



XV Congresso Brasileiro de História
Econômica & 16a Conferência
Internacional de História de Empresas
Osasco, 02 a 04 de outubro de 2023



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DE
PESQUISADORES
EM HISTÓRIA
ECONÔMICA

BRASIL E AMÉRICA – SÉCULOS XX-XXI

**A agricultura brasileira antes do Plano de Metas:
a funcionalidade da reforma agrária durante a industrialização restringida**

*Brazilian agriculture before the Goal Plan:
the functionality of agrarian reform during restricted industrialization*

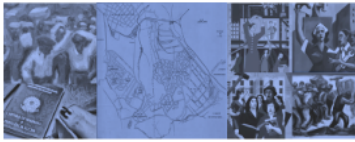
Pedro Vilela Caminha, Analista de Desenvolvimento Agrário do ITERJ com doutorado em Economia da UFRJ, pedrovcaminha@gmail.com

RESUMO: A pesquisa analisa a estrutura econômica da agricultura brasileira nos anos em que o país conhecia o seu estágio de industrialização restringida. A metodologia utilizada foi a análise descritiva dos principais dados econômicos sobre a agricultura brasileira. A pesquisa retoma debate dos anos 50 e 60 sobre as funções da agricultura no desenvolvimento econômico nacional. A pesquisa mostra que o crescimento da produção agrícola no país era restringido pela deterioração nos termos de troca agricultura-agroindústria, que também estava associado a um padrão salarial rural miserável. Estes fatores faziam com que a modernização agrícola fosse comparativamente desvantajosa no país, tornando possível levantar considerações acerca da funcionalidade da reforma agrária nestes anos.

Palavras-chave: industrialização restringida; reforma agrária; modernização agrícola

ABSTRACT: The investigation analyzes the economic structure of Brazilian agriculture in the years in which the country experienced its restricted industrialization stage. The methodology used was the descriptive analysis of the main economic data on Brazilian agriculture. The investigation resumes the debate of the 50s and 60s on the roles of agriculture in the national economic development. The investigation shows that the growth of agricultural production in the country was limited by the deterioration of the terms of agricultural-agroindustrial exchange, which was also associated with a miserable rural wage pattern. These factors made agricultural modernization relatively disadvantageous in the country, which allowed us to consider the functionality of the agrarian reform in these years.

Keywords: restricted industrialization; agrarian reform; agricultural modernization



Introdução

Segundo um pensamento sobremaneira comum nos anos 1950 e 1960, a estrutura produtiva da agricultura brasileira era um obstáculo para o desenvolvimento econômico nacional. Segundo este pensamento – do qual se destacavam as publicações de Celso Furtado (1966), Caio Prado Junior (1963) e muitos outros – a estrutura da agricultura brasileira mostrava-se incapaz de aumentar a oferta de gêneros agrícolas para as cidades a um ritmo compatível ao exigido pelo rápido processo de industrialização e urbanização que passava a economia nacional.

Ainda segundo este pensamento, a agricultura não gerava poupança na medida suficiente para o investimento na aquisição de máquinas e equipamentos industriais necessárias para o avanço da industrialização da economia nacional, bem como, para que a própria agricultura comprasse maquinários, implementos agrícolas se bens de consumo da indústria em expansão. Finalmente, a agricultura apresentava uma baixa geração de emprego, relacionada à migração rural-urbana que levava à deterioração do padrão de vida nas cidades e a um restrito mercado consumidor dos seus próprios gêneros agrícolas em um círculo vicioso de estagnação e subdesenvolvimento econômico no Brasil (Furtado, 1966).

Segundo pensavam autores filiados às mais diversas matrizes teóricas daquela época, os obstáculos que a agricultura colocava para o desenvolvimento tornava a consecução da reforma agrária funcional para a continuidade da industrialização nacional e, inclusive, para a modernização agrícola. Isto porque a reforma agrária seria capaz de aumentar a oferta agrícola destinada ao abastecimento urbano, além de fornecer poupança para a indústria. A reforma agrária também podia aumentar o custo da mão de obra rural e urbana, assim como, promover a ampliação do mercado de maquinários e implementos agrícolas.

Em conjunto, os impactos da reforma agrária no desenvolvimento seriam de maneira a estimular o incremento da produção e da produtividade agrícola. Desse modo,



a reforma agrária poderia remover aqueles obstáculos estruturais da agricultura ao desenvolvimento, incentivando a modernização agrícola.

A despeito da importância que este pensamento adquiriu no Brasil dos anos 50 e 60, ele não era uma peculiaridade brasileira, estando presente em diversos outros autores e debates na América Latina e no mundo. Pode-se citar as contribuições de Mariatégui (1928), no Peru, passando por Prebisch (1963), na CEPAL/ONU e até mesmo na iniciativa do governo dos EUA de Kennedy através da “Aliança para o Progresso”, bem como as experiências de implementações de reforma agrária no México, Peru e Cuba.

Este pensamento brasileiro e latino-americano receberia uma infinidade de críticas, das quais tornaram-se célebres as críticas de Antônio Barros de Castro (1969) e Fernando Henrique Cardoso & Enzo Faletto (1970). Em linhas breves, os críticos consideram que a concentração de renda e de terras é funcional para o desenvolvimento e a modernização agrícola, uma vez que permite a acumulação de poupança necessária para o investimento em maquinários e implementos agrícolas e industriais (Castro, 1969). Ao mesmo tempo, o “complexo” de agroindústrias (CAI’s) produtoras de maquinários e implementos agrícolas possui elos e encadeamentos produtivos com elevado efeito multiplicador dos investimentos empresariais rurais e urbanos (Cardoso & Faletto, 1970).

Por essas virtudes, o investimento na modernização agrícola seria capaz de gerar ele mesmo a sua própria demanda efetiva, a despeito da renda e da estrutura agrária tornarem-se ainda mais concentradas. Com tais críticas, aquele pensamento da década de 1950 – que via a agricultura brasileira como disfuncional para o desenvolvimento nacional – seria condenado ao ostracismo intelectual e político, tornando-se no melhor dos casos tão somente uma ilustração de parte dos sonhos, utopias e ilusões de uma época singular da história econômica do Brasil e do mundo.

Recentemente, a crítica teórica de Castro (1969) àquele pensamento de Furtado (1966) iria ser considerada empiricamente confirmada por autores como Delgado (1985) Leite & Palmeira (1998) e Bacha (2003), bem como, Szmrecsányi (1986) e Graziano (1987), dentre muitos outros. Contudo, de um lado, autores como Delgado (1985), Leite



& Palmeira (1998) e Bacha (2003) estudaram a funcionalidade ou não da agricultura brasileira apelando para variáveis extra-econômicas, ou institucionais – em especial, as diferentes políticas econômicas adotadas ao longo do processo de desenvolvimento.

De outro lado, autores como Szmrecsányi (1986) e Graziano (1987) utilizaram como unidade de análise o Valor Bruto da Produção (VBP) da agricultura, sem fazer a decomposição do VBP em preços e quantidades. Assim, não fizeram o cruzamento desta decomposição analítica em sua elasticidade-preço da oferta agrícola – que Furtado (1966) pensava ser o principal sintoma dos problemas estruturais que a agricultura impunha ao prosseguimento da industrialização.¹

Dessa maneira, o objetivo do presente artigo é testar empiricamente aquele pensamento da década de 50 com base na teoria econômica aplicada, procurando verificar nos dados estatísticos se a agricultura brasileira de fato cumpria ou não suas funções no desenvolvimento – o que, como a outra face da mesma moeda, podia servir ou não de justificativa para a reforma agrária.

Para isso, o artigo faz uma análise descritiva de dados econômicos sobre a estrutura produtiva da agricultura brasileira em parte dos anos 1940 e 1950, por meio do método de análise da tendência de longo prazo de séries temporais. Assim, o artigo se divide em três tópicos, além desta introdução. Abaixo, apresenta-se um panorama das principais variáveis macroeconômicas da economia nacional e de sua estrutura industrial nestes anos. Ao fazer isso, também se justifica o recorte cronológico utilizado. A seguir, no segundo tópico, analisa-se a série temporal de dados microeconômicos sobre a estrutura produtiva da agricultura brasileira no período, verificando se o setor atendia ou não suas funções no desenvolvimento. Por fim, a partir da análise da tendência de longo prazo da série temporal desses dados, apresenta-se breves conclusões sobre o teste empírico realizado.

A agricultura brasileira na industrialização restringida

¹ A decomposição analítica entre preços e quantidades também não é feita pelo método da Produtividade Total dos Fatores (PTF), que assume as hipóteses econômicas neoclássicas de que os fatores são remunerados pela sua produtividade e que a inovação não altera a taxa de substituição dos fatores.



Conforme destacado por diversos autores, até a metade da década de 1950 a economia brasileira conheceu a etapa do seu processo de industrialização que Mello (1975) denomina por “restringida”. Até essa época, a industrialização, assim como a modernização da agricultura brasileira, era restringida pela capacidade de importação máquinas e equipamentos industriais, bem como, maquinários e implementos agrícolas. Durante a industrialização restringida, tanto a indústria, quanto a agricultura, sofriam uma restrição no crescimento da sua capacidade de oferta.

Nestes anos, a agricultura permanecia majoritária na formação do emprego e da renda da economia nacional. Sozinho, o setor respondia por cerca de 60% destas duas variáveis macroeconômicas.

Durante a industrialização restringida, a agricultura vinha perdendo participação relativa no emprego e na renda em razão do forte crescimento industrial. Ainda assim, a produção e o emprego na agricultura continuavam crescendo em termos absolutos, até por causa dos estímulos do próprio processo de industrialização e urbanização.

A preponderância da agricultura na economia nacional como um todo era relativamente semelhante ao encontrado no interior dos setores produtivos. No caso da indústria, em 1950 o setor ainda era esmagadoramente produtor de bens de consumo básicos. Este segmento industrial, sozinho, correspondia a cerca de 70% do produto industrial. Ainda assim, à semelhança da agricultura com relação à economia nacional como um todo, a produção de bens de consumo vinha perdendo participação relativa para a indústria de bens de capital e de bens intermediários.

Particularmente no tocante à agricultura, a historiografia econômica enfatiza que o setor deixava de se basear em uma fortíssima especialização produtiva na monocultura de exportação, e passava a apresentar uma leve diversificação em algumas policulturas orientadas para o mercado consumidor nacional em expansão. No entanto, Szmrecsányi (1986, p. 116) faz uma importante ponderação sobre o chamado “declínio” da agricultura de exportação nos anos da industrialização restringida: de que ele era sobremaneira concentrado na lavoura de café.

Segundo os dados das *Estatísticas do século XX* do IBGE, apresentados no final do artigo em seu **Anexo 1**, entre 1948 e 1955, o *quantum* exportado de café e borracha



registrava uma queda de 22 e 37%, respectivamente. A forte queda na produção do café estava associada à política de controle direto da oferta do produto.

Segundo a mesma fonte de dados, em contraposição ao café e a borracha, novas lavouras de exportação – como a soja e o cacau – acusavam um crescimento de seu *quantum* em 175 e 247%, respectivamente. Em conjunto, o *quantum* exportado pelas lavouras de algodão, borracha, cacau, torta de cacau, café, mate, tabaco, suco de laranja, grão e farelo de soja crescia 123%, ainda segundo as *Estatísticas do século XX*.

Entre 1948 e 1955, a recuperação relativa da agricultura de exportação vinculava-se a uma alta média no preço ao produtor em cruzeiros correntes destes gêneros agrícolas em 194%. Enquanto a lavoura cacauqueira apresentava a menor alta de preços, com elevação superior a 104%, a política de controle da oferta de café lograva subir seu preço em 330%, sempre segundo as *Estatísticas do século XX*.

No entanto, em razão da elevadíssima concentração das exportações brasileiras em torno da monocultura de café, o declínio da produção e do emprego desta única lavoura, sozinha, irradiava-se para todo o restante da economia nacional. Basta assinalar que, em 1956, segundo dados apresentados em Giambiagi (2005, p. 33), a cafeicultura – sozinha – permanecia sendo responsável por 70% da receita de exportação da economia nacional.

Em paralelo à relativa recuperação das lavouras de exportação, os cultivos orientados para o mercado consumidor interno em expansão apresentavam um comportamento deveras distinto. Segundo dados do IBGE detalhados ao final do artigo em seu **Anexo 1**, entre 1948 e 1955 o *quantum* médio produzido de uma cesta de sete cultivos representativos do consumo nacional de gêneros alimentícios² crescia apenas 27%, significativamente inferior ao *quantum* das lavouras de exportação, de 112%. Nestes mesmos anos, entre 1948 e 1955 a média aritmética simples do preço ao

² Os sete cultivos de consumo interno são: arroz, feijão, farinha, batata, cebola, trigo e milho (este último utilizado no fornecimento de ração para a avicultura e a pecuária bovina e suína). Ao final do presente artigo, seu **Anexo 1** apresenta uma Base de Dados detalhada sobre o crescimento da produção e dos preços da agricultura brasileira entre 1948 e 1955. Em Bacha (2003) a função da agricultura como fornecedora de alimentos para as cidades foi testada por meio da análise da produção *per capita* de uma cesta de gêneros agrícolas. Por um lado, o autor utilizou uma cesta reduzida de gêneros, excluindo a cebola e o milho (embora pesquise diretamente a pecuária e a avicultura), mas que não modificam substancialmente o resultado aqui encontrado.



produtor desses mesmos sete cultivos orientados para o consumidor brasileiro sofria uma alta de 151%. Embora elevada, esta inflação era significativamente menor que a alta no preço das lavouras de exportação, em 204%.

Na teoria microeconômica, o confronto entre a taxa de crescimento percentual da produção e dos preços é sintetizado na elasticidade-preço da oferta, que é objeto de uma enorme carência nas pesquisas sobre a agricultura do período em análise no presente artigo. O confronto entre o crescimento da produção e dos preços agrícolas torna possível fazer três considerações sobre a elasticidade-preço da oferta da agricultura nos anos da industrialização restringida.

Em primeiro lugar, sublinha-se que, observada a agricultura em conjunto, constata-se que sua oferta era altamente insensível aos preços. A elasticidade-preço da oferta da lavoura de exportação era de 56%, enquanto dos cultivos de consumo interno de apenas 38%. Isto é, diante da estrutura de custos de produção presente na agricultura brasileira orientada para o consumidor nacional, para que sua oferta aumentasse em 38%, fazia-se necessário que os preços dos gêneros alimentícios mais que dobrassem.

Em segundo lugar, também se observa que a inelasticidade-preço da oferta agrícola era bem diferente segundo a orientação da produção da agricultura nacional, se para o consumidor estrangeiro ou brasileiro. No agregado, a oferta da lavoura de exportação era quase 50% mais sensível ao preço que os cultivos de consumo interno.

A constatação empírica – nos dados do IBGE – que a agricultura apresentava forte inelasticidade na sua oferta torna possível fazer uma terceira e última consideração. Esta diz respeito especificamente à questão da funcionalidade da reforma agrária durante os anos da industrialização restringida.

Isto porque a rigidez estrutural da oferta agrícola era tão somente um sintoma de que a estrutura econômica da agricultura não permitia que o setor cumprisse seu papel no desenvolvimento da indústria, e mais especialmente da modernização agrícola. É central sublinhar aqui que esta não observância podia justificar a funcionalidade da reforma agrária que estimulasse o incremento na produção e na produtividade agrícola – essencial para o desenvolvimento industrial. Por exemplo, a reforma agrária podia levar à subdivisão de imensas pastagens com ínfima produtividade – geralmente utilizadas



para garantir a posse da terra como reserva de valor – para estabelecimentos rurais de pequeno e médio porte, que poderiam vir a contribuir para o incremento na oferta de gêneros agrícolas para as cidades em acelerado crescimento. Ao mesmo tempo, a reforma agrária também era uma forma de geração de emprego com baixo custo de capital, permitindo conter parte da migração rural-urbana que inchava as cidades.

Até porque, a inflação no preço dos gêneros agrícolas destinados para o consumidor urbano era somente um reflexo de que o crescimento dessa oferta não estava conseguindo acompanhar a expansão da sua demanda. De fato, entre 1948 a 1955, a produção destes gêneros crescia 27%, enquanto as ocupações urbanas aumentavam 40%, segundo dados das *Estatísticas do Século XX* do IBGE apresentados no final do artigo em seu **Anexo 2**.

De acordo com a interpretação de Rangel (1962), o desequilíbrio entre oferta e demanda de gêneros agrícolas não era nada mais que o resultado da crise agrária sofrida pela economia brasileira. Na argumentação rangeliana, o desequilíbrio agrícola era consequência do fato que a agricultura liberava mão de obra em uma velocidade maior que o incremento de sua própria produção. Por isso, para Rangel (1962), as raízes do desequilíbrio agrícola situavam-se em uma crise agrária.

Em termos das funções da agricultura no desenvolvimento, isto significava constatar que o setor não cumpria seu papel de fornecedor de gêneros agrícolas na mesma medida em que atendia sua função de transferir mão de obra rural para as cidades.³ A importância maior de uma ou outra função é tratada de forma inequívoca pela bibliografia especializada na análise da agricultura no desenvolvimento: de acordo com Castro (1969, p. 96), de todas as funções da agricultura, o suprimento adequado de gêneros alimentícios para a população urbana era a “*condição mínima*” que o setor

³Bacha (2003, p. 139) utiliza a mesma fonte de dados do IBGE, mas considera o incremento populacional total, de 22% entre 1948 e 1955, e não o crescimento apenas da população urbana, de 40% (a diferença entre o crescimento populacional urbano e total era decorrente do êxodo rural). Mais importante, a análise minuciosa dos dados produzidos pelo próprio Bacha (2003, p. 139) mostra que caso se considere o recorte cronológico apenas entre 1947 e 1955, nos anos da industrialização restringida a produção anual *per capita* de alimentos encontrava-se estagnada em torno dos 370 quilos por habitante – ou até mesmo havia se retraído para a marca dos 330 kg/hab., ou seja, menos de 0,905 kg diários.



devia prestar ao processo de industrialização; e, para Delfim Netto, este era o “*principal papel*” da agricultura.

Afinal,

a incapacidade da agricultura em cumprir esta tarefa básica pode gerar pressões inflacionárias inibidoras do desenvolvimento. Mesmo que isto não ocorra, todo o processo estará sujeito a crescentes pressões sociais, uma vez que a demanda de alimentos é inelástica em relação aos preços ... [e] estes produtos constituem parcela importante dos orçamentos familiares da classe assalariada (Delfim Netto et alii, 1966, p. 12)

Em um exemplo concreto, o desequilíbrio entre oferta e demanda por gêneros agrícolas alcançava uma circunstância dramática no caso do trigo – artigo de subsistência básica da população urbana. No regime de taxas múltiplas de câmbio então vigente, o trigo – apesar de ser um bem de consumo – era um item pertencente à categoria prioritária de importações. Ao mesmo tempo, desde 1944 a triticultura contava com uma política de fomento da produção, com o Serviço de Expansão do Trigo.

Dessa maneira, a política econômica fomentava o crescimento da oferta interna de trigo, ao mesmo tempo em que o apelo às importações continha a alta excessiva nos preços do produto. Esta combinação de política econômica permitia que entre 1948 e 1955 a triticultura registrasse o maior e mais elástico crescimento da produção entre todos os cultivos orientados para o consumidor brasileiro. Mesmo assim – tal como a agricultura como um todo – a oferta interna do produto ainda era incapaz de atender sua demanda em rápida expansão.

Segundo as *Estatísticas do século XX*, entre 1948 e 1955 a triticultura cresceu 172%, mais de quatro vezes que o aumento da população urbana, de 40%. Por isso, desde 1948, a participação das importações de trigo no consumo nacional havia se reduzido 10 pontos percentuais. No entanto, em 1955 o apelo às importações do produto ainda era responsável por mais de 76% do consumo nacional de trigo, segundo cálculos feitos a partir da mesma fonte de dados.

Lafer (2002, p. 58) registra que na primeira metade da década de 50 a manutenção do desequilíbrio entre produção e consumo de trigo fazia com que este



produto alimentício básico da população urbana fosse um dos três principais itens na restringida pauta de importações. O autor observa que as importações de trigo se situavam atrás apenas das de veículos (caminhões, tratores etc.), e à frente do petróleo.

Para Szmrecsányi (1986, p. 135), o desequilíbrio entre oferta e demanda na agricultura podia estar relacionado ao fato de que o crescimento da produção agrícola era feito – em sua essência – por meio do aumento na área plantada. Este padrão de crescimento da produção da agricultura era feito por meio da extensão da fronteira agrícola, com baixo incremento na produtividade do trabalho rural, e ainda menor na produtividade da terra cultivada.

O baixo incremento da produtividade dos fatores de produção na agricultura pode ser demonstrado na medida em que entre 1948 e 1955 a produção média por hectare plantado registrava uma ligeira estagnação, ou mesmo uma leve tendência à retração, flutuando em torno das 3,45 toneladas anuais. Nos mesmos anos, o incremento na produção média por trabalhador rural era de pouco mais de 15%, subindo de 5,5 para 6,4 toneladas anuais. Por sua vez, entre 1948 e 1955 a área plantada total estendia-se de 15,6 para 20,8 milhões de hectares cultivados. Ou seja, um acréscimo superior aos 34% – bastante similar ao crescimento do produto agrícola total de 35%.

Nas palavras de Graziano (1987, p. 19), até o final da década de 50, a agricultura mudava apenas “*o quê*” produzia: por exemplo, com a substituição de antigos cafezais por cultivos de arroz, feijão etc. Contudo, raríssimas eram as mudanças no modo “*como*” se fazia a produção agrícola; em sua essência, esta permanecia sendo feita com base na adição de mais terra e mão de obra, com pouco capital ou mudanças técnicas no sentido de uma modernização da agricultura, com amplo investimento na utilização maquinários agrícolas e implementos químicos como tratores, adubos etc.

Até a metade da década de 1950, embora do lado da produção os determinantes da dinâmica da agricultura [brasileira] tivessem sido deslocados para o mercado interno, do ponto de vista das transformações de sua base técnica ela ainda permanecia atrelada ao mercado externo, pois sua modernização dependia da capacidade de importar máquinas. Em outras palavras, a tendência de “o que” produzir se internalizava gradativamente em função das exigências do mercado nacional, mas [não] os



instrumentos necessários para produzir – ou seja, o “como” produzir (Graziano, 1987, p. 19).

Para os autores como Mello (1975), Szmrecsányi (1986), Graziano (1987) e outros, o baixo índice de modernização agrícola relacionava-se ao fato de que o acesso a estes bens de capital na agricultura ainda era restringido pela capacidade de importação da economia. De acordo com Lago (1979, p. 95), nos anos da industrialização restringida, *“o volume de importações de bens de capital... foi comprimido em função da escassez de divisas, muito embora recebesse tratamento cambial favorecido no sistema de taxas múltiplas de câmbio em vigor após 1953.”*

No caso do uso de tratores, o *Censo Demográfico* de 1950 contava somente 8.372 destes maquinários. Dessa forma, havia uma média de apenas um trator para mais de 2.045 hectares de área plantada.

Em qualquer comparação internacional, esse indicador de modernização agrícola colocava em evidência o quanto o uso de tratores era restringido a raros segmentos da agricultura brasileira. No mesmo ano de 1950 na Argentina eram cultivados 667 hectares por trator, para não mencionar os menos de 232 na França e os apenas 169 nos EUA. Ainda nesse indicador de modernização agrícola, a agricultura brasileira situava-se em um patamar inferior até mesmo ao da agricultura comercial de economias como a África do Sul, que em 1951 tinha uma média de 1.820 hectares cultivados por trator em uso (Pawlak, s/d, p. 213; Cavlak, 2010).

Tal como a baixa produtividade do trabalho e da terra rurais, a baixa proporção de tratores por hectare cultivado era mais um indicador robusto sobre a possível existência de um obstáculo estrutural para o incremento da produção e da produtividade na agricultura brasileira, que desestimulava grandes investimentos na utilização de maquinários e implementos agrícolas com vistas à sua modernização.

Uma possível explicação para este fato podia se encontrar nas variáveis econômicas que influenciavam a própria decisão de plantio do agricultor. Usualmente, para esta decisão o agricultor confronta o preço de diferentes cultivares com o custo do investimento em maquinários e outros implementos.



Entre 1948 e 1955 o preço médio de venda do mais simples modelo de trator disponível para a agricultura brasileira – o Fordson, com 42 cavalos força de potência⁴ – subia de Cr\$ 33.329,00 para 220 mil cruzeiros. Ou seja, entre 1948 e 1955 o preço deste maquinário registrava uma alta superior aos 560%.

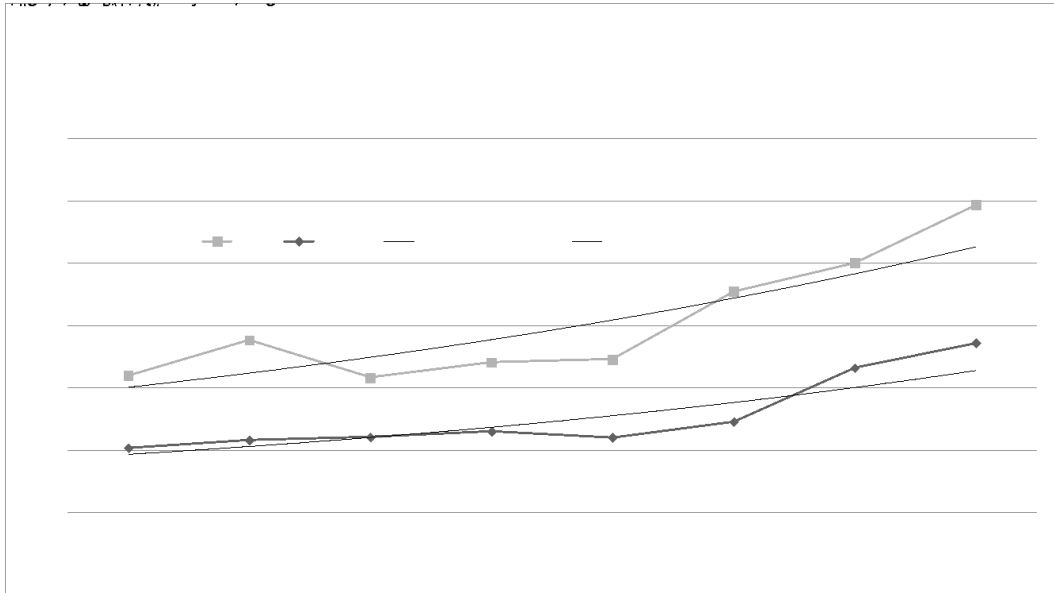
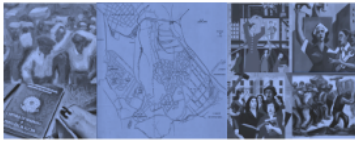
Assim, entre 1948 e 1955 a alta no preço do trator era bastante superior à inflação nos preços agrícolas de consumo interno (de 151%). Esta alta era superior até mesmo à forte elevação nos preços agrícolas de exportação (de 194%).

É importante observar que a desvantagem dos termos de troca da agricultura em comparação à agroindústria era verificada não apenas em sua tendência ao longo do tempo, como também em termos absolutos. Em 1955, em comparação ao custo de importação do trator, de 220 mil cruzeiros, a média aritmética simples do preço das lavouras de exportação era próxima a Cr\$ 22 mil a tonelada, segundo dados do IBGE apresentados no **Anexo 2**.

Ainda de acordo com o IBGE, o preço por tonelada das demais culturas situava-se em um patamar bastante inferior a Cr\$ 20 mil. Este era o caso dos gêneros agrícolas tipicamente orientados para o consumidor brasileiro, como o arroz e o feijão (Cr\$ 4 e 5 mil), ou a mandioca – cuja tonelada valia irrisórios 454 cruzeiros.

O cruzamento dos dados de preços agrícolas citados anteriormente com os custos do investimento na aquisição de tratores é apresentado abaixo, no **Gráfico 1**. Nele se apresenta as respectivas linhas de tendências de longo prazo dos termos de troca da agroindústria de tratores (r) com a da agricultura de exportação (px) e a de consumo interno (p). (por conta da diferença de escala, este é apresentado em base decimal).

⁴Os dados sobre o preço do trator foram encontrados em Sanders Jr. (1973, pp. 174-175). Este teve como fonte dados obtidos diretamente junto à agroindústria a partir do clássico “Livro Vermelho” do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo (IEA/SP): *o Desenvolvimento da agricultura em São Paulo*. Estes dados começavam em 1953, tendo sido extrapolados até 1950 pelo próprio Sanders Jr. (1973) com base no Índice de Preços de Máquinas Agrícolas do IEA/SP. Finalmente, a série foi completada até 1948 com base no IPA-OG de máquinas agrícolas disponível no ipeadata.gov.br.



O **Gráfico 1** explicita uma tendência estrutural à deterioração dos termos de troca entre agricultura e agroindústria de tratores entre 1948 e 1955. No caso da lavoura de exportação, em 1948 o preço do trator era mais de 4 vezes mais caro que a tonelada da lavoura de exportação, proporção que em 1955 se elevava para quase 10 vezes. No caso dos cultivos de consumo interno, nos mesmos anos essa proporção subia de cerca de 20 vezes para quase 50 vezes.

Essa tendência estrutural de deterioração nos termos de troca tornava a modernização agrícola cada vez menos economicamente vantajosa. Em termos das funções da agricultura no desenvolvimento nacional, isto significava verificar empiricamente que o setor não atendia o papel de transferir poupança (lucros e divisas) na medida necessária para o investimento na compra de máquinas, implementos e bens de consumo da indústria.

Desse modo, a análise dos termos de troca vantajosos ou não à modernização agrícola se refere à ótica da receita, ou da renda bruta anual do agricultor, necessária para a modernização agrícola. Assim, o confronto entre os termos de troca oferece uma explicação com base na teoria econômica sobre porque a modernização da agricultura era restringida a apenas naquela meia dúzia de lavouras de exportação, já que apenas nestas culturas produzia-se um patamar mínimo de renda exigida para tal investimento.



Para tentar explicar porque a modernização agrícola não alcançava a agricultura brasileira como um todo, é importante mobilizar a modelagem analítica formulada com base na teoria microeconômica de minimização do custo de produção. Com base na modelagem microeconômica feita por Paiva (1965) a partir de Schultz (1964), faz-se necessário observar não apenas a ótica da demanda agrícola, indicada na estrutura de termos de troca entre agricultura e agroindústria, apresentada acima no **Gráfico 1**. Para o modelo Paiva-Schultz, se faz importante analisar também a ótica da oferta agrícola – em específico, a produtividade e os preços relativos dos fatores de produção na agricultura.

A produtividade marginal do capital e do trabalho empregados na agricultura entre 1948 e 1955 é mostrada abaixo, na **Tabela 1**.

Tabela 1: Produtividade marginal dos fatores de produção na agricultura brasileira. Brasil: 1948-1955.

Fator de Produção	Toneladas
Trator agrícola (PMgK)	1.048
Trabalho rural (PMgL)	13
produtividade relativa (PMgK/PMgL)	81

Fonte:

seculoxx.ibge.gov.br/economicas/tabelas-setoriais/agropecuaria

Acima na **Tabela 1** se mostra que entre 1948 e 1955 a produtividade marginal do trator empregado na agricultura brasileira era de 1.048 toneladas. Nos mesmos anos a produtividade marginal do trabalhador rural brasileiro situava-se na marca das 13 toneladas anuais de gêneros agrícolas.

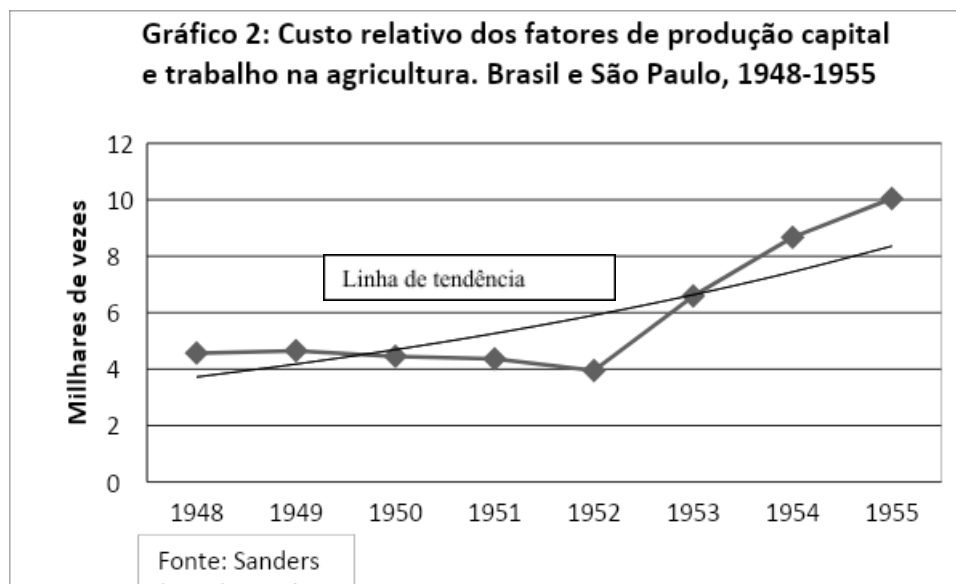
Como consequência, a relação entre as produtividades do capital e do trabalho na agricultura era de 81 vezes. Isto corroborava o fato – óbvio – de que a produtividade física do trator era muito maior do que a do trabalho. Assim, caso pensado em um enfoque exclusivamente tecnológico, ou agrônômico, não haveria razão para não se investir nesta tecnologia moderna que era mais de 80 vezes mais produtiva que o trabalhador rural.



Todavia, a fórmula de minimização dos custos de produção aplicada à agricultura pelo modelo Paiva-Schultz ensina que a comparação agrônômica entre a produtividade física do capital e da mão de obra tinha que ser confrontada também com a relação econômica entre o custo do investimento no trator e o valor do trabalho rural. Entre 1948 e 1955, a remuneração mediana anual do trabalhador rural “boia fria” ocupado em algumas fazendas de São Paulo⁵ era de miseráveis Cr\$ 7,30, cifra que em 1955 alcançava os 21,90 cruzeiros (supondo-se a existência de pleno emprego rural nos 360 dias do ano contábil). Assim, entre 1948 e 1955, embora em um patamar miserável, registrava-se uma elevação salarial rural de 200%.

Entre 1948 e 1955, a triplicação do salário rural em São Paulo podia dar a aparente impressão de que o padrão de vida do trabalhador na agricultura estivesse melhorando, de forma que o desincentivo econômico para a modernização agrícola estivesse se reduzindo. Afinal, a elevação salarial rural era superior à inflação nos preços agrícolas de consumo interno (151%) e, quase equivalente à elevação nos preços de exportação (204%). Todavia, esta impressão não era verificada no confronto do salário rural com o preço do trator, conforme se observa abaixo no **Gráfico 2**.

⁵Utilizou-se o salário rural em base anual tendo em vista que a comparação com o preço dos gêneros agrícolas também se fez em termos da colheita de sua safra anual. Os dados sobre o salário rural tiveram como fonte Bacha (1979, p. 610). Este teve como fonte de dados a pesquisa do IEA/SP feita por Sendin (1972), que coletou as informações diretamente nos registros das fazendas entre 1948 a 1968. Em cada Divisão Regional Agrícola (DIRA) de São Paulo, “selecionou-se, com a colaboração dois Assessores de Sócio-Economia das DIRAS, duas propriedades agrícolas que possuíam escrituração referente a salários durante o período 1948 a 1968. Os critérios usados nessa escolha foram a existência das informações e a confiança do Agrônomo local na sua fidedignidade” (Sendin, 1972, p. 172) A importância de São Paulo para o setor agrícola nacional é embasada em Szmrecsányi (1986). Apesar de pequena, pode-se considerar que se dispõe de uma amostra relativamente representativa dos dados de salários para o conjunto da agricultura brasileira, especialmente no que se refere à modernização agrícola e a questão da reforma agrária no Brasil: se o salário do boia fria paulista era baixo, é absolutamente plausível pensar que nas outras regiões o valor do trabalho rural fosse ainda mais miserável. Além disso, pesquisa empírica de Baiardi (1986, sob orientação do mesmo Szmrecsányi), encontra evidências robustas de que a trajetória do salário rural em São Paulo foi bastante semelhante a que ocorreu em outras regiões agrícolas do país, como entre os empregados no cultivo de arroz do município de Campanha (Rio Grande do Sul), na lavoura de cana-de-açúcar em Piracicaba (São Paulo) e na plantação de cacau em Cacaueira (Bahia), de modo a tornar possível que os resultados obtidos para aquela amostra de fazendas paulistas sejam estendidos para a agricultura brasileira como um todo.



Do **Gráfico 2** podem ser feitos dois comentários. Em primeiro lugar, em 1948 o preço do trator custava 4,57 mil vezes mais que o salário rural em São Paulo, proporção que em 1955 atingia mais de 10 mil vezes. Como efeito, entre estes anos a modernização agrícola tinha se tornado duas vezes mais comparativamente desvantajosa na agricultura paulista e, por extensão, brasileira.

Em segundo e mais importante lugar, o **Gráfico 2** também apresenta a linha de tendência de longo prazo do preço relativo dos fatores de produção na agricultura de São Paulo e, por extensão, do Brasil. Esta linha mostra uma forte piora da tendência de longo prazo na relação entre o valor do capital e do trabalho na agricultura.⁶

Abaixo, na **Tabela 2**, apresenta-se uma síntese dos dados sobre a estrutura de produção da agricultura no período analisado. Nela sintetiza-se o fato empírico constatado na pesquisa de dados microeconômicos de que a relação entre a

⁶No **Gráfico 2** é possível notar que, em 1952-1953 havia uma pequena quebra de tendência. No entanto, duas qualificações precisam ser feitas sobre esta quebra. Em primeiro lugar, entre 1948-1952, é difícil falar de uma tendência de melhora dos preços relativos dos fatores, sendo mais uma tendência de estabilidade. Em segundo lugar, como será visto em outro artigo, em uma comparação histórica do que viria a acontecer imediatamente após o Plano de Metas, na entrada dos anos 60 haveria uma quebra estrutural muito mais acentuada e brusca do que em 1952-1953. Por esses motivos, pode-se considerar que o conjunto do período 1948-1955 havia uma tendência estrutural de piora no custo relativo dos fatores de produção na agricultura, ilustrada pela linha de longo prazo do **Gráfico 2**, que tornava a modernização agrícola cada vez mais economicamente desvantajosa.



produtividade do capital e do trabalho na agricultura era de 81 vezes, enquanto a relação entre seus preços era de mais de 10 mil vezes.

Tabela 2: Estrutura da produção agrícola. Brasil, 1948-1955

Variável microeconômica	1948	1955
preço do trator agrícola (r)	33.328,6 9	220.000,0 0
salário rural (w)	7,3	21,9
Preços relativos dos fatores (r/w)	4.566	10.046
Produtividade Marginal do trator (PMgK)	1.048	
Produtividade Marginal do trabalho (PMgL)	13	
Produtividade relativa (PMgK/PMgL)	81	

Fonte: calculado a partir de Sanders Jr. (1973), Bacha (1979) e seculoxx.ibge.gov.br/economicas/tabelas-setoriais/agropecuaria

Em poucas palavras, o ganho de produção e produtividade que podia ser obtido com o uso de mais um trator na agricultura era facilmente anulado pelo seu elevadíssimo custo em comparação com o emprego do trabalhador rural. Como resultado, na estrutura de custos de produção não se verificava qualquer incentivo econômico para que o agricultor investisse na modernização agrícola, empregando mais tecnologias poupadoras de mão de obra rural, como tratores, adubos etc.

Igualmente, a título de ilustração complementar, entre 1950 e 1955 a produtividade marginal do adubo de compostos nitrogenados era de 98 toneladas de gêneros agrícolas, segundo cálculos feitos a partir dos *Anuários Estatísticos*. Em 1955, o mesmo composto de adubo tinha um preço médio de aproximadamente 1.300 cruzeiros por tonelada, segundo dados do *Boletim Mensal da Câmara de Comércio Exterior do Banco do Brasil* (CACEX/BB). Assim, a produtividade marginal do adubo nitrogenado era quase 25 vezes superior à do trabalho rural, mas seu preço custava quase 60 vezes mais caro que o salário rural.

Neste ponto é essencial sublinhar que os cálculos feitos acima a partir de dados produzidos por órgãos estatais fornecem uma demonstração empírica acerca do

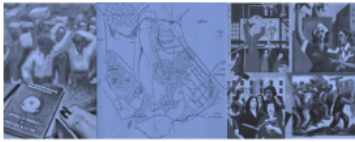


pensamento de autores dos anos 50 e 60 como Furtado (1966) e Prado Jr. (1963) de que a estrutura econômica da agricultura brasileira tornava a modernização agrícola comparativamente desvantajosa. A disfuncionalidade de da agricultura ao desenvolvimento tecnológico podia justificar a reforma agrária com vistas a modificar sua estrutura econômica, em particular o padrão salarial rural miserável. Esta modificação estrutural poderia funcionar como um mecanismo de incentivo econômico para o investimento em tecnologias poupadoras de mão de obra na agricultura, como o trator e outros maquinários e implementos agrícolas.

Afinal, diante da estrutura de preços, salários e produtividades na agricultura verificada empiricamente acima na **Tabela 2**, não é de se espantar que houvesse um forte estímulo econômico para que o crescimento da produção agrícola permanecesse sendo feita mediante o uso de mais terra e mão de obra rural. O crescimento da oferta com baixo incremento da produtividade por meio do investimento em maquinários e implementos na direção de sua modernização, não conseguia acompanhar a forte ampliação do mercado consumidor interno de gêneros agrícolas, traduzindo-se no aumento da carestia entre a população urbana e rural.

Em razão da estrutura de custos de produção na agricultura, Paiva (1965) já verificava que eram *“pequenas as possibilidades econômicas da agricultura moderna no Brasil”* Empiricamente, o autor constatava que os *“os inputs modernos são muitos dispendiosos, quando comparados com os preços dos produtos agrícolas e da mão-de-obra.”* (Paiva, 1965, p. 118) Nas palavras de Schultz (1964, p. 51), *“surpreende pouco, portanto, que o agricultor do Brasil ache que adubo não dá lucro.”*

Nos anos 50 e 60, autores como Furtado (1966), Prado Jr. (1963) e Rangel (1962) relacionavam o baixo incremento da produtividade agrícola com a estrutura agrária concentrada ao extremo. Em conjunto, a consecução de medidas mínimas de reforma agrária podia modificar a estrutura produtiva resumida na **Tabela 2**, que não permitia que a agricultura atendesse suas funções no desenvolvimento, de forma a melhorar seus termos de troca e custos relativos, tornando-os comparativamente estimulantes para a modernização agrícola.



Isto porque a reforma agrária podia promover a elevação no custo de mão de obra rural e a ampliação do mercado consumidor interno. O duplo efeito da reforma agrária podia estimular o desenvolvimento de tecnologias poupadoras de mão de obra na agricultura – e em particular, uma indústria nacional produtora de bens intermediários e de bens capital, como tratores, adubos etc. Dessa forma, torna-se possível apresentar a conclusão de que nos anos da industrialização restringida a reforma agrária podia ter a funcionalidade de promover uma transformação na estrutura econômica da agricultura brasileira, tornando-a comparativamente vantajosa para a modernização agrícola.

Todavia, na segunda metade da década de 1950, o Plano de Metas ia produzir uma transformação na estrutura econômica da agricultura brasileira. Esta transformação estrutural iria produzir efeitos sobre a modernização agrícola, e por conseguinte especialmente também sobre a questão da reforma agrária. Este é tema para outro artigo.

Conclusão: a funcionalidade da reforma agrária na industrialização restringida

O artigo que ora se encerra ofereceu uma análise descritiva da funcionalidade da agricultura e da reforma agrária durante os anos da industrialização restringida. Nestes anos, a economia nacional sofria uma restrição no crescimento da sua capacidade de oferta de longo prazo.

Durante a industrialização restringida, a agricultura permanecia majoritária na formação do emprego e da renda nacional, respondendo por cerca de 60% destas duas variáveis macroeconômicas fundamentais. A agricultura vinha perdendo participação relativa no emprego e na renda nacional em razão do forte crescimento industrial sentido pela economia brasileira

No entanto, a produção e o emprego na agricultura continuavam crescendo em termos absolutos, até por causa dos estímulos do próprio processo de industrialização e urbanização da economia nacional. Em 1950, a indústria ainda era esmagadoramente produtora de bens de consumo básicos, que correspondia a cerca de 70% do produto



industrial, mas vinha perdendo participação relativa para a indústria de bens de capital e de bens intermediários.

Especificamente no tocante à agricultura, o setor deixava de se basear na monocultura de exportação, e passava se diversificar em policulturas para o consumo interno em expansão. No entanto, o declínio da agricultura de exportação era concentrado na cafeicultura, e esta única lavoura permanecia sendo responsável por cerca de 70% da receita de divisas.

Com relação à agricultura orientada para o mercado interno, entre 1948 e 1955 a produção de uma cesta típica de gêneros alimentícios crescia 27%, significativamente inferior à expansão da população urbana, de 40%. O crescimento da oferta agrícola inferior à expansão da sua demanda refletia-se na inflação. Como resultado, a agricultura de consumo interno registrava uma elasticidade-preço de apenas 38%, enquanto a lavoura de exportação apresentava uma elasticidade ao preço de 56%.

Nos anos da industrialização restringida, a insensibilidade da oferta agrícola era o principal sintoma da disfuncionalidade da agricultura ao desenvolvimento. Afinal, a economia brasileira – e especialmente sua agricultura – sofriam uma restrição na capacidade de oferta. Por isso, autores da época como Celso Furtado (1959) pensavam que a reforma agrária podia tornar a estrutura produtiva da agricultura brasileira funcional ao desenvolvimento, contribuindo para incrementar a produção e a produtividade agrícola.

A disfuncionalidade da agricultura no desenvolvimento podia ser verificada empiricamente na estrutura econômica do setor. De fato, entre 1948 e 1955 verificava-se uma estagnação na produtividade agrícola por hectare plantado em torno de 3,45 toneladas anuais. Assim, o crescimento da produção agrícola total, em 35%, era praticamente igual ao aumento da área plantada, de 34%.

Qualquer comparação internacional evidenciava como o incremento da produtividade por meio da utilização de modernos maquinários e implementos agrícolas restringia-se a raríssimos segmentos da agricultura brasileira. Enquanto na África do Sul contavam-se cerca de 1.800 hectares plantados por trator em uso, no Brasil havia mais de 2 mil hectares para cada trator.



De acordo com a teoria econômica, a baixa utilização de maquinários e implementos agrícolas relacionava-se aos termos de troca entre agroindústria de tratores e a agricultura, bem como, à produtividade e o custo relativo dos fatores de produção.

Com relação aos termos de troca, em 1948 o preço do trator era mais de 4 vezes mais caro que a tonelada da lavoura de exportação, proporção que em 1955 se elevava para quase 10 vezes. No caso dos cultivos de consumo interno, nos mesmos anos essa proporção subia de cerca de 20 vezes para quase 50 vezes.

Com relação às produtividades e o custo relativo dos fatores de produção, em 1948 o preço do trator custava 4,57 mil vezes mais que o salário rural em São Paulo, proporção que em 1955 atingia mais de 10 mil vezes. Em contraposição, a produtividade marginal no trator mostrava-se apenas 81 vezes maior que a do trabalhador rural.

Ou seja, o ganho de produtividade obtido com o trator era anulado pelo seu elevado custo relativo ao do trabalhador rural. Como resultado, na estrutura de custos de produção presente na agricultura brasileira, não se verificava uma vantagem comparativa para a modernização agrícola, impedindo que o setor atendesse suas funções no desenvolvimento econômico nacional. A disfuncionalidade da agricultura podia justificar a consecução de uma política de reforma agrária para promover uma modificação nesta estrutura econômica que estimulasse a modernização agrícola.

Isto porque, de acordo com o pensamento de Furtado (1966), as raízes da estrutura econômica desvantajosa para a modernização agrícola se encontravam na estrutura agrária. Em conjunto, os dados sobre relações de trabalho e concentração fundiária indicavam que parcelas expressivas dos empregados rurais permanentes nas lavouras de exportação em declínio relativo estavam se tornando ocupados temporários ou minifundistas em cultivos orientados para o mercado consumidor interno em expansão.

A precarização das relações de trabalho e a piora na concentração fundiária mostravam que havia uma margem significativa para uma reforma agrária. Esta podia modificar a estrutura produtiva da agricultura brasileira de forma a melhorar os termos



de troca e o custo relativo dos fatores, tornando-os comparativamente vantajosos para a modernização agrícola.

Esta vantagem comparativa poderia ser capaz de ocorrer na medida em que a reforma agrária, ao promover a elevação no custo de contratação da mão de obra rural, induziria a substituição deste fator de produção por tecnologias poupadoras de trabalho (como máquinas e implementos agrícolas), estimulando o desenvolvimento da indústria nacional de bens de capital. Ao mesmo tempo, e não menos importante, a reforma agrária também podia ter uma outra face para o desenvolvimento industrial: a de fornecer uma ampliação da demanda efetiva compatível ao incremento da produtividade agrícola, por meio do crescimento do emprego e da renda rural.

Todavia, na segunda metade da década de 1950, o Plano de Metas ia produzir uma transformação estrutural na economia brasileira. Esta transformação impactaria não apenas a indústria como também as variáveis básicas da agricultura analisadas anteriormente (salário rural, demanda agrícola, termos de troca e produtividade dos fatores), produzindo efeitos sobre a modernização agrícola, e como a outra face da mesma moeda, também sobre a questão da reforma agrária. Este assunto é pesquisado em outro artigo.

Anexo 1: Taxa de crescimento, de inflação e elasticidade da agricultura de exportação e de consumo interno. Brasil, 1948-1955				
cultura		dq	dp	dq/dp
exportação	borracha	-37%	171%	-22%
	mate	12%	316%	4%
	tabaco	11%	150%	8%
	soja	175%	155%	113%
	cacau	290%	104%	238%
	café	-22%	330%	-7%
consumo interno	arroz	46%	184%	25%
	batata	53%	103%	52%
	cebola	59%	179%	33%
	feijão	30%	139%	22%
	mandioca	19%	140%	14%
	milho	19%	156%	12%
	trigo	172%	154%	111%

Fonte: IBGE. Estatísticas do século XX.
Disponível em seculoxx.ibge.gov.br



Anexo 2: Base da Série Temporal de Dados sobre a estrutura econômica da agricultura. Brasil, 1948-1955										
Ótica	Estrutura da demanda				Estrutura da oferta					
	Variável econômica	população urbana	toneladas exportadas	preços agrícolas		preço do trator	salário rural	PEA rural	toneladas colhidas	tratores em uso
consumo interno				exportação						
Notação	C	X	p	p _x	r	w	L	Q	K	R
1948	17.190.324	427.666	1.614	7.605	33.329	7,30	9.982.540	55.208.850	6.983	15.558.434
1949	17.952.163	395.144	1.613	6.764	37.369	8,03	10.117.175	56.097.971	7.646	16.348.605
1950	18.782.891	389.903	1.619	9.031	39.000	8,76	10.254.000	57.273.614	8.372	17.122.197
1951	19.687.169	386.680	1.658	8.935	43.000	9,86	10.440.315	58.449.256	10.217	17.209.887
1952	20.666.515	213.793	2.041	9.992	49.000	12,41	10.630.016	62.291.931	12.468	18.168.144
1953	21.721.694	363.704	3.073	12.557	89.000	13,51	10.823.163	65.533.563	15.216	18.723.975
1954	22.853.496	555.411	3.346	19.371	155.000	17,89	11.019.820	69.416.602	18.570	19.957.829
1955	24.062.745	455.429	4.050	22.323	220.000	21,90	11.220.050	71.643.509	22.662	20.854.088

Fontes: ver Anexo 3

Anexo 3: Fonte primária dos dados	
Notação	Fonte de dados
C	ipeadata.gov.br/macroeconomico/populacao
L	Extrapolação a partir de Szmrecsányi (1986)
p, p _x	Calculado a partir de seculoxx.ibge.gov.br/agricultura
X, Q, K, R	seculoxx.ibge.gov.br/agricultura
w	Bacha (1979, pg. 605)
r	1948-1949: FGV (1965)
	1950-1955: Sanders Jr. (1973, pgs 174-175)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHA, Carlos. *Economia e política agrícola no Brasil*. São Paulo: Atlas 2003
- BACHA, Edmar L. *Crescimento econômico, salários urbanos e rurais: o caso do Brasil*. Em *Revista Pesquisa e Planejamento Econômico*, 9(3), pp. 585-628. Rio de Janeiro, dez/1979
- BAIARDI, Amílcar. *Inovação tecnológica e trabalho assalariado na agricultura brasileira*. Campinas: IE/UNICAMP, 1986 (tese de doutorado sob orientação de Tamás Szmrecsányi)



- BAIARDI, Amílcar. *Modernização agrícola e o mecanismo de autocontrole em Ruy Miller Paiva*. Em *Revista Agricultura em São Paulo*, n.º 43, v. 3, pp. 51-69. São Paulo: 1996
- BESSERMAN, Sérgio & VILLELA, André. *A década pós guerra: 1945 – 1955*. Em GIAMBIAGI, Fábio; HERMANN, Jennifer et ali. *Economia brasileira contemporânea (1945-2004)*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- CARDOSO, Fernando Henrique & FALETTO, ENZO (1970). *Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977
- CASTRO, Antônio Barros de (1969). *Agricultura e desenvolvimento no Brasil*. Em CASTRO, Antônio Barros de. *Sete ensaios sobre a economia brasileira*, v. I, pp. 79-146. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1977
- CAVLAK, Iuri. *Diplomacia, integração e desenvolvimento: Brasil e Argentina (1950-1962)*. Assis: UNESP, 2010
- DELFIN NETTO, Antonio; PASTORE, Affonso & CARVALHO, Eduardo. *Agricultura e desenvolvimento no Brasil*. São Paulo: Associação Nacional de Programação Econômica e Social, 1966.
- DELGADO, Guilherme. *Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965 – 1985*. São Paulo: Ícone, 1985.
- FONSECA, Pedro Cezar Dutra. *Sobre a intencionalidade da política industrializante do Brasil na década de 1930*. Em *Revista de Economia Política*. 23:133-148. São Paulo: Centro de Economia Política, 2003. Disponível em http://professor.ufrgs.br/pedrofonseca/files/sobre_a_intencionalidade_da_politica.pdf
- FURTADO, Celso (1959). *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense; Publifolha, 2000 (Coleção Grandes Nomes do Pensamento Brasileiro)
- FURTADO, Celso. *Subdesenvolvimento e estagnação na América Latina*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966
- GIAMBIAGI, Fábio et ali (2005). *Economia brasileira contemporânea (1945-2004)*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011



- GRAZIANO, José. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1987
- GUIMARÃES, Alberto Passos (1963). *Quatro séculos de latifúndio*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977 (3ª edição)
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. *Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana*. Em *Revista de Economia Política*, 28 (1): 47-71. São Paulo, Centro de Economia Política, 2007. Disponível em <http://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.26.doen%C3%A7aholandesa.15dezembro.pdf>
- IBGE. *Anuário Estatístico*. Disponível em seculoxx.ibge.gov.br
- IBGE. *Censos Demográficos*. Disponível em seculoxx.ibge.gov.br/economicas.html
- IBGE. *Estatísticas do século XX*. Disponível em seculoxx.ibge.gov.br/economicas/tabelas-setoriais/agropecuaria
- LAFER, Celso. *JK e o Programa de Metas (1956-1961): processo de planejamento e sistema político no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.
- LAGO, Luiz Correia (1979). *A indústria brasileira de bens de capital: origens, situação recente e perspectivas*. Rio de Janeiro: IBRE/FGV, 1979 (Coleção Estudos especiais IBRE)
- LEITE, Sérgio & PALMEIRA, Moacir (1996). *Debates econômicos, processos sociais e lutas políticas*. Em COSTA, Luís Flávio Carvalho & SANTOS, Raimundo (org.). *Política e Reforma Agrária*, pgs. 93-165. Rio de Janeiro: Mauad, 1998
- LESSA, Carlos, (1963). *Quinze anos de política econômica*. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1985
- MARIÁTEGUI, José Carlos (1928). *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Caracas: Biblioteca Auachucho, 1979
- MELLO, João Manoel Cardoso de. *O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira*. Campinas: IFCH/UNICAMP, 1975



- MOREIRA, Vania Maria Losada. *Nacionalismos e reforma agrária nos anos 50*. Em *Revista Brasileira de História*, vol. 18, nº 35, P. 329-360. São Paulo: ANPHU/Humanitas Publicações, 1998
- PAIVA, Ruy Miller (1965). *Reflexões sobre as tendências da produção, da produtividade e dos preços do setor agrícola do Brasil*. Em *Revista Brasileira de Economia*, n.º 20, pp. 111-134. Rio de Janeiro: julho-setembro de 1966
- PAWLAK, Jan. *Tractors and harvester threshers in selected countries the second half of the XX century*. Polônia: Warmia and Mazury University in Olsztyn, s/d.
Disponível em <http://www.pan-ol.lublin.pl/wydawnictwa/TMot3/Pawlak.pdf>
- PRADO JR., Caio (1946). *História econômica do Brasil*. São Paulo, Brasiliense, 1992
- PRADO JR., Caio (1963). *O Estatuto do Trabalhador Rural*. Em SANTOS, Raimundo (org.). *Caio Prado Jr.: dissertações sobre a Revolução Brasileira*. São Paulo: Brasiliense; Fundação Astrojildo Pereira, 2007
- PREBISCH, Raúl (1963). *Dinâmica do desenvolvimento latino-americano*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1968
- RANGEL, Ignácio (1962). *Questão Agrária, industrialização e crise urbana no Brasil*. Porto Alegre: EdUFRGS, 2004 (Coleção Estudos Rurais)
- SANDERS JR., John. *Mechanization and employment in brazilian agriculture, 1950-1971*. University of Minnesota, 1973
- SCHULTZ, Theodore Willian (1964). *A transformação da agricultura tradicional*. Rio de Janeiro: Yale University Press/Zahar, 1965
- SENDIN, Paulo Varela. *Elaboração de um índice de salários rurais para o Estado de São Paulo*. Em *Revista Agricultura em São Paulo* (atual *Revista de Economia Agrícola*), vol. 19, nº 2, pp. 167-190. São Paulo: IEA/SP, 1972. Disponível em www.iea.sp.gov.br/ftpica/rea/tomo2_72/artigo5.pdf
- SZMRECSÁNYI, Tamás. *Desenvolvimento da produção agropecuária (1930 – 1970)*. Em FAUSTO, Boris (org.). *História Geral da Civilização Brasileira*, cap. III. São Paulo: Difusão, 1986