

***Título:***

***Economia Política, “nutrição social” e desenvolvimento: as idéias básicas de Aarão Reis acerca do progresso industrial.***

***Autora:***

***Vania Maria Cury***

***Professora Adjunta do***

***Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
e Doutoranda do PPGH – UFF***

***Abstract:***

As an active member of a generation of engineers who led both the conceptions and the making of modernization in Brazil, Aarão Reis also had a distinguished career as a teacher of Political Economy at Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Between 1914 and 1925, he taught the discipline and also published his basic ideas on the subject in a book called *Economia Política, Finanças e Contabilidade*. This article intends to present the theoretical principles which made him believe that industrial output was of great importance to the wealth of nations.

**Vania Maria Cury  
Largo dos Leões 50/303  
Botafogo – Rio de Janeiro – RJ  
CEP: 22260-210  
e-mail: [cury@highway.com.br](mailto:cury@highway.com.br)**

***Economia Política, “nutrição social” e desenvolvimento: as idéias básicas de Aarão Reis acerca do progresso industrial.***  
***Vania Maria Cury***

***Introdução***

Célebre pela elaboração do projeto de construção de Belo Horizonte, a nova capital de Minas Gerais, o engenheiro Aarão Leal de Carvalho Reis desempenhou ainda, entre inúmeras outras atividades profissionais, a função de professor de Economia Política na Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Tendo ocupado a cátedra desta disciplina entre 1914 e 1925, Aarão Reis deixou publicadas suas principais idéias acerca da matéria, por ele classificada como o estudo da “nutrição social”, no compêndio didático que intitulou *Economia Política, Finanças e Contabilidade*.<sup>1</sup> Esta comunicação pretende apresentar os princípios teóricos básicos que fundamentaram o ensino da disciplina por parte de autor em questão, dando especial ênfase à importância por ele atribuída à produção industrial, como indicadora do grau de riqueza e prosperidade dos povos.

Membro ativo de uma geração de engenheiros brasileiros que consolidou uma visão de progresso intimamente associada ao desenvolvimento das forças produtivas, Aarão Reis foi um legítimo representante da tradição positivista que, no Brasil, consagrou à tecnologia um lugar de destaque no plano das realizações humanas mais fundamentais. Entre as questões a serem aqui levantadas, merece relevo a indagação de quanto a engenharia influenciou a construção de uma abordagem da Economia Política que privilegiou a intensa atividade produtiva, em base nacional, como o caminho mais indicado para o alcance do progresso e do bem-estar. Acostumados a executar grandes obras, como foram as ferrovias brasileiras, e ainda os portos, as fábricas, as estradas de rodagem, as

---

<sup>1</sup> Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1918.

usinas elétricas, os açudes, e até mesmo as principais cidades, os engenheiros credenciavam-se, enquanto grupo profissional, como portadores do saber específico que moldaria o avanço material do País.

A trajetória profissional de Aarão Reis, anterior ao seu ingresso como professor de Economia Política da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, incluiu diversas passagens por órgãos públicos e privados, nos quais exerceu funções diretamente ligadas à engenharia. Assim como serviu ao governo na qualidade de chefe das obras do Matadouro de Santa Cruz (1875), chefe do tráfego da Estrada de Ferro Central do Brasil (1880), chefe da comissão construtora de Belo Horizonte (1894), diretor da Estrada de Ferro Central do Brasil (1906-1910), diretor das obras contra a seca (1913), entre os muitos cargos para os quais fora indicado, também envolveu-se em atividades ligadas à iniciativa privada, tais como a fundação da Companhia Geral de Melhoramento do Maranhão (1892), a criação da Empresa Industrial Serra do Mar (1899) e a presidência do Automóvel Clube do Brasil (1909).

Ao lado disso, contribuiu para a formação de diversas instituições de cunho científico e profissional, como a Associação de Auxílios Mútuos dos Empregados da Estrada de Ferro Central do Brasil (1882), o Centro dos Eletricistas Brasileiros (1886), a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro (1886), destacando-se ainda como um dos sócios fundadores do Clube de Engenharia (1880), entidade à qual permaneceu ligado por toda a sua vida, e na qual exerceu incontáveis tarefas em comissões de estudos e de execução de obras, sendo seu vice-presidente por diversas vezes. Natural de Belém do Pará, onde nasceu no ano de 1853, Aarão Reis elegeu-se também deputado federal por seu Estado natal em duas legislaturas, 1911 e 1927. De sua bibliografia constam ainda vários trabalhos didáticos nas áreas de matemática e álgebra, assim como ensaios sobre a educação pública no

Império, a introdução da eletricidade no Brasil e o I Congresso de Estradas de Ferro do Brasil, realizado em 1884, sob os auspícios do Clube de Engenharia.<sup>2</sup>

### ***“Nutrição social” e desenvolvimento***

Aarão Reis assumiu a cadeira de Economia Política na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, como já foi observado, em 1914. Desde 1879, no entanto, já lecionava na referida Escola, ministrando aulas de matemática no Anexo, onde os estudantes se preparavam para ingressar nos cursos de engenharia. Engenheiro formado pela antiga Escola Central, Aarão Reis sucedeu na cadeira de Economia Política a dois eméritos professores que pontificaram no Largo de São Francisco – o Barão do Rio Branco e Luiz Rafael Vieira Souto. Numa época em que ainda não se formavam economistas no Brasil, a tarefa de pensar as questões econômicas era assumida, em parte, por aqueles profissionais que, mais diretamente, estavam ligados à infra-estrutura e que tinham a função básica de lidar com as forças produtivas – os engenheiros.

Pensar a economia, portanto, do ponto de vista de Aarão Reis, representou, em grande medida, tecer considerações sobre as perspectivas de crescimento para o País, à luz dos avanços técnicos e científicos proporcionados pelos conhecimentos da engenharia. Profundamente identificado com o ideal de progresso que marcou a ascensão das modernas sociedades industriais no Ocidente, o renomado engenheiro pareceu partilhar das convicções que se difundiam com rapidez no Brasil acerca das possibilidades ilimitadas de evolução e bem-estar para toda a humanidade, a partir da implantação do modelo de desenvolvimento oriundo da Europa. Na base desse modelo, observava-se um contínuo

---

<sup>2</sup> Para um exame detalhado da obra intelectual de Aarão Reis, ver Heliana Angotti Salgueiro. *Engenheiro Aarão Reis: o Progresso como Missão*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1997.

aprimoramento das forças produtivas, resultado das aplicações sistemáticas da ciência e da técnica ao processo de produção.

Uma visão de mundo em que o passado, o presente e o futuro eram entrelaçados, de modo a permitirem observar um avanço permanente das instituições e dos homens rumo ao seu próprio aperfeiçoamento, tendeu a predominar entre os engenheiros brasileiros das primeiras gerações. Na sua base, encontrava-se a evolução da ciência e da tecnologia. A influência decisiva do pensamento europeu, através da divulgação das idéias de seus principais pensadores e cientistas, era possibilitada não apenas pelos livros que liam aqui mesmo, mas, também, pelas viagens de estudo e de trabalho que realizavam com relativa periodicidade.<sup>3</sup> O progresso como resultado da ação consciente de homens “preparados” sobre as forças da natureza tornou-se uma atração irresistível para os profissionais da engenharia nativos.

Como engenheiros, assim, intelectualmente preparados para enfrentar desafios e explorar ao máximo as forças produtivas em proveito do homem, os representantes da Escola Politécnica do Rio de Janeiro construíram uma visão da Economia Política que parece ter sido bastante influenciada pelo estilo e pela liturgia da sua profissão. Pelo menos, no que diz respeito ao legado escrito de Aarão Reis, essa marcante presença é ineludível. Graças às conquistas materiais empreendidas pelo progresso da indústria, e graças às conquistas do conhecimento nos planos científico e tecnológico, o homem pareceu finalmente ter confirmado a crença no destino promissor a que estava consagrada a sua

---

<sup>3</sup> Ao introduzir a discussão sobre a influência do pensamento europeu na formação intelectual de Aarão Reis, Heliana Salgueiro argumentou: “... Assim, a biografia de Aarão Reis deve ser enfocada na confluência de uma história ao mesmo tempo intelectual, social e política localizada, mas não desligada de outras de seu tempo, dada a circulação cultural e o cosmopolitismo que caracterizam a época e que o próprio Reis fazia questão de exibir em suas referências.” Op. cit., p. 19.

existência terrena. Os obstáculos, fossem de qualquer natureza, estavam fadados à superação triunfal pelo saber humano.<sup>4</sup>

Acima de todas as forças, portanto, estava o poder da ciência. Essa mesma ciência que, nos seus múltiplos campos de investigação, já vinha permitindo aos homens a compreensão de incontáveis fenômenos naturais, cujo controle cabia-lhes agora, graças ao domínio de suas manifestações. Tomando por base os modelos da física, da química e da matemática, com todos os avanços que lhes foram acrescidos no correr do tempo, os cientistas estavam dispostos a transpor para o mundo social os métodos de análise e decodificação anteriormente aplicados à natureza. Na junção desses processos, encontrava-se a Economia Política. Campo do conhecimento diretamente ligado à criação da riqueza, em todos os seus aspectos, predispunha-se a oferecer experiências satisfatórias para o teste das hipóteses e a comprovação das teses de que, tal qual no reino natural, também nas sociedades humanas existiam determinadas leis que a tudo presidiam:

*“... Demonstrou-se, pela primeira vez, que nas questões humanas existia um determinismo de lei, comparável ao determinismo das leis naturais. Salientando deste modo a unidade essencial dos fatos econômicos, a Economia Política destacou ao mesmo tempo a interdependência entre os diversos elementos que compunham o sistema.”<sup>5</sup>*

Aarão Reis iniciou seu compêndio didático de Economia Política reverenciando a contribuição de Augusto Comte para a análise do mundo social. Da mesma forma que as conquistas das ciências naturais tinham colaborado para a superação de inúmeros

---

<sup>4</sup> Em sua obra clássica acerca do desenvolvimento econômico da Europa, David Landes afirma claramente que houve dois aspectos marcantes na evolução da civilização ocidental, que lhe garantiram a supremacia no terreno da riqueza: a) o alcance e a eficiência da iniciativa privada; b) o racionalismo científico (antítese da superstição e da magia). A acumulação do saber e, mais ainda, a sua comunicabilidade, propiciaram aos homens a manipulação racional do meio ambiente, capacitando-os para explorá-lo da forma a mais conveniente para as suas necessidades. *Prometeu Desacorrentado. Transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa, desde 1750 até a nossa época*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

<sup>5</sup> Maurice Dobb. *Economia Política e Capitalismo*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1978, p. 31.

obstáculos ao progresso material das sociedades humanas, acreditava que a compreensão do funcionamento das realidades sociais em si, isto é, a capacidade de avaliação da sua dinâmica, traria benefícios indiscutíveis ao seu próprio desenvolvimento. O entrelaçamento de passado, presente e futuro, numa cadeia de evoluções contínuas e progressivas, a seu ver, teria transformado os princípios da “ciência positiva” num modelo digno de universalização. Seu ponto de partida para a compreensão da Economia Política, portanto, foi o reconhecimento da existência de leis gerais que regiam a organização das sociedades humanas:

*“O exame atento da evolução da sociedade humana evidencia que ela tende normalmente para o predomínio da força intelectual sobre a força bruta, do saber sobre a ignorância, das idéias gerais sobre as idéias particulares, da razão sobre as paixões e das noções de justiça sobre as de interesse, no continuado desenvolvimento das faculdades superiores do ser humano, embora impossível inversão completa, por serem sempre mais poderosos os impulsos do egoísmo das paixões e das necessidades do que os do altruísmo dos corações bem formados; de modo que a palavra progresso não pode dar idéia de infinito, mas apenas de indefinido, como certas expressões matemáticas que tendem incessantemente para um limite que jamais atingem.”<sup>6</sup>*

O que se evidencia, segundo o autor, é uma tendência constante no rumo do progresso, tal qual nas chamadas ciências naturais, cujo alcance está sendo aperfeiçoado permanentemente. Na luta entre as paixões e a razão, tem prevalecido a segunda, porém, às custas de intensos combates e de incansáveis disputas. O conhecimento dessa dinâmica, proporcionado pelos esclarecimentos de Augusto Comte, de acordo com Aarão Reis, levaria os homens de boa vontade e inteligência disciplinada a *“obter a máxima eficiência da utilização, em prol da humanidade, da força natural que, a ela inerente, a transforma incessantemente em desenvolvimento progressivo.”<sup>7</sup>*

---

<sup>6</sup> Aarão Reis. *Economia Política, Finanças e Contabilidade*. Op. cit., pp. 43-44.

<sup>7</sup> Idem, p. 46.

Nessa perspectiva, a Economia Política veio a constituir-se na ciência que estuda, observa e analisa fenômenos diretamente ligados àquilo que Aarão Reis denominou “nutrição social”. Base de existência dos agrupamentos humanos, que tudo condiciona e a tudo se vincula, o sistema nutritivo da sociedade tem na sua conservação e no seu permanente aperfeiçoamento a possibilidade de reduzir progressivamente os esforços diários dos homens, acrescentando-lhes maiores benefícios e utilidades. Os conhecimentos científicos e tecnológicos, assim, muito tiveram a oferecer ao aprimoramento desse mesmo sistema nutritivo, dando-lhe o vigor necessário para romper os limites e perpetuar a tendência de contínua evolução que tem caracterizado as atividades humanas.

O fenômeno da produção, ao qual Aarão Reis dedicou uma boa parte de seu livro, encontrou o seu paradigma justamente no conjunto da sociedade moderna, constituído pelas nações industrializadas do Ocidente, como já observamos. Ao avaliar o progresso da indústria, evidenciou a íntima correlação existente entre crescimento industrial e intensificação das pesquisas: ao seu ver, uma das condições principais desse avanço foi a possibilidade de melhor utilização dos recursos naturais por meio de técnicas mais eficientes. Desse modo, concluiu que a simples disponibilidade das fontes de matérias-primas e energia jamais foi suficiente para garantir a intensificação do sistema de “nutrição social”. Ao contrário, seu emprego eficaz dependeu sistematicamente da aplicação dos conhecimentos científicos: *“É pois lícito afirmar que, para a produção da riqueza, a natureza concorre subjugada e disciplinada pelo gênio humano.”*<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Para um detalhamento desse aspecto, observar as páginas 119 e seguintes, da obra em questão.



Se, por um lado, Aarão Reis pareceu estar bastante afinado com os economistas clássicos, em sua ênfase na questão da produção como fonte primordial da riqueza, por outro, pretendeu ressaltar, em suas avaliações do problema, a enorme importância do progresso tecnológico para a elevação da produtividade. Aqui, podemos observar o quanto a sua formação de engenheiro modelou as escolhas teóricas que fez no campo da Economia Política. Inspirado nos clássicos, indiscutivelmente,<sup>9</sup> extraiu das obras básicas do pensamento econômico de seu tempo aqueles elementos essenciais que lhe permitiram comprovar o papel central desempenhado pela ciência e pela tecnologia no advento das modernas sociedades industriais.

Aprofundando sua análise dos fenômenos de ordem econômica, Aarão Reis procurou identificar o sentido de indústria que estava empregando, dando-lhe, na verdade, uma amplitude bastante significativa. A considerar-se sua utilização do conceito, pode-se observar que todas as atividades que envolvem relações do homem com o mundo natural, e dos homens entre si, nas mais variadas manifestações de sua criação, são representações da “indústria”. Privilegiando a ação consciente do homem, no intuito de modificar o meio ambiente à sua volta para a aquisição de mais conhecimentos e maior controle dos recursos naturais, identificou a produção com a ciência:

*“A indústria é a ação do trabalho – manifestando-se sob todas as múltiplas e variadas formas que lhe permite o capital, inclusive as científica, literária e artística – sobre a natureza, no sentido de combinar, modificar e transformar, com o mínimo de esforço, os elementos indispensáveis à satisfação, com a máxima eficiência, das necessidades – físicas, intelectuais, morais, individuais e sociais da humanidade. O desenvolvimento, pois, da produção da riqueza, depende do progresso industrial, resultante, por sua vez, do progresso técnico e do aperfeiçoamento da organização da indústria.”<sup>10</sup>*

---

<sup>9</sup> São frequentes as citações, ao longo de seu texto, das obras de Adam Smith, T. Malthus, Jean-Baptiste Say e F. Bastiat.

<sup>10</sup> Op. cit., p.152.

Assim sendo, considerou como realizações da “indústria” todas as tarefas empreendidas pelos homens, no sentido de garantir a continuidade de seu sistema de “nutrição social”. A cadeia produtiva é, portanto, o objeto por excelência da Economia Política, cuja missão primordial, segundo a avaliação do autor, é desvendar suas leis básicas de funcionamento. A descoberta dos mecanismos através dos quais o desenvolvimento econômico se processa teria contribuído para melhorar a atuação dos agentes sociais sobre a dinâmica de crescimento que é subjacente ao sistema nutritivo das sociedades, permitindo-lhes obter um progressivo aumento da riqueza. Na base desse processo, encontra-se o avanço tecnológico, fruto dos conhecimentos científicos, que, difundidos através da cadeia produtiva das sociedades, têm permitido ao trabalho alcançar resultados mais fecundos de seu esforço de realização:

*“Acresce que o progresso técnico determina o aumento da produtividade do trabalho que, a seu turno, provoca o desenvolvimento das forças produtoras locais; de modo que há, entre esses três fatores do progresso industrial e do conseqüente desenvolvimento progressivo e incessante da produção da riqueza os mias estreitos laços de íntima solidariedade.”<sup>11</sup>*

Ao beber na fonte dos principais teóricos da Economia Política, Aarão Reis adotou alguns dos princípios elementares da nova ciência que amadurecia no alvorecer do século XX, no Brasil. Enxergava com otimismo a especialização da produção nos seus mais diversos ramos, exaltando mesmo a própria distribuição geográfica da “indústria” no mundo. O processo de divisão internacional do trabalho, beneficiado pelos progressos das técnicas de transportes e comunicações, aboliria, a seu ver, os fenômenos da escassez e da penúria, limitando-os aos tempos mais retrógrados da história do homem. A interdependência entre todos os sistemas de “nutrição social” no plano mundial, apoiada na

---

<sup>11</sup> Idem, p. 155.

divisão do trabalho e na especialização da produção, indicava, segundo sua avaliação, um caminho de paz e harmonia nas relações internacionais, empenhados todos os países em tirar o melhor proveito das suas próprias condições materiais.

Nem o advento da Primeira Guerra Mundial (o livro em questão foi publicado em 1918) serviu para abalar seu otimismo. Mesmo admitindo que o progresso tecnológico havia facilitado o surgimento de armamentos mais sofisticados e destruidores do que no passado, Aarão Reis continuou acreditando que o espírito humano seria brevemente convencido da inutilidade de todas as guerras e da inviabilidade de manutenção de onerosos exércitos permanentes. Diante da lógica irrefutável de seus argumentos, como afirmou, a energia empregada na guerra seria desviada para a produção da riqueza em escala cada vez maior, pois as únicas aspirações que prevaleceriam entre os homens seriam aquelas das vitórias econômicas e dos triunfos industriais. No campo da paz, portanto, seriam travadas as batalhas da concorrência entre os povos.

Mesmo no âmbito das relações entre as diversas unidades produtoras, fosse no cenário local, nacional ou internacional, Aarão Reis identificava, com indisfarçável otimismo, uma continuada progressão do desenvolvimento. Preservadas as condições básicas de ordem, liberdade e justiça, características fundamentais das novas democracias que vigoravam no mundo, as lutas da concorrência tenderiam a ocorrer num plano de civilidade tal, que seu sucedâneo lógico só poderia ser, de acordo com sua previsão, um maior aprimoramento das condições materiais do presente:

*“A mesma nobre e elevada rivalidade que, no exercício de suas forças e faculdades, estimula os indivíduos no incessante aparelhamento de suas faculdades pessoais e dos serviços prestados para vitórias consecutivas, estimula na labuta econômica os produtores no progressivo aperfeiçoamento dos produtos para consecutivos triunfos industriais, que cabem sempre, em cada caso concreto, à melhor qualidade obtida pelo menor custo de produção e oferecida ao consumo pela máxima habilidade comercial.*

*...de modo que vai a concorrência se tornando condição cada vez mais necessária para que esteja sempre a indústria em marcha progressiva, servindo cada vez melhor ao consumo mundial.”<sup>12</sup>*

Essa unidade de propósitos e de princípios que percorre todo o trabalho de Aarão Reis acerca da Economia Política, na verdade, foi decorrente da própria unicidade do conceito de indústria que ele incorporou. Chamando todas as atividades de “indústrias”, possibilitou uma avaliação global, e ao mesmo tempo individual, de seus desempenhos, à luz dos mesmos mecanismos de análise e descrição utilizados em todo o corpo da obra. Para cada um dos vários ramos da “indústria”, portanto, que o autor tratou de ampliar, observava-se o igual progresso da tecnologia, com conseqüentes variações na produtividade do trabalho.

Na discussão sobre os diversos ramos “industriais” existentes, por exemplo, Aarão Reis chamou a atenção para a necessidade de neles serem incluídos não só os que se destinavam à produção da riqueza material, como também aqueles que eram dirigidos à melhor qualificação dos homens para o mundo moderno. Assim, propôs que fossem estabelecidas as seguintes divisões básicas para a análise da “indústria”: em primeiro lugar, o conjunto das atividades voltadas para o mundo material, que incluíam a produção agrícola, extrativa e manufatureira, assim como a circulação e a distribuição das mercadorias (envolvendo as comunicações e os transportes); em segundo, aquelas

---

<sup>12</sup> Op. cit., p.349.

encarregadas da transformação e da adaptação dos homens às novas condições sociais, que deveriam incorporar a formação e a qualificação profissional dos indivíduos.

Tal tendência, facilitadora de uma análise abrangente dos fenômenos de ordem econômica, estava profundamente marcada pela crença na inevitabilidade do progresso, através da incorporação dos avanços científicos e tecnológicos ao sistema de “nutrição social”. Na medida em que tudo é indústria, e dela é feita a estrutura que nutre a sociedade, as possibilidades infinitas de crescimento para a humanidade estavam ali assinaladas, a partir da interdependência de todas as atividades “industriais” entre si. A criação da riqueza, portanto, dadas as condições de diversidade e amplitude que caracterizavam o mundo moderno, tornava inevitável o avanço contínuo da produtividade do trabalho. Em função das diversas tarefas interligadas do sistema nutritivo social, por conseguinte, cada conquista em determinado ramo ou conjunto de “indústrias” difundir-se-ia rapidamente para os demais, atraindo para o campo do progresso tecnológico todos os meios de produção, assim como as habilidades do próprio homem, empregados para nutrir o organismo social.

A filiação do pensamento econômico de Aarão Reis aos princípios básicos do liberalismo,<sup>13</sup> passível de identificação nos teóricos e nos conceitos que privilegiou em sua obra, não o afastou, contudo, da adoção de certos pontos de vista marcados pelo conservadorismo. Em dois aspectos principais, o viés conservador de suas formulações

---

<sup>13</sup> Ao fazer uma avaliação do pensamento econômico no Brasil, antes de 1930, Ricardo Bielchowsky assim se pronunciou: “*A tradição da ideologia econômica brasileira, desde o início do século XIX até os anos 30 foi liberal, como é consenso entre os historiadores. A crise internacional e as transformações econômicas, políticas e sociais que se seguiram solaparam a base real de sua sustentação. Nasceram, a partir daí, diferentes concepções acerca do desenvolvimento brasileiro. Em reação, a ideologia liberal teve de passar, ela mesma, por transformações que viabilizassem sua resistência frente à nova realidade. O neo-liberalismo econômico é resultante desse processo.*” In *Pensamento Econômico Brasileiro. O Ciclo Ideológico do Desenvolvimentismo*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1988, p. 43.

teóricas ficou bastante visível: em sua posição a respeito do papel da mulher na sociedade moderna e em sua afirmação do lugar adequado aos operários na organização do sistema de nutrição social.

Quanto ao primeiro ponto, ao observar a intensificação do trabalho feminino nas modernas sociedades industriais, Aarão Reis advertiu para os perigos de degradação moral da família que o afastamento de mães e esposas do lar poderia acarretar, prejudicando todo o organismo social. Sem produzir uma reflexão acerca das novas possibilidades de organização familiar suscitadas pela modernização da economia, o autor aferrou-se ao modelo preexistente, enxergando nele somente virtudes, e apoiando em sua perpetuação as possibilidades de bem-estar dos indivíduos:

*“Assim, a voragem das enormes produções indefinidamente aumentadas, tem atraído para os trabalhos industriais as mulheres e até as crianças, prejudicando o desenvolvimento normal destas e desvirtuando a sublime função natural daquelas, com grave perturbação da vida doméstica – bem imprescindível da normalidade da vida coletiva e social – e com incitamento dos homens para a vida airada, e para os vícios da rua, entre os quais avulta, como dos mais prejudiciais, o da embriaguez.”<sup>14</sup>*

Por outro lado, ao abordar os vários graus de importância pertinentes a cada grupo de “trabalhadores” existentes nas modernas sociedades industriais, Aarão Reis classificou-os em cinco grandes tipos, assim estabelecidos por ordem de hierarquia: os sábios, os profissionais, os artistas, os industriais e os operários. Pretendendo, na verdade, realçar as virtudes do equilíbrio entre trabalho corporal e trabalho intelectual, e defendendo a realização intercalada de ambos por todos os grupos de trabalhadores existentes,<sup>15</sup> acabou por elaborar um procedimento hierárquico que determina a supremacia de uns sobre outros:

---

<sup>14</sup> Aarão Reis. Op. cit., pp. 358-359.

<sup>15</sup> Seguindo o princípio da “mente sã em corpo são”, o autor advogou que: “A melhor organização da produção da riqueza é, portanto, aquela em que o trabalho mental dá tempo para os exercícios do corpo e o trabalho material dá tempo para as ocupações espirituais.” Idem, p. 134.

*“... os operários, entre os quais se divide o labor dos variadíssimos serviços duma grande construção, nem por isso para ela concorrem com o exercício de faculdades iguais às dos condutores que os guiam nesses diferentes trabalhos, nem às dos engenheiros que entre estes distribuem os serviços a realizar e os encaminham, e muito menos que as do engenheiro-chefe sob cujos planos, instruções e ordens agem todos nessa vasta obra comum, por cujo sucesso, ou insucesso, é ele o único responsável.”<sup>16</sup>*

Ao escolher este exemplo, é provável que Aarão Reis tenha utilizado uma experiência já bastante familiar em sua carreira. Aptos a elaborar projetos e planos para serem postos em execução nos mínimos detalhes, e habituados a comandar os mais variados tipos de operários (na construção civil, no transporte ferroviário, nas fábricas), os engenheiros, como já observamos, credenciavam-se como portadores do saber específico que moldaria o ritmo da modernização econômica no País. Associando ciência e técnica ao desenvolvimento, Aarão Reis consagrou um modelo de progresso que repousava grande parte de suas realizações sobre os conhecimentos da engenharia.

### ***Considerações finais***

Levando em conta a trajetória profissional de Aarão Reis, levemente esboçada em alguns exemplos anteriormente, pode-se considerar que sua análise do mundo econômico, na obra aqui observada, resume, de maneira exemplar, grande parte das convicções que manteve ao longo da vida. Engenheiro por formação e atuação, construtor e empreendedor, tributário da ciência e da tecnologia em sua profissão, lançou sobre a Economia Política o olhar do realizador. Observou no sistema de “nutrição social” o considerável impacto dos avanços técnicos, e vislumbrou a sua continuidade ininterrupta na tendência a um permanente aperfeiçoamento das condições materiais da produção.

---

<sup>16</sup> Id. *ibid.*, p. 131.

Absolutamente convencido de que todas as conquistas realizadas no plano das atividades materiais e intelectuais do homem seriam para o seu próprio bem, Aarão Reis dedicou parte significativa de sua reflexão à exaltação do modelo de sociedade que deveria ser construído a partir das inovações no campo da ciência e da técnica. Encarando-as com otimismo, quase como um fé inabalável nas virtudes de um sistema delas decorrente, atribuiu-lhes a principal determinação na construção de um destino promissor para a humanidade.

Durante os onze anos que lecionou Economia Política na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, um dos primeiros centros de difusão das teorias econômicas no Brasil, Aarão Reis procurou transmitir aos seus alunos os princípios básicos que norteavam o conhecimento da disciplina. Incorporando a ela uma boa parte das crenças que adquiriu no exercício da profissão de engenheiro, procurou fazer a ponte que julgava necessária entre o ofício do empreendedor – que caracterizava as carreiras da engenharia – e a tarefa dos teóricos da produção – função inicial dos economistas. Qual a extensão de seu êxito é algo difícil de avaliar.

Num raro relato da experiência didática de Aarão Reis à frente da cadeira de Economia Política da Politécnica, Maurício Joppert da Silva <sup>17</sup> lembrou alguns aspectos desta atividade profissional do renomado engenheiro. Tendo sido seu aluno, observou que as aulas de Economia Política não eram muito freqüentadas pelos estudantes da época, apesar de considerá-las “encantadoras”. O alto grau de cultura do mestre, aliado a uma vastíssima vivência de trabalho por diversos domínios e artes, tornava seus ensinamentos

---

<sup>17</sup> Discurso pronunciado na Câmara dos Deputados. Rio de Janeiro, 08 de Maio de 1953. “Professor Aarão Reis, Centenário de Nascimento”. *Revista do Clube de Engenharia*. Rio de Janeiro: Engenharia Editora, Maio/1953, pp. 202-205.



verdadeiramente valiosos, em sua opinião. Fica, então, a dúvida de por que razão uma cadeira ministrada por professor tão competente e tratando de assunto diretamente ligado à vida profissional dos engenheiros não atraía os alunos da casa?

Sem revelar uma resposta completa para a pergunta, Maurício Joppert da Silva deixou o campo aberto para indagações que poderiam resultar num caso clássico de “idéias fora do lugar”. Como afirmou, numa visão acanhada da própria profissão, é provável que muitos dos jovens que estudavam engenharia na Politécnica de então não compreendessem a necessidade de aprofundar os conhecimentos de matérias com as quais se conjugava a formação do engenheiro. O resultado prático dessa tendência, na visão do autor do discurso, foi, muitas vezes, a decepção no cumprimento de tarefas para as quais, de fato, os alunos da Politécnica deveriam estar bem preparados:

*“O Prof. Aarão Reis não a desmereceu dessa tradição e aqueles que, como eu, lhe ouvíamos as lições, talvez mais tarde lembrassem de que a cadeira de Economia Política devia ser mais ensinada do que ainda era no nosso tempo, porque muitos colegas de profissão fracassaram depois, na vida administrativa, em postos de direção, pela falta de conhecimentos, de noções que todo homem culto em qualquer profissão deve ter.”<sup>18</sup>*

Ainda que não tenha sido um pensador original no campo da Economia Política, Aarão Reis contribuiu, de maneira inequívoca, para a difusão, no Brasil, dos conceitos básicos da disciplina. Preservando a tradição, na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, de refletir sobre as questões gerais com as quais se conjugava o desenvolvimento brasileiro, garantiu a perpetuação da tendência, tão característica dos engenheiros da Capital, de construir um projeto nacional, capaz de apontar caminhos para as questões que desafiavam

---

<sup>18</sup> Idem, p. 204.

os profissionais da área, no sentido de lançar o País no rumo do progresso e na trilha da civilização, segundo o modelo importado dos países industrializados da Europa.

**Referências bibliográficas:**

- AZEVEDO, Fernando de (org.). *As Ciências no Brasil*. Volume II. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994.
- BIELCHOWSKY, Ricardo. *Pensamento Econômico Brasileiro. O Ciclo Ideológico do Desenvolvimentismo*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1988.
- DOBB, Maurice. *Economia Política e Capitalismo*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1978.
- GOMES, Angela de Castro (coord.). *Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1994.
- LANDES, David. *Prometeu Desacorrentado. Transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa, desde 1750 até a nossa época*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- PARDAL, Paulo. *Memórias da Escola Politécnica*. Rio de Janeiro: Xerox do Brasil / Escola de Engenharia da UFRJ, 1984.
- REIS, Aarão Leal de Carvalho. *Economia Política, Finanças e Contabilidade. Volume 1: Introdução Geral, Produção da Riqueza*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1918.
- *Primeiro Congresso das Estradas de Ferro do Brasil. Rio de Janeiro, 1882. Arquivo dos Trabalhos*. Rio de Janeiro: Clube de Engenharia, 1884.
- Revista do Clube de Engenharia*. Rio de Janeiro: Engenharia Editora, Maio/1953.
- SALGUEIRO, Heliana Angotti. *Engenheiro Aarão Reis: o Progresso como Missão*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1997.