

Associação Nacional de História – ANPUH
XXIV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA - 2007

Engenharia e Política: Os engenheiros entre a sociedade civil e a sociedade política.

Pedro Eduardo Mesquita de Monteiro Marinho*

Resumo: A presente pesquisa tem por finalidade apontar nossas reflexões sobre os engenheiros civis e as relações profissionais e políticas estabelecidas por eles ao longo da segunda metade do século XIX. Procuramos integrar em nosso estudo, seus antagonismos, distinções, controvérsias e, ao mesmo tempo, vimos a possibilidade de analisá-los como um “movimento político” de elaboração de uma identidade própria, de organização, institucionalização de interesses e construção de um saber específico, que lhe confira credenciais para o acesso a postos-chaves de poder.

Palavras-chave: Século XIX - Sociedade Civil - Engenheiros.

Abstract: The present work presents our research about the engineers civilian and the professional and political relationships they have established, as an institution and individually, during the second half of the XIX century. This study tries to integrate their antagonisms, peculiarities and controversies in a frame that explores the possibility of analyzing them as a ‘political movement’ vowed to shaping its own identity through the organization, institutionalization of interests and construction of a specific knowledge. The achievement of those engineers in the movement entitled them to access key government positions, which was a characteristic of their professional field.

Keywords: XIX Century - Civil Society - Engineers.

Ao longo da segunda metade do século XIX, o Instituto Politécnico Brasileiro - IPB¹- foi palco de intensos debates em torno dos projetos de implementação das estradas de ferro no Brasil. A importância das contendas respeitava ao fato de que a construção de ferrovias era um campo de trabalho estratégico para os engenheiros, uma vez que envolvia grandes somas de recursos financeiros e acesso a novo maquinário (Cf. MARINHO, 2002).

Apesar de ter havido progressiva diversificação das atividades desses profissionais por todo o século, só a partir da década de sessenta é que se observou o surgimento de demanda pelo trabalho dos engenheiros civis, nitidamente em razão dos projetos de construção de estradas de ferro e inúmeras outras obras de infra-estrutura. Os engenheiros tiveram um papel central no planejamento de estudos para o desenvolvimento de um sistema de transportes, levando em consideração os aspectos topográficos nacionais, aproveitando eficientemente os recursos naturais para a navegação fluvial, com vistas a integrar as várias regiões do Império. Somava-se, à época, inúmeros planos de viação que, elaborados por estes

¹* Pesquisador do Mast/MCT e doutorando em História pela UFF.

O Instituto Politécnico Brasileiro – IPB foi fundada em uma sala da Escola Central do Rio de Janeiro em 1862. Foi a primeira associação “privada” dos engenheiros.

agentes, tinham o objetivo de contemplar os interesses locais dominantes nas mais distantes províncias do país.

O investimento na construção de estradas de ferro foi significativo a partir dos anos 70, registrando um grande aumento na extensão de linhas construídas desde a Estrada de Ferro D. Pedro II, inaugurada em 1858. Os dados históricos indicam que em 1864 havia 475 km de vias férreas no país; já em 1889, a extensão saltou para 9.583 km.

A primeira estrada de ferro brasileira foi construída por iniciativa do Barão de Mauá em 1854, no Rio de Janeiro. Sua realização foi possível pelo emprego de mão-de-obra e investimentos ingleses. Neste mesmo ano, constituiu-se, a partir de pressões dos cafeicultores fluminenses, a Companhia de Estradas de Ferro D. Pedro II. A execução desta obra grandiosa tinha como fim interligar Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, a partir da capital. Segundo Grahan,

A despeito da falta de entusiasmo inicial, os ingleses contribuíram grandemente para sua construção. Assim que a companhia foi organizada, levantou um empréstimo na Inglaterra, de mais de 1,5 milhões de libras, com garantias dadas pelo governo brasileiro. O primeiro presidente da Companhia, Christiano Benedicto Ottoni - criticado pelos ingleses - teve que admitir que "sem esse empréstimo a ferrovia não teria cruzado a cordilheira". Em 1871 e 1875, depois de a linha férrea se tornar efetivamente propriedade do governo, grandes empréstimos foram conseguidos em Londres para outras construções (GRAHAN, 1973:60-61).

Em 1860, foram aprovados os estatutos da Estrada de Ferro Santos–Jundiaí, iniciando, assim, a formação da “malha ferroviária” paulista. Mais tarde, a companhia se tornou *The São Paulo Railway Company*, construtora da conhecida estrada “inglesa”, com 10% do capital subscrito por Mauá e seus sócios, sendo o restante de propriedade dos capitalistas ingleses.

No entanto, é importante afirmar que o projeto de desenvolvimento pela mediação da indústria das ferrovias vinha sendo pensando muito antes deste período. Já em 1835, Antonio Paulino Limpo de Abreu, que seria, mais tarde, um dos principais fundadores do IPB (1862), era Ministro da Justiça e interino do Ministério do Império, junto ao então regente Diogo Antonio Feijó. Ambos assinaram um decreto que concedia “a uma ou mais Companhias, que fizerem uma estrada de ferro da Capital do Império para as de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, e Bahia, o privilégio exclusivo por espaço de 40 anos para o uso de carros para transporte de gêneros e passageiros”². A julgar pela proposta, totalizando mais de 5.500

² Decreto nº 101 de 31 de outubro de 1835. Diogo Antonio Feijó. (BRASIL- CLIB, 1835).

quilômetros de malha ferroviária - ligando o Rio de Janeiro a Minas Gerais e o Rio Grande do Sul à Bahia – é possível considerar que a formulação precoce dos dirigentes do Império foi uma resposta a dois fatores principais: em primeiro lugar, ao impacto do uso da tração a vapor, que vinha sendo utilizada em vias fluviais do Brasil; em segundo, às repercussões da arrancada do impulso ferroviário na Inglaterra. Convertendo-se as medidas da época para as atuais, as “cinco léguas de estrada” de ferro equivaleriam hoje a 33 quilômetros de construção anual. Para as possibilidades da engenharia do período, tal meta parecia ultrapassar todas as possibilidades viáveis de efetivação.

O incremento deste projeto em questão passou por algumas etapas. Num primeiro momento, as estradas de ferro foram construídas com a participação de engenheiros estrangeiros. Como a demanda por trabalho especializados foi aumentando de forma surpreendente, foram idealizadas escolas específicas apropriadas para atender a uma nova categoria de profissionais que se constituía.

Em 1874, na primeira organização curricular da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, foi incluída a cadeira “Estradas Ordinárias, Estradas de Ferro, Pontes e Viadutos” (TELLES, 1994: 471), cuja proposta seria suprir as necessidades de conhecimento técnico sobre estes assuntos. Nas sessões do IPB, de 1862 a 1880, e nas memórias publicadas na *Revista*, os temas diretamente ligados à questão das estradas de ferro ocupavam um enorme destaque, mantendo a atenção de vários profissionais da engenharia, tanto aqueles que participavam desde o seu planejamento e construção, até os que haviam chegado à administração geral das ferrovias. Dos estudos premiados com a medalha Hawkshaw³, 35,7% tratavam exatamente desta temática (Cf. MARINHO, 2002).

Pereira Passos, em 13 de fevereiro de 1865, resumiu o pensamento geral da seguinte forma:

Na ordem dos diversos trabalhos que pertencem ao domínio da engenharia ocupam sem dúvida alguma um dos primeiros lugares as vias de comunicação. O estabelecimento destas constitui um dos mais importantes problemas confiados aos nossos cuidados, e cuja solução exige variados e profundos estudos relativos à aplicação tanto das ciências exatas e naturais, como das ciências econômicas e sociais, por isso que, afeta diversas questões de interesse material e moral. (...) Tal é a importância que as nações civilizadas ligam hoje ao estabelecimento dos caminhos de ferro, esse prodigioso meio de transporte, que diminuindo as distâncias e reduzindo as despesas de locomoção, aproxima os produtores dos consumidores, desenvolve todas as indústrias, facilita o exercício da administração pública, favorece a educação e moralização dos povos e despesas dos Estados (RIPB, 1878: 43).

³ Prêmio anual oferecido pelo IPB ao melhor trabalho de engenharia. As ferrovias empregaram um número alto de engenheiros brasileiros: 75% de todos eles por volta de 1880, nem todos no serviço público porque diversas estradas de ferro eram exploradas por companhias estrangeiras (São Paulo Railway, Brazil Railway Co., Cie. Générale de Chemins de Fer du Brésil, entre outras) por concessão do Estado.

Cabe destacar que, juntamente à demanda de um grande número de engenheiros, o projeto exigia também um “exército” de trabalhadores, muitos dos quais pouco qualificados e vivendo diferentes contratos de trabalho. No entanto, o seu impacto “não foi linear nem harmônico. (...) Se por um lado elas aumentaram a demanda de mão-de-obra, por outro lado, elas contribuíram para aumentar a demanda de mão-de-obra, especialmente ao ampliar a fronteira agrícola, favorecendo a incorporação de novas terras para cultivo. (...) [é questionável] a idéia de uma identificação imediata entre ferrovias e trabalho livre. (...) Escravos e trabalhadores sob contrato integraram a força de trabalho na construção das ferrovias no Brasil” (LAMOUNIER, 2000: 46-47). Em 1883, Joaquim Nabuco afirmava que a escravidão havia sido “vivificada e alentada pelo vapor e pela locomotiva” (NABUCO, 1988: 112).

Assim, estas obras grandiosas beneficiavam, principalmente, os cafeicultores, por auxiliarem o escoamento da produção, além de dispensarem a utilização de um número considerável de escravos no transporte em mulas. Os habitantes locais, por sua vez, viam nos trilhos a chegada do “progresso” e também de uma multiplicidade de informações até então restritas a determinados espaços do território. Tais fatores foram responsáveis por mudanças consideráveis no comportamento geral da população.

Em síntese, a construção de ferrovias no Brasil do período imperial, tornara-se subitamente, a principal empregadora e objeto central de discussão e disputa entre os engenheiros, constituindo-se em capítulo à parte da história da engenharia do século XIX.

Uma estrada de ferro de Curitiba ao litoral. Antonina ou Paranaguá?

Agremiados em associação, os engenheiros tomaram para si a tarefa de transformar as condições sociais do país através do que entendiam como “objetividade técnica e científica”, aliada ao poder público e/ou privado. Por conseguinte, interagiam ou se uniam aos dirigentes imperiais na sociedade política, como forma de facilitar os caminhos para realização de seus projetos e em proveito da efetivação dos meios de ação. Destacamos, como exemplo, a construção da estrada de ferro que ligaria Curitiba ao litoral, episódio este parcialmente registrado nas revistas do IPB.

Na sessão extraordinária de 17 de outubro de 1878, o Barão de Teffé fez uso da palavra com o fim de justificar seu parecer favorável à solicitação, feita pelo Conselheiro Thomaz Coelho, em favor de um estudo de viabilidade do porto de Antonina, na província do

Paraná. Sua fundamentação referia-se a estudos realizados anteriormente, à viabilidade dos gastos com as obras, à importância da cidade onde estas obras seriam implementadas e os benefícios trazidos por uma via férrea de tal monta para um número grande de produtores que precisavam escoar sua produção (RIPB, 1878: 6-19).

Em 22 de outubro, na reunião seguinte, o engenheiro Dr. Hargreaves corroborou a posição do Barão de Teffé e relatou que Antonio Rebouças, autor do projeto de construção da estrada de ferro do referido percurso, havia pedido empréstimo em Londres com vistas a viabilizar a empreitada. Para isso, contou com a avaliação do engenheiro inglês, Dr. Brunlees, “o qual, elogiando muito o trabalho, julgou, entretanto, necessário aumentar o orçamento, que julgou baixo (...)”. Antonio Rebouças, segundo Hargreaves, demorou um tempo maior que o concedido para conseguir o aumento de capital e foi “em ato contínuo, concedido um privilégio para a construção de um caminho de ferro de Paranaguá a Curitiba aos Senhores Pecego e Scherer”, deixando de lado o projeto da estrada que ia para Antonina. Disse Hargreaves que tal medida “só pode explicar-se pela ação de rivalidades locais ou outras forças alheias a toda questão técnica econômica” (RIPB, 1878: 20-24).

André Rebouças, em 1875, havia tentado reativar o projeto Curitiba-Antonina, mas encontrou forte resistência do Ministério da Agricultura que já havia optado pelo Caminho de Ferro de Paranaguá, cedendo, segundo ele, à “pressão da família Correia”. Apesar das várias tentativas junto ao Ministro da Agricultura, ao Diretor de Obras Públicas, ao presidente do Conselho de Ministros, visconde do Rio Branco, ao conde d’Eu e, diretamente, ao Imperador, a solução não foi favorável a Rebouças. “O Caminho de Ferro do Paraná vai mal: o ministro, interpelado pelo deputado Eufrásio Correia, sobrinho dos Correia, Presidente da Câmara dos Deputados, teve a fraqueza de prometer-lhes o irracional Caminho de Ferro de Paranaguá. Ah! Políticos! O Visconde do Rio Branco deu tudo por perdido! Que ministro injusto!” (REBOUÇAS, 1938: 272).

Insatisfeito com os acontecimentos, André Rebouças afirmou que “(...) todos os nossos trabalhos no Paraná custaram-nos a perda de 40 ou 50 contos de réis em dinheiro, conflitos e desgostos com a família Correia e todos os oligarcas seus amigos e clientes e, o que foi pior de tudo, o afastamento da família imperial, que só cessou pela Abolição, 13.05.1888” (CARVALHO, 1998: 117).

Na sessão do IPB de 5 de novembro de 1878, após a fala de Hargreaves na sessão anterior, André Rebouças pediu a palavra em defesa das idéias do irmão Antônio. “Estão comigo as primeiras autoridades em hidrografia e em caminhos de ferro do Brasil, estadistas como Zacharias, fundador da província do Paraná, e Paranhos, visconde do Rio Branco, um

dos poucos homens de governo, que conhecem a topografia do Brasil”. O engenheiro lamentou que “não esteja presente nenhum dos informantes, oficiais e oficiosos, que induziram o governo imperial ao gravíssimo erro de conceder 11,492:042\$707 para execução do maior absurdo técnico e econômico, para realização do maior atentado moral, que se há maquinado neste Império” (RIPB, 1878: 30).

Para uma parcela de engenheiros, a engenharia representava uma porta de acesso a posições de comando no funcionalismo da sociedade política, de onde esperavam poder operar a “beneficência ilustrada”. Ou seja, a polarização não se referia tanto ao conteúdo altruísta da autodefinição de Rebouças em contraste com o que ele considerava os anseios egoístas dos “burocratas-empreguistas”; ela se atrelava, antes disso, à identificação do lugar de realização do universal: seja no Estado centralizado e distributivo, seja no Estado interiorizado pelos indivíduos morais. Nesse sentido, enquanto Rebouças “criticava a letargia, a ausência de civismo e a insensibilidade para com a noção de público que caracterizavam os engenheiros do Setor de Obras Públicas do Ministério da Agricultura”, ele próprio era constantemente acusado de pretender enriquecer à custa da privatização de largos espaços de atuação do Estado (CARVALHO, 1998: 120).

As controvérsias faziam parte da complexidade das articulações técnicas e políticas que vinham se desenvolvendo dentro do campo da engenharia. Elas são parte das relações de Saber e Poder que permearam a trajetória dos engenheiros e possibilitaram a compatibilização de demandas externas ao campo, com a necessidade de legitimação profissional, tornadas visíveis por meio de um discurso de cunho científico.

Em seu estudo sobre as questões referentes à agronomia e poder no Brasil, Sonia Mendonça assinala que “o conceito tradicional de classe dominante deve ser nuançado, uma vez que a questão da socialização escolar de seus integrantes recoloca em discussão a temática de sua unidade ou divisão. Com isso (...), passa a existir, no âmbito dessa categoria, uma outra dimensão, que sinaliza a existência de um grupo ‘dominante (pelo saber)/dominado (pela extração social)’ no seio do campo político” (MENDONÇA, 1998: 18).

Neste trabalho, buscamos apresentar o exemplo de um dos debates travados por associados do IPB, cujas controvérsias possuíam ora um teor mais técnico, ora político; sendo que todas revelam as diferentes disputas pelo monopólio do Saber e exercício de Poder.

Considerações finais

Na construção do Estado imperial, observam-se disputas significativas relativas à formulação das políticas públicas e no “aparelhamento” nos setores estratégicos da

administração imperial. Tendo como base de ação e representação a “modernização” do país, os engenheiros assumiram papel importante na coesão das frações dominantes do Império, ao mesmo tempo em que construíam sua própria identidade mediante seus “aparelhos privados de hegemonia” na sociedade civil. Neste movimento, alinharam-se dentro das esferas de interesse dos dirigentes imperiais e encontraram terreno fértil para o desenvolvimento de suas atividades. Detentores de prestígio social por possuírem um conhecimento específico, colocaram-se como os agentes de um saber capaz de proporcionar uma ação orgânica. O seu discurso representava um “capital simbólico”, importante moeda de troca nas relações de poder que estavam sendo construídas, tanto na sociedade civil quanto na sociedade política. Por isso, a controvérsia ocorrida sobre o destino da ferrovia de Curitiba a um porto do litoral, mobilizou diversos grupos sociais organizados. Neste evento, aparentemente de menor monta, descortinaram-se as forças organizadas postas à frente da administração de políticas públicas. Ao mesmo tempo, a complexidade das relações sociais, neste exemplo, nos obriga a levar sempre em conta a correlação de forças políticas regionais e as diversas mediações que incidiam sobre as decisões tomadas pelo governo imperial.

Rebouças não tardou a apresentar referências acadêmicas para endossar seus argumentos na controvérsia e, ao final, foi exatamente no Instituto Politécnico Brasileiro que ele buscou a trincheira para amplificar sua linha de argumentação e sensibilizar o ministro, o presidente do conselho e o imperador. Com a vitória do encaminhamento da estrada de ferro para Paranaguá, perspectiva que atendia aos interesses de Ildefonso Pereira Correia - maior exportador de erva-mate paranaense -, impunha-se uma realidade aos engenheiros do IPB que pretendiam lançar-se a empreendimentos do vulto de uma ferrovia: a força dos argumentos científicos muitas vezes não superava a força dos argumentos econômicos. Na arena de luta da sociedade civil que se complexificava naquele final de século, uma agremiação profissional não tinha o mesmo peso que uma agremiação de proprietários.

No final do século XIX, Ildefonso Pereira Correia já era considerado o maior comerciante de erva-mate da província do Paraná e importante chefe político da região. Em 1885, uma importante aliança dos exportadores de erva-mate começa a ser ensaiada para em 1887, cerca de dez anos após a vitória sobre Rebouças, surgir em Curitiba a Associação Propagadora do Mate, entidade que tinha a chancela do Presidente da Província, e em sua primeira diretoria Ildefonso Pereira Correia como presidente. Em 1892 seria fundada, também por Ildefonso Correia, a Associação Comercial do Paraná.

Referências bibliográficas:

BRASIL - CLIB **Coleção de Leis do Império (CLIB)**. 1835.

CARVALHO, Maria Alice Rezende de. **O quinto século: André Rebouças e a construção do Brasil**. Rio de Janeiro: Revan: IUPERJ-UCAM, 1998.

DINIZ, Marli. **Os donos do saber: profissões e monopólios profissionais**. Rio de Janeiro: Revan, 2001

GRAHAN, Richard. **A Grã-Bretanha e o início da modernização do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1973

LAMOUNIER, Maria Lúcia. *Ferrovias, agricultura de exportação e mão-de-obra no Brasil no século XIX*. In: **História Econômica & História de Empresas**, 1 (2000), 2000, Pp. 43-76.

MARINHO, Pedro Eduardo Mesquita de Monteiro. **Engenharia Imperial: O Instituto Politécnico Brasileiro - 1862-1880**. Dissertação (Mestrado em História) - PPGH-UFF, Niterói, 2002.

MENDONÇA, Sonia Regina de. **Agronomia e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: Vício de Leitura, 1998.

MOURA, Carlos Eugênio Marcondes de. **O visconde de Guaratinguetá**. Um titular do café no vale do Paraíba. São Paulo: Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia, 1976.

NABUCO, Joaquim. **O Abolicionismo**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1988.

REBOUÇAS, André. **Diários e notas autobiográficas**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1938.

RIPB – **Revista do Instituto Politécnico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Tip. Leuzienger & Filhos, Tomo XII, 1878, Pp. 6-31.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. **História da Engenharia no Brasil - séculos XVI a XIX**, Vol. 1, 2ª ed., Rio de Janeiro: Clavero, 1994.