venda de mercadorias pelos donos dos antigos barracões, instalados em decorrência da criação das frentes de serviço.

A "indústria da seca", em particular após a seca de 1979-83, passou a expressar os interesses generalizados, a qualquer preço, pelos antigos e "novos" senhores da terra – empresários da indústria incentivada, banqueiros, comerciantes, políticos e funcionários públicos bem sucedidos –, mediante a criação dos programas de crédito rural subsidiado. Nessa categoria, é fundamental que se reforce, enquadram-se os programas formais de crédito e os correspondentes à "reinvenção" do antigo crédito-prêmio, embutidos nas especificações do Decreto-Lei nº 2.032/83.

Incluem-se, pois, nesse conjunto os interesses, responsáveis, em primeira instância, pela criação e manutenção de programas como os da pequena irrigação, a nível de propriedade privada, e

xatamente pela especificidade de esse tipo de irrigação não exigir qualquer mudança na estrutura agrária.

Os incentivos financeiros concebidos com tais propósitos, de forma similar aos que caracterizam as linhas de crédito rural subsidiado, são criados com o objetivo de apoiar os pequenos produtores rurais. Voltados, ao nível do discurso, para a melhoria das condições de trabalho e de vida dessas categorias de produtores, tais incentivos vêm sendo, na prática, capturados em sua (quase) totalidade pelos antigos e "novos" grandes proprietários de terra.

A "indústria da seca" permanece bem viva, sustentada pelas forças sociais que articulam os interesses vinculados à terra e ao capital comercial. A "indústria da seca" constitui ainda a síntese do poder (econômico e político) no Nordeste. Comandada pelos "velhos" e "novos" coronéis — aqueles com sua hegemonia no campo em processo de ampla ruptura, e esses tratando de ganhar espaço no meio urbano, articulando um discurso não conservador apenas na aparência —, essa indústria não cede espaço às forças produtivas progressistas.

Diferentemente, porém, do que acontecia até o final dos anos 50, a "indústria da seca" transfigurou-se. Articulando-se com as demandas exercidas pelos interesses veiculados pelas enchentes, que afetam cidades do interior e capitais, ela rompeu os limites mais estreitos que a caracterizavam para se transformar na "indústria da crise". Nesta configuração, os interesses que a conformam e comandam passaram a exigir mais e mais recursos baratos (FINOR, por exemplo) ou a fundo perdido (recursos dos programas especiais). Com esses recursos são alimentados os grupos conservadores e a máquina de Estado que desses emerge e lhes dá a "necessária" sustentação.

Por conta dos múltiplos interesses que a seca veicula, é possível falar e criticar as administrações (federal e estaduais) que não conseguem carrear mais recursos para a região. Não há dificuldades em se tratar dos problemas das secas. A questão é distinta quando as críticas a este respeito são efetuadas tomando-se em conta as razões de ordem econômica, política e social que determinam e explicam o poder conservador que as secas reforçam.

7. As soluções tradicionais de combate às secas vêm ocupando espaços antigos, em novas bases. A forma de assistência às populações atendidas pelas frentes de trabalho foi extremamente funcional a tal respeito. Nesse período foram fortalecidas as possibilidades (conservadoras) abertas por concepções de que o desenvolvimento do Nordeste, especialmente o rural, devia ser posto em prática segundo tecnologias "intensivas em mão-de-obra". Além disso, foram ampliadas as discussões e a execução de medidas práticas concernentes à "convivência mais adequada do homem com as secas". Os trabalhos veiculados pelo CPATSA, pelas empresas de pesquisa agropecuária e pelas empresas de extensão rural (EMATERs) dos diferentes estados do Nordeste, sobre a construção de pequenas obras e a adoção de tecnologias ditas simplificadas (barreiros, cisternas, irrigação de salvação e o uso generalizado de lavouras xerófilas), como solução para os problemas da seca, constituem expressiva evidência a esse respeito.

Como resultado das "novas" ênfases, o Estado apoiou claramente os estudos necessários à concretização do antigo sonho de promover a transposição das águas do rio São Francisco para o rio Jaguaribe e outros vales mais ocidentais do Nordeste semi-árido. Ao apoiar esses estudos e o ensaio de algumas providências executivas diretas, sem considerar a concentração do sistema de posse e uso da terra, nas áreas a serem beneficiadas com a construção das obras de engenharia previstas nos estudos desse projeto, o Estado, mais uma vez, deu provas de ser dominado por interesses que nada têm a ver com a execução de políticas de caráter reformista, em benefício do desenvolvimento do Nordeste.

Neste sentido, o fogo cerrado das discussões em torno do conflito de uso da água, entre a irrigação e a geração de energia, que a construção das obras do Projeto de Transposição suscita, tem dois sentidos, ambos conservadores. Em primeiro lugar, dá uma idéia do conflito de interesses entre o bloco de capitais vinculado aos grandes proprietários de terra e às empreiteiras ligadas às médias e grandes obras de engenharia e o bloco de capitais relacionado ao setor energético. Para os integrantes do primeiro bloco o projeto é importante, pois representa mais e maiores oportunidades de investimento, além da possibilidade de aquisição de terras férteis, valorizáveis, a custos reduzidos. Para os que defendem ou constituem os inte-

resses energéticos, o projeto não deve ser realizado porque sua concretização representa redução de lucros para as empresas do setor. Em segundo lugar, o fato de as discussões em torno do projeto, por parte desses grupos, não tocar na questão agrária aí embutida mostra seu descomprometimento com a adoção pelo Estado de medidas de política econômica de caráter reformista.

No quadro da adoção de medidas que implicam o retorno às soluções tradicionais, cabe ainda destacar as que culminaram, em 1979, com a instituição do PROHIDRO e as relacionadas ao apoio à irrigação, contidas no espaço aberto pelo Decreto-Lei nº 2.032/83 (ressarcimento em até 50% dos investimentos realizados por pessoas físicas ou jurídicas em projetos de irrigação implantados na área do Polígono das Secas).

8. Os trabalhos de previsão de seca, especialmente os incluídos na categoria da previsão de longo prazo, foram extraordinariamente valorizados pelos interesses conservadores do Nordeste. "Acreditaram" no acerto dessa previsão os tradicionais beneficiados pelo crédito rural subsidiado ou pelo perdão das dívidas contraídas em anos de seca. A confirmação dessa previsão, ano a ano, após 1979, fortaleceu as bases dos que defendiam a aplicação de mais e mais recursos a fundo perdido na região, sob o argumento da pobreza crescente do Nordeste. Esses mesmos grupos jamais usaram suas tribunas privilegiadas para defenderem a realização de uma reforma agrária. Ao contrário, taxaram com muitos adjetivos — considerados impróprios ao seu léxico particular — todos aqueles que assumiam posições favoráveis à realização da reforma agrária no Nordeste, mormente em suas áreas mais férteis.

Por uma questão de sobrevivência sem tantos sofrimentos, também acreditaram na seca de sete anos os 2,7 milhões de pessoas, alistadas nas frentes de trabalho, ao tempo do Programa de Emergência (até 1981) ou do Programa "Bolsões da Seca". Para esse grande contingente de pessoas, alistadas por precisão ou por contarem com um apadrinhamento político, mas em ambos os casos por absoluta necessidade, uma remuneração apenas simbólica de Cr$15.300/mês, em maio de 1984 (a preços correntes), era melhor do que nada. Não se deve porém estranhar tamanha adesão. A pobreza dos que habitam as áreas

rurais e urbanas do semi-árido é, realmente, muito grande.

As conseqüências do trabalho de previsão que concluiu pela ocorrência de uma seca de duração setenal (1979-85) no Nordeste, foram danosas aos interesses mais gerais da sociedade nordestina, por terem fortalecido a adoção de medidas vinculadas ao processo de modernização conservadora em curso na região. Suas repercussões teriam sido ainda mais prejudiciais, caso confirmada a hipótese, antecipadamente aceita como verdadeira, de sete anos consecutivos de seca. A força dos interesses conservadores só foi insuficiente para validar — oficialmente — essa "certeza", porque as condições climáticas prevalecentes em 1984 e 1985 não deram margem a qualquer dúvida. Nesses dois anos o Nordeste foi submetido a duas inundações seguidas, comparando-se a de 1985 a enchentes extraordinárias, como as de 1924, 1960 e 1974.

9. A irrigação ainda caminha a passos muito lentos no Nordeste, embora o discurso a seu favor continue, como na época da solução hidráulica, fazendo parte dos programas de desenvolvimento da região. Com a criação do Programa de Integração Nacional, em 1970, que deveria ser uma de suas principais fontes de financiamento, um dos obstáculos principais para o seu avanço, mediante o sistema de colonização em perímetros públicos de irrigação, tem sido atribuído à escassa disponibilidade de recursos financeiros, frente ao estabelecimento de metas ambiciosas. Os estudos sobre o assunto têm atribuído escassa importância à questão agrária, analisando-se pouco a importância da irrigação pública versus (ou em complemento) à irrigação privada. Até os anos 50, na realidade, a irrigação não conseguia interessar ou fazer parte dos negócios privados. A agricultura no semi-árido estava praticamente restrita aos cultivos de sequeiro.

Antes, pois, da integração do Nordeste ao mercado nacional, a irrigação esteve limitada a iniciativas particulares e oficiais muito restritas. As secas continuavam ocorrendo, e assim servindo de ensejo para o discurso favorável à irrigação, mas esta não caminhava. Os programas a respeito prestavam-se fundamentalmente para apoiar a construção de açudes.

Na fase da modernização reformista, posta em prática pela SUDENE originária, um passo decisivo foi dado no sentido de ampliar as áreas irrigadas, ainda que a compreensão sobre as possibilidades da irrigação fossem limitadas. De qualquer modo, o Estado de então compreendia que expandir a irrigação significava ter de mexer na estrutura agrária. E esse era, como sempre o fora, o nó górdio da questão.

As exigências a esse respeito foram percebidas na fase seguinte. Nessa, o problema foi enfrentado com extrema cautela, no tocante à execução das medidas de reestruturação agrária que a irrigação requeria. Seu avanço iria, porém, ser contido pelo obstáculo de sempre, qual seja, o de a agricultura irrigada só poder ser levada a cabo nas áreas das bacias de irrigação, dominadas pelos grandes proprietários de terra. No contexto do processo de modernização então em curso, ainda que de cunho conservador, o Estado foi sendo instado a abrir caminho para os interesses suscitados pelo capital, de penetrar o campo em direção às terras mais férteis.

A irrigação pública, mediante a colonização, nos chamados vales úmidos do Nordeste semi-árido, começou sua lenta caminhada por esse caminho. Mas o processo começou a significar mudanças não esperadas pelos blocos de capital mais ativos (da região ou fora dela), expressas pelas ações de desapropriação das terras. Daí a pressão por eles exercida sobre o Estado no sentido de promover a alteração do uso das terras férteis, desapropriadas por interesse social. Em lugar de destiná-las exclusivamente aos pequenos colonos/irrigantes,"era preciso" que o Estado facilitasse o seu uso a empresários. Teve então início o sistema da irrigação pelo arrendamento empresarial, no âmbito das férteis e bem localizadas terras do Vale do São Francisco.

Com a reconquista de parte do espaço político (temporariamente) perdido, na fase da modernização reformista, os grupos mais conservadores passaram a articular esquemas que, se não evitavam a irrigação pelo sistema da colonização, ampliavam suas possibilidades de não terem suas terras irrigáveis desapropriadas para uso em projetos de irrigação pública. O certo para eles era promover a pequena irrigação, a nível de propriedade privada.

Estava assim criado o ambiente para a irrigação andar, novamente a passos lentos, uma vez que nenhum dos processos consentidos implicava na utilização social garantida pela irrigação pública, segundo o sistema da colonização. Os pequenos proprietários e os trabalhadores rurais sem terra não conseguiram até hoje gerar interesses capazes de alterar essa composição de forças. O resultado foi o reforço à modernização conservadora, que a irrigação pública pelo sistema de colonização tende a transformar em modernização reformista.

O caráter reformista que a irrigação pública pode propiciar, em relação aos interesses mais gerais de transformação da agricultura e da sociedade do Nordeste, vem sendo barrado de diferentes maneiras pelos interesses conservadores (da região ou de fora dela). Para esses interesses, a irrigação pública, pelo sistema de colonização, é mais cara e ineficiente do que a irrigação privada. A irrigação pública, apodada de "irrigação chapa-branca", não serve ao Nordeste. Afinal, para esses interesses, a "agricultura do Nordeste é privada", mesmo a feita no interior dos perímetros de irrigação. Valem todos os argumentos para favorecer a chamada irrigação privada. Só que essa irrigação privada requer do Estado a terra fértil, desapropriada por interesse social, e a água barata, captada, acumulada e distribuída (a preços abaixo do custo) pelo mesmo Estado.

A prática da irrigação pública, mediante a colonização, no Vale do São Francisco e nos diferentes vales úmidos do Nordeste semi-árido, constitui providência fundamental à mudança do quadro social de pobreza e miséria em que se encontram imersos os pobres e os muito pobres do Nordeste, do campo e das cidades. A condição econômica e social necessária e suficiente, para fazer da agricultura irrigada (talvez) a única frente de expansão econômica capaz de promover o desenvolvimento do Nordeste, consiste em articular providências neste sentido com medidas de reforma agrária. Afinal, a reforma agrária é instrumento para promover o reformismo rural que o capitalismo é capaz de viabilizar. A mudança da natureza do Estado passa pela revolução agrária, aspecto do qual não estamos a cogitar.

Salientamos que a irrigação privada não é indesejável, desde que os que a ela se dedicam pratiquem-na segundo as regras de mer

cado, e não às custas do Estado, auferindo privilégios aos quais pequenos produtores, como os colonos/irrigantes, não têm acesso.

É neste sentido que insistimos na idéia de que para a irrigação pública contribuir para a transformação da economia do Nordeste, é indispensável reorganizar a estrutura agrária, os processos de produção e comercialização e o sistema de incentivos e estímulos diferenciados, a serem concedidos a quem se dedicar à irrigação. Em outras palavras: articular irrigação/reforma agrária/agroindústria/indústria. Do contrário, as medidas adotadas pelo Estado irão apenas reforçar em bases cada vez mais conservadoras o poder das oligarquias modernizadas.

10. O que fazer porém com as áreas do "miolão" semi-árido, onde as possibilidades de produção agrícola e pecuária são extremamente reduzidas?

As opções de uso produtivo dos solos dessa zona não são das mais favoráveis, mesmo que se busque utilizar plenamente as terras que, por serem menos férteis, são consideradas como de "vocação" pastoril. Ainda que se admita uma maior intensificação do capital na agricultura, as possibilidades que daí decorrem, no tocante à produção de alimentos, ficam restritas a espaços onde a produção:

i) é feita em áreas de solos pouco férteis e de difícil manejo, mediante a consorciação das atividades que caracterizam o complexo pecuária-algodão-lavouras alimentares, dominantes no "miolão" semi-árido;

ii) é conduzida em solos de baixio, em regra aluvionais, nas escassas manchas de terras mais férteis, existentes em umas poucas chapadas, de baixa altitude, ou em terrenos menos férteis, mas de topografia suave e por isso de manejo mais fácil, representativos de solos um pouco arenosos, denominados de arisco.

No primeiro caso, a produção está submetida a todas as restrições impostas pelo sistema da parceria, representando uma agricultura de baixíssima produtividade. O problema torna-se mais grave, face à circunstância de a agricultura realizar-se aí na dependência

exclusiva das chuvas, pois a irrigação é praticamente inexistente nas terras do "miolão" semi-árido. A manutenção desse quadro tem a ver com a falta de conhecimentos específicos a tal respeito e com a proporcionalmente bem menor disponibilidade de água acumulada, insuficiente para propiciar o uso de uma agricultura menos dependente da incerteza climática.

Na segunda categoria espacial referida é onde a irrigação privada poderia frutificar. Tenha-se em vista que ela será pequena em escala porque as disponibilidades de solo e água são reduzidas. Além disso, as manchas de solo, onde é tecnicamente possível praticar a agricultura irrigada, ocorrem, em maior proporção, no interior das grandes propriedades. Quando os solos que podem ser irrigados são encontrados nas propriedades com menos de 100 hectares, seu aproveitamento com lavouras irrigadas é bem mais restrito. Uma propriedade com tais dimensões, no território das secas, apresenta escassas possibilidades de acumulação de água, em volume suficiente para viabilizar a irrigação. Além disso, as propriedades rurais desse tamanho, que dispõem de condições favoráveis ao armazenamento de água, em situação que permita o dessedentamento de pessoas e animais e o desenvolvimento da pequena irrigação, são muito pouco numerosas.

Para essas pequenas propriedades não há mesmo muitas saídas, além das relativas ao aproveitamento d'água in situ, a partir da construção de cisternas, eventuais barragens subterrâneas — de reduzida potencialidade acumulativa —, barreiros e outras de alcance mais reduzido ainda. As alternativas que essas práticas oferecem se prestam, no máximo, à prática de uma agricultura que não propicia mais do que a sobrevivência, segundo esquemas de permanente e instável equilíbrio de pobreza. Promover a pecuária — na base da exploração de pequenos animais, como os ovinos e os caprinos — na tentativa de utilizar melhor as terras pouco férteis do "miolão" semi-árido, segundo tais esquemas, não servirá de base à sustentação das populações das áreas afetadas pelas secas no Nordeste, como não tem servido para as de outras áreas semi-áridas do mundo. O que esse tipo de agricultura e pecuária pode oferecer, no tocante à "convivência com a seca", é a perpetuação da pobreza numa terra onde esse estigma é secular.

A pretendida "vocação" pastoril do Nordeste semi-árido tem, em vista disso, duas opções: a primeira, de escasso sentido social, pode ser buscada no contexto da exploração de grandes áreas, conduzidas de acordo com processos técnicos modernos, definidos essencialmente segundo critérios de eficiência econômica. A segunda, também de natureza econômica, mas subordinada a interesses sociais, tenderá a ser concretizada, na medida em que essas terras sejam exploradas com base em processos técnicos também modernos, mas com divisão do produto social distinta, tendo por base a exploração associativa. É nessa linha que irão ser encontradas as possibilidades de utilização econômica e social das terras só exploráveis sob o regime da agricultura de sequeiro. A pecuária, segundo essa percepção, não anularia a produção de alimentos produzidos no interior de grandes fazendas cooperativas.

A questão que se coloca tem, porém, a ver com as efetivas possibilidades de a sociedade poder dispor de parcelas crescentes dessas terras, para colocá-las em produção sob o sistema cooperativo. Em tais condições, será possível introduzir, ampliar e generalizar o uso da pequena irrigação, feita então nas terras mais férteis, situadas no interior de propriedades maiores — públicas ou cooperativas — e, conseqüentemente, tornar o semi-árido infenso, ou menos susceptível, às diversas manifestações das secas.

Por esse caminho, é que as manchas de aluvião, os terrenos férteis das chapadas e os solos dos ariscos poderão ser melhor aproveitados na produção de alimentos, com irrigação onde for possível. É óbvio que essa percepção das possibilidades de aproveitamento efetivo das terras menos férteis do semi-árido exige mudanças estruturais de vulto, passíveis de adoção apenas nos limites de uma ampla e profunda estratégia de transformação da sociedade nordestina.

Passa por aqui a direção a ser dada à reforma agrária em terras das faixas semi-áridas, aproveitadas quase que exclusivamente mediante a exploração da agricultura de sequeiro. Insistir na transformação dos latifúndios da Zona Semi-Árida do Nordeste em pequenas propriedades, como vem sendo feito em algumas áreas desse território, é descaracterizar o sentido da reforma agrária. É ampliar também

as condições que favorecem a subordinação dos pequenos produtores rurais aos grandes interesses do capital (comercial) pouco progressista que domina a economia da região.

A transformação da agricultura do semi-árido requer, de saída, alterações na estrutura agrária, capazes de diminuir a influência do elemento que é, ao mesmo tempo, fonte de atraso e do poder conservador na região – a terra. Sem providências neste sentido, nem mesmo os reformismos que o capitalismo permite, via expansão da irrigação pública, segundo os esquemas de colonização, chegarão a ter lugar. Assim, o privilégio excepcional à pequena irrigação privada, antes de ser um meio para apoiar o pequeno produtor rural, estimulando a produção de alimentos, continuará constituindo apenas um elemento de reforço dos interesses conservadores da região, nos vales férteis ou no "miolão" semi-árido.

APÊNDICE

VARIAÇÕES DE VALOR NO PRODUTO PER CAPITA DO NORDESTE

APÊNDICE

VARIAÇÕES NO VALOR DO PRODUTO PER CAPITA DO NORDESTE

São significativas as diferenças observadas nas indicações e estimativas apresentadas sobre o produto *per capita* do Nordeste, quer sejam consideradas informações específicas de renda ou de produto. Por isso, houvemos por bem discutir um pouco essa questão, embora que de uma perspectiva geral e descritiva, sem entrar no mérito da metodologia adotada, a tal respeito, por instituições como a Fundação Getúlio Vargas (FGV) ou a SUDENE. Nossa preocupação centra-se, assim, muito mais nos cálculos e atualizações efetuados pelos que manuseiam esse tipo de indicador, a partir de informações básicas produzidas pelas duas citadas instituições, do que na crítica às metodologias por elas empregadas. Essa não é a questão que interessa evidenciar.

O Produto Interno Bruto do Nordeste tem apresentado altas taxas de crescimento anual, embora as observadas em relação ao meio rural, como ocorreu no período 1950-75, sejam bem menores do que as constatadas para as áreas urbanas. O PIB *per capita*, ao contrário, teve em idêntico período comportamento diverso, com menores taxas de crescimento em relação à região como um todo e ao meio rural, mas em particular no tocante ao meio urbano, como se especifica na tabela 1-AP.

TABELA 1-AP

NORDESTE. TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL DO PRODUTO INTERNO BRUTO E DO PRODUTO INTERNO BRUTO *PER CAPITA*, NO PERÍODO 1950-75

ESPECIFICAÇÃO	TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO, NO PERÍODO 1950-75 (%)		
	RURAL	URBANA	TOTAL
PIB	5,28	7,07	6,50
PIB *per capita*	4,08	2,46	4,06

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) MESQUITA, Alamir. *Produto interno bruto no Brasil; 1947 a 1975*. Brasília, Fundação IPEA, 1975, p. 3. Xerox. ii) IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico de 1980; iii) SUDENE. *Nordeste em dados*. Recife, 1980, pp. 24-8 (tabela 2.1). (Informações Estatísticas, 5).

As menores taxas de crescimento do PIB per capita no meio urbano devem-se principalmente à maior concentração populacional, aí observada. Não é porém a magnitude dessas taxas que importa destacar, mas a tendência para a queda da participação do PIB rural/PIB total.

No período 1950-75, a preços constantes de 1973, essa participação evoluiu de 36,0% em 1950 para 26,9% em 1975, depois de ter baixado para 34,9% em 1960 e para 26,3% em 1970. (1) Ora, se a taxa de crescimento anual do PIB urbano foi de 7,07% ao ano, no período em exame, contra 5,28% do PIB rural, pode-se admitir que a relação PIB rural/PIB total, por volta de 1980, não será muito superior a 1/4.

É necessário, pois, muita atenção quando se examina a contribuição das atividades rurais e urbanas para a geração do produto ou da renda de uma economia que tem uma base técnica frágil como a do Nordeste. De fato, a relação entre o PIB per capita rural e o PIB per capita total, como se pode obsercar na tabela 2-AP, embora seja praticamente a mesma nos anos limite do período 1950-75, é muito mais elevada (cerca de 49%) do que a relação anterior, pois está ponderada pela população. A participação entre o PIB per capita rural e o PIB per capita urbano é mais baixa em termos absolutos, mas mostra um crescimento de quase 50% entre as duas variáveis, que apresentavam participações de 20,1% e 29,7%, respectivamente, em 1950 e 1975. Em 1980, considerando os dados da tabela 2-AP, em dólares de 1980, ter-se-iam relações entre o PIB per capita rural/PIB per capita total e entre o PIB per capita rural/PIB per capita urbano de, respectivamente, 60,4% e 30,0%.

Embora não se possa comparar esses dados de 1980 com os de 1950, 1960, 1970 e 1975, que também se acham na tabela acima mencionada, por estarem referidos a anos base distintos, nós os incluímos aí com outra intenção. Trata-se do interesse em salientar

---

(1) MESQUITA, Alamir. Op. cit., p. 3.

TABELA 2 - AP

NORDESTE . PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, NOS MEIOS RURAL E URBANO (1), EM ANOS SELECIONADOS DO PERÍODO 1950/1980

ANOS	PIB "PER CAPITA" (EM US$ 1.00)			(A)/(C) x 100	(A)/(B) x 100
	RURAL (A)	URBANO (B)	TOTAL (C)		
1950	65	324	134	48,5	20,1
1960	106	378	199	53,3	28,0
1970	119	463	263	45,2	25,7
1975 (2)	177	595	363	48,8	29,7
1980 (3)	403	1.345	667	60,4	30,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) MESQUITA, Alamir. Produto interno bruto no Brasil; 1947 a 1975 . Brasília, Fundação IPEA, 1975; ii) LEITE, Pedro Sisnando. Desigualdades regionais no meio rural. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 13 (3):547-632 , jul./set., 1982, p. 551 (Tabela 1); iii) IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico - 1980; IX recenseamento geral - 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1981, pp. 10-11 ; iv) SUDENE. CIN. Nordeste em dados. Recife, 1980. 172 pp. tab. (Informações Estatísticas , 5), pp. 24-8 (Tabela 2.1).

NOTAS:

(1) As informações referentes aos anos de 1950 a 1975 constam do trabalho de Alamir Mesquita. Esse autor não especifica se os valores estão a preços de mercado ou a custo de fatores, mas admitimos que estejam a custo de fatores. Os valores absolutos utilizados por Mesquita, para o período 1957 a 1975, estão a preços de 1973, a uma taxa de câmbio de Cr$ 6,776 por US$ 1.00. Os dados de 1970 a 1974, por sua vez, correspondem a estimativas, e os de 1975 a uma previsão do referido autor;

(2) Os valores equivalentes ao PIB per capita para os anos de 1950 a 1970 foram obtidos tomando-se por base os valores absolutos do PIB (total, rural e urbano), tal como se acham no trabalho de Mesquita, e a população recenseada, total, rural e urbana do Nordeste (não incluindo a Área Mineira do Polígono das Secas) dos anos referidos. Para 1975, adotamos as estimativas efetuadas pela SUDENE em relação à população residencia , sem incluir Minas Gerais;

(3) As informações sobre o PIB per capita, a custo de fatores para 1980, são apresentadas tal como constam da tabela 1 do citado trabalho de Pedro Sisnando Leite. Os valores estão a preços de 1980; embora não haja referência quanto à taxa de câmbio utilizada, há esclerecimentos sobre os diferentes critérios metodológicos empregados pelo autor.

os problemas que podem resultar de comparações entre o produto (ou a renda) per capita do Nordeste, feitas no sentido de mostrar que a situação econômica da população regional (rural ou urbana) melhorou ou piorou, em determinado período. Os problemas aparecerão na medida em que sejam examinadas as análises feitas sobre o assunto, por mais de um autor ou instituição, porque os estudos disponíveis não partem de uma base comum.

Os dados sobre o produto (ou a renda) per capita, e obviamente sobre o agregado renda (ou produto) do Brasil e do Nordeste, são divulgados com bastante atraso. Talvez por isso mesmo os exercícios de projeções sejam comuns. Além do mais, as instituições brasileiras encarregadas do tratamento das contas nacionais (e regionais), como a Fundação Getúlio Vargas e a Fundação IBGE, não os divulgam sistematicamente, a preços correntes e a preços constantes, ainda que publiquem com precisão e atualidade os índices de correção necessários. Na falta porém da definição de um ano base que permita a comparação correta desses agregados, a nível regional, têm sido estabelecidos anos base que variam de um para outro autor. Em conseqüência, a equivalência em dólar do produto ou da renda é efetuada segundo taxas de câmbio variáveis com a preferência dos autores (ou das instituições) responsáveis pelas análises dos agregados referidos.

Examinemos agora algumas das informações divulgadas a esse respeito. A análise dos problemas do Nordeste, na perspectiva das limitações e possibilidades existentes, assim como do ângulo da necessidade de recursos financeiros requeridos para o seu desenvolvimento, mais antiga e geral, e, ao mesmo tempo, melhor estruturada tecnicamente, corresponde, sem dúvida, à de Hans Singer, elaborada em 1953. Desse trabalho consta a indicação mais remota, sobre a renda do Nordeste, referida ao ano de 1950, tomando por base os estudos da FGV. Nesse ano de 1950, a renda do Nordeste, compreendendo os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, ou seja, o Nordeste do IBGE (de hoje), a preços de 1950, era de Cr$ 35.236.000.000,00 (velhos) ou NCr$ 35.236.000,00 ou ainda Cr$ 35.236.000,00 atuais. (2) A preços de

(2) SINGER, Hans W. Estudo sobre o desenvolvimento econômico do Nordeste. Reci

1980, teríamos uma renda equivalente a Cr$ 170.461.000.000,00, que corresponderia em dólares de 1980 (taxa de câmbio de Cr$ 52,811/US$ 1.00) (3) a US$ 3.227.766.000.00. Assim, a renda per capita do Nordeste, em 1950, a preços de 1980 seria de, aproximadamente, 180 dólares. Ao contrário, em cruzeiros de 1950 e dólares de 1950 (taxa de câmbio de Cr$ 0,0188/US$ 1.00 ou Cr$ 18,80 antigo/US$ 1.00), (4) a renda per capita do Nordeste, em 1950, era de 104 dólares.

O Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) — a quem se pode atribuir papel pioneiro nesse terreno, e a quem também se deve à análise mais lúcida (para a época) efetuada sobre o Nordeste, pelo caráter crítico e compreensivo, a um só tempo, presente no Relatório de 1958 — indicava que a renda per capita do Nordeste, em 1956, era de 96 dólares, contra 224 dólares para o Brasil.(5)

Uma terceira indicação a respeito da renda per capita do Nordeste, para a qual chamamos atenção, corresponde à calculada por Goodman & Albuquerque, (6) em trabalho elaborado no período 1969/71. Para esses autores, a renda interna líquida per capita, a custo de fatores, para o Nordeste, em 1950, era de 100 dólares, valor que se elevaria para 153 em 1960 e para 189 dólares em 1976 — nesses três anos, os valores estão expressos em dólar de 1967.

---

fe, Comissão de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco, 1962, pp. 30-7, em especial as páginas 35 (quadro II) e 37.

(3) BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL, 17(2), fev., 1981, p. 96 (quadro V.1.).

(4) Essa taxa de câmbio tem por base os dados da FGV, e não os do Banco Central, mas os valores são muito próximos. Basta ver que, enquanto a taxa de câmbio relativa a 1980, com base nas informações do Banco Central, antes referida, era de Cr$ 52,811/US$ 1.00, a da FGV, para o mesmo ano, era de Cr$ 52,689/US$ 1.00.

(5) O Relatório do GTDN não esclarece se esses valores estão a custo de fatores nem a preços de 1956.

(6) GOODMAN, David Edwin & ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. Incentivos à Industrialização e desenvolvimento do Nordeste. Rio de Janeiro, Fundação IPEA, 1974, pp. 38-9 (tabelas II.11 e II.12).

Vejamos, em quarto lugar, o que consta, nesse sentido, dos relatórios do Banco Mundial. Analisando a economia do Nordeste, em documento de 1982, o Banco, apoiado em informações produzidas pela SUDENE, indicava que o PIB per capita da região, em 1979, em dólares de 1979 (mas sem indicar a taxa de câmbio), era de 793 dólares. (7) Supomos que o BIRD tenha adotado uma taxa de câmbio diferente da do Banco Central do Brasil, para 1979. Ora, o PIB per capita do Nordeste, em 1979, a preços de 1979, correspondia, de acordo com as Contas Regionais da SUDENE, (8) a Cr$ 19.273,10. Assim, em dólares de 1979 (taxa de câmbio de Cr$ 26,818/US$ 1.00), (9) teríamos um PIB per capita de 719 dólares, aproximadamente, em lugar de 793 dólares.

Em quinto lugar, referimos o valor do PIB per capita, a custo de fatores, de 1980, em dólares de 1980, apresentado por Pedro Sisnando Leite, o qual como consta da tabela 2-AP, é de 667 dólares. (10) Trata-se, como se vê, de um valor bem abaixo dos anteriormente referidos.

Em sexto lugar, chamamos a atenção para as distorções provocadas pelas mudanças de base dos dados sobre o produto (ou a renda), tomando as informações de Alamir Mesquita. A propósito, Mesquita preparou (nova) tabela contendo informações sobre o Produto Interno Bruto e a renda per capita — ele não se refere ao PIB per capita, nem indica se os dados estão apresentados a preços de mercado ou a custo de fatores — referentes ao Brasil e às cinco Grandes Regiões. Os resultados apresentados por Mesquita, especialmente os relativos ao Nordeste, que são os examinados aqui, de forma mais detida, diferem dos dados de todas as fontes que nos foi possível estudar, sobre o assunto. Em alguns casos, há anos, como o de 1980, em que o PIB per capita, calculado com base nas informações fornecidas por esse autor, para o Nordeste (1.070 dólares) é superior, por exemplo, em mais de 60% ao valor indicado por Pedro Sisnando, que

(7) WORLD BANK. Rural development programs for Brazil's Northeast: an interim assessment. S. l., 1982, p. 8 (table 2.2). 11 + v + 102 pp.

(8) SUDENE. Relatório anual de 1981. Op. cit., p. 15 (tabela 4).

(9) BOLETIM DO BANCO DO CENTRAL DO BRASIL. 16 (6), jun., 1980, p. 98 (quadro V. 1).

(10) LEITE, Pedro Sisnando. Desigualdade no meio rural. Op. cit., p. 551 (tabela 1).

é de 667 dólares. De acordo com os dados apresentados por Mesquita, a renda (ou o produto) per capita do Nordeste, nos anos de 1960, 1965, 1970, 1975 e 1980, equivaleria, respectivamente, aos seguintes valores: 420, 480, 620, 895 e 1.070 dólares.

O problema que, a respeito, nos chama a atenção já não é, pois apenas o da diferença pura e simples do ano base considerado, mas o da aceitação (sem crítica) de informações desse tipo. O Nordeste, tomando-se em conta esses dados, apresenta um patamar de crescimento que não encontra qualquer correspondência com a realidade da estrutura de produção da região.

Em relação ao Nordeste, não há porque aceitar esse tipo de informação, pois se pode recorrer a uma fonte oficial, experimentada, sem ter que aguardar ainda a publicação, com atraso, dos dados referentes às contas nacionais, da FGV. Trata-se da SUDENE, que vem realizando um notável esforço nesse campo, desde meados dos anos 60. Sistematicamente, a Superintendência publica, em cruzeiros correntes, informações sobre o PIB e o PIB per capita, também em cruzeiros, a custo de fatores. No seu Relatório Anual de 1981, por exemplo, as informações a esse respeito acham-se disponíveis para o período 1960-81. Sistematicamente, elas são também divulgadas em documentos especializados. De sorte que para esclarecer a questão, relacionada ao valor do PIB per capita do Nordeste, elaboramos a tabela 3-AP, onde se encontram dados para os anos de 1960, 1975 e 1980. Pode-se, assim, verificar que o PIB per capita do Nordeste, nesses anos (a uma taxa de câmbio para 1980 de Cr$ 52,811/US$ 1.00), foi de, respectivamente, 283, 336, 618 e 744 dólares. O valor correspondente a 1980 (744 dólares), embora inferior ao apresentado pelo Banco Mundial, é o que entendemos deva ser adotado como o PIB per capita real para a região, em 1980.

Como se viu, os valores do produto per capita do Nordeste variam muito, não apenas em função da fonte, como do ano base considerado. A utilização dos dados obtidos a partir do trabalho da SUDENE, na área de contas regionais, apresenta a vantagem de fácil acesso, pois eles são divulgados anualmente, a preços correntes. Com o apoio dessas informações, pode-se dispor, todos os anos, ainda

que a nível agregado para a região, do valor do produto per capita do Nordeste, a preços correntes ou aos preços de qualquer um dos anos da série posterior a 1960, inclusive.

Os problemas que ficam por resolver referem-se ao acesso às informações sobre o produto, a nível de estado da região, não publicados até agora pela SUDENE, com a mesma periodicidade. A tal respeito, e sobre as comparações inter-regionais, ainda é necessário recorrer-se às informações da FGV. O problema, nesses casos, é o atraso na divulgação.

TABELA 3-AP

NORDESTE. PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA, A CUSTO DE FATORES, NOS ANOS DE 1960, 1970, 1975 E 1980

ANOS	PIB "PER CAPITA" DO NORDESTE		
	A PREÇOS CORRENTES (Cr$ 1,00)	A PREÇOS CONSTANTES DE 1980 Cr$ 1,00)	A PREÇOS CONSTANTES DE 1980 (US$ 1.00)
1960	17,5	14.962,5	283
1970	772,3	17.747,5	336
1975	3.788,0	32.614,8	618
1980	39.298,9	39.298,9	744

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) SUDENE. Relatório anual de 1981. Op. cit., p. 15 (tabela 4); ii) BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL, 17(2), fev., 1981, p. 96 (quadro V.1).

Os dados definitivos das contas nacionais, relativos a 1975, só foram publicados em junho de 1984. De modo que o exame das desigualdades inter e intra-regionais de renda continua constituindo uma tarefa de difícil comprovação empírica, se pretende realizar comparações atualizadas. Daí, talvez, resultem os trabalhos projetivos, para outras regiões que não o Nordeste, realizados na maioria dos casos com ponderações nem sempre razoáveis.

De qualquer modo, o que importa ressaltar ao final é que a renda per capita do Nordeste passou de 180 dólares em 1950, a preço de 1980, para 744 dólares em 1980, também a preços de 1980, o que significa em crescimento médio anual de 4,84%. Dadas as limitações que podem estar contidas nesses valores, pois eles foram produzidos por duas fontes, é melhor ver o crescimento do PIB per capita da região, considerando as informações da SUDENE, para o período 1960-80, comparando-o com o do PIB e o da população total, do Brasil e do Nordeste. Como se vê na tabela 4-AP, o PIB per capita da região cresceu a 4,94% ao ano (taxa apenas ligeiramente superior à da renda per capita no período 1950-80), enquanto a taxa do PIB do Brasil foi de 5,41%. Pela mesma tabela, pode-se verificar que, enquanto o PIB do Nordeste cresceu, no período 1960-80, a 7,35% ao ano, o do Brasil apresentou uma taxa equivalente a 8,24%.

TABELA 4-AP

BRASIL E NORDESTE. TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL DO PIB, DA POPULAÇÃO E DO PIB PER CAPITA, NO PERÍODO 1960-80

INDICADORES	TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO (%)	
	BRASIL	NORDESTE
P I B	8,24	7,35
População total	2,70	2,31
PIB per capita	5,41	4,95

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) SUDENE. Relatório anual de 1981. Op. cit. pp. 14-5 (tabelas 3 e 4); ii) FIBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico de 1980.

A N E X O E S T A T Í S T I C O

TABELA 1.1 - A

BRASIL E NORDESTE. POPULAÇÃO RECENSEADA NAS DATAS DOS RECENSEAMENTOS GERAIS, TAXAS DE CRESCIMENTO ANUAL E PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NORDESTINA NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

DATAS DOS RECENSEAMENTOS GERAIS	BRASIL		NORDESTE (1)		$\frac{(C)}{(D)} \times 100$	ACRÉSCIMOS INTER CENSITÁRIOS (%)	
	POPULAÇÃO RECENSEADA (hab) (A)	TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL (B)	POPULAÇÃO RECENSEADA (hab) (C)	TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL (D)		BRASIL	NORDESTE
1º.08.1872	9.930.478		4.638.560		46,7		
		2,06		1,44		44,3	29,4
31.12.1890	14.333.915		6.002.047		41,9		
		1,98		1,18		21,7	12,5
31.12.1900	17.438.434		6.749.507		38,7		
		2,86		2,58		75,6	66,6
1º.09.1920	30.635.605		11.245.921		36,7		
		1,49		1,25		34,6	28,3
1º.09.1940	41.236.315		14.434.080		35,0		
		2,33		2,21		26,0	24,5
1º.09.1950	51.944.397		17.973.413		34,6		
		3,17		2,23		36,7	24,8
1º.09.1960	70.992.343		22.428.873		31,6		
		2,90		2,48		33,1	27,8
1º.09.1970	94.508.583		28.675.110		30,3		
		2,51		2,13		28,2	23,5
1º.09.1980	121.150.573		35.419.156		29,2		

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: FUNDAÇÃO IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico-1980; IX recenseamento geral - 1980. Rio de Janeiro, 1981, pp. 4-5.

NOTA:

(1) Refere-se ao Nordeste do IBGE.

TABELA 1.2 - A

BRASIL E NORDESTE. TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL DA PRODUÇÃO FÍSICA DE ALGUNS PRODUTOS AGRÍCOLAS E DE ORIGEM ANIMAL, BEM COMO DA POPULAÇÃO, NO PERÍODO 1960-1975

POPULAÇÃO E PRODUTOS	POPULAÇÃO (6) E PRODUÇÃO FÍSICA (t)				TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL NO PERÍODO 1960 - 1975 (%)		ACRESCIMO PERCENTUAL NO PERÍODO (%)	
	BRASIL		NORDESTE					
	1960	1975	1960	1975	BRASIL	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE
1. POPULAÇÃO TOTAL (hab)	70.992.343	107.145.200	22.428.873	32.031.500	2,78	2,40	50,92	42,81
2. POPULAÇÃO URBANA (hab)	32.004.817	64.090.500	7.680.681	14.291.700	4,73	4,22	100,25	86,07
3. MATÉRIAS - PRIMAS								
- ALGODÃO	956.249	1.748.144	356.209	642.466	4,10	4,01	82,81	80,36
- CACAU	169.050	281.887	161.648	271.799	3,46	3,52	66,74	68,14
- CANA-DE-AÇÚCAR	39.857.707	91.524.559	17.963.960	34.227.672	5,69	4,39	129,62	90,53
- FUMO	153.689	285.934	46.927	63.855	4,22	2,07	86,04	36,07
- SISAL (1965-75)	241.965	314.314	241.641	314.314	2,65	2,66	29,90	30,07
4. ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL								
- ARROZ	3.762.212	7.781.538	715.115	1.292.059	4,96	4,02	106,83	80,67
- FEIJÃO	1.419.602	2.282.466	524.252	707.675	3,21	2,02	60,78	34,98
- MILHO	8.374.406	16.334.516	1.107.329	1.614.457	4,55	2,54	95,05	45,79
- MANDIOCA	8.912.741	26.117.614	5.244.480	12.562.605	7,43	5,99	193,03	139,53
- BATATA-INGLESA	602.170	1.654.767	14.116	23.826	6,97	3,55	174,80	68,78
- CEBOLA	94.898	346.484	13.160	27.057	9,01	4,92	265,11	105,60
- LARANJA (1)	6.735.669	31.565.854	642.701	2.385.874	10,84	9,13	368,63	271,22
- TOMATE	300.017	1.049.724	37.987	220.393	8,70	12,43	249,88	480,18
- BANANA (2)	188.585	363.684	42.109	155.281	4,47	9,09	92,84	268,75
5. ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL								
- CARNE (3)	7.207	8.539	1.263	1.876 (7)	1,13	3,66	18,48	48,53
- LEITE (4)	4.899.816	7.947.378	538.352	1.078.228	3,27	4,73	62,19	100,28
- OVOS (5)	520.344	843.225	70.108	117.443	3,27	3,49	62,05	67,51

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: i) Op. Cit. na Tabela 1.3 - A, pp. 63-4; ii) IBGE. Anuário estatístico do Brasil 1961. Rio de Janeiro, 1961, pp.85, 87 e 128, 468, pp; iii) ---. Anuário estatístico do Brasil - 1978. Rio de Janeiro, 1979, pp. 390-2, 902 pp; iv) --- Anuário estatístico do Brasil - 1977. Rio de Janeiro, 1978, p.466, 850 pp.

(1) Em 1.000 frutos; (2) Em 1.000 cachos; (3) Refere-se ao abate de bovinos (em 1.000 cabeças); (4) Em 1.000 litros; (5) Em 1.000 dúzias; (6) Os dados de 1960 referem-se à população recenseada, enquanto os de 1975 correspondem à população residente, segundo estimativas da SUDENE; (7) Corresponde ao ano de 1971. Esse dado deixou de ser publicado nos Anuários Estatísticos do IBGE, por região, por volta de 1970. O dado aqui utilizado foi colhido em: BNB. ETENE. Manual de Estatísticas Básicas do Nordeste. Fortaleza, 1977. p. 192.

TABELA 1.3 - A

BRASIL E NORDESTE. TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL DA ÁREA COLHIDA DE ALGUNS PRODUTOS AGRÍCOLAS, NO PERÍODO 1960-75

PRODUTOS AGRÍCOLAS	ÁREA COLHIDA (ha)				TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL, NO PERÍODO 1960-1975 (%)		ACRÉSCIMO PERCENTUAL, NO PERÍODO	
	BRASIL		NORDESTE					
	1960	1975	1960	1975	BRASIL	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE
1 - MATÉRIAS-PRIMAS								
- Algodão	2.180.800	3.878.389	1.546.399	3.001.721	3,91	4,52	77,84	94,11
- Cacau	398.958	451.145	371.317	418.978	0,82	0,80	13,08	12,83
- Cana-de-açúcar	1.165.572	1.969.227	536.665	766.054	3,55	2,40	68,94	42,65
- Fumo	138.683	253.736	51.650	87.467	4,10	3,57	82,96	69,34
- Sisal (1965-75)	250.020	326.982	249.569	326.982	2,71	2,73	30,78	31,01
2 - ALIMENTOS								
- Arroz	2.950.043	5.306.270	556.207	889.214	3,99	3,17	79,87	59,87
- Feijão	3.566.218	4.145.916	1.769.983	1.791.751	1,00	0,08	16,25	1,22
- Milho	7.791.314	10.854.687	2.004.953	2.497.651	2,23	1,47	39,31	24,57
- Mandioca	1.240.797	2.041.416	849.377	1.107.117	3,37	1,78	64,52	30,34
- Batata inglesa	163.737	191.216	14.251	5.134	1,03	-6,57	16,78	-63,98
- Cebola	26.584	52.258	4.562	4.655	4,60	0,13	96,57	2,03
- Laranja	103.009	403.192	14.294	30.016	9,52	5,07	291,41	109,99
- Tomate	32.577	46.935	9.380	11.035	2,46	1,08	44,07	17,64
- Banana	299.534	313.650	74.617	95.866	0,30	1,68	4,71	28,47

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: IBGE. Censos Agropecuários e Anuários Estatísticos do Brasil. In: SUDENE. CIN: Nordeste em dados. Recife, 1980, pp. 61-2.

TABELA 1.4 - A

BRASIL E NORDESTE. TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL DO RENDIMENTO MÉDIO DE ALGUNS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS, NO PERÍODO 1960-1975

PRODUTOS AGRÍCOLAS	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)				TAXAS GEOMÉTRICAS DE CESCIMENTO ANUAL, NO PERÍODO 1960-1975 (%)		ACRÉSCIMO PERCENTUAL NO PERÍODO	
	BRASIL		NORDESTE					
	1960	1975	1960	1975	BRASIL	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE
1- MATÉRIAS-PRIMAS								
- ALGODÃO	438	451	230	214	0,19	-0,47	2,96	-6,96
- CACAU	424	624	435	648	2,60	0,88	47,16	48,96
- CANA-DE-AÇÚCAR	34.196	46.477	33.473	44.680	2,06	1,94	35,91	33,48
- FUMO	1.108	1.126	909	730	0,10	-1,45	1,62	-19,70
- SISAL (1965-75)	968	961	968	961	-0,07	-0,07	-0,73	-0,73
2- ALIMENTOS								
- ARROZ	1.275	1.465	1.286	1.453	0,93	0,81	14,90	12,98
- FEIJÃO	398	550	296	395	2,17	1,94	38,19	33,44
- MILHO	1.075	1.504	552	646	2,26	1,05	39,90	17,02
- MANDIOCA	7.183	12.793	6.175	11.347	3,92	4,13	78,10	83,75
- BATATA-INGLÊSA	3.678	8.653	991	4.641	5,86	10,84	135,26	368,31
- CEBOLA	3.570	6.630	2.885	5.812	4,21	4,78	85,71	101,45
- LARANJA (1)	65.389	78.289	44.963	79.487	1,20	3,87	19,72	76,78
- TOMATE	9.209	22.365	4.050	19.972	6,09	11,22	142,86	393,13
- BANANA (2)	630	1.159	514	1.619	4,14	7,94	83,96	214,98

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Op. cit. na tabela 1.3 - A, pp. 68-9.
(1) Em 1.000 frutos;
(2) Em 1.000 cachos.

TABELA 1.5 - A

NORDESTE. DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, EM 1970 e 1975, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DA PRODUÇÃO								
	EM 1970			EM 1975			ACRÉSCIMO 1970/1975		
	TOTAL	ANIMAL	VEGETAL	TOTAL	ANIMAL	VEGETAL	TOTAL	ANIMAL	VEGETAL
MARANHÃO	100,0	19,5	80,5	100,0	20,4	79,6	76,4	84,4	74,4
PIAUÍ	100,0	32,9	67,1	100,0	35,7	64,3	90,0	24,0	82,2
CEARÁ	100,0	31,1	68,9	100,0	31,8	68,2	89,3	93,7	87,3
RIO GRANDE DO NORTE	100,0	29,4	70,6	100,0	28,1	71,9	98,0	89,2	101,7
PARAÍBA	100.0	23,1	76,9	100,0	22,9	77,1	98,6	96,4	99,3
PERNAMBUCO	100,0	19,6	80,4	100,0	26,0	74,0	81,0	140,3	66,5
ALAGOAS	100,0	12,9	87,1	100,0	16,1	83,9	108,5	159,8	100,9
T.F. DE FERNANDO DE NORONHA	100,0	91,8	8,2	100,0	63,0	37,0	6,4	-37,0	378,6
SERGIPE	100,0	30,6	69,4	100,0	42,2	57,8	57,1	116,8	30,8
BAHIA	100,0	24,7	75,3	100,0	33,2	66,8	73,2	132,7	53,7
NORDESTE	100,0	23,6	76,4	100,0	28,1	71,9	82,0	117,8	71,5

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 1.4.

TABELA 1.6 - A

NORDESTE. PARTICIPAÇÃO DE CADA ESTADO NO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DA REGIÃO, EM 1970 E 1975

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL NO VALOR DA PRODUÇÃO					
	EM 1 9 7 0			EM 1 9 7 5		
	T O T A L	ANIMAL	VEGETAL	T O T A L	ANIMAL	VEGETAL
MARANHÃO	11,5	9,6	12,1	11,1	8,1	12,4
PIAUÍ	4,1	5,7	3,6	4,3	5,4	3,8
CEARÁ	10,6	14,0	9,6	11,0	12,4	10,4
RIO GRANDE DO NORTE	4,0	5,0	3,7	4,4	4,4	4,4
PARAÍBA	7,5	7,3	7,5	8,2	6,6	8,7
PERNAMBUCO	17,6	14,6	18,5	17,4	16,1	17,9
ALAGOAS	7,9	4,3	9,0	9,0	5,2	10,6
T.F. FERNANDO DE NORONHA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SERGIPE	3,6	4,7	3,3	3,1	4,7	2,5
BAHIA	33,2	34,8	32,7	31,5	37,1	29,3
NORDESTE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 1.4.

TABELA 1.7 - A

DISTRIBUIÇÃO SETORIAL E REGIONAL DO PROTUDO INTERNO BRUTO, A CUSTO DE FATORES, MAIS IMPUTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA, NOS ANOS DE 1970 E 1975

SETORES / REGIÕES	1 9 7 0			1 9 7 5		
	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS
NORTE	4,1	1,1	2,4	3,7	1,3	2,3
NORDESTE	20,9	7,0	12,7	19,8	7,5	12,1
SUDESTE	34,2	79,1	64,3	32,1	75,3	64,0
SUL	33,4	11,9	16,3	36,1	14,8	16,5
CENTRO-OESTE	7,4	0,9	4,3	8,3	1,1	5,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: FGV, Revista Conjuntura Econômica. Rio de Janeiro, 38, (6), jun, 1984, pp. 100 - 1 (Tabelas 12 e 13).

TABELA 1.8 - A

DISTRIBUIÇÃO DO PRODUTO INTERNO BRUTO, A CUSTO DE FATORES, MAIS IMPUTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA, POR SETORES, SEGUNDO AS REGIÕES, NOS ANOS DE 1970 E 1975

SETORES / REGIÕES	1970				1975			
	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	TOTAL	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	TOTAL
Norte	23,3	14,7	62,0	100,0	21,1	19,0	59,9	100,0
Nordeste	22,2	17,8	60,0	100,0	21,2	20,1	58,7	100,0
Sudeste	6,7	37,0	56,3	100,0	6,3	37,0	56,7	100,0
Sul	25,0	21,1	53,9	100,0	24,4	25,1	50,5	100,0
Centro-Oeste	26,0	7,4	66,6	100,0	24,3	8,1	67,6	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver tabela 1.7 - A.

TABELA 2.1 - A

ÁREA E POPULAÇÃO RESIDENTE DAS ZONAS GEOECONÔMICAS DO NORDESTE — 1970-1980

ZONAS GEOECÔNOMICAS	ÁREA E POPULAÇÃO RESIDENTE							DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)	
	ÁREA (km²)		POPULAÇÃO EM 1970 (hab)		POPULAÇÃO EM 1980		VARIAÇÃO 1970/1980 (%)		
	Nºs ABSOLUTOS	%	Nºs ABSOLUTOS	%	Nºs ABSOLUTOS	%		1970	1980
MEIO - NORTE	367 195	22,1	3 432 863	11,79	4 635 072	12,89	35,02	9,34	12,62
CERRADO	79 483	4,8	217 982	0,75	276 410	0,77	26,80	2,74	3,47
MANCHAS FÉRTEIS	38 652	2,3	1 312 325	4,51	1 453 123	4,04	10,72	33,95	37,59
AGRESTE	177 032	10,6	4 237 369	14,55	4 994 596	13,88	17,87	23,94	28,21
LITORAL-MATA	118 529	7,1	8 834 890	30,35	11 575 415	32,18	31,02	74,53	97,65
SEMI-ÁRIDA	882 081	53,1	11 079 573	38,05	13 039 566	36,24	17,69	12,56	14,78
NORDESTE	1 662 947	100,0	29 115 002	100,00	35 974 182	100,00	23,55	17,50	21,63

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico de 1970. Rio de Janeiro, IBGE, 1971: (Volumes correspondentes aos Estados do Nordeste); ii)---. Sinopse preliminar do censo demográfico de 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. (Volumes correspondentes aos Estados do Nordeste); iii) DUQUE. J.G. O Nordeste e as lavouras xerófilas. Fortaleza, BNB, 1964; iv), BRASIL. SUDENE. AT. Municípios do Nordeste em relaçao a zonas geoeconomicas e do Polígono das Secas; v) CARVALHO, Otamar de et alii. Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973.

TABELA 2.2-A

ÁREA TERRESTRE DAS ZONAS GEOECONÔMICAS DO NORDESTE, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 1980

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREAS DAS ZONAS GEOECONÔMICAS (1)													
	MEIO NORTE		CERRADO		MANCHAS FÉRTEIS		AGRESTE		LITORAL-MATA		SEMI-ÁRIDA		ÁREA TOTAL	
	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%
MARANHÃO (2)	324 616	88,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324 616	19,5
PIAUÍ (3)	42 579	11,6	8 610	10,8	-	-	49 410	28,0	-	-	150 335	17,0	250 934	15,1
CEARÁ (4)	-	-	-	-	10 661	27,6	-	-	336	0,2	135 820	15,4	146 817	8,8
ÁREA DE LITÍGIO PI/CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 614	0,3	2 614	0,2
RIO G. DO NORTE (5)	-	-	-	-	1 679	4,3	6 453	3,6	-	-	44 883	5,1	53 015	3,2
PARAÍBA	-	-	-	-	7 495	19,4	783	0,4	4 745	4,0	43 349	4,9	56 372	3,4
PERNAMBUCO	-	-	-	-	6 245	16,2	15 919	9,0	12 268	10,4	63 849	7,2	98 281	5,9
ALAGOAS	-	-	-	-	2 531	6,5	1 609	0,9	12 335	10,4	11 177	1,3	27 652	1,7
SERGIPE	-	-	-	-	258	0,7	-	-	8 305	7,0	13 431	1,5	21 994	1,3
BAHIA	-	-	70 873	89,2	9 783	25,3	102 858	58,1	80 515	68,0	295 922	33,6	559 951	33,6
MINAS GERAIS (6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120 701	13,7	120 701	7,3
FERNANDO DE NORONHA(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	25	0,0	-	-	25	0,0
NORDESTE	367 195	100,0	79 483	100,0	38 652	100,0	177 032	100,0	118 529	100,0	882 081	100,0	1 662 947	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) DUQUE. J.G. O Nordeste e as lavouras xerófilas. Fortaleza, BNB, 1964; ii) IBGE Sinopse preliminar do Censo demográfico: Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1981; iii) CONVÁDO, Otamar de et alii. Plano integrado para o combate preventivo dos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, MINTER, 1973 (tabela 1.10).

NOTAS:

(1) A classificação aqui apresentada tem por base o trabalho de Guimarães Duque, acima citado;
(2) O Maranhão não foi estudado por Duque, pois apresenta evidentes características de transição à Amazônia;
(3) As matas e áreas úmidas do Piauí, citadas por Duque, foram incluídas no Meio-Norte;
(4) Embora Duque considere todo o litoral cearense como semi-árido, incluímos o Município de Fortaleza na Zona Litoral-Mata. Dadas as características econômicas e sócio-políticas atuais, bem como as climáticas, que aí prevalecem, não se justifica a sua inclusão na Zona Semi-Árida, como o fizemos em 1973, no trabalho citado na fonte iii) desta tabela;
(5) Todo o litoral oriental do Rio Grande do Norte é tomado por Duque como pertencente ao Agreste;
(6) Os 42 Municípios mineiros do Polígno das Secas não foram estudados por Duque, mas podem, com restrições, ser considerados semi-áridos;
(7) Fernando de Noronha foi considerado como pertencente ao Litoral.

TABELA 2.3-A

NORDESTE. PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS DIFERENTES ZONAS GEOECONÔMICAS, SEGUNDO A SITUAÇÃO DOMICILIAR, NOS ANOS DE 1970 E 1980

ZONAS GEOECONÔMICAS	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL SEGUNDO A SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO					
	1970			1980		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
1. MEIO-NORTE	100,0	28,37	71,63	100,0	35,88	64,12
2. CERRADO	100,0	20,31	79,69	100,0	32,85	67,15
3. MANCHAS FÉRTEIS	100,0	26,12	73,88	100,0	32,67	67,33
4. AGRESTE	100,0	35,78	64,22	100,0	45,56	54,44
5. LITORAL - MATA	100,0	67,15	32,85	100,0	74,30	25,70
6. SEMI-ÁRIDA	100,0	29,10	70,90	100,0	38,09	61,91
NORDESTE	100,0	41,33	58,67	100,0	50,24	49,76

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabelas 2.1-A e 3.15-A.

TABELA 2.4 - A

NORDESTE. PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS DIFERENTES ZONAS GEOECONÔMICAS, NOS ANOS DE 1970 e 1980

ZONAS GEOECONÔMICAS	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL					
	1970			1980		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
1. MEIO-NORTE	11,79	8,09	14,40	12,89	9,20	16,60
2. CERRADO	0,75	0,37	1,02	0,77	0,50	1,03
3. MANCHAS FÉRTEIS	4,51	2,85	5,67	4,04	2,63	5,47
4. AGRESTE	14,55	12,60	15,93	13,88	12,59	15,19
5. LITORAL- MATA	30,35	49,29	17,00	32,18	47,60	16,62
6. SEMI-ÁRIDA	38,05	26,80	45,98	36,24	27,48	45,09
NORDESTE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabelas 2.1-A e 3.15-A.

TABELA 2.5 - A

NORDESTE. TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO RESIDENTE, NO PERÍODO 1970-80, POR ZONAS GEOECONOMICAS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DOMICILIAR

ZONAS GEOECONOMICAS	1970-80		
	TOTAL	URBANA	RURAL
1. MEIO-NORTE	3,05	5,49	1,91
2. CERRADO	2,40	7,44	0,66
3. MANCHAS-FÉRTEIS	1,02	3,31	0,08
4. AGRESTE	1,65	4,14	- 0,003
5. LITORAL-MATA	2,73	3,78	0,24
6. SEMI-ÁRIDA	1,64	4,41	0,27
NORDESTE	2,13	4,14	0,47

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabelas 2.1-A e 3.15-A.

TABELA 2.6 - A

SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO DA ÁREA MINEIRA DO POLÍGONO DAS SECAS E DA ZONA SEMI-ÁRIDA, EM 1980

MUNICÍPIOS	ÁREA (km^2)	POPULAÇÃO (hab)
1 - Águas Vermelhas	1 922	14 996
2 - Bocaiúva	5 733	40 550
3 - Botumirim	1 488	7 086
4 - Brasília de Minas	2 805	40 250
5 - Buritizeiro	6 865	18 324
6 - Capitão Enéas	918	9 456
7 - Claro das Poções	865	8 026
8 - Coração de Jesus	3 516	30 297
9 - Cristália	765	4 791
10 - Engenheiro Navarro	593	6 056
11 - Espinosa	2 200	32 774
12 - Francisco Dumont	1 629	3 434
13 - Francisco Sá	2 039	24 718
14 - Grão Mogol	5 507	22 217
15 - Ibiaí	904	5 558
16 - Itacambina	1 578	8 693
17 - Itacarambi (1)	2 567	16 937
18 - Janaúba	2 207	43 072
19 - Januária (2)	14 810	71 992
20 - Jequitaí	988	8 400
21 - Juramento	695	6 899
22 - Lagoa dos Patos	537	3 941
23 - Lassance	3 645	6 440
24 - Manga (3)	5 856	33 060
25 - Mato Verde	814	16 946
26 - Mirabela	1 144	14 590
27 - Montalvânia (4)	2 455	17 939
28 - Monte Azul	3 832	34 914
29 - Montes Claros	4 135	177 558
30 - Pirapora	581	32 709
31 - Porteirinha	3 249	46 088
32 - Riacho dos Machados	1 039	8 999
33 - Rio Pardo de Minas	6 756	42 888
34 - Rubelita	1 003	10 645
35 - Salinas	3 689	48 749
36 - São Francisco (1)	8 141	61 915
37 - São João da Ponte	2 127	33 296
38 - São João do Paraíso	3 448	23 775
39 - Taiobeiras	1 337	19 167

continua ...

TABELA 2.6-A

(Conclusão)

MUNICÍPIOS	ÁREA (km^2)	POPULAÇÃO (hab)
40 - Ubaí	1 455	12 305
41 - Várzea da Plama	2 476	18 595
42 - Varzelândia	2 388	23 230
T O T A L	120 701	1 112 275

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: i) BRASIL. SUDENE. AT. Municípios do Nordeste em relação a zona geoeconômicas e do Polígono das Secas, 1972. Mimeogr.; ii) IBGE Sinopse preliminar do Censo Demográfico: Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1981; iii) SEPLAN-MG/SUDENOR. Região mineira do Nordeste: incentivos para o desenvolvimento. s.l. SUDENOR, s.d.

(1) Município incluído no Polígono das Secas por desmembramento, em 1962, do município de Januária;
(2) Município parcialmente incluído no Polígono das Secas;
(3) Incluído também parcialmente no Polígono das Secas;
(4) Foi desmembrado do município de Manga em 1962, tendo sido incluído na área do Polígono por desmembramento.

TABELA 2.7 - A

NORDESTE. ÁREA TERRESTRE, POPULAÇÃO RESIDENTE, DENSIDADE DEMOGRÁFICA E PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM MICRORREGIÕES SELECIONADAS DA ZONA SEMI ÁRIDA SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E AS MR's

ESTADOS E REGIÕES SELECIONADAS	ÁREA TERRESTRE DAS MR's SELECIONADAS (km^2)	POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM 1980 (hab)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km^2)	PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM 1975, A PREÇOS DE 1975 (MIL CRUZEIROS)
PIAUÍ	120 163	668 715	5,56	397 851
1. Floriano (050)	29 730	135 891	4,57	59 966
2. Baixões Agrícolas Piauiense (051)	22 207	282 716	12,73	186 433
3. Médio Gurguéia (053)	16 388	36 792	2,25	16 075
4. Altos Piauí e Canindé (054)	51 838	213 316	4,08	135 377
CEARÁ	124 985	3 131 381	25,05	1 900 311
5. Litoral do Camocim e Acaraú (056)	8 620	209 259	24,28	88 758
6. Baixo Médio Acaraú (057)	2 440	52 526	21,53	31 079
7. Uruburetama (058) (01)	9 878	294 095	29,77	174 383
8. Fortaleza (059) (2)	3 147	272 669	86,64	154 480
9. Litoral de Pacajus (060)	3 172	130 316	41,08	64 779
10. Baixo Jaguaribe (061)	11 943	291 508	24,41	154 896
11. Sertões, de Canindé (064)	9 666	154 863	16,02	110 855
12. Ibiapaba, Meridional (066)	3 418	89 947	26,32	34 368
13. Sertões de Crateús (067)	11 066	176 244	15,93	107 664
14. Sertões de Quixeramobim (068)	13 050	228 967	17,55	173 329
15. Sertões de Senador Pompeu (069)	7 768	162 616	20,87	127 112
16. Médio Jaguaribe (070)	4 535	53 877	11,88	45 968
17. Serra do Pereiro (071)	2 060	42 714	20,73	32 360
18. Sertão dos Inhamuns (072)	11 742	124 844	10,63	97 181
19. Iguatu (073)	6 021	192 840	32,03	147 920
20. Sertão do Salgado (074)	4 429	130 431	29,45	99 192
21. Sertão do Cariri (076)	5 026	160 885	32,01	122 438
22. Chapada do Araripe (077) (3)	4 103	63 984	15,59	41 161
23. Cariri (078)	2 901	298 796	103,00	92 588
RIO GRANDE DO NORTE	37 297	812 297	21,79	542 429
24. Salineira Norte-R.Grandense (079)	6 334	225 512	35,60	75 434
25. Açu e Apodi (081)	9 829	153 270	15,59	108 964
26. Sertão de Angicos (082)	4 256	47 953	11,27	44 505
27. Seridó (086) (4)	8 928	203 129	22,74	157 150
29. Borborema Potiguar (087)	4 104	112 685	27,46	92 918
30. Serra Verde (083) (5)	3 846	70 180	18,24	63 558

(1) Exclui Uruburetama, por pertencer à Zona de Manchas Férteis;
(2) Não contém o município de Fortaleza, que está incluído na Zona do Litoral-Mata;
(3) Santana do Cariri não foi considerado, tendo sido incluído na Zona de Manchas Férteis;
(4) O município de Cerro Corá, de acordo com os critérios gerais que presidem a classificação de Guimarães Duque, pertence às Serras, tendo assim sido incluído na zona de Manchas Férteis; (5)
(5) Menos o Município de Pureza, incluído no Agreste.

continua.....

TABELA 2.7 - A

(Conclusão)

ESTADOS E MICRORREGIÕES SELECIONADAS	ÁREA TERRESTRE DAS MR's SELECIONADAS (km²)	POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM 1980 (hab)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)	PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM 1975, A PREÇOS DE 1975 (MIL CRUZEIROS)
PARAÍBA	38 338	1 102 898	28,76	877 924
30. Catolé da Rocha (089)	2 959	95 454	32,26	66 208
31. Seridó Paraibano (090)	2 669	58 959	22,09	55 137
32. Sertão de Cajazeiras (094)(6)	5 356	199 231	37,19	140 107
33. Depressão do Alto Piranhas (095)	12 409	393 947	31,75	283 747
34. Cariris Velhos (096) (7)	13 455	220 709	16,40	215 590
35. Agro-Pastoril do Baixo Paraíba (099) (8)	1 490	137 594	92,34	117 135
PERNAMBUCO	50 422	787 054	15,60	431 598
36. Salgueiro (102)	9 100	134 702	14,80	60 810
37. Sertão Pernambucano do São Francisco (103)	23 274	252 151	10,83	162 436
38. Alto Pajeú (104) (9)	8 244	277 944	32,20	130 581
39. Sertão do Moxotó (105)	9 804	122 257	12,47	77 771
ALAGOAS	7 283	355 908	48,88	348 116
40. Batalha (114)	4 836	199 661	41,29	194 238
41. Palmeira dos Índios (115)(10)	2 447	156 337	63,88	153 878
SERGIPE	4 715	86 146	18,27	56 435
42. Sertão Sergipano de São Francisco (123)	4 715	86 146	18,27	56 435
BAHIA	170 476	1 246 490	7,31	733 208
43. Baixo Médio São Francisco (133)	74 476	268 428	3,59	138 803
44. Médio São Francisco (134)	18 232	131 728	7,23	84 034
45. Chapada Diamantina Setentrional (135)	21 963	276 743	12,60	160 104
46. Corredeiras do São Francisco (140)	22 631	171 061	7,56	78 359
47. Sertão de Canudos (141)	21 823	251 706	11,53	207 256
48. Sertão de Paulo Afonso (147)	10 954	146 824	13,40	64 652
MINAS GERAIS	107 134	1 036 207	9,67	1 238 488
49. São Francisco de Januária (157)	33 829	201 843	5,97	149 357
50. Serra Geral de Minas (158)	11 134	139 721	12,55	135 829
51. Alto Rio Pardo (159)	18 155	160 220	8,83	170 989
52. Montes Claros (162)	34 678	491 636	14,18	611 180
53. Mineradora do Alto Jequitinhonha (163)	9 338	42 787	4,58	171 133
T O T A L	660 813	9 227 616	13,96	6 526 360

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) IBGE. Sinopse preliminar do Censo demográfico: Brasil - 1980; IX recenseamento geral do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1981; ii) --- Censo agropecuário - 1975. Rio de Janeiro, IBGE, 1979. (Tomos 6 a 14); iii) CARVALHO, Otamar de et alii. Op. cit.

(6) Menos Bonito de Santa Fé, incluído nas Áreas de Manchas Férteis;
(7) Menos Umbuzeiro, que foi incluído nas Manchas Férteis;
(8) Exclui Pilar, considerado na Zona Litoral-Mata;
(9) Menos Triunfo, incluído nas Manchas Férteis;
(10) Não se contou Paulo Jacinto, incluído no Agreste.

TABELA 2.8 - A

NÚMERO DE MUNICÍPIOS DAS ZONAS GEOECONÔMICAS DO NORDESTE, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MEIO-NORTE		CERRADO		MANCHAS FÉRTEIS		AGRESTE		LITORAL-MATA		SEMI-ÁRIDA		TOTAL	
	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%	VALOR ABSOLUTO	%
MARANHÃO	130	86,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	9,2
PIAUÍ	20	13,3	3	17,6	-	-	26	12,9	-	-	65	9,4	114	8,0
CEARÁ	-	-	-	-	21	23,3	-	-	1	0,4	119	17,1	141	9,9
RIO G. do NORTE	-	-	-	-	9	10,0	27	13,4	-	-	114	16,4	150	10,6
PARAÍBA	-	-	-	-	31	34,4	4	2,0	20	7,6	116	16,7	171	12,1
PERNAMBUCO	-	-	-	-	16	17,8	49	24,3	50	19,0	49	7,1	164	11,6
ALAGOAS	-	-	-	-	4	4,5	6	2,9	46	17,5	38	5,5	94	6,6
T.F. FERNANDO DE NORONHA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,1
SERGIPE	-	-	-	-	3	3,3	-	-	34	12,9	37	5,3	74	5,2
BAHIA	-	-	14	82,4	6	6,7	90	44,5	111	42,2	115	16,5	336	23,7
MINAS GERAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	6,0	42	3,0
NORDESTE	150	100,0	17	100,0	90	100,0	202	100,0	263	100,0	695	100,0	1.417	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 2.1 - A .

TABELA 2.9-A

NORDESTE. ÁREA TERRESTRE, POPULAÇÃO RESIDENTE, DENSIDADE DEMOGRÁFICA, NÚMERO DE MUNICÍPIOS E PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE MICRORREGIÕES SELECIONADAS DA ZONA SEMI-ÁRIDA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA TERRESTRE EM 1980 (km^2)		POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM 1980		D.DEMOGRÁFICA, EM 1980 (hab/km^2)		Nº DE MUNICÍPIOS EM 1980		VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE 1975 A PREÇOS DE 1975 (Cr$ 1 000)	
	DA ZONA SEMI-ÁRIDA	DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS	DA ZONA SEMI-ÁRIDA	DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS	DA ZONA SEMI-ÁRIDA	DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS	DA ZONA SEMI-ÁRIDA	DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS	DA ZONA SEMI-ÁRIDA	DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS
PIAUÍ	150 335	120 163	956 847	668 715	6,36	5,56	65	50	506 985	397 851
CEARÁ	135 820	124 985	3 564 610	3 131 381	26,24	25,05	119	98	2 165 256	1 900 311
RIO GRANDE DO NORTE	44 883	37 297	1 095 741	812 727	24,41	21,79	114	68	723 917	542 429
PARAÍBA	43 349	38 338	1 606 408	1 102 898	37,05	28,76	116	89	1 188 185	877 924
PERNAMBUCO	63 849	50 422	1 052 457	787 054	16,48	15,60	49	37	649 439	431 598
ALAGOAS	11 177	7 283	639 865	355 998	57,24	48,88	38	26	527 434	348 116
SERGIPE	13 431	4 715	468 181	86 146	34,85	18,27	37	6	403 186	56 435
BAHIA	295 922	170 476	2 534 777	1 246 490	8,56	7,31	115	46	1 647 877	733 208
MINAS GERAIS	120 701	97 796	1 112 275	1 036 207	9,21	10,59	42	38	1 323 005	1 238 488
TOTAL	882 081	660 813	13 031 161	9 227 616	14,77	13,96	695	458	9 135 293	6 526 360

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 2.1-A.

TABELA 2. 10 - A

NORDESTE. VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL E VEGETAL, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO; A PREÇOS CORRENTES - 1975

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VALOR (MIL CRUZEIROS)								
	TOTAL	ANIMAL			VEGETAL				
		DE GRANDE PORTE	DE MÉDIO PORTE	AVES E PEQUENOS ANIMAIS	LAVOURAS PERMANENTES	LAVOURAS TEMPORÁRIAS	HORTICULTURA E FLORICULTURA	SILVICULTURA	EXTRAÇÃO VEGETAL
MARANHÃO	2.474.924	266.124	105.806	134.346	60.794	1.552.171	6.999	20	348.664
PIAUÍ	949.538	176.703	96.632	65.577	77.677	450.497	501	116	81.835
CEARÁ	2.440.135	520.966	105.201	150.238	549.317	1.001.902	9.508	151	103.032
RIO GRANDE DO NORTE	967.370	203.510	21.733	46.778	306.186	349.742	7.125	150	32.146
PARAÍBA	1.809.893	314.359	38.042	61.239	461.216	890.716	20.123	584	23.614
PERNAMBUCO	3.864.457	581.788	89.511	333.445	309.166	2.447.629	53.816	296	48.806
ALAGOAS	2.008.349	257.414	19.287	45.993	71.057	1.600.672	699	-	7.227
T.F. FERNANDO DE NORONHA	181	106	8	-	31	27	9	-	-
SERGIPE	693.340	252.406	13.289	27.061	73.620	314.734	1.762	68	10.400
BAHIA	7.003.006	1.873.796	253.552	195.764	2.688.581	1.710.575	33.094	4.768	242.876
MINAS GERAIS	1.184.104	597.194	69.607	66.150	18.673	288.239	1.759	5.026	137.456
NORDESTE	23.395.477	5.044.366	812.668	1.126.591	4.616.318	10.612.904	135.395	11.179	1.036.056

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: IBGE. Censo agropecuário: VIII recenseamento geral - 1975. Rio de Janeiro, 1975.

TABELA 2.11 - A

NORDESTE. ÁREA TERRESTRE, POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE, DENSIDADE DEMOGRÁFICA, NÚMERO DE MUNICÍPIOS E PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE MICRORREGIÕES SELECIONADAS DA ZONA SEMI-ÁRIDA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	% DAS MICRORREGIÕES SELECIONADAS EM RELAÇÃO À ZONA SEMI-ÁRIDA				
	ÁREA TERRESTRE, EM 1980	POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE, EM 1980	DENSIDADE DEMOGRÁFICA, EM 1980	NÚMEROS DE MUNICÍPIOS, EM 1980	PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, EM 1975
PIAUÍ	79,9	69,9	87,4	76,9	78,5
CEARÁ	92,0	87,8	95,5	82,4	87,8
RIO GRANDE DO NORTE	83,1	74,2	89,3	59,6	74,9
PARAÍBA	88,4	68,6	74,2	76,7	62,1
PERNAMBUCO	79,0	74,8	94,7	75,5	66,5
ALAGOAS	65,2	55,6	85,4	68,4	66,0
SERGIPE	35,1	18,4	52,4	16,2	14,0
BAHIA	57,6	49,2	85,4	40,0	44,5
MINAS GERAIS	81,0	93,2	115,0	90,5	93,6
T O T A L	74,9	70,8	94,5	65,9	71,4

FONTE: Tabela 2.9 - A.

TABELA 2.12 - A

VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO NORDESTE E DE SUA ZONA SEMI-ÁRIDA COMO UM TODO, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO, EM 1975

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO NORDESTE A PREÇOS DE 1975 (Cr$ 1.000)		PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO NORDESTE SEMI-ÁRIDO A PREÇOS DE 1975 (Cr$ 1.000)		$\left(\frac{(B)}{(A)} \times 100\right)$
	VALOR ABSOLUTO (A)	%	VALOR ABSOLUTO (B)	%	
MARANHÃO	2.474.923	10,5	-	-	-
PIAUÍ	949.537	4,0	506.985	5,5	53,4
CEARÁ	2.440.314	10,4	2.165.265	23,7	88,7
RIO GRANDE DO NORTE	967.371	4,1	723.917	7,9	74,8
PARAÍBA	1.809.893	7,7	1.188.185	13,0	65,6
PERNAMBUCO	3.864.456	16,4	649.439	7,1	16,8
ALAGOAS	2.008.348	8,5	527.434	5,8	26,3
SERGIPE	693.341	3,0	403.186	4,4	58,2
BAHIA	7.003.007	29,8	1.647.877	18,1	23,5
ÁREA MINEIRA DO POLÍGONO DAS SECAS	1.323.005	5,6	1.323.005	14,5	- (1)
TOTAL	23.534.195	100,0	9.135.293	100,0	38,8

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: IBGE, Censo agropecuário de 1975 (diversos volumes).

(1) Não faz sentido comparar o valor da produção agropecuária de Minas Gerais, como aparece na tabela, pois o que se está examinando aqui é o peso da agropecuária do semi-árido com a agropecuária total de cada estado. Também não interessaria colocar na coluna (A) o valor da produção agropecuária de Minas Gerais, adicionando-o ao dos demais Estados. Mas faz sentido saber qual é a relação entre o valor da produção agropecuária da Área Mineira do Polígono das Secas e a do estado como um todo. Em 1975 essa relação era de apenas 7,7% o que demonstra a reduzida fragilidade do semi-árido mineiro.

TABELA 3.1-A

NORDESTE. NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, POR GRUPOS DE ÁREA TOTAL, NOS ANOS DE 1950, 1960, 1970 E 1975

GRUPOS DE ÁREA	1 9 5 0				1 9 6 0				1 970				1 9 7 5			
	NÚMERO DE ESTABELE-CIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%	NÚMERO DE ESTABELE-CIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%	NÚMERO DE ESTABELE-CIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%	NÚMERO DE ESTABELE-CIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%
- MENOS DE 100 ha	749 517	88,8	11 675 143	20,0	1 290 827	91,9	16 487 619	26,2	2 060 528	93,9	21 950 076	29,5	2 208 964	94,0	22 497 064	28,6
- 100 a MENOS DE 500 ha	75 472	8,9	15 780 695	27,0	92 567	6,6	18 899 100	30,0	111 988	5,1	22 551 175	30,4	116 369	5,0	23 343 392	29,7
- 500 a MENOS DE 1 000 ha	11 450	1,4	7 866 516	13,5	12 821	0,9	8 645 219	13,7	14 136	0,6	9 547 966	12,9	14 676	0,6	9 879 389	12,5
- MAIS DE 1 000 ha	8 000	0,9	23 019 105	39,5	7 662	0,6	18 956 900	30,1	8 660	0,4	20 247 896	27,2	9 120	0,4	22 969 043	29,2
N O R D E S T E	844 510 (1)	100,0	58 341 439	100,0	1 409 740 (2)	100,0	62 988 838	100,0	2 206 788 (3)	100,0	74 297 113	100,0	2 351 416 (4)	100,0	78 688 888	100,0

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: i) IBGE- Censo Agropecuário,1975. Rio de Janeiro, 1979. v. 1,t.5 a 13 (Maranhão à Bahia).APUD:
MELO, Marcos Antonio de. Considerações sobre a tendência ao esgotamento do modelo de crescimento da agricultura nordestina baseado na atividade de subsistência. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 13(3): 399-457, jul/set, 1982.

(1) Inclui 71 estabelecimentos sem declaração de área;
(2) Idem, 5 830;
(3) Idem, 11·475;
(4) Idem, 2 286.

TABELA 3.2 - A

NORDESTE. UTILIZAÇÃO GERAL DAS TERRAS NOS ANOS DE 1950, 1960, 1970 e 1975

A N O S	UTILIZAÇÃO DAS TERRAS									
	LAVOURAS (ha)	%	PASTAGENS (ha)	%	TERRAS INCULTAS (ha)	%	MATAS (ha)	%	TOTAL	%
1950	5 333 804	10,1	16 985 844	32,1	15 351 094	29,1	15 150 228	28,7	52 820 970	100,0
1960	8 729 791	15,0	21 631 111	37,1	12 533 742	21,6	15 392 661	26,4	58 287 305	100,0
1970	10 322 871	14,7	27 874 823	39,8	15 319 248	21,9	16 525 402	23,6	70 042 344	100,0
1975	11 631 817	15,5	30 553 020	40,7	15 328 275	20,4	17 492 456	23,4	75 005 618	100,0

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.1-A.

TABELA 3.3 - A

NORDESTE. FORMAS DE PRIORIDADE DA TERRA

SITUAÇÃO EM 1970 E 1975

ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A PROPRIEDADE DAS TERRAS	ANOS				ACRÉSCIMO ($\frac{1975}{1970}$ x100)
	1970		1975		
	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	
1. INDIVIDUAL					
1.1 - Estabelecimentos	1 880 383	85,2	2 049 155	87,1	9,0
1.2 - Área (ha)	65 869 694	88,7	69 456 641	88,2	5,4
2. CONDOMÍNIO OU SOCIEDADE DE PESSOAS					
2.1 - Estabelecimentos	102 615	4,7	90 758	3,9	-11,5
2.2 - Área (ha)	4 375 150	5,9	3 587 667	4,6	-18,0
3. ENTIDADE PÚBLICA					
3.1 - Estabelecimentos	187 432	8,5	173 725	7,4	- 7,3
3.2 - Área (ha)	1 569 554	2,1	2 120 786	2,7	35,1
4. OUTRAS FORMAS (1)					
4.1 - Estabelecimentos	36 358	1,6	37 778	1,6	3,9
4.2 - Área (ha)	2 484 314	3,3	3 525 391	4,5	41,9
5. TOTAL (1+2+3+4)					
5.1 - Estabelecimentos (2)	2 206 788	100,0	2 351 416	100,0	6,5
5.2 - Área (ha)	74 298 712	100,0	78 690 485	100,0	5,9

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) IBGE. Censo agropecuário, 1970. Rio de Janeiro, 1975. v. III (Brasil), pp. 134-5 (Tabela 58); ii) ---. Censo agropecuário, 1975. Rio de Janeiro, 1979. v. 1 (Brasil), pp. 228-9 (Tabela 49).

(1) Ao rol de outras formas, estão incluídos os estabelecimentos pertencentes a sociedades anônimas ou por quotas de responsabilidade limitada, cooperativas, instituições pias ou religiosas e as sem declaração de propriedade.

TABELA 3.4 - A
NORDESTE. NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR. SITUAÇÃO EM 1970 E 1975

NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR	A N O S				ACRÉSCIMO ($\frac{1975}{1970}$ x100)
	1970		1975		
	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	
1. PROPRIETÁRIO					
1.1-ESTABELECIMENTOS	1.252.218	56,7	1.324.842	56,3	5,8
1.2 - ÁREA (ha)	66.902.181	90,0	72.583.147	92,2	8,5
2. ARRENDATÁRIO					
2.1-ESTABELECIMENTOS	376.902	17,1	387.640	16,5	2,8
2.2- ÁREA (ha)	1.987.272	2,7	1.611.437	2,1	-18,9
3. PARCEIRO					
3.1-ESTABELECIMENTOS	110.406	5,0	100.093	4,3	- 9,3
3.2- ÁREA (ha)	999.566	1,4	618.750	0,8	-38,1
4.OCUPANTE					
4.1-ESTABELECIMENTOS	467.262	21,2	538.841	22,9	15,3
4.2- ÁREA (ha)	4.409.694	5,9	3.877.154	4,9	-12,1
5. TOTAL (1+2+3+4)					
5.1-ESTABELECIMENTOS	2.206.788	100,0	2.351.416	100,0	6,5
5.2- ÁREA (ha)	74.298.713	100,0	78.690.488	100,0	5,9

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.3 - A.

TABELA 3.5 - A

NORDESTE. NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO LEGAL DAS TERRAS. SITUAÇÃO EM 1970 E 1975

ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO LEGAL DAS TERRAS	ANOS				ACRÉSCIMO
	1970		1975		$(\frac{1975}{1970} \times 100)$
	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	
1. PRÓPRIAS					
1.1- ESTABELECIMENTOS	1.224.311	55,5	1.274.329	54,2	4,1
1.2- ÁREA (ha)	65.456.447	88,1	71.166.094	90,4	8,7
2. ARRENDADAS					
2.1- ESTABELECIMENTOS	482.996	21,9	480.578	20,4	-0,5
2.2- ÁREA (ha)	2.947.624	4,0	2.202.691	2,8	-25,3
3. OCUPADAS					
3.1- ESTABELECIMENTOS	467.238	21,2	534.845	22,8	14,5
3.2- ÁREA (ha)	4.409.692	5,9	3.850.271	4,9	-12,7
4. MISTAS					
4.1- ESTABELECIMENTOS	32.243	1,4	61.665	2,6	91,2
4.2- ÁREA (ha)	1.484.950	2,0	1.471.435	1,9	-0,9
5. TOTAL (1+2+3+4)					
5.1- ESTABELECIMENTOS	2.206.788	100,0	2.351.417	100,0	6,5
5.2- ÁREA (ha)	74.298.312	100,0	78.690.491	100,0	5,9

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.3 - A.

TABELA 3.6 - A

MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS SELECIONADAS DA ZONA SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE. (MRHS/ZSA). NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, POR GRUPOS DE ÁREA TOTAL, NOS ANOS DE 1970 E 1975

GRUPOS DE ÁREA TOTAL	1970				1975			
	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	%	ÁREA (ha)	%
- MENOS DE 100 ha	607.473	90,6	9.774.331	28,0	646.333	91,1	9.767.036	27,6
- 100 A MENOS DE 500 ha	52.963	7,9	10.681.716	30,7	52.492	7,4	10.571.426	29,8
- 500 A MENOS DE 1.000 ha	6.153	0,9	4.203.629	12,1	6.235	0,9	4.246.884	12,0
- MAIS DE 1.000 ha	3.881	0,6	10.192.126	29,2	4.024	0,6	10.856.545	30,6
MRHS/ZSA DO NORDESTE	670.470 (1)	100,0	34.851.802	100,0	709.089 (1)	100,0	35.441.891	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: i) IBGE. Censo agropecuário, 1970. Rio de Janeiro, 1975. v. III, t. VI a XIV (estados do Piauí a Minas Gerais); ii) IBGE. Censo agropecuário, 1975. Rio de Janeiro, 1979. v.1, t. 6 a 14 (estados do Piauí a Minas Gerais).

(1) Inclui os estabelecimentos sem declaração de área.

TABELA 3.7 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS COM MAIS DE 10.000 ha DE ÁREA TOTAL, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO, EM 1970 E 1975

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1970		1975		ACRÉSCIMO DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE 1970 PARA 1975		ACRÉSCIMO DA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS DE 1970 PARA 1975	
	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS (ha)	NÚMERO DOS ESTABELECIMENTOS	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS	NÚMERO ABSOLUTO	%	NÚMERO ABSOLUTO	%
PIAUÍ	24	472.685	26	938.793	2	8,3	466.108	98,6
CEARÁ	19	408.166	15	242.503	-4	-21,1	-165.663	-40,6
R. GRANDE DO NORTE	9	144.502	6	147.642	-3	-33,4	3.140	2,2
PARAÍBA	2	22.947	1	10.000	-1	-50,0	-12.947	-56,4
PERNAMBUCO	3	61.151	3	57.900	0	0,0	-3.251	-5,3
ALAGOAS	-	-	-	-	-	-	-	-
SERGIPE	-	-	-	-	-	-	-	-
BAHIA	22	333.333	27	596.166	5	22,7	262.833	78,8
MINAS GERAIS	15	640.596	22	534.034	7	46,6	-106.562	-16,6
MRHS/ZSA DO NORDESTE	94	2.083.380	100	2.527.038	6	6,4	443.658	21,3

FONTE: Ver Tabela 3.6 - A.

TABELA 3.8 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS, NOS ANOS DE 1970 e 1975

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	ANOS				ACRÉSCIMO $(\frac{1975}{1970} \times 100)$
	1970		1975		
	NÚMEROS ABSOLUTOS (ha)	%	NÚMEROS ABSOLUTOS (ha)	%	
1. LAVOURAS	5 003 485	15,4	5 217 628	15,4	4,3
1.1 - Permanentes	2 367 236	7,3	2 266 426	6,7	-4,3
1.2 - Temporárias	2 636 249	8,1	2 951 202	8,7	11,9
2. PASTAGENS	13 590 913	41,7	14 424 225	42,7	6,1
2.1 - Naturais	11 435 659	35,1	12 061 350	35,7	5,5
2.2 - Plantadas	2 155 254	6,6	2 362 875	7,0	9,6
3. MATAS E FLORESTAS	8 553 474	26,2	8 663 580	25,6	1,3
3.1 - Naturais	8 516 027	26,1	8 618 140	25,5	1,2
3.2 - Plantadas	37 447	0,1	45 440	0,1	21,3
4. TERRAS EM DESCANSO E TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	5 387 929	16,5	5 508 809	16,3	2,2
5. TERRAS IRRIGADAS	54 543	0,2	...	...(2)	-
MRHS/ZSA DO NORDESTE(1)	32 590 344	100,0	33 814 242	100,0	3,8

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: IBGE. Censos Agropecuários de 1970 e 1975 (Diversos Volumes).

(1) Exclusive as terras consideradas improdutivas, correspondentes a 6,5% e a 5,2%, respectivamente, da superfície total dos estabelecimentos das MRHS/ZSA do Nordeste, em 1970 e em 1975.

(2) Não se dispõe da informação a esse nível em 1975.

TABELA 3.9 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR, NOS ANOS DE 1970 E 1975

ESTABELECIMENTOS SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR	A N O S				ACRÉSCIMO $(\frac{1975}{1970} \times 100)$
	1 9 7 0		1 9 7 5		
	NÚMERO ABSOLUTO	%	NÚMERO ABSOLUTO	%	
1. PROPRIETÁRIO					
1.1- ESTABELECIMENTOS (nº)	476.857	71,1	488.874	68,9	2,5
1.2 - ÁREA (ha)	31.551.664	90,6	32.832.274	92,6	4,1
2. ARRENDATÁRIO					
2.1- ESTABELECIMENTOS (nº)	59.506	8,9	49.435	7,0	-16,9
2.2- ÁREA (ha)	690.944	1,9	465.019	1,3	-32,7
3- PARCEIRO					
3.1- ESTABELECIMENTOS (nº)	32.463	4,8	36.193	5,1	11,5
3.2- ÁREA (ha)	587.851	1,7	376.694	1,1	-35,9
4. OCUPANTE					
4.1- ESTABELECIMENTOS (nº)	101.888	15,2	134.642	19,0	32,1
4.2- ÁREA (ha)	2.021.343	5,8	1.767.906	5,0	-12,5
5. TOTAL DAS MRHS/ZSA DO NORDESTE					
5.1- ESTABELECIMENTOS (nº)	(1) 670.714	100,0	(1) 709.142	100,0	5,7
5.2 - ÁREA (ha)	34.851.802	100,0	35.441.891	100,0	1,7

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6 - A.

(1) Inclui os estabelecimentos sem declaração de área.

TABELA 3.10 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE, ÁREA DE TERRAS PRÓPRIAS E DE TERCEIROS, NOS ANOS DE 1970 E 1975

ÁREA DE TERRAS PRÓPRIAS E DE TERCEIROS	ANOS 1970 NÚMEROS ABSOLUTOS (ha)	1970 %	ANOS 1975 NÚMEROS ABSOLUTOS (ha)	1975 %	ACRÉSCIMO $(\frac{1975}{1970})$ x 100
1. TOTAL DAS TERRAS DO PRODUTOR	31.271.949	89,7	32.545.454	91,8	4,1
2. TOTAL DAS TERRAS DE TERCEIROS	5.579.853	10,3	2.896.437	8,2	-19,1
2.1 - ARRENDADAS	1.352.107	3,9	1.007.232	2,9	-25,5
2.1.1- POR QUANTIA FIXA	739.504	2,1	605.231	1,7	-18,2
2.1.2- POR QUOTA-PARTE DA PRODUÇÃO	612.603	1,8	402.001	1,2	-34,4
2.2- OCUPADAS	2.227.746	6,4	1.889.205	5,3	-15,2
MRHS/ZSA DO NORDESTE (1+2)	34.851.802	100,0	35.441.891	100,0	1,7

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6 - A.

TABELA 3.11 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. VALOR DOS BENS DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, NOS ANOS DE 1970 E 1975, A PREÇOS CORRENTES

VALOR DOS BENS, A PREÇOS CORRENTES	A N O S			
	1 9 7 0		1 9 7 5	
	VALOR ABSOLUTO (Cr$ 1.000)	%	VALOR ABSOLUTO (Cr$ 1.000)	%
1. BENS IMÓVEIS				
1.1 - TOTAL	4.703.645	68,0	34.187.862	73,1
1.2 - TERRAS	2.895.324	41,8	22.826.202	48,8
1.3 - PRÉDIOS RESIDENCIAIS E PARA FINS SOCIAIS	778.584	11,3	3.971.488	8,5
1.4 - INSTALAÇÕES E OUTRAS BENFEITORIAS	1.029.737	14,9	7.390.172	15,8
2. BENS MÓVEIS				
2.1 - TOTAL	2.216.172	32,0	12.605.518	26,9
2.2 - CULTURAS PERMANENTES E MATAS PLANTADAS	390.941	5,6	2.156.578	4,6
2.3 - ANIMAIS DE CRIAÇÃO E DE TRABALHO	1.644.532	23,8	9.038.218	19,3
2.4 - MÁQUINAS E INSTRUMENTOS	99.677	1,4	875.405	1,9
2.5 - VEÍCULOS E OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE	81.022	1,2	535.517	1,1
MRHS/ZSA DO NORDESTE	6.919.817	100,0	46.793.380	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6 - A.

TABELA 3.12 - A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. VALOR DOS INVESTIMENTOS REALIZADOS, A NÍVEL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, NOS ANOS DE 1970 E 1975, A PREÇOS CORRENTES

DISCRIMINAÇÃO DOS INVESTIMENTOS REALIZADOS	A N O S			
	1 9 7 0		1 9 7 5	
	VALOR ABSOLUTO (Cr$ 1.000)	%	VALOR ABSOLUTO (Cr$ 1.000)	%
1. EM BENS IMÓVEIS				
1.1 - TOTAL	149.270	60,9	849,169	49,1
1.2 - TERRAS ADQUIRIDAS	27.722	11,3	160.274	9,3
1.3 - PRÉDIOS RESIDENCIAIS E PARA FINS SOCIAIS	20.905	8,5	138.928	8,0
1.4 - INSTALAÇÕES E OUTROS BENFEITORIAS	100.643	41,0	549.967	31,8
2. EM OUTROS BENS				
2.1 - TOTAL	96.140	39,2	880.267	50,9
2.2 - NOVAS CULTURAS PERMANENTES E MATAS PLANTADAS	20.928	8,2	270.716	15,7
2.3 - ANIMAIS DE REPRODUÇÃO E DE TRABALHO	48.998	20,0	385.843	23,3
2.4 - MÁQUINAS E INSTRUMENTOS	15.378	6,2	137.341	7,9
2.5 - VEÍCULOS E OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE	11.736	4,8	86.367	5,0
- NOVOS	7.162	2,9	63.776	3,7
- USADOS	4.574	1,9	22.591	1,3
MRHS/ZSA DO NORDESTE	245.410	100,0	1.729.436	100,0

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6 - A.

TABELA 3.13-A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. ESTABELECIMENTOS QUE EMPREGAM FORÇA NOS TRABALHOS AGRÁRIOS E USAM FERTILIZANTES E CALCÁRIO. 1970 E 1975

ESTABELECIMENTOS QUE EMPREGAM FORÇA E USAM FERTILIZANTES E CALCÁRIO.	A N O S				ACRÉSCIMO $(\frac{1975}{1970} x100)$
	1970		1975		
	NÚMERO ABSOLUTO	%	NÚMERO ABSOLUTO	%	
1. ESTABELECIMENTOS QUE EMPREGAM FORÇA					
1.1 - Humana	524 321	78,2	-	-	-
1.2 - Animal	108 492	16,2	186 141	26,3	71,6
1.3 - Mecânica	6 988	1,0	63 035	8,9	802,0
2. ESTABELECIMENTOS QUE USAM FERTILIZANTES					
2.1 - Químicas	3 903	0,6	11 298	1,6	189,5
2.2 - Orgânicos	21 920	3,3	27 063	3,8	23,5
3. ESTABELECIMENTOS QUE USAM CALCÁRIO	254	0,0	277	0,0	9,1
4. TOTAL DE ESTABELECIMENTOS DAS MRHS/ZSA DO NORDESTE (1)	670 470	-	709 089	-	5,8

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A.

(1) O número de estabelecimentos das MRHS/ZSA do Nordeste não corresponde à soma das parcelas dos estabelecimentos que empregam força, adubos e calcário, embora os percentuais que aparecem nos itens 1, 2 e 3 estejam referidos ao total 4.

TABELA 3.14-A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS, TRATORES, ARADOS, PESSOAL OCUPADO E EFETIVOS DA PECUÁRIA NOS ANOS DE 1970 E 1975

NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS, TRATORES, ARADOS, PESSOAL OCUPADO E EFETIVOS DA PECUÁRIA	A N O S		ACRÉSCIMO (1975 / 1970 x 100)
	1970	1975	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	NÚMEROS ABSOLUTOS	
1. NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	670 470(1)	709 089(1)	5,8
2. AREA DOS ESTABELECIMENTOS (ha)	34 851 802	35 441 891	1,7
3. ÁREAS DE LAVOURAS (ha)	5 003 485	4 998 959	-0,1
3.1 - PERMANENTES	2 367 236	2 266 426	-4,3
3.2 - TEMPORÁRIAS	2 636 249	2 732 533	3,6
4. NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS NA AGROPECUÁRIA	2 533 570	2 965 445	17,0
5. NÚMERO DE TRATORES	2 149	5 181	141,1
6. NÚMERO DE ARADOS			
6.1 - Tração Animal	70 883	139 592	96,9
6.2 - Tração Mecânica	1 940	3 978	105,1
7. EFETIVOS DA PECUÁRIA			
7.1 - Bovinos	5 692 670	7 363 767	29,3
7.2 - Suinos	2 122 048	2 990 797	40,9
7.3 - Aves (2)	10 472 568	16 139 017	54,1

ONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A
1) Inclui os estabelecimentos sem declaração de área.
2) Corresponde ao número de galinhas, galos, frangos, frangas e pintos, não estando pois incluído o número de patos, gansos e marrecos, perus e codornas, pouco expressivo, or sinal (cerca de uns 3,0% daquela outra categoria).

TABELA 3.15-A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. SILOS PARA FORRAGEM

EXISTENTES EM 1970 E 1975

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	A N O S				ACRÉSCIMO ($\frac{1975}{1970}$x100)	
	1970		1975			
	NÚMERO DE SILOS	CAPACIDADE (t)	NÚMERO DE SILOS	CAPACIDADE (t)	NÚMERO DE SILOS	CAPACIDADE
PIAUÍ	115	1 836	30	2 445	-73,7	33,2
CEARÁ	1 656	54 123	1 675	83 966	1,1	55,1
RIO GRANDE DO NORTE	532	14 941	282	18 083	-47,0	21,0
PARAÍBA	442	21 604	281	14 119	-36,5	-34,6
PERNAMBUCO	188	2 865	137	10 582	-27,1	269,4
ALAGOAS	120	3 097	160	11 611	33,3	274,9
SERGIPE	1	15	23	1 156	2 300,0	2 706,6
BAHIA	117	695	21	679	- 82,1	-2,3
MINAS GERAIS	350	12 581	504	31 198	44,0	148,0
MRHS/ZSA DO NORDESTE	3 521	111 757	3 173	173 839	-9,9	55,6

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A.

TABELA 3.16-A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS POR GRUPOS DE ÁREA DE LAVOURA, NOS ANOS DE 1970 E 1975

ESTABELECIMENTOS POR GRUPOS DE ÁREA DE LAVOURA	A N O S				ACRÉSCIMO ($\frac{1975}{1970}$ x100)
	1970		1975		
	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	NÚMEROS ABSOLUTOS	%	
MENOS DE 5 ha	419 211	64,9	462 937	68,0	10,4
5 a MENOS de 10 ha	118 769	18,4	117 276	17,3	-1,3
10 a MENOS de 100 ha	104 111	16,1	96 418	14,2	-7,4
100 a MENOS de 500 ha	4 043	0,6	3 584	0,5	-11,4
500 a MENOS DE 1 000 ha	160	0,0	158	0,0	- 1,2
MAIS DE 1 000 ha	82	0,0	80	0,0	- 2,4
MRHS/ZSA DO NORDESTE (1)	646 376	100,0	680 453	100,0	5,3

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A.

TABELA 3.17-A

MRHS/ZSA DO NRDESTE. DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NA AGROPECUÁRIA, POR CATEGORIA, PESSOAL OCUPADO RESIDENTE NOS ESTABELECIMENTOS E ESTABELECIMENTOS SEM PESSOAL CONTRATADO, EM 1970 E 1975

DISCRIMINAÇÃO	ANOS				ACRÉSCIMO $(\frac{1975}{1970} x100)$
	1970		1975		
	NÚMERO ABSOLUTO	%	NÚMERO ABSOLUTO	%	
1 - PESSOAL OCUPADO					
1.1 - Responsável e Membros não renumerados da família	2 028 758	80,1	2 458 475	82,9	21,2
1.2 Empregados em trabalhos permanentes	61 243	2,4	85 933	2,9	40,3
1.3 Empregados em trabalhos temporários	257 737	10,2	256 069	8,6	-0,6
1.4 Parceiros	112 867	4,4	144 445	4,9	28,0
1.5 Outra Condição	72 965	2,9	20 523	0,7	-71,9
1.6 Total	2 533 570	100,0	2 965 445	100,0	17,0
2. PESSOAL OCUPADO RESIDENTE NOS ESTABELECIMENTOS	...(1)	...	2 318 222	-	-
3. ESTABELECIMENTOS SEM PESSOAL CONTRATADO	554 091	-	606 818	-	9,5

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A.

(1) O IBGE não registrou essa informação no ano de 1970.

TABELA 3.18-A

MRHS/ZSA DO NORDESTE. GRUPOS DE PESSOAL OCUPADO NOS ANOS DE 1970 E 1975

GRUPOS DE PESSOAL OCUPADO	ANOS				ACRÉSCIMO
	1970		1975		$(\frac{1975}{1970} \times 100)$
	NÚMERO ABSOLUTO	%	NÚMERO ABSOLUTO	%	
1 - MENOS DE 5					
1.1 - Estabelecimentos	487 081	72,6	477 814	67,4	-1,9
1.2 - Número de Pessoas	1 097 477	43,3	1 094 976	36,9	-0,2
2 - 5 A MENOS DE 10					
2.1 - Estabelecimentos	151 278	22,6	185 544	26,2	22,7
2.2 - Número de Pessoas	950 387	37,5	1 186 293	40,0	24,8
3. 10 MENOS DE 20					
3.1 - Estabelecimentos	28 107	4,2	40 075	5,6	42,6
3.2 - Número de Pessoas	343 233	13,6	485 328	16,4	41,4
4. 20 a MENOS DE 50					
4.1 - Estabelecimentos	3 774	0,6	4 960	0,7	31,4
4.2 - Número de pessoas	101 882	4,0	136 435	4,6	33,9
5. 50 A MENOS DE 100					
5.1 - Estabelecimentos	378	0,0	533	0,1	41,0
5.2 - Número de pessoas	23 802	0,9	34 471	1,2	44,8
6. 100 E MAIS					
6.1 - Estabelecimentos	96	0,0	163	0,0	69,8
6.2 - Número de Pessoas	16 789	0,7	27 942	0,9	66,4
7. TOTAL					
7.1 - Estabelecimentos	670 470	100,0	709 089	100,0	5,8
7.2 - Número de Pessoas	2 533 570	100,0	2 965 445	100,0	17,0

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 3.6-A.

TABELA 3.19-A

NORDESTE. POPULAÇÃO RESIDENTE DAS ZONAS GEOECONÔMICAS, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 1970 E 1980

ZONAS E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO (HAB)						VARIAÇÃO ABSOLUTA DA POPULAÇÃO TOTAL
	1970			1980			
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	
MEIO NORTE	3 432 863	973 890	2 458 973	4 635 072	1 663 051	2 972 021	1 202 209
- Maranhão	2 997 576	752 465	2 245 111	4 002 599	1 257 109	2 745 490	
- Piauí	435 287	221 425	213 862	632 473	405 942	226 531	
CERRADO	217 982	44 280	173 702	276 410	90 818	185 592	58 428
- Piauí	13 641	1 463	12 178	16 473	2 951	13 522	
- Bahia	204 341	42 817	161 524	259 937	87 867	172 070	
MANCHAS FÉRTEIS	1 312 325	342 748	969 577	1 453 123	474 803	978 320	140 798
- Ceará	383 744	83 283	300 461	421 347	121 287	300 060	
- R. G. do Norte	64 828	16 096	48 372	71 694	21 682	50 012	
- Paraíba	370 353	76 212	294 141	401 082	111 080	290 002	
- Pernambuco	355 103	145 117	209 986	399 204	192 558	206 646	
- Alagoas	66 890	6 514	60 376	79 766	9 413	70 353	
- Sergipe	7 698	3 009	4 689	10 169	3 594	6 575	
- Bahia	63 709	12 517	51 192	69 861	15 189	54 672	
AGRESTE	4 237 369	1 516 453	2 720 916	4 994 596	2 275 350	2 719 336	757 317
- Piauí	462 208	107 858	354 350	534 273	169 427	364 846	
- R.G. do Norte	529 042	340 543	188 499	732 285	543 997	188 288	
- Paraíba	43 212	15 518	27 694	48 272	21 660	26 612	
- Pernambuco	1 191 565	396 467	795 098	1 263 601	543 608	719 993	
- Alagoas	777 713	16 114	61 599	84 912	18 377	66 535	
- Bahia	1 933 629	639 953	1 293 676	2 331 343	978 281	1 353 062	
LITORAL DA MATA	8 834 880	5 932 282	2 902 598	11 583 730	8 604 499	2 979 231	2 748 850
- T.F. de Fernando de Noronha	1 239	1 239	-	1 266	1 266	-	
- Ceará	859 135	828 763	30 372	1 308 919	1 308 919	-	
- Paraíba	546 275	371 875	174 400	716 838	567 284	149 554	
- Pernambuco	2 770 064	2 035 798	734 266	3 431 840	2 691 178	740 662	
- Alagoas	926 190	455 471	470 719	1 183 038	700 718	482 320	
- Sergipe	489 070	296 544	192 526	663 484	449 456	214 028	
- Bahia	3 242 907	1 942 592	1 300 315	4 278 345	2 885 678	1 392 667	
SEMI-ÁRIDA	11 075 404	3 224 712	7 850 692	13 031 161	4 963 505	8 067 656	1 955 757
- Piauí	769 818	207 451	562 367	956 847	319 673	637 174	
- Ceará (1)	3 124 091	869 246	2 254 845	3 564 610	1 384 029	2 180 581	
- R.G. do Norte	958 288	381 421	576 867	1 095 741	549 951	545 790	
- Paraíba	1 424 775	539 321	885 454	1 606 408	750 322	856 086	
- Pernambuco	849 822	236 525	613 297	1 052 457	358 353	694 104	
- Alagoas	518 812	154 298	364 514	639 865	250 089	389 776	
- Sergipe	404 850	116 067	288 783	468 181	165 294	302 887	
- Bahia	2 064 193	452 481	1 611 712	2 534 777	700 232	1 834 545	
- Minas Gerais	964 934	268 096	696 838	1 112 275	485 562	626 713	
NORDESTE	29 115 002	12 034 559	17 080 443	35 974 182	18 072 026	17 902 156	6 859 180

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: Ver Tabela 2.1-A.
(1) Inclui, em 1970, Cococi, hoje Distrito, sendo 194 habitantes na zona urbana e 3.985 no meio rural, totalizando 4.179 pessoas.

TABELA 4.1 - A

NORDESTE. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE AÇUDES, PÚBLICOS E EM COOPERAÇÃO, CONSTRUÍDOS PELO DNOCS, EM SUAS DIVERSAS ETAPAS DE TRABALHO, NO PERÍODO 1909 a 1981, POR SUBPERÍODOS

ESTADOS	NÚMERO DE AÇUDES (%)											
	PÚBLICOS						EM COOPERAÇÃO					
	1909 A 1950	1951 A 1958	1959 A 1963	1964 A 1978	1979 A 1981	TOTAL	1909 A 1950	1951 A 1958	1959 A 1963	1964 A 1978	1979 A 1981	TOTAL
PIAUÍ	75,0	8,3	-	16,7	-	100,0	-	-	-	-	-	-
CEARÁ	71,0	9,7	4,8	9,7	4,8	100,0	57,8	18,3	19,4	4,5	-	100,0
RIO GRANDE DO NORTE	62,0	14,0	4,0	18,0	2,0	100,0	43,5	45,2	11,3	-	-	100,0
PARAÍBA	55,3	26,3	5,3	13,1	-	100,0	44,1	32,2	20,3	3,4	-	100,0
PERNAMBUCO	31,2	21,9	21,9	25,0	-	100,0	-	100,0	-	-	-	100,0
ALAGOAS	8,3	50,0	4,2	37,5	-	100,0	-	-	-	-	-	-
SERGIPE	18,2	45,5	9,1	27,2	-	100,0	100,0	-	-	-	-	100,0
BAHIA	43,8	25,0	-	25,0	6,2	100,0	35,0	50,0	15,0	-	-	100,0
MINAS GERAIS	-	-	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
NORDESTE	50,2	21,1	7,5	18,9	2,3	100,0	53,2	25,0	18,1	3,7	-	100,0

FONTE: Tabela 4.1.

TABELA 6.1 - A

EVOLUÇÃO DO EMPREGO AGRÍCOLA E NÃO-AGRÍCOLA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DA ZONA SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE, BENEFICIADOS OU NÃO PELA EXECUÇÃO DE PROJETOS DE IRRIGAÇÃO PÚBLICA, NO PERÍODO 1970-1980

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE EMPREGADOS EM 1970				NÚMERO DE EMPREGADOS EM 1980				ACRÉSCIMO DO EMPREGO TOTAL NO PERÍODO (%)	ACRÉSCIMO DO EMPREGO POR SETOR NO PERÍODO (%)		
	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	TOTAL	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	TOTAL		AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS
- Corrente-Pi (1)	2.715	225	468	3.408	3.742	580	1.582	5.904	73,2	37,8	52,1	112,7
- Morada Nova - Ce (1)	12.533	847	1.448	14.828	13.298	1.712	3.358	18.368	23,9	6,1	102,1	131,9
- Cruzeta - RN (1)	1.005	89	353	1.447	1.230	253	622	2.105	45,5	22,4	184,3	76,2
- Souza - Pb (1)	9.121	1.868	4.322	15.311	9.394	2.649	7.608	19.651	28,4	3,0	41,8	76,0
- Petrolina - Pe (1)	7.420	2.664	6.415	16.499	12.529	7.593	15.850	35.972	118,0	68,9	185,0	147,3
- Juazeiro - Ba (1)	6.694	2.275	7.148	16.117	8.150	9.692	13.527	31.369	94,6	21,8	326,0	89,2
- Pirapora - MG (1)	760	880	3.503	5.143	1.696	3.142	5.009	9.847	91,5	123,2	257,0	43,0
- Arneiroz - Ce (2)	1.664	4	68	1.736	1.729	41	202	1.972	13,6	3,9	925,0	197,1
- São Paulo do Potengi-RN (2)	2.839	264	569	3.672	2.683	489	1.108	4.280	16,6	-4,5	85,2	94,7
- Cajazeiras - Pb (2)	6.025	986	3.559	10.570	4.855	2.474	6.013	13.342	26,2	-19,4	150,9	69,0
- Floresta - Pb (2)	6.821	376	1.281	8.478	7.333	732	2.134	10.199	20,3	7,5	94,7	66,6
- Monte Santo - Ba (2)	10.617	587	1.101	12.305	10.455	529	1.124	12.108	-1,6	-1,5	-9,9	2,1

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: IBGE. Censos Demográficos de 1970 e 1980.

(1) Municípios onde há projetos de irrigação pública;

(2) Municípios onde não há projetos de irrigação pública.

TABELA 6.2 - A

RELAÇÃO ENTRE EMPREGO E POPULAÇÃO EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DA ZONA SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE, BENEFICIADOS OU NÃO PELA EXECUÇÃO DE PROJETOS DE IRRIGAÇÃO PÚBLICA, NO PERÍODO 1970-1980

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO						RELAÇÃO ENTRE EMPREGO NA AGROPECUÁRIA E POPULAÇÃO RURAL (%)		RELAÇÃO ENTRE EMPREGO URBANO E POPULAÇÃO URBANA (%)		RELAÇÃO ENTRE EMPREGO TOTAL E POPULAÇÃO TOTAL (%)	
	1970			1980								
	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	1970	1980	1970	1980	1970	1980
- Corrente - Pi (1)	10.968	3.354	14.322	14.493	7.123	21.616	24,8	25,8	20,6	30,4	23,8	27,3
- Morada Nova - Ce (1)	44.067	9.544	53.611	45.511	19.136	64.647	28,4	29,2	24,0	26,5	27,7	28,4
- Souza - Pb (1)	31.783	30.262	62.045	31.234	41.716	72.950	28,7	22,5	20,5	24,6	24,7	26,9
- Cruzeta - RN (1)	3.460	3.020	6.480	3.094	3.733	6.827	29,0	39,8	14,6	23,4	22,3	30,8
- Petrolina - Pe (1)	23.093	38.830	61.923	29.423	74.671	104.094	32,1	42,5	23,4	31,4	26,6	34,6
- Juazeiro - Ba (1)	22.471	39.155	61.626	54.035	64.337	118.372	29,8	15,1	24,0	36,1	29,8	26,5
- Pirapora - MG (1)	1.349	18.990	20.339	1.176	31.533	32.709	56,3	144,2	23,1	25,8	25,3	30,1
- Arneiroz - Ce (2)	5.906	847	6.753	5.992	1.038	7.030	28,2	28,9	8,5	23,4	25,7	28,1
- São Paulo do Potengi - RN (2)	8.869	3.958	12.827	7.990	5.579	13.569	32,0	33,6	21,0	28,6	28,6	31,5
- Cajazeiras - Pb (2)	16.710	24.934	41.644	14.849	31.531	46.380	36,0	32,7	18,2	25,9	25,4	28,8
- Floresta - Pe (2)	22.206	6.004	28.210	23.810	8.435	32.245	30,7	30,8	27,6	34,0	30,1	31,6
- Monte Santo - Ba (2)	33.768	2,387	36.155	39.276	3.282	42.558	31,4	26,6	70,7	50,4	34,0	28,4

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: IBGE. Sinopses preliminares dos Censos Demográficos de 1970 e 1980 e Censos Demográficos de 1970 e 1980.

(1) Municípios onde há projetos de irrigação pública;

(2) Municípios onde não há projetos de irrigação pública.

TABELA 6.3 - A

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS, EM ALGUNS MUNICÍPIOS DO NORDESTE SEMI-ÁRIDO, SEGUNDO CLASSES DE RENDIMENTO MÉDIO MENSAL, EM 1980

MUNICÍPIO	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS SEGUNDO CLASSE DE RENDIMENTO MÉDIO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO) (1)						
	TOTAL	ATÉ 1/2	MAIS DE 1/2 A 1	MAIS DE 1 A 3	MAIS DE 3	SEM RENDIMENTO (2)	SEM DECLARAÇÃO (3)
Juazeiro - Ba	100,0	7,3	11,7	17,6	6,1	56,9	0,4
Patrolina - Pe	100,0	11,1	12,2	17,7	7,4	51,3	0,3
São Paulo do Potengi - RN	100,0	19,4	16,4	9,8	2,1	52,3	0,0
Monte Santo - Ba	100,0	17,8	17,7	9,1	1,3	53,7	0,4

FONTES DOS DADOS BÁSICOS: IBGE.Censo Demográfico de 1980.

(1) Salário mínimo vigente na data do Censo, cujo valor era de Cr$ 4.149,60.

(2) " No grupo sem rendimento foram consideradas não só as pessoas que declararam expressamente esta situação, como também as que, embora sem declaração expressa , responderam às características econômicas de forma a admitir a inexistência de rendimentos".

(3) "Classificaram-se como sem declaração de rendimentos as pessoas que não responderam aos quesitos específicos, mas cujas informações sobre as demais características econômicas indicavam a existência de rendimento".

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA

(Livros, Folhetos e Revistas)

001) ABREU, J. Capistrano de.- Capítulos de história colonial (1500-1800). 4.ed. Rev., anotada e prefaciada por José Honorio Rodrigues. Rio de Janeiro, Briguiet, 1954. 386p.

002) AB'SABER, Aziz Nacib.- O domínio morfoclimático semi-árido das caatingas brasileiras. São Paulo, s.d. 35p.

003) AGUIAR, Gelfa de Maria Costa.- O estado e a seca: intervenção estatal no Nordeste do Brasil - 79/83. João Pessoa, FIPLAN, 1985. 122p. Tese (Mestrado) Univ. Fed. João Pessoa.

004) ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de & CAVALCANTI, Clóvis de Vasconcelos.- Desenvolvimento regional no Brasil. Brasília, IPEA/IPLAN, 1976. 168p. (IPEA/IPLAN. Estudos para o planejamento, 16).

005) ALBUQUERQUE, Rui H.P.L. de.- Capital comercial, indústria têxtil e produção agrícola: as relações de produção na cotonicultura paulista, 1920-1950. São Paulo, HUCITEC/CNPq, 1982. 274p. Tese (Mestrado).

006) ALMEIDA, Fausto Carlos de.- O estado da arte na modificação artificial do tempo. In: CNPq/INPE. Contribuição ao estudo da previsão de secas e modificação artificial do tempo e do clima no Nordeste brasileiro. São José dos Campos, CNPq/INPE, jun. 1980. p.87 (Relatório INPE - 1812-RPE/180).

007) ALMEIDA, José Américo de.- A bagaceira. 9.ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1967. 158p.

008) ___.- A Paraíba e seus problemas. 3.ed. rev. João Pessoa, A União; Secret. da Educação e Cultura, 1980. 730p.

009) ALMEIDA, Rômulo Barreto.- Traços da história econômica da Bahia no último século. Planejamento, Salvador, 5(4):19-54, out./dez. 1977.

010) ALVES, Joaquim.- História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1958. 246p. (Coleção Instituto do Ceará. Monografia, 23).

011) ANDRADE, Francisco Alves de.- A reforma agrária no polígono das secas. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1959. 160p.

012) ___.- O secular problema das secas do Nordeste brasileiro. Boletim Cearense de Agronomia, Fortaleza, 11-39-49, jun. 1970.

013) ANDRADE, Francisco Alves de.- Zoneamento agrário do Nordeste: relatório preliminar; um comentário a margem. Revista do Instituto do Ceará, Fortaleza, (99):9-51, jan./dez. 1979.

014) ___ & DUQUE, J. Guimarães.- Da agricultura ecológica à agronomia social. Fortaleza, Imprensa Universitária, 1971. 80p.

015) ANDRADE, Francisco Alves de & GALENO, Cândida Maria S.- Humanismo telúrico do Nordeste: sínteses interpretativas. Fortaleza, Henriqueta Galeno, 1971. 116p.

016) ANDRADE, Gilberto Osório de.- Alguns aspectos do quadro natural do Nordeste. Recife, SUDENE, 1977. 76p.(Estudos Regionais, 2).

017) ANDRADE, Lopes de.- Introdução à sociologia das secas. Rio de Janeiro, A Noite, 1948. 192p.

018) ANDRADE, Manuel Correia de.- A terra e o homem no Nordeste. São Paulo, Brasiliense, 1963. 268p.

019) ___.- Tradição e mudança; a organização do espaço rural e urbano na área de irrigação do submédio São Francisco. Rio de Janeiro, Zahar, 1983. 116p.

020) ANTONIO A. NORONHA, SERVIÇOS DE ENGENHARIA.- Replanejamento do sistema de irrigação; relatório final. Fortaleza, DNOCS, 1980. 2v.

021) ARAÚJO, Gilvan Cordeiro de.- Avaliação do plano de defesa civil do Nordeste: programa de emergência, 1979-1983. Brasília, IPEA/IPLAN, 1983. 72p.

022) ARAÚJO, José Amaury de Aragão. Coord.- Barragens no Nordeste do Brasil. Fortaleza, DNOCS, 1982. 160p.

023) ARAÚJO, Tânia Bacelar de.- Crescimento industrial do Nordeste: para quem e para quê. Revista Pernambucana de Desenvolvimento, Recife, 8(1):11-20, jan./jun. 1981.

024) ___.- La division interregionale du travail ou Brézil et l'exemple du nord-est. Paris, Université de Paris I, 1979. 326p. Tese (Doutorado) Université de Paris I.

025) ARAÚJO FILHO, Acúrcio Alencar et alii.- Programa de desenvolvimento de áreas integradas do Nordeste: avaliação e sugestões. Fortaleza, BNB, 1983. 120p.

026) ASSIS, J. Carlos de.- A chave do tesouro; anatomia dos escândalos financeiros no Brasil: 1974-83. Prefácio de Maria da Conceição Tavares. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 256p.

027) AURELIANO, Liana Maria.- No limiar da industrialização. São Paulo, Brasiliense, 1981. 140p.

028) AURELIANO vê a fome. Isto é, São Paulo, (346):40, ago. 1983.

029) AZEVEDO, Fernando Antonio.- As ligas camponesas. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982. 148p.

030) AZEVEDO, Joaquim Nazário de.- Comportamento de cultivares de algodoeiro herbáceo no Estado de Alagoas. Maceió, EPEAL, 1980. (Boletim de Pesquisa, 01).

031) BANCO DO NORDESTE DO BRASIL.- O Nordeste no segundo governo Vargas; depoimento do Dr. Rômulo Barreto Almeida, Presidente da Comissão Incorporadora do Banco do Nordeste do Brasil. S.A. e ex-Presidente do BNB, sobre a criação e a implantação do Banco do Nordeste do Brasil S.A. Fortaleza, 1985. 334p. (Documentos do Nordeste, 3).

032) BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. ETENE.- Manual de estatísticas básicas do Nordeste. 4.ed. rev. amp. Fortaleza, 1977. 433p.

033) ___.- Relatório 1981. Fortaleza, 1982. 121p.

034) BANCO MUNDIAL, Washington.- Desarrollo rural: documento de política setorial. Washington, 1975. 109p.

035) ___.- Rural development programs for Brazil's Northeast: an interim assessment. s.l., 1982. 102p.

036) BARREIRA, César.- Parceria na cultura do algodão: sertão de Quixeramobim. Brasília, Universidade de Brasília, 1977. 166p. Tese (Mestrado) UnB.

037) BARREIRA, Luciano.- Os cassacos. Rio de Janeiro, Novacultura, 1976. 330p.

038) BARROS, F.J. da Costa.- O imaginado canal São Francisco - Jaguaribe. Separata do Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 4(19): 1-4, maio 1959.

039) BARROSO, Parsifal.- Um francês cearense: em comemoração ao centenário de Fundação de Boris Frères & Cia. Ltda. 1869-1969., Fortaleza, Imprensa Universitaria do Ceará, 1973. 58p.

040) BELCUFINÉ, Ulysses.- Projeto de pesquisas sobre as viabilidades técnica e econômica da modificação artificial da precipitação pluviométrica na área do Polígono das Secas - MODART. São José dos Campos, CTA, set. 1975. 126p. (Projeto ECA-OL/71).

041) BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello.- Valor e capitalismo: um ensaio sobre a economia política. São Paulo, Brasiliense, 1980. 124p.

042) BELTRÃO, Maria da Conceição Coutinho.- O arqueólogo e a interpretação paleoclimática. Rio de Janeiro, UFRJ, 1980. 9p. Trabalho apres. no Encontro sobre seca no Nordeste, Recife, UCR, 1980.

043) BENCHIMOL, Samuel.- Amazônia: um pouco - antes e além-depois. Manaus, Umberto Calderaro, 1977. 842p.

044) BERREDO, Vinicius.- Obras contra as secas. s.n.t. 1950.

045) BEZERRA, Prisco; FERNANDES, Afrânio Gomes & TÁVORA, Francisco José Alves Fernandes.- Plantas xerófilas. s.l. CNPq, s.d. 14p. Cópia xérox.

046) BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL, 16(6):98, jun. 1980.

047) BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL, 17(2):96, fev. 1981.

048) BOLETIM DO DNOCS, Rio de Janeiro, 10(22):303-405, nov. 1960.

049) BORGES, Manfredo Cássio de Aguiar.- Subsídios aos estudos de transposição de vazões dos rios Tocantins e São Francisco para o Nordeste. Boletim Técnico DNOCS, Fortaleza, 39(2):127-144, jul./dez. 1981.

050) BOUCHARDET, Joanny.- Secas e irrigação; solução científica e radical do problema nordestino brasileiro, geralmente intitulado "O Problema do Norte". Rio Branco, MG, Papelaria Império, 1938. 200p.

051) BRAGA, Renato.- História da Comissão Científica de Exploração. Fortaleza, Imprensa Univ. do Ceará, 1962. 484p.

052) BRAGA SOBRINHO, Raimundo & FREIRE, Elêusio Curvelo.- Distribuição dos algodoeiros no Nordeste do Brasil. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA, 1982. 38p. (Documento, 19).

053) BRASIL. Conselho do Desenvolvimento. GTDN.- Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. 2.ed. Recife, SUDENE, 1967. 92p.

054) BRASIL. DNAEE.- Transposição das águas do São Francisco e Tocantins para o semi-árido nordestino; avaliação preliminar. Brasília, nov. 1983. 72p.

055) BRASIL. DNOCS.- Frentes de serviço; estudo sócio-econômico da população atingida pela seca de 1970. Fortaleza, DNOCS, 1971. 352p.

056) ____.- Municípios e áreas do Polígonos das secas. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 2(18):119-126, nov. 1958.

057) BRASIL. INCRA.- Proposta para a elaboração do 1º Plano Nacional de Reforma Agrária da Nova República - PNRA. Brasília, maio 1985. 54p.

058) ____.- Vade-mecum agrário. Brasília, 1978. 7v.

059) BRASIL. INMET.- Modificação artificial do tempo. Brasília, 1981. 11p.

060) BRASIL. Leis, decretos, etc.- Lei 4504 de 30 de novembro de 1964- Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 1º dez. 1964, art. 96 inciso 6.

061) BRASIL. MINTER.- Ação de desenvolvimento: 1979-1981. Brasília, 1982. 114p.

062) ___.- Exposição de motivos n.10, de 12 set. 1979.

063) ___.- Projeto do I Plano Nacional de Irrigação (I PNI), 1982-86. Brasília, 1982. 81p. Cópia xerox.

064) BRASIL. MINTER/SUDENE; SEPLAN/IPLAN; MINAGRI & MEAF/INCRA.- Projeto Nordeste; composição básica. Versão preliminar. Recife, SUDENE, abr. 1984. 104p.

065) BRASIL. SUDENE.- Ação do governo federal no combate às secas do Nordeste: 1979-83. Recife, MINTER/SUDENE, 1983. 64p.

066) ___.- Elementos para definição de uma política social para o Nordeste. 2ª versão. Recife, 1981. 106p.

067) ___.- Frentes de serviço: estudo sócio-econômico da população atingida pela seca de 1976. Recife, 1976. 292p.

068) BRASIL. SUDENE.- Municípios do Nordeste em relação a zonas geo-econômicas e ao polígono das secas. Recife, 1972. 71p. Mimeogr.

069) ___.- Nordeste em dados. Recife, 1980. 172p. (Informações Estatísticas, 5).

070) ___.- Plano diretor de desenvolvimento do Nordeste I-1961-63. 2.ed. Recife, SUDENE, 1966. 284p.

071) ___.- Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste IV-1969/1973. Recife, 1968. 360p.

072) ___.- Programa especial de apoio ao desenvolvimento da região semi-árida do Nordeste; projeto Sertanejo. Recife, MINTER/SUDENE, 1976. 76p.

073) ___.- A propósito de política de desenvolvimento rural do Nordeste; versão preliminar. Recife, 1982. 38p. In: IPEA. Reunião de trabalho sobre política de desenvolvimento rural do Nordeste. Brasília, ago. 1982. cópia xerox.

074) ___.- Relato da atuação da SUDENE no combate aos efeitos da estiagem no Nordeste - 1970. Recife, MINTER/SUDENE, 1981. 50p.

075) ___.- Relatório anual de 1981. Recife, 1982. 127p.

076) ___.- Relatório sintético sobre o programa de irrigação do Nordeste; 1º trimestre de 1984. Recife, 1984. 118p.

077) BRASIL. SUDENE.- As secas do Nordeste. Recife, SUDENE, DRN, 1981. 78p. + 38 mapas.

078) ___.- SUDENE 20 anos: 1959-79. 2.ed. Recife, 1980. 155p.

079) ___ & MICHIGAN STATE UNIVERSITY, East Lansing. Centro de Estudos Latino-Americanos.- Processos de mercado no Recife; área do Nordeste brasileiro. Recife, SUDENE, 1970. 1v.

080) BRITO, Adilson M. et alii.- Subsídios creditícios - crédito rural. Brasília, Banco Central, 1979. 76p.

081) BUARQUE, Cristovam R.C. & LOCATELLI, Ronaldo Lamounier. Coord.- Um reexame da questão nordestina. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1984. 92p.

082) BURSZTYN, Marcel.- O poder dos donos; planejamento e clientelismo no Nordeste. Petropolis, Vozes, CNPq, 1984. 182p.

083) CALLADO, Antonio.- Os industriais da seca e os "galileus" de Pernambuco; aspectos da luta pela reforma agraria no Brasil. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1960. 176p.

084) CAMPINAS. Instituto Agronômico.- Ensaios regionais de variedades paulistas de algodoeiro. V.1975/76-1976/77. Campinas, 1980. 86p. (Boletim Tecnico, 65).

085) CAMPOS, Eduardo.- A viuvez do verde. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1983. 104p.

086) CANO, Wilson.- Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1970. Campinas, UNICAMP, 1981. 447p. Tese (Livre Docencia).

087) ___.- Raízes da concentração industrial em São Paulo. Rio de Janeiro, DIFEL, 1977. 320p.

088) CARDOSO, Fernando Henrique.- As classes sociais na América Latina. São Paulo, 1973.

089) ___.- As classes nas sociedades capitalistas contemporâneas; notas preliminares. Revista de Economia Política, São Paulo, 2/1(5):5-28, jan./mar. 1982.

090) ___ & MÜLLER, G.- Amazônia: expansão do capitalismo. São Paulo, Brasiliense, 1977. 210p.

091) CARNEIRO, Maria José & MONTE-MÓR, Patrícia.- Sujeição e idealização do passado: reflexões sobre as representações das condições de vida do "irrigante". Reforma agrária. Boletim da ABRA, Campinas, 13(3):27-36, mar./jun. 1983.

092) CARNEIRO, Ricardo.- Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Campinas, UNICAMP, 1978. 132p. "Tese (Mestrado) Unicamp".

093) CARNEIRO, Ricardo.- Relações de produção e emprego na agricultura do Nordeste. Revista de Economia Política, São Paulo, 2/1(5):123-138, jan./mar. 1982.

094) CARTA, Mino.- Quem deseja resolver o problema do desemprego? Ninguém. Revista Senhor, São Paulo, (112):3-7, maio 1983.

095) CARVALHO, Abdias Vilar.- Nordeste - enxada e apanhadeira: a modernização conservadora. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DISPARIDADE REGIONAL, 1. Recife, 1981.- Anais. Recife, Fonum Nordeste/SUDENE, 1982. 373p.

096) CARVALHO, José Herculano de et alii.- Avaliação de plantas xerófilas na região semi-árida do estado do Piauí. Teresina, EMBRAPA/UEPAE, 1982. 21p. Cópia xerox.

097) CARVALHO, M. Pacheco de.- O chamado "Polígono das secas, seus problemas e soluções gerais". Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 8(21):354-370, maio 1960.

098) CARVALHO, Otamar de.- A agricultura do Ceará e a seca de 1979. Fortaleza, Secretaria de Agricultura do Ceará, 1979. 52p.

099) ____.- Considerações em torno de uma política agrícola para o Nordeste. Recife, SUDENE, 1970. 55p. Mimeogr.

100) ____.- Desenvolvimento regional, um problema político. Rio de Janeiro, Campus, 1979. 294p.

101) ____.- Desenvolvimento rural integrado: nova estratégia para a redução da pobreza no campo. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 10(2):431-494, abr./jun. 1979.

102) ____.- Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste; síntese. Rev. Econômica do BNB, Fortaleza, 3(12):5-41, abr./jun. 1972.

103) ____.- Programa de desenvolvimento rural integrado de áreas prioritárias do Nordeste. Boletim de Agricultura SUDENE. Recife, 2(3):35-60, jul./dez. 1974.

104) ____.- O separatismo do Nordeste: questões e fatos ligados ao regionalismo conservador e moderno. Campinas, Unicamp, 1982. cópia xerox. inédito.

105) ____ et alii.- Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas do Nordeste. Brasília, MINTER, 1973. 267p.

106) ____ & MARTINE, George.- Migrações e urbanização: concepção de políticas e instrumentos para a ordenação da migração interna no Brasil. Brasília, MINTER, 1977. 47p.

107) CASIMIRO, Liana Maria Carleial.- Seca: momento para repensar a pobreza do Nordeste: uma análise à parte do Estado do Ceará. Fortaleza, Instituto Euvaldo Lodi, 1984. 64p.

108) CASTELO, José.- Diante da seca só fantasias. Isto é, São Paulo, (364):28-36, ago. 1983.

109) CASTRO, Antonio Barros de.- 7 ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro, Forense, 1969/71. 2v.

110) CASTRO, Armando.- Lições de economia. Lisboa, Editorial Caminho, 1982. 226p.

111) CASTRO, Josué de.- Geografia da fome; o dilema brasileiro: pão ou aço. 10.ed. São Paulo, Brasiliense, 1967. 336p.

112) CAVALCANTI, Clóvis.- Viabilidade do setor informal: a demanda de pequenos serviços no grande Recife. Recife, IJNPS, 1978. 160p. (Serie Estudso e Pesquisas, 11).

113) ___ et alii.- Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado. Recife, Fundação Joaquim Nabuco, 1981. 126p. (Estudos e Pesquisas, 20).

114) ___ & DUARTE, Renato.- A procura de espaço na economia urbana: o setor informal de Fortaleza. Recife, SUDENE/FUNDAJ, 1980. 176p.

115) ___ & PESSOA, Dirceu. Coord. — A seca nordestina de 79-80. Recife, Fund. Joaquim Nabuco, 1983. 7v.

116) CAVALCANTE, Jorge.- Exposição sobre o Projeto Asa Branca, na Assembléia Legislativa do Estado de Pernambuco, em 5 jun. 1981. In: ___. Compromisso social e democrático. Recife, s.d. 96p.

117) CEARÁ. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola.- Projeto de desenvolvimento rural integrado do Ceará. Fortaleza, 1979. 2 v. + 19 tomos + 4 anexos. (Publicações CEPA-CE, 32).

118) CEARÁ. Governador (Virgílio do Nascimento Fernandes Távora- 1979-1982).- II Plano de metas governamentais (1979-83). Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1979. 2v. v.1 - Diagnóstico.

119) CEARÁ. Secretaria de Agricultura e Abastecimento.- Programa de valorização rural do baixo e médio Jaguaribe (PROMOVALE); plano operativo, 1980. Fortaleza, 1980. 25p. Cópia xérox.

120) CEARÁ. Secretaria de Cultura e Desporto.- Água para o progresso de Fortaleza. Fortaleza, 1981. 64p.

121) CHALOULT, Yves.- Uma política de legitimação do Estado e rearticulação da pequena produção rural: O Projeto Nordeste. Águas de São Pedro, SP., 1983. 52p. Trab. apresentado no Encontro Anual da ANPOCS, 7. Águas de São Pedro, 26-28 out. 1983.

122) ___.- Questão agrária e política do Estado: o POLONORDESTE. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 11(4):527-564, out./dez. 1980.

123) CHANDLER, Billy Jaynes.- Os Feitosas e o sertão dos Inhamuns; a história de uma família e uma comunidade no Nordeste do Brasil, 1700-1930. Fortaleza, Civilização Brasileira, 1980. 213p.

124) CHENET, Georges.- Identification mission to Brazil: PROVARZEAS supervised credit for small farm irrigation in the Northeast drylands. s.l. Oct. 1982. 34p. Cópia xerox.

125) CIAFARDINI, Horácio.- Capital, comércio e capitalismo: a propósito do chamado "Capital comercial". In: GEBRAN, Philomena. Coord. Conceito de modo de produção. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 280p.

126) CICLO DE PALESTRAS SOBRE JOJOBA, 1. Natal, RN, 20-22, jul. 1982. Natal, EMPARN, 1982. 2v.

127) CIRANO, Marcos.- O escândalo da mandioca e a morte do procurador. Recife, Calandra Editorial, 1982. 122p.

128) CNPq/INPE.- Contribuições ao estudo da previsão de secas e modificação artificial do tempo e do clima no Nordeste Brasileiro. São José dos Campos, jun. 1980. 92p. (Relatório INPE-1912-RPE/180).

129) ___.-___. (Relatório INPE-COM.4/RPE).

130) CNPq & SUDENE.- Projeto de geração e adaptação de tecnologias apropriadas para as pequenas propriedades do Trópico Semi-Árido - Projeto GAT; proposta para solicitação de empréstimo. Versão preliminar para discussão. Brasília, 1981. 2v.

131) CODEVASF.- Previsão de investimentos em projetos de irrigação no quinquênio 81/85. s.n.t. cópia xerox.

132) ___.- Relatório anual de 1983. Brasília, 1984. 110p.

133) ___.- Vale irrigará 1.2 milhão de hectares. Jornal de Irrigação, Brasília, 1(5):1, fev./mar. 1984.

134) COELHO, Jorge.- Considerações em torno do programa de agricultura irrigada na Zona Semi-Árida do Nordeste. Boletim de Agricultura SUDENE. Recife, 2(3):61-79, jul./dez. 1974.

135) ___.- O mito da água. Recife, 1983. 11p. cópia xérox.

136) COHN, Amélia.- Crise regional e planejamento: o processo de criação da SUDENE. São Paulo, Perspectiva, 1976. 172p.

137) COMISSÃO DE JUSTIÇA E PAZ. (Documento sem título, tratando dos problemas do Nordeste, com ênfase nas secas). Apresentação de D. Hélder Câmara. Recife, Arquidiocese de Olinda e Recife, abr. 1984. 23p. Cópia xérox.

138) CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL.- O homem e a seca do Nordeste. Reforma Agrária. Boletim da ABRA. Campinas, 12 (4):1-68, jul./ago. 1982.

139) CONGRESSO AGRÍCOLA DO RECIFE, 1978.- Trabalhos. Intr. Gadiel Perruci. Recife, CEPA/PE, 1978. 479p.

140) CONJUNTURA ECONÔMICA, Rio de Janeiro, FGV, 38(6):100-1, jun. 1984.

141) COSTA, João Ramos Pereira da.- Monografias sobre o problema das chuvas artificiais. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 8(21): 386-407, maio 1960.

142) COSTA, José de Oliveira.- Tecnologia e estrutura fundiária no Nordeste. João Pessoa, mar. 1984. 9p. Doc. apres. no I Encontro sobre Alternativas Sócio-Econômicas para o Desenvolvimento do Nordeste, realizado no âmbito das discussões do Projeto Nordeste.

143) THE CRREPING deserts; a tide of ecological refugees from a land turning to sand. Time, New York, 110(11):12-19, 1977.

144) CTA/IAE.- Projeto meteoro - climatológico e respectivos subprojetos. São José dos Campos, CTA, 1977. 47p. Cópia xerox.

145) CUNHA, Euclides da.- Contrastes e confrontos. São Paulo, Cultrix/INL, 1975. Publicado também como "Plano de uma cruzada", O País, s.l., em 08 maio 1904.

146) ____.- Os sertões (Campanha de Canudos). 25.ed. São Paulo, Francisco Alves, 1957. 554p.

147) DANTAS, Wellington.- Imposto territorial rural e incentivo fiscal: estudo preliminar de um sistema de promoção do desenvolvimento da agricultura do Nordeste. Recife, CEPA-PE, jun. 1979. 27p. Mimeogr.

148) D'APOTE, Vicenzo et alii.- Bases para uma política de colonização e reforma agrária no Nordeste do Brasil. Recife, SUDENE, 1972. 124p.

149) DENIS, Pierre.- Le Brésil au XXe siècle. 4.ed. Paris, Librairie Armand Colin, 1911.

150) DOMINGOS NETO, Manuel & BORGES, Geraldo Almeida.- Seca seculorum; flagelo e mito na economia rural piauiense. Teresina, Fundação CEPRO, 1983. 154p.

151) DUQUE, J.G.- O Nordeste e as lavouras xerófilas. Fortaleza, BNB, 1964. 238p.

152) ____.- Perspectivas nordestinas (obra póstuma). Apresentação de Camilo Calazans de Magalhães. Nota prévia de Francisco Alves de Andrade. Fortaleza, BNB/ETENE, 1982. 338p.

153) ____.- Solo e água no polígono das secas. 3.ed. Fortaleza, DNOCS, 1953. 306p.

154) EGLER, Cláudio Antonio G.- Preço da terra, taxa de juros e acumulação financeira no Brasil. Revista de Economia Política. São Paulo, 5(1):112-135, jan./mar. 1985.

155) EL-KASSAS, Mohammed.- O avanço dos desertos e a cumplicidade do homem. O Correio da UNESCO, Rio de Janeiro, 5(9):4-6, 1977.

156) EMBRAPA/CPATSA.- Pequena irrigação para o trópico semi-árido: vazantes e cápsulas porosas. Petrolina, 1981 (Boletim de Pesquisa, 3).

157) ENCONTRO NORDESTINO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DE IRRIGAÇÃO, 1. Recife, 1983.- Anais do... Recife, SUDENE, 1983. 2v. Mimeo.

158) FAO, Roma & BANCO MUNDIAL, Washington.- Brazil, Northeast irrigation review; draft report. Rome, FAO, May 1983. viii + 45p. + annexes (Report nº 58/83-CP-BRA 23).

159) FERRAZ, C.T.- Comportamento de cultivares de algodoeiro herbáceo (Gossypium hirsutum L.R. Latifolium Huchy) no Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, EMPAER, 1982. (Boletim de Pesquisa, 01).

160) FERRAZ, J. de Sampaio.- Causas prováveis das secas no Nordeste brasileiro. Rio de Janeiro, Diretoria de Meteorologia, 1924. Conferência realizada no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro em 20.12.1924.

161) FIGUEIREDO, Romeu Padilha de.- O papel do Estado "diante" da estrutura fundiária. Fortaleza, 1982. 15p. Documento apres. no Seminário Nacional de Estrutura Agrária, Fortaleza, nov. 1982.

162) FIGUEROA, Manuel.- O problema agrário no Nordeste do Brasil: análise e proposições. São Paulo, HUCITEC, 1977. 276p.

163) FIORAVANTE, Eduardo.- Modo de produção, formação social e processo de trabalho. In: GEBRAN, Philomena. coord. Conceito de modo de produção. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 280p.

164) FLICHMAN, Guillermo.- Sobre a teoria da renda fundiária. Estudos CEBRAP, São Paulo, (20):27-73, abr./jun. 1977.

165) FOWERAKER, Joe.- A luta pela terra; a economia política da fronteira pioneira no Brasil de 1930 aos dias atuais. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 318p.

166) FREYRE, Gilberto.- Casa grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime de economia patriarcal. 14.ed. Recife, Imprensa Oficial, 1966 e 1970. 2v.

167) .- Discursos. In: CENTRO DE ESTUDOS DO NORDESTE.- Por que o CENOR? Recife, s.d. 54p.

168) FREYRE, Gilberto.- Ingleses no Brasil: aspectos da influência britânica sobre a vida, a paisagem e a cultura do Brasil. 2.ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1977. 310p.

169) ___.- Manifesto regionalista. 4.ed. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1967. 73p.

170) ___.- Região e tradição. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1941. 264p.

171) ___.- Sobrados e mucambos: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento urbano. 6. ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1981. 2v.

172) FURTADO, Celso.- O Brasil pós-milagre. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981. 156p.

173) ___.- Formação econômica do Brasil. 6. ed. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964. 296p.

174) ___.- A nova dependência: dívida externa e monetarismo. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982. 152p.

175) ___.- A pré-revolução brasileira. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1962. 118p.

176) GABEIRA, Fernando.- Agonia da fome. Isto é, São Paulo, (346): 37-39, ago. 1983.

177) GALBRAITH, John Kenneth.- A sociedade da pobreza. Lisboa, D. Quixote, 1979. 132p.

178) GARCIA, Ronaldo Coutinho.- Os programas especiais e o desenvolvimento regional. Brasília, 1980. 10p. Trab. apres. no Seminário Nacional sobre "Qualidade de Vida". Aracajú, 1980.

179) GASQUES, José Garcia.- Relatório de avaliação do Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR). Brasília, IPEA/IPLAN, 1983. 42p.

180) GEORGE, Susan.- O mercado da fome. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 310p.

181) GIRÃO, Raimundo.- História econômica do Ceará. Fortaleza, Instituto do Ceará, 1947. 466p.

182) GIRARDI, Carlos & TEIXEIRA, Luiz.- Prognóstico do tempo a longo prazo. São José dos Campos, CTA, 1978. 18p. (Relatório Técnico ECA-06-78).

183) GOMES, César Augusto.- Um estudo do papel do capital comercial na produção e intermediação de produtos agrícolas em Pernambuco. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1980. 264p. Tese (Mestrado) Univ. Fed. de Pernambuco.

184) GOODMAN, David Edwin & ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de.- Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste. Rio de Janeiro, IPEA, 1974. 410p. (IPEA/INPES. Relatório de Pesquisa, 20).

185) GUEIROS, Optato.- Lampeão: memórias de um oficial ex-comandante de forças volantes. 4. ed. Salvador, Progresso, 1956. 360p.

186) GUERRA, Paulo de Brito.- A civilização da seca: o Nordeste é uma história mal contada. Fortaleza, DNOCS, 1981. 324p.

187) GUERRA, Philippe & GUERRA, Theófilo.- Seccas contra secca; Rio Grande do Norte; Seccas e invernos; açudagem, irrigação, vida, costumes sertanejos. 3. ed. Mossoró, Escola Superior de Agricultura/Fund. Guimarães Duque/CNPq, 1980. 316p. (Coleção Mossoroense, 29).

188) GUIMARÃES, Alberto Passos.- Quatro séculos de latifúndio. Rio de Janeiro, Paz e Terra, s.d. 256p.

189) GUIMARÃES NETO, Leonardo.- O emprego urbano no Nordeste: situação atual e evolução recente 1950/1970. Recife, BNB, 1976. 152p.

190) HALL, Anthony L.- Drought and irrigation in North-East Brazil. London, Cambridge University Press, 1978. 152p. Tese (Ph.D.) Univ. Glasgow.

191) HARE, F. Kenneth.- A contribuição do clima. O Correio da UNESCO. Rio de Janeiro, 5(9):7-13, 1977. Número especial: - O avanço do Deserto.

192) HARGREAVES, George H.- Monthly precipitation probabilities for Northeast Brazil. Ohio, Utah State Univ., 1973. 423p.

193) ___.- Potential evapotranspiration and irrigation requirement for Northeast Brazil. s.l., Utah State Univ., 1974. 56p.

194) HILFERDING, Rudolf.- El capital financiero. Madrid, Tecnos, 1973. 420p.

195) HOLANDA, Nilson.- A política de desenvolvimento do Nordeste. Fortaleza, BNB, 1979. 296p.

196) HOWELL, Wallace E.- Semeação de nuvens em climas tropicais. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 10(22):347-362, nov. 1960.

197) HULL, Francis R.- A freqüência das secas no Estado do Ceará e sua relação com a freqüência dos anos de manchas solares mínimas. Boletim da Secretaria de Agricultura e Obras Públicas, Fortaleza, (4):58-63, jun. 1953.

198) IANNI, Octavio.- A luta pela terra: história social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. Petrópolis, Vozes, 1978. 237p.

199) IBGE.- Anuário estatístico do Brasil, 1961. Rio de Janeiro, 1961.

200) ___.-___, 1978. Rio de Janeiro, 1979.

201) IBGE.- Anuário estatístico do Brasil, 1980. Rio de Janeiro, 1981.

202) ___.- Aspectos da evolução da agropecuária brasileira, 1940-1980. Rio de Janeiro, 1982. 77p.

203) ___.- Censo agropecuário de 1970. Rio de Janeiro, 1975. v.3: Brasil, e tomos 6-14.

204) ___.- Censo agropecuário de 1975. Rio de Janeiro, 1979.

205) ___.-___, 1980. Rio de Janeiro, 1984. v.3: Brasil.

206) ___.- Sinopse preliminar do censo demográfico; 8. Recenseamento geral, 1970. Rio de Janeiro, 1971. Vols. correspondentes aos Estados do Nordeste.

207) ___.- Sinopse preliminar do censo demográfico; 9. Recenseamento geral do Brasil, 1980. Rio de Janeiro, 1981. v.1, t.1, Brasil e n.6-14.

208) ICRISAT.- This is ICRISAT. Hyderabad, 1973. 18p.

209) IGLÉSIAS, Francisco de Assis.- Caatingas e chapadões: notas, impressões e reminiscências do meio-norte brasileiro (1912-1919). 2. ed. rev. aum. São Paulo, Nacional, 1958. 2v.

210) ISRAELSEN, O.W. & HANSEN, V.E.- Irrigation principles and practices. 3. ed. New York, J. Wiley & Sons, 1962. 448p.

211) JATOBÁ, Jorge.- Desenvolvimento regional e emprego: o mercado de trabalho no curto prazo. Brasília, MTb, 1981. 52p. Doc. apres. no Encontro sobre Emprego e Desemprego no Nordeste: Avaliação e Perspectivas. Recife, nov. 1981.

212) KAGEYAMA, Angela S. & SILVA, José F. Graziano da.- Produtividade e progresso técnico na agricultura. Campinas, Unicamp, 1982. 133p. (Texto para Discussão, 12).

213) KALECKI, Michal.- Crescimento e ciclo das economias capitalistas. Organização, introdução e trad. de Jorge Miglioli. 2. ed. São Paulo, Hucitec, 1977. 194p.

214) ___.- Ensayos escogidos sobre dinamica de la economia capitalista (1933-1970). México, Fondo de Cultura Económica, 1977. 224p.

215) KAMPEN, J. & KRANTZ, B.- Soil and water management in the semi-arid tropics. Hyderabad, ICRISAT, s.d. cópia xerox.

216) KASPRZYKOWSKI, José Walter de A.- Programa de aproveitamento de recursos hídricos: avaliação e recomendação; relatório final. Fortaleza, BNB/ETENE, jun. 1983. 90p. Doc. preliminar elaborado no âmbito do Grupo III do Projeto Nordeste.

217) KASSAS, M.- Arid and semi-arid lands problems and prospects. Agro-Ecosystems, Amsterdam, (3):185-204, 1977.

218) KAY, Geoffrey.- Desenvolvimento e subdesenvolvimento: uma análise marxista. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1977. 220p.

219) KEYNES, John Maynard.- Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro. s.l., Fundo de Cultura, 1964. 368p.

220) KOVDA, Victor A.- Como conter o deserto. O Correio da UNESCO, Rio de Janeiro, 5(9):11-14, 1977.

221) ___.- Aridity and the fight against droughts. Moscou, Nauka Publications, 1977.

222) KRISHNAMOORTHY, Ch.- Towards scientific agriculture: dryland agriculture. Hyderabad, All India Co-ordinated Research Project for Dryland Agriculture, 1973. 24p.

223) ___; CHOWDHURY, S.L. & SPRATT, E.D.- New horizons for dry farming in the rainfed tropics: results of the All India Co-ordinated Research Project on Dryland Agriculture. Hyderabad, ICAR, 1974. 36p.

224) KUTCHER, Gary P. & SCANDIZZO, Pasquale L.- A economia agrícola do Nordeste do Brasil: relatório da pesquisa a nível da região. Recife, SUDENE, 1977. 2v.

225) LEAL, Victor Nunes.- Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo, no Brasil. 4. ed. São Paulo, Alfa-Omega, 1978. 290p.

226) LEDERMAN, Esteban.- Los recursos humanos en el desarrollo de América Latina. Santiago, ILPES, 77p. (Cuadernos del ILPES, série 2, n.9).

227) LEITE, Pedro Sisnando.- Desenvolvimento harmônico do espaço rural. Fortaleza, BNB, 1983. 240p.

228) ___.- Desigualdades regionais no meio rural. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 13(3):547-632, jul./set. 1982.

229) LESSA, Carlos.- A estratégia de desenvolvimento, 1974-1976: sonho e fracasso. Rio de Janeiro, UFRJ, 1978. 291p. Tese. (Prof. Titular) FEA/UFRJ.

230) ___.- O Futuro da Economia Brasileira. Jornal do Economista, Campinas, mar./set. 1983. pp.3-8.

231) LEWIN, Helena et alii.- Experiências agrícolas do Nordeste; a irrigação. Rio de Janeiro, FGV/EIAP, 1978. 3v.

232) LIMA, Vanderlei Barreto.- Relatório de viagem à India e à África: missão técnica do Nordeste. Fortaleza, BNB, 1976. 62p.

233) LINS, Wilson.- O médio São Francisco: uma sociedade de pastores guerreiros. 3.ed. São Paulo, Nacional/INL, 1983. 152p.

234) LIRA, Mário de Andrade et alii.- Relatório de viagem de treinamento à India, Nigéria e Senegal. Recife, Brascan/Nordeste, 1977. 40p.

235) LOPES, Juarez Rubens Brandão.- Do latifundio à empresa: unidade e diversidade do capitalismo no campo. Petrópolis, Vozes; São Paulo, CEBRAP, 1981. 130p.

236) LOUREIRO, Maria Rita Garcia.- Parceria e capitalismo. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. 138p.

237) LYRA, Flávio Tavares de.- Três problemas da economia nordestina. Revista Pernambucana de Desenvolvimento, Recife, 8(1):3-9, jan./jun. 1981.

238) ___.- Raízes do atraso industrial do Nordeste. Revista Pernambucana de Desenvolvimento, Recife, 8(2):147-161, jul./dez. 1981.

239) MABOGUNJE, Akin B.- Rural development in Nigeria: problems, policies and issues. In: SEMINAR ON REGIONAL DEVELOPMENT IN THE THIRD WORLD, Belo Horizonte, UFRJ/IGU/Fundação João Pinheiro, 1982. 54p.

240) MACIEL, Marco.- Nordeste: o semi-árido. Brasília, Senado Federal, 1983. 52p.

241) MAGALHÃES, Antonio Rocha.- Industrialização e desenvolvimento regional: a nova indústria do Nordeste. São Paulo, USP, 1982. 326p. Tese (Doutorado) FEA/USP.

242) MAGALHÃES, João Paulo de Almeida.- A economia e a abertura política: bases para um novo pacto social. Rio de Janeiro, LTC, 1981. 114p.

243) MARANHÃO, Silvio.- Estado e planejamento regional: a experiência do Nordeste brasileiro. In: ___. A questão nordeste: estudos sobre a formação histórica, desenvolvimento e processos políticos e ideológicos. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984. 140p.

244) MARIZ, Celso.- Evolução econômica da Paraíba. 2. ed. João Pessoa, A União Companhia, 1978. 156p.

245) MARKHAM, Charles G.- Aspectos climatológicos da seca no Brasil - Nordeste. Trad. de Ricardo Werneck de Aguiar. Apresentação de José Otamar de Carvalho. Recife, SUDENE/AT, 1972. 207p. Tese (Ph.D.).

246) MARTINE, George.- Expansão e retração do emprego na fronteira agrícola. Revista de Economia Política, São Paulo, 2(3):53-76, jul./set. 1982.

247) ___.& CAMARGO, Líscio.- Crescimento e distribuição da população brasileira: tendências recentes. Brasília, IPEA/IPLAN/CNRH, 1983. 50p. (CNRH. Texto para discussão, 3).

248) MARTINS, José de Souza.- Capitalismo e tradicionalismo; estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1975. 166p.

249) MARTINS, Oswaldo Evandro.- O fenômeno social da seca. Fortaleza, 1982. 8p. Trab. apres. no Seminário "O homem e a Seca no Nordeste". Fortaleza, jun. 1982.

250) MARX, Karl.- O capital, livro I, capítulo 6 (inédito). 1.ed. São Paulo, Ciências Humanas, 1978. 154p.

251) ___.- El capital; crítica de la economia política. 2.ed. México, Fondo de Cultura Econômica, 1978. 3v.

252) MASSEY, Doreen.- Regionalismo: alguns problemas atuais. Espaço & Debates: revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, 1(4):50-83, dez. 1981.

253) MEIGS, P.- World distribution of arid and semi-arid homoclimates. Unesco Arid Zone Research, s.l., (1):203-210, 1953.

254) MELLO, João Manuel Cardoso de.- O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. São Paulo, Brasiliense, 1982. 186p.

255) MELO, Marcos Antonio de.- Considerações sobre a tendência ao esgotamento do modelo de crescimento da agricultura nordestina nas atividades de subsistência. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, BNB, 13(3):399-457, jul./set. 1982.

256) MELO, Mario Lacerda de.- Os agrestes: estudo dos espaços nordestinos do sistema gado-policultura de uso de recursos. Recife, SUDENE, 1980. 555p.

257) ___.- Regionalização agrária do Nordeste. Recife, SUDENE, 1978. 251p. (Estudos Regionais, 3).

258) MENEZES, Djacir.- O outro Nordeste. 2.ed. Rio de Janeiro, Artenova, 1970. 209p.

259) MESQUITA, Alamir.- Produto interno bruto no Brasil: 1947 a 1975. Brasília, IPEA, 1975. 29p. Cópia xerox.

260) MILIBAND, Ralph.- O estado na sociedade capitalista. Rio de Janeiro, Zahar, 1972. 336p.

261) MINAS GERAIS. SEPLAN/SUDENOR.- Região mineira do Nordeste: incentivos para o desenvolvimento. s.l., SUDENOR, s.d. 72p. il.

262) MOLCK, Pedro et alii.- Crédito e financiamento. Brasília, 1983. 254p.

263) MONTEIRO, Hamilton de Mattos.- Crise agrária e luta de classes; o Nordeste brasileiro entre 1850-1899. Brasília, Horizonte, 1980. 245p.

264) MOREIRA, Ivan Targino.- Nordeste: terra de arribação. Recife, UFPe, 1978. 134p. Tese (Mestrado) Univ. Fed. de Pernambuco.

265) MOREIRA, José de Alencar Nunes et alii.- Reflexões e alternativas de modernização do sistema algodão mocó/milho + feijão/pecuária da região semi-árida do Nordeste brasileiro. Campina Grande, CNPA/EMBRAPA, 1983. 37p.

266) MOREIRA, Raimundo.- O Nordeste brasileiro; uma política regional de industrialização. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. 174p.

267) MOREIRA FILHO, José de Castro.- O planejamento do setor público e os serviços agrícolas como instrumento de ação. Boletim de agricultura SUDENE, Recife, 2(3):7-33, jul./dez. 1974.

268) MOURA, Antonio Divino & KOUSKY, Vernon Edgar.- Um relato do regime de precipitação no Nordeste brasileiro em 1981-1982, em relação aos métodos de previsão de secas. São José dos Campos, CNPq/INPE, nov. 1982. 21p. (Relatório INPE-2569-RPE/217). Cópia xérox.

269) MOURA, Antonio Divino & SHUKLA, Jogadish.- Um estudo sobre a dinâmica das secas no Nordeste do Brasil: observações, teoria e experimentos numéricos com um modelo global de circulação atmosférica. São José dos Campos, CNPq/INPE, out. 1980. 64p. (Relatório INPE-COM.4/RPE). Cópia xérox.

270) MUNHOZ, Dércio Garcia.- Economia agrícola: agricultura - uma defesa dos subsídios. Petrópolis, Vozes, 1982. 144p.

271) NIMER, Edmon.- Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE/SUPREN, 1979. 426p.

272) NOBRE, Carlos Afonso; YANASSE, Horácio M. & YANASSE, Corina C. F.- Previsão de secas no Nordeste pelo método das periodicidades: uso e abusos. São José dos Campos, mar. 1982. 67p. (Relatório INPE-2344-RPE/407). Cópia xérox.

273) NOVAIS, Fernando A.- Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777-1808). São Paulo, Hucitec, 1977. 422p.

274) OLÍMPIO, Domingos.- Luzia-Homem. 5.ed. São Paulo, Ática, 1976. 150p.

275) OLITTA, Antonio Fernando Lordelo.- Os métodos de irrigação. São Paulo, Nobel, s.d. 268p.

276) OLIVEIRA, Francisco de.- A economia brasileira: crítica à razão dualista. 4.ed. Petrópolis, Vozes/CEBRAP, 1981. 90p.

277) ____.- Elegia para uma re(li)gião; SUDENE, Nordeste: planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977. 132p.

278) OLIVEIRA, Francisco de & REICHSTUL, Henri-Philipe.- Mudanças na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. Estudos CEBRAP, São Paulo, (4):139-43, abr./jun. 1973.

279) OLIVEIRA, Francisco Tarcízio Goes de & SILVA, João Batista da.- Retorno do investimento em pesquisa feita pela EMBRAPA: contribuição ao controle dos efeitos da seca no Nordeste. Brasília, EMBRAPA, 1981. 26p. (Documentos, 4).

280) OLIVEIRA, Franklin de.- Mural siciliano.- Senhor, São Paulo, (138): 73-74, nov. 1983.

281) OTTONI NETO, Theophilo Benedicto.- A perenização dos rios Jaguaribe, Piranhas e Paraíba do Norte; estudo preliminar de pré-viabilidade. Rio de Janeiro, s.ed., 1978. 62p. Trab. apres. no 4º Congresso e 1º Amostras Nacionais de Irrigação e Drenagem, Salvador, 1978.

282) ___.- A perenização hídrica das bacias carentes do Nordeste: uma solução hidroenergética. Fortaleza, DNOCS, 1981. 62p.

283) ___.- O problema das secas no Nordeste: uma solução hidroenergética. Rio de Janeiro, Clube de Engenharia, 1980. 32p.

284) PAIVA, Manuel de Oliveira.- Dona Guidinha do Poço. 2.ed. Rio de Janeiro, Ed. Três, 1973. 236p.

285) PATARRA, Ivo.- Fome no Nordeste brasileiro. Rio de Janeiro, Marco Zero, 1983. 190p.

286) PATRICK, George F.- Desenvolvimento agrícola no Nordeste. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1972. 320p. (IPEA/INPES. Relatório de Pesquisa, 11).

287) PEREIRA, Francisco Franco de Abreu; CARVALHO, José Maria de & PEREIRA, Yara L. Alves de Abreu.- A função dos projetos públicos de irrigação no desenvolvimento do Nordeste semi-árido. Fortaleza, DNOCS, 1982. p.2-6. Trab. apres. no Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, 6. Belo Horizonte, 26-29, abr. 1982.

288) PEREIRA, Luiz Carlos Bresser.- Estado e subdesenvolvimento industrializado: esboço de uma economia periférica. São Paulo, Brasiliense, 1977. 422p.

289) PERNAMBUCO. Secretaria de Planejamento.- Projeto Asa Branca. Recife, 1982. 42p.

290) O PESO de uma safra ruim. Gazeta Mercantil. Balanço Anual 1981. São Paulo, 5(5):145-6, 1981.

291) PESSOA, Dirceu Murilo.- Espace rural et pauvrete au Nord-Est du Brésil. Paris, Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, 1981. 288p. Tese (Doutorado).

292) PESSOA, Dirceu.- Transposição de águas do São Francisco: alcance e limites de uma proposta. Cadernos de Estudos Sociais, Recife, 1(1):37-52, jan./jun. 1985.

293) ___. Coord.- Transposição do rio São Francisco: a dimensão sócio-econômica. Recife, DNOS/FUNDAJ, 1984. 272p.

294) ___ & CAVALCANTI, Clóvis.- Caráter e efeitos da seca nordestina de 1970. Recife, SUDENE, 1973. 2v. Mimeogr.

295) PETROV, M.P.- Deserts of the world. Leningrad, Nauka, 1973. 433p.

296) PIERSON, Donald.- O homem no vale do São Francisco. Rio de Janeiro, SUVALE, 1972. 3v.

297) PIMENTEL, Carlos Roberto Machado et alii.- Sistema de produção para o algodoeiro herbáceo irrigado. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA, 1982. 11p. (Circular Técnica, 7).

298) PINTO, Francisco Humberto de Queiróz et alii.- Área irrigável e irrigada por imóvel e por cultura na região do PROMOVALE: baixo e médio Jaguaribe, Ceará. s.n.t. 5p. (Comunicado Técnico). Mimeogr.

299) PINTO, Luiz Carlos Guedes.- Notas sobre política agrícola e crédito rural. Campinas, 1980. 344p.

300) PONTES, José Oswaldo & CARNEIRO, José Adalmar Dantas.- Causas e efeitos do programa de irrigação do Nordeste semi-árido. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 10(2):605-38, abr./jun. 1979.

301) PRADO JR., Caio.- Formação econômica do Brasil contemporâneo; Colônia. 15.ed. São Paulo, Brasiliense, 1977. 394p.

302) PREVISÃO acertada; a seca do Nordeste já dura cinco anos e reabilita o prognóstico do Centro Técnico Aeroespacial. Veja, Rio de Janeiro, (751):60-1, 26 jan. 1983.

303) QUEIRÓZ, Rachel de.- O Quinze. 8.ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1967. 138p.

304) RABELLO, Sylvio.- Cana-de-açúcar e região: aspectos sócio-culturais dos engenhos de rapadura nordestinos. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1969. 208p.

305) RAMOS, Graciliano.- Vidas secas. 48.ed. Rio de Janeiro, Record, 1982. 156p.

306) RAMOS, Rodolpho Paes Leme.- Viabilidade da modificação do clima na região semi-árida do Nordeste brasileiro pela absorção da energia solar por partículas de carbono; proposta de projeto. São José dos Campos, CTA, 1975. 71p. Cópia xérox.

307) RANGEL, Ignácio M.- Questão agrária e agricultura. Encontros com a Civlização Brasileira, Rio de Janeiro, (7):172-192, 1979.

308) REBOUÇAS, Aldo da Cunha & MARINHO, Maria Elizabeth.- Hidrologia das secas: Nordeste do Brasil. Recife, SUDENE, 1972. 126p. Mimeogr.

309) REDE GLOBO.- Projeto nordestinos: o Brasil em busca de soluções; relatório de viagem ao sertão; universidades federais do Nordeste. Rio de Janeiro, 1984. 26p.

310) REGO, Manuel Felipe de Moraes.- A remuneração dos fatores de produção na zona dos sertões semi-áridos no Nordeste brasileiro: uma análise econômica envolvendo cultivos isolados em consórcio por tamanho de propriedade. Recife, 1977. 89p. Tese (M) UPFe/CME/PIMES.

311) REUNIÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO DA SUDENE, 291. Recife, set. 1984. Relatório da Secretaria Executiva. Recife, 1984. 48p.

312) REZENDE, Gervásio Castro de.- Estrutura agrária, produção e emprego no Nordeste. Pesq. Plan. Econ., Rio de Janeiro, 9(1): 33-82, abr. 1979.

313) RIBEIRO JR., José.- Colonização e monopólio no Nordeste brasileiro: a Companhia Geral de Pernambuco e Paraíba (1759-1780). São Paulo, HUCITEC, 1976. 212p.

314) SÁ JR., Francisco.- O desenvolvimento da agricultura nordestina e a função das atividades de subsistência. In: OLIVEIRA, Francisco e SÁ JR., Francisco.- Questionando a economia brasileira. 2.ed. São Paulo, Brasiliense, 1976. pp.79-134. (Seleções CEBRAP, 1).

315) SALES, Tereza.- Agreste, agrestes; transformações recentes na agricultura nordestina. Rio de Janeiro, Paz e Terra, São Paulo, Brasileira de Ciências, 1982. 198p.

316) SAMPAIO, Dorian.- Anuário do Ceará, 1981/1982. Fortaleza, Stylus Comunicações, 1982. 392p.

317) SAMPAIO, Yoni et alii.- Política agrícola no Nordeste: intenções e resultados. Brasília, BINAGRI, 1979. 360p.

318) SAMPSON, Anthony.- Os credores do mundo. Rio de Janeiro, Record, 1983. 366p.

319) SANTOS, Roberto.- História econômica da Amazônia (1800-1920). São Paulo, T.A. Queiroz, 1980. 360p.

320) SCHAEFER, Vincent J.- "Serendipity" e o desenvolvimento da meteorologia experimental. Boletim do DNOCS, Rio de Janeiro, 10 (22):303-313, nov. 1960.

321) SCHUMACHER, E.F.- O negócio é ser pequeno. (Small is beautiful). Rio de Janeiro, Zahar, 1977. 266p.

322) SECA, o sertão virou inferno. Manchete, Rio de Janeiro, (1367): 58-66, set. 1983.

323) SEN, Bandhudas.- The green revolution in India: a perspective. New York, Wiley & Sons, 1974. 119p.

324) SERRA, Adalberto.- Meteorologia do Nordeste brasileiro. Rio de Janeiro, IBGE/CNG, 1945. 120p.

325) ___.- As secas do Nordeste. [Rio de Janeiro, Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura], s.d. 28p. + 22 mapas. Mimeogr.

326) SERRA, José.- Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do após-guerra. Revista de Economia Política, São Paulo, 2/2(6):5-45, abr./jun. 1982.

327) ___.- Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira de após-guerra: a crise recente. Revista de Economia Política, São Paulo, 2/3(7):111-135, jul./set. 1982.

328) SILVA, Aderaldo de Souza & PORTO, Everaldo Rocha.- Alguns modelos de pequena irrigação utilizados no Nordeste. Irrigação e Tecnologia Moderna (ITEM). Brasília, ABID, (6):30-33, set. 1981.

329) ___ & GOMES, Paulo César Farias.- Seleção de áreas e construção de barreiros para uso de irrigações de salvação no trópico semi-árido. Petrolina, EMBRAPA/CPATSA, 1981. (Circular Técnica, 3).

330) SILVA, Dinarte Aéda da; SILVA, Aderaldo de Souza & GHEYI, Hans Raj.- Irrigação por cápsulas porosas III: avaliação técnica do método por pressão hidrostática. In: EMBRAPA/CPATSA. Pequena irrigação para o trópico semi-árido: vazantes e cápsulas porosas. Petrolina, 1981. 60p. (Boletim de Pesquisa, 3).

331) SILVA, José F. Graziano. Coord.- Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. São Paulo, HUCITEC, 1978. 270p.

332) ___.- A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. 194p.

333) ___.- Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura. São Paulo, HUCITEC, 1981. 220p.

334) SILVA, Lúcio dos Santos. Coord.- Projeto Asa Branca: avaliação e sugestões. Recife, CONDEPE, 1982. 90p. Cópia xerox.

335) SILVA, Sérgio.- Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo, Alfa-Omega, 1976. 120p.

336) SILVA, Sérgio.- Valor e renda da terra: o movimento do capital no campo. São Paulo, POLIS, 1981. 162p.

337) SILVEIRA, Rosa Maria Godoy.- O regionalismo nordestino: existência e consciência da desigualdade regional. São Paulo, Moderna, 1984. 250p. Tese (Doutorado) Univ. de São Paulo.

338) SIMAS FILHO, José de Ribamar. (Entrevista). In: São Francisco: nas águas do rio, o futuro. Interior, Brasília, 9(50):19-50, maio/jun. 1983. Edição especial.

339) SINGER, Hans W.- Estudo sobre o desenvolvimento econômico do Nordeste. Recife, CONDEPE, 1962. 144p.

340) SINGER, Paul.- Desenvolvimento econômico e evolução urbana: análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife. 2.ed. São Paulo, Nacional, 1977. 380p.

341) SMAGORINSKY, Joseph et alii.- Workshop on drought forecasting for Northeast Brazil; panel report. São José dos Campos, CNPq/INPE, fev. 1980. 71p.

342) SORJ, Bernardo.- Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. 154p.

343) SOUZA, Aldemir do Vale; GUIMARÃES NETO, Leonardo & ARAÚJO, Tarcísio Patrício de.- Considerações sobre proposições de política para a pequena produção urbana na região metropolitana de Recife. Estudos Econômicos, São Paulo, IPE/USP, 13(2):419-436, maio/ago. 1983.

344) SOUZA, Eloy de.- O calvário das secas. Natal, Imprensa Oficial, 1938. 212p.

345) SOUZA, Itamar de & MEDEIROS FILHO, João.- Os degredados filhos da seca; quem ganha com a seca. Petrópolis, Vozes, 1983. 114p.

346) SOUZA, João Gonçalves de.- O Nordeste brasileiro: uma experiência de desenvolvimento regional. Fortaleza, BNB, 1979. 410p.

347) SOUZA, Paulo Renato.- Emprego, salários e pobreza. São Paulo, HUCITEC, 1980. 194p. Tese (Doutorado).

348) SOUZA BRASIL, Thomas Pompeu de.- Memória sobre o clima e as secas do Ceará. s.l., 1877.

349) SOUZA BRASIL, Thomas Pompeu de. — O Ceará no começo do século XX. Fortaleza, Typo-Lithografia a Vapor, 1909. 2v.

350) SOUZA BRASIL SOBRINHO, Thomas Pompeu. História das secas. Fortaleza, A. Batista Fontenele, 1958. 542p. (Instituto do Ceará. Monografia, 23).

351) STEIN, Stanley J. — Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850-1950. Rio de Janeiro. Campus, 1979. 274p.

352) STERN, Peter.- Small scale irrigation; a manual of low-cost water technology. London, Intermediate Technology Publications; Ottawa, International Irrigations Information Center, 1979. 154p.

353) STRANG, Douglas MacGregor Dore.- Utilização dos dados pluviométricos de Fortaleza-CE, visando determinar probabiblidades de anos secos e chuvosos. São José dos Campos, CTA, jun. 1979. 59p. (Relatório Técnico ECA-03/79). Mimeogr.

354) SZMRECSANYI, Tamás.- Análises de economia agrícola e da questão fundiária. Campinas, 1983. 92p. (Cuadernos IFCH. UNICAMP, 7).

355) TAVARES, José Reinaldo Carneiro.- A solução do Nordeste passa pela irrigação. Rio de Janeiro, DNOS, jan. 1984. 45p. Cópia xerox.

356) TAVARES, Maria da Conceição.- Acumulação de capital e industrialização no Brasil. Rio de Janeiro, UFRJ, 1974. Tese (Livre Docência).

357) ___.- Ciclo e crise: o movimento recente da industrialização brasileira. Rio de Janeiro, UFRJ, 1979. 196p. Tese (Prof. titular).

358) ___.- Da substituição de importações ao capitalismo financeiro. 3.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1974. 266p.

359) ___ & DAVID, Maurício Dias.- A economia política da crise; problemas e impasses da política econômica brasileira. Rio de Janeiro, Vozes, 1982. 146p.

360) TEÓFILO FILHO, Edson. Coord.- Proposta de um programa fundiário para o Nordeste. Fortaleza, [SUDENE], 1983. 69p. "Projeto Nordeste".

361) TEÓFILO, Rodolfo.- A fome. 3.ed. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1979. 258p.

362) ___.- História da secca do Ceará, 1877-1880. Rio de Janeiro, Imprensa Ingleza, 1922. 436p.

363) ___.- A seca de 1915. Fortaleza, UFC, 1980. 135p.

364) TÉVOÉDJERÉ, Albert.- A pobreza, riqueza dos povos; a transformação pela solidariedade. Apresentação de Jan Tinbergen. Prefácio de D. Helder Câmara. São Paulo, Ed. Cidade; Petrópolis, Vozes, 1981. 210p.

365) A TORTURA da seca. Veja, São Paulo, (780):56-66, ago. 1983.

366) OS 300 maiores. Gazeta Mercantil. Balanço Anual 1981. São Paulo, 5(5):60-95, 1981.

367) TROLL, C.- Seasonal climates of the earth; world maps of climatology. Heildelberg, Springer Verlag Berlin, 1966.

368) UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. IFCH.- Aspectos sociológicos do setor agrícola do Nordeste; relatório. Recife, SUDENE/DAA, 1969.

369) VASCONCELOS, Antonio Enock de.- Programa especial de apoio ao desenvolvimento da região semi-árida do Nordeste (Projeto Sertanejo): avaliação e sugestões. Fortaleza, BNB, 1983. 94p.

370) VASCONCELOS SOBRINHO, João.- O deserto brasileiro. Recife, UFPe/Imprensa Universitária, 1974. 24p.

371) ____.- Processos de desertificação no Nordeste do Brasil: sua gênese e sua contenção. Recife, SUDENE, 1982. 102p.

372) VELHO, Otávio Guilherme.- Frentes de expansão e estrutura agrária: estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica. Rio de Janeiro, Zahar, 1972. 180p.

373) VILAR, Eduardo & VIANA, José Máximo.- Alguns indicadores do setor agrícola nordestino. Recife, SUDENE/DAA, 1979. 83p.

374) VILLELA, Annibal V. & BAER, Werner.- O setor privado nacional: problemas e políticas para seu fortalecimento. Rio de Janeiro, IPEA, 1980. 396p. (IPEA/INPES. Relatório de Pesquisa, 46).

375) WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel.- Capital e propriedade fundiária: suas articulações na economia açucareira de Pernambuco. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. 150p.

376) ____.- O camponês: um trabalhador para o capital. Campinas, UNICAMP, 1981. 72p.

377) WEITZ, Raanan.- Desenvolvimento rural integrado. Fortaleza, BNB, 1979. 108p.

378) ____.- Uma nova estratégia de desenvolvimento rural. Fortaleza, BNB, 1978. 320p.

379) WILLIAMSON, J.G.- Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. In: NEEDLEMAM, L.- Regional analysis. Middlesex, Penguim, 1972. pp.99-158.

JORNAIS

1) ANDREAZZA entrega aviões para nucleação. O Povo, Fortaleza, 15 mar. 1982. p.5

2) ANDREAZZA, Mário David.- Discurso pronunciado em Recife no dia 3 abr. 1981. O Povo, Recife, 4 abr. 1981. p.8

3) ARAGÃO, Ezaclir.- A face da fome. O Povo, Fortaleza, 28 jul. 1983. p.16. Coluna Escrevo e Assino.

4) BETING, Joelmir.- Faltou o proágua. Folha de São Paulo, São Paulo, 13 ago. 1983. p.16

5) ___.- A mandioca brava. Folha de São Paulo, São Paulo, 9 maio 1982. p.44

6) BISPOS denunciam os erros da emergência. O Povo, Fortaleza, 18 jun. 1983. p.6

7) BOLSÕES da seca cobrem 22 municípios do Ceará. O Povo, Fortaleza, 22 jul. 1982. p.7

8) "BOLSÕES da seca" começa em julho. O Povo, Fortaleza, 12 jun. 1982. p.12

9) BOLSÕES da seca e obras públicas. O Povo, Fortaleza, 4 jun. 1982. p.4. Editorial.

10) BOLSÕES são destinados aos chefes de família. O Povo, Fortaleza, 16 jul. 1982. p.8

11) BRAGA diz que o distrital é bom para o Nordeste. O Povo, Fortaleza, 17 jan. 1983. p.2

12) BRAGA reafirma ser contra Minas no Conselho. Diário de Pernambuco, Recife, 25 nov. 1982. p.A-3

13) CAMPOS, Pádua.- Inverno e emergência. O Povo, Fortaleza, 27 maio 1982. p.2 Coluna Política.

14) ___.- Seca e eleição. O Povo, Fortaleza, 11 ago. 1982. p.2 Coluna Política.

15) CARREIRA, Liberato de Castro.- A seca do Ceará. Jornal do Comércio, Rio de Janeiro (Artigos publicados entre 1877 e 1879).

16) CÉLIA, Vanda.- Crianças do Nordeste já têm nanismo irremediável. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 11 set. 1983. p.20

17) CHUVAS artificiais. O Povo, Fortaleza, 13 jan. 1984. p.4. Editorial.

18) COMÉRCIO lojista pede proteção contra saque. O Povo, Fortaleza, 4 nov. 1983. p.6.

19) COMO manter vivos (e tirar água deles durante o ano inteiro) os rios secos do Nordeste. JOSÉ, Jornal da Semana Inteira, Brasília, 6(296):8-10, 27 mar./2 abr. 1982.

20) CTA desmente notícias de chuvas no Nordeste. O Povo, Fortaleza, 14 mar. 1984. p.6

21) CTA: inverno no Nordeste só em 1986. O Povo, Fortaleza, 27 jan. 1984. pp.1 e 7.

22) EMERGÊNCIA cede lugar para bolsões da seca. O Povo, Fortaleza, 21 maio 1982. p.3

23) EMERGÊNCIA, os prós e os contras. O Povo, Fortaleza, 18 maio 1982. p.4. Editorial.

24) ESTUDIOSO sugere inverno artificial. O Povo, Fortaleza, 17 fev. 1983. p.7

25) FALTA de nuvens impede nucleação artificial. O Povo, Fortaleza, 27 mar. 1982. p.5

26) FLAGELADOS levam todo estoque de um armazém. O Povo, Fortaleza, 15 fev. 1984. p.10

27) GENOCÍDIO começará em maio se não chover, prevê Lúcio (Alcântara). O Povo, Fortaleza, 16 jan. 1984. p.6

28) GIRÃO, Blanchard.- Atestado de pobreza. O Povo, Fortaleza, 3 set. 1982. p.12

29) ___.- Homens e não máquina. O Povo, Fortaleza, 6 ago. 1982. p.12.

30) GUSMÃO FILHO, Jaime de Azevedo.- Por que são inúteis as obras da "engenharia da seca". Gazeta Mercantil, São Paulo, 14 out. 1983. p.4

31) KOTSCHO, Ricardo.- O escândalo da mandioca. Folha de São Paulo, São Paulo, 8 a 11 abr. 1982. Série de quadros reportagens.

32) LIMA, Francisco.- Os bispos e o governo. O Povo, Fortaleza, 20 jun. 1983. p.2. Coluna Política.

33) LIMA, Odalves.- A política da água. O Povo, Fortaleza, 20 maio 1983. p.2. Coluna Política.

34) LORSCHEIDER, Dom Aloisio. Cardeal.- O que há além da seca. O Povo, Fortaleza, 5 set. 1983. p.7. "Encontro com o Pastor".

35) MAIA, Edmundo.- As crianças sem nome da tragédia nordestina. Folha de São Paulo, São Paulo, 4 set. 1983. p.23

36) MARTINS, Élcio.- Amargo regresso. O Povo, Fortaleza, 5 mar. 1983. p.10

37) MARTINS, Élcio.- Fortaleza prepara-se para receber 300 mil. O Povo, Fortaleza, 1 ago. 1983. p.7.

38) MARTINS, Oswaldo Evandro Carneiro.- Açude, poço, cacimba e caminhão pipa. O Povo, Fortaleza, 3 jul. 1983. Caderno Domingo do Povo/Cultura.

39) MELO, Antonio.- Só frentes de trabalho não amenizam tragédia da seca. Folha de São Paulo, São Paulo, 21 ago. 1983. p.29.

40) MINEIROS não aceitam ser expulsos da SUDENE. Diário de Pernambuco, Recife, 25 nov. 1982. p.A-3.

41) O NORDESTE e o norte de Minas. O Povo, Fortaleza, 27 nov. 1982. p.4.

42) UMA NOVA cidade para abrigar os flagelados. O Povo, Fortaleza, 24 ago. 1983. p.2.

43) NUCLEAÇÃO: um projeto de custos reduzidos. O Povo, Fortaleza, 3 maio 1981. p.3. Editorial.

44) NUNES, James Kelson Clark.- Semear nuvens para colher chuvas. O Povo, Fortaleza, 12 fev. 1983. p.10.

45) AS OBRAS dos bolsões da seca. O Povo, Fortaleza, 29 jul. 1982. p.4. Editorial.

46) OITENTA cidades sem abastecimento d'água. O Povo, Fortaleza, 25 ago. 1983. p.7.

47) OLIVEIRA, Gildson.- CTA não mentiu, afirma engenheiro. Diário de Pernambuco, Recife, 2 set. 1981. p.A-18.

48) ____.- Seca foi institucionalizada. Diário de Pernambuco, Recife, 1 set. 1981. p.A-17.

49) PESQUISA diz que Nordeste pode virar deserto. Folha de São Paulo, São Paulo, 30 nov. 1980. Caderno de economia.

50) PIMENTEL, Tarcílio.- Considerações sobre secas prolongadas e o MOCLIMA. O Povo/Cadernos de O Povo, Fortaleza, 17 jul. 1983. p.4.

51) A PIOR notícia sobre o Nordeste. Jornal de Brasília, Brasília, 26 out. 1975. p.6.

52) POPULAÇÃO marginalizada. O Povo, Fortaleza, 16 mar. 1983. p.4.

53) PRATA, Inês.- Erros e distorções no programa de emergência. O Povo, Fortaleza, 23 ago. 1983. p.10.

54) PREFEITOS desinformados sobre bolsões da seca. O Povo, Fortaleza, 17 jun. 1982. p.3.

55) PROBLEMA grave. O Povo, Fortaleza, 27 ago. 1983. p.4. Editorial.

56) PROJETO Nordeste terá 1,9 tri: meta de Andreazza é vencer o desafio da região, com a resistência às secas. Correio Braziliense, Brasília, 1º jun. 1984. p.11.

57) QUEIRÓZ, Rachel de.- O nordeste é viável. O Povo, Fortaleza, 4 set. 1983. p.4.

58) ___.- Notícias do sertão. O Povo, Fortaleza, 6 nov. 1983. p.4.

59) ___.- Sinal vermelho. O Povo, Fortaleza, 25 set. 1983. p.4.

60) RAMOS, Severino.- Cresce tensão social nas áreas atingidas pela seca. Folha de São Paulo, São Paulo, 18 jul. 1982. p.8.

61) RELEMBRANDO 58. O Povo, Fortaleza, 28 jul. 1982. p.2. Coluna Política.

62) SÁ, Adísia.- Gastos públicos, e exemplos. O Povo, Fortaleza, 21 ago. 1983. p.4.

63) ___.- Genocídio no Nordeste. O Povo, Fortaleza, 1º fev. 1984. p.4.

64) ___.- Indústria da seca. O Povo/Domingo do Povo, 20 dez. 1981, última página.

65) SALMITO anuncia desativação. O Povo, Fortaleza, 15 jun. 1982. p.3.

66) SAMPAIO, Dorian.- Comer, discutir depois. O Povo, Fortaleza, 15 fev. 1984. p.10.

67) SAQUEADA a Codagro de Senador Pompeu. O Povo, Fortaleza, 15 fev. 1984. p.10.

68) SERPA, Egídio.- Flagelados da seca no Ceará estão comendo calango. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 23 ago. 1983. p.5.

69) ___.- "Trem da fome" deixa flavelados em Fortaleza. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 11 set. 1983. p.20.

70) SILVA, Adulcino.- Seca - um falso problema. A Tarde, Lisboa,(337): 7, 15 set. 1983.

71) SITUAÇÃO agrava-se em bolsões da seca. O Povo, Fortaleza, 6 jul. 1982. p.4 Editorial.

72) SOUZA, Emerson.- Para Figueiredo o problema nordestino é só falta de água. Folha de São Paulo, São Paulo, 12 set. 1981. p.6.

73) SOUZA, Francisco Ésio de.- Entrevista. In: PROMOVALE: a hora e a vez do incremento às culturas do Ceará. O Povo, Fortaleza, 22 set. 1980, p.35. Caderno o Povo/Visão.

74) SUDENE define obras para regiões secas. O Povo, Fortaleza, 17 jul. 1982. p.8.

75) SUDENE levou 2,2 bilhões de metros cúbicos de água. O Povo, Fortaleza, 9 out. 1983. p.10.

76) SUDENE libera segunda jamanta para o Ceará. O Povo, Fortaleza, 11 out. 1982. p.6.

77) SUDENE reúne órgãos para definir bolsões. O Povo, Fortaleza, 28 jul. 1982. p.8.

78) SUDENE traz mais tanques para pipa. O Povo, Fortaleza, 4 jun. 1983. p.7.

79) TENTATIVA de saque ao carregamento de feijão. O Povo, Fortaleza, 29 out. 1983. p.6.

80) TREM da água alcança as duas primeiras estações. O Povo, Fortaleza, 31 dez. 1983. p.6.

81) TREM da água ampliará seu raio de ação. O Povo, Fortaleza, 13 jan. 1984. p.6.

82) TREM da água circula a partir de amanhã. O Povo, Fortaleza, 27 dez. 1983. p.7.

83) TREM da água retirado de circulação no Ceará. O Povo, Fortaleza, 1º abr. 1984. p.6.

84) TREM pode substituir carro-pipa. O Povo, Fortaleza, 9 set. 1983. p.7.

85) TREM vai abastecer populações de água. O Povo, Fortaleza, 13 out. 1983. p.5.

86) TRENS começam a levar água para o interior. O Povo, Fortaleza, 26 dez. 1983. p.6.

87) TRENS levam 360 mil litros d'água potável até Cratéus. O Povo, Fortaleza, 28 dez. 1983. p.8.