Engenharia e saneamento: a trajetória profissional de Fábio Hostílio de Moraes Rego (1870-1916)

Engineering and sanitation: the professional and institutional life of Fábio Hostílio de Moraes Rego (1870-1916)

SIMONE FADEL

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

RESUMO: Apresenta-se a trajetória profissional do engenheiro Fábio Hostílio de Moraes Rego, que se deu durante o processo de institucionalização do campo profissional da engenharia nacional. Era o período do fim do Império e início da República, em um contexto de criação de instituições como o Instituto Politécnico e, posteriormente, o Clube de Engenharia. Dada a trajetória profissional de Moraes Rego, abordarei alguns temas em especial, tais como a implantação de estradas de ferro, o melhoramento portuário e o saneamento de áreas rurais.

Palavras-chave: Fábio Hostílio de Moraes Rego; portos; saneamento; estradas de ferro.

ABSTRACT: This article presents the professional journey of Fábio Hostílio de Moraes Rego, engineer. This journey coincided with the process of institutionalizing the national field of professional engineering, covering the period at the end of the Empire and birth of the Republic, as well as the creation of institutions such as the Polytechnic Institute and, later, the Engineering Club. Given Moraes Rego's trajectory, I will discuss a number of themes in particular, such as: the implantation of railroads, improvement of the ports and sanitation in rural areas.

Key words: Fábio Hostílio de Moraes Rego; ports; sanitation; railroads.

O engenheiro Fábio Hostílio de Moraes Rego foi parte de um grupo limitado de técnicos brasileiros que, entre 1870 e 1915, não conheceram pouso ou estabilidade, viajando sem cessar de norte a sul, quando não 'residiam' nas 'pontas dos trilhos'; e assim, durante a sua vida, não cessou de construir e administrar estradas de ferro, estudar portos de mar, bacias, retificar rios etc.¹

Introdução

Pretendo apresentar algumas questões referentes à trajetória profissional de Fábio Hostílio de Moraes Rego. Meu interesse inicial por esse engenheiro se deu pelo fato de ele ter sido indicado, em 1910, como engenheiro-chefe da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense (CFSBF), que é o objeto de minha tese de doutoramento.² Nesse sentido, optei por seguir a carreira de Fábio Hostílio de Moraes Rego até sua indicação como chefe da CFSBF, apontando, sempre que possível, a relação entre o indivíduo e a instituição à qual pertencia.

A carência de trabalhos sobre esse campo profissional é notória, demonstrando que um longo campo de pesquisa ainda continua em aberto para que a atuação dos engenheiros se torne conhecida para além dos nomes que já foram notabilizados pela literatura, como André Rebouças, Paulo de Frontin,

Pereira Passos, Saturnino Britto entre outros.³ Portanto, se em algum momento aqui prevalece um tom biográfico laudatório, acredito que sua necessidade provém de um desconhecimento sobre quem eram de fato e o que realizavam os "missionários do progresso" para além da remodelação da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX.

Acredito que essa busca pelo particular, sem excluir uma possibilidade de generalização, constituase como uma das principais contribuições deste artigo. Entendo que o "particular" está justamente na possibilidade de vislumbrar os movimentos profissionais de outros engenheiros, além dos nomes já emblemáticos da engenharia nacional, e assim colaborar para o aprofundamento de como se estabeleceu esse campo profissional no período Império-Primeira República.

Durante sua trajetória, Fábio Hostílio de Moraes Rego pertenceu e atuou nas principais associações de engenheiros da sua época: o Instituto Politécnico Brasileiro (IPB) e o Clube de Engenharia (CE). No IPB, integrou a Comissão Técnica de Física, nos anos de 1877 e 1880⁵, demonstrando participar da rede institucional que, aos poucos, conferia uma identidade profissional e política à categoria de engenheiros, primeiramente no Império e, posteriormente, na Primeira República.

A passagem de Fábio Hostílio de Moraes Rego pelo IPB indica que ele estava, por assim dizer, "antenado" com os movimentos da categoria e da formação dessa rede de engenheiros existente no período imperial. Ele próprio representava uma articulação entre o Imperial Observatório, o IPB e o Ministério da Agricultura, quando acumulou seus trabalhos na elaboração da Carta Geral do Império, como astrônomo do Observatório, com a função de 2º Secretário do IPB, no período de 1875-1876.

O Instituto Politécnico Brasileiro cedeu lugar, em termos de importância e participação, a outras associações, como é o caso do Clube de Engenharia.⁶ Nesse movimento, encontramos o nome de Fábio Hostílio de Moraes Rego, integrante do Instituto Politécnico Brasileiro, como um dos fundadores do Clube de Engenharia.⁷ Além dessas instituições, cabe ressaltar a sua participação na "3ª Reunião do Congresso Scientifico Latino Americano", numa subcomissão administrativa, ⁸ e também como suplente na subcomissão de engenharia.

Apesar da participação de Fábio nessas instituições, constituir seu esboço biográfico não foi tarefa fácil de se realizar. Não só pelas escassas fontes, mas por envolver conhecimentos em diversas áreas, como sociologia das profissões, história de diversas instituições e o papel desempenhado por elas em cada contexto. Interessante notar que as próprias instituições preservam em seus arquivos suas figuras notáveis, mesmo em um período em que não houvesse um tão grande número de engenheiros. Isso dificulta a busca de novos caminhos, de possíveis controvérsias, de outros possíveis "notáveis", por assim dizer.

No entanto, a afirmação de uma rede de engenheiros não se constitui em figura de retórica ou apenas categoria conceitual. De fato, nas atas, nas revistas, nos congressos, nos relatórios governamentais, é essa rede que se apresenta, isto é, para além da notabilidade, existe um grupo de engenheiros que sustenta e que realmente forma o seu campo profissional. Poucos nomes se repetem e se sucedem nos cargos comissionados, na criação de empresas e na formação de novos engenheiros.

Se esse contexto dificulta que o pesquisador entre em contato com as fontes no que se refere à atividade profissional, a vida pessoal muitas vezes é um mistério revelado apenas em algum tipo de homenagem. Nesse caso, recaía-se novamente na categoria dos notáveis. No que se refere a Moraes Rego, meu conhecimento da sua vida pessoal foi facilitado pelo contato com seu bisneto⁹, o que me possibilitou o acesso a um documento redigido à época do centenário do nascimento de Fábio, em 16 de janeiro de 1949, por seu filho, o engenheiro Hélio de Moraes Rego, que escreveu algumas laudas sobre o pai.

Segundo o documento, Moraes Rego nasceu na Província do Maranhão, na cidade de Itapicuru-Mirim, filho de fazendeiros locais "já empobrecidos na sua juventude". Seu estudo na Província do Rio de Janeiro foi viabilizado pela ajuda de familiares e da própria Província do Maranhão, como pensionista. Nota-se que a origem social de Fábio não difere da grande maioria dos engenheiros da época. Ele pertencia a uma família ligada à elite agrária do país, que, "mesmo empobrecida", não deixou de acionar os laços familiares ou mesmo governamentais para a realização de sua formação intelectual.

Com relação à sua formação profissional, as fontes consultadas apresentam duas possibilidades: formação na Escola Central ou Politécnica.

Na ficha de ingresso no Clube de Engenharia, encontramos os seguintes dados:

O engenheiro civil Fábio H. de Moraes Rego, natural do Maranhão, formado pela Escola Politécnica Imperial do Brasil, em 1880, teria se associado ao Clube por indicação do engenheiro Aarão Reis, em 16 de junho de 1884, e se tornado sócio efetivo em 3 de julho do mesmo ano.

No entanto, seu nome não consta entre a lista dos formandos da Escola Politécnica. Além disso, no seu necrológio, o engenheiro César de Campos afirma que ambos haviam freqüentado a Escola Central.

Mesmo nos dados biográficos apresentados por Hélio de Moraes Rego essa questão não fica clara, quando afirma que "ingressou na Escola Central (Politécnica) formando-se em Engenharia Civil com o grau de Bacharel em Matemática". ¹⁰

É sabido que, quanto à formação dos engenheiros, a Escola Central foi fundada, em 1858, com o propósito de separar o ensino militar da engenharia do ensino civil.

A Escola Politécnica do Rio de Janeiro, sucessora da Escola Central, foi criada por decreto em 1874, contendo, além do curso geral, com duração de dois anos, os seguintes cursos especiais: ciências físicas e naturais; ciências físicas e matemáticas; engenheiros geógrafos; engenheiros civis; engenheiros de minas; e de manufaturas.

Embora nas fontes apresentadas exista divergência quanto à instituição em que Fábio H. de Moraes Rego se formou, é relevante destacar que, nessas instituições, a formação do engenheiro civil já estava definida, pelo menos em contraposição ao engenheiro militar, e, em ambas, encontramos conteúdos de ensino pertinentes à sua atuação posterior.

No entanto, a participação de Fábio, antes de 1880, como se verá no decorrer desta apresentação, indica que sua formação ocorreu na Escola Central.

Com relação à sua vida profissional, uma característica da atuação desse engenheiro favoreceu a descoberta de fontes: Moraes Rego pertenceu, em grande parte da sua vida profissional, à burocracia estatal, tanto do Império como da República.

Assim, utilizei inúmeros relatórios ministeriais, principalmente da Agricultura, em busca de uma indicação sobre sua atuação. Cabe destacar que a inserção dos engenheiros na burocracia estatal, ocupando cargos e postos de trabalho condizentes com sua formação, foi uma constante tanto no Império como na República. Segundo Vânia Cury, este seria o resultado das alianças entre sua corporação profissional, no caso analisado o Clube de Engenharia, e as instâncias do poder central.

A trajetória de Moraes Rego corrobora a tese apresentada por Cury, não só porque ele inicia a sua vida profissional ligado ao Estado, mas pelo fato já apontado de seu envolvimento com a rede de engenheiros formada no IPB e no Clube de Engenharia. Desde o início, sua trajetória esteve marcada pela participação no campo profissional dos engenheiros na constituição dessas corporações.

No entanto, se, por um lado Fábio H. de Moraes Rego inicia sua vida profissional ligado à

burocracia estatal, por outro, o setor ferroviário e mesmo outros setores de infra-estrutura que se tornaram atraentes aos engenheiros, como saneamento e higiene pública, não se constituíram como opções profissionais imediatas.

Ele se ligou à burocracia estatal, mas, primeiramente, por meio de uma instituição de cunho científico, o Imperial Observatório do Rio de Janeiro.

O Imperial Observatório Astronômico

No relatório enviado ao Ministro da Guerra pelo Visconde de Prados, então diretor interino do Imperial Observatório do Rio de Janeiro na ausência de Liais, constava: "o praticante Fábio Hostílio de Moraes Rego encontra-se licenciado por V.Ex." ¹¹

Fábio Hostílio de Moraes Rego figurará, novamente, em 1875, no Relatório do Ministério da Comissão da Carta Geral do Império, elaborado pelo Chefe da Comissão, o engenheiro Henrique de Beaurepaire Rohan.¹²

A Comissão da Carta Geral do Império, cujo objetivo era a construção de um Mapa Geral do Brasil, em 1874, era composta de quatro seções assim distribuídas: 1ª: administrativa; 2ª: encarregada da organização da carta; 3ª: encarregada dos trabalhos geodésicos e topográficos; 4ª: de caráter provisório, tinha como objetivo a elaboração da carta destinada à Exposição Universal da Filadélfia (1876).

Como encarregado da produção da Carta, Moraes Rego prepara um relatório das suas atividades, registrando as críticas feitas por Manoel Pereira Reis e a necessidade de se elaborar uma nova Carta. Esta, iniciada por Pereira Reis, foi completada por Moraes Rego, que utilizou os trabalhos de Mouchez e de W. Chandless, considerados, por ele, como os mais modernos em termos de conhecimento geográfico, ou melhor, posições geográficas sobre o país.

A referência a esses trabalhos indica que ele já possuía conhecimentos geográficos, como levantamento de coordenadas e topografia, necessários à leitura dos trabalhos de Mouchez e Chandless. Cabe ainda ressaltar a referência ao "moderno" em contraposição aos "antigos" trabalhos realizados.

Dessa forma, Moraes Rego considerava que a Carta Geral do Império se constituiria, com o tempo, em um trabalho de extrema valia para o reconhecimento do território nacional:

A carta que ora se organisa nesta commissão, sem ser trabalho de precisão por falta de dados que só o correr dos tempos se pode obter terá grande vantagem de apresentar um todo dos melhores estudos geographicos feitos neste paiz em um espaço de mais de um século; servir de auxiliar ao viajante que percorrer os nossos grandes sertões, e de base para a organisação definitiva da carta geral do Império.¹³

A participação dos membros do Imperial Observatório na elaboração da Carta Geral do Império, coordenada pelo Ministério da Agricultura, não era da concordância de Liais. Segundo Barboza, no intuito de criar uma imagem do Imperial Observatório como uma instituição capaz de contribuir para o desenvolvimento do país, Liais reivindica para a instituição a elaboração da Carta, em 1875:

A consciência das dificuldades que acarretavam estas representações distorcidas para seu projeto de criar um Observatório à semelhança do modelo francês, levou Liais a reivindicar para a instituição, logo em 1875, as atribuições da repartição da Carta Geral do Império. (...)

A solicitação de Liais, reiterada em outras oportunidades, não surtiu todavia o efeito desejado. Ao contrário, os membros

do Observatório encarregados da elaboração da Carta Geral do Império dele se desligaram coletivamente em fins de 1878, a partir da iniciativa do astrônomo adjunto e chefe da comissão encarregada daquela tarefa, Pereira Reis.¹⁴

Entre eles estava Fábio H. Moraes Rego, que, em 1878, desliga-se, a pedido, do Observatório. De pedido de exoneração à mesma época do Dr. Manoel Pereira Reis coloca Fábio H. Moraes Rego em meio à polêmica entre politécnicos e astrônomos do Imperial Observatório, ou melhor, com seus diretores, que se iniciou com a disputa entre Pereira Reis e Liais em 1878.

Em 1881, ainda em pleno vigor a polêmica entre Pereira Reis e Liais, posteriormente substituído por Cruls na direção do Observatório, Moraes Rego passa a integrar a equipe dos lentes substitutos da Escola Politécnica do Rio de Janeiro na cadeira de Física, com a tese de ingresso "Theoria Completa dos Cometas".

Sobre a participação de Fábio H. de Moraes Rego na Escola Politécnica, não foi possível levantar dados, uma vez que mesmo seu dossiê administrativo não se encontra mais na Escola de Engenharia, tendo sido, segundo informação da instituição, doado ao Arquivo Nacional, onde não foi possível encontrá-lo. No entanto, a carreira de docente da Politécnica não teve prosseguimento, tendo em vista que consta um pedido de exoneração em 1881, tendo permanecido na instituição por apenas um ano. Sua carreira como astrônomo e físico, assim como docente, à exceção de poucos meses no ginásio nacional, teria se encerrado.

O Ingresso no Campo das Estradas de Ferro

Após sua passagem pela Politécnica do Rio de Janeiro, Moraes Rego integrou o campo de trabalho, que era relativamente farto no período, das estradas de ferro, compondo os quadros da Estrada de Ferro Sobral, trecho Camossim–Sobral, sob a direção do engenheiro João da Cunha Beltrão de Araújo Pereira.

A construção da Estrada de Ferro Sobral, na Província do Ceará, data de 1877, quando o Decreto nº 6.940 "declarou estrada geral, para o serviço do Estado, a via férrea do porto de Camossim a Sobral e autorizou estudos e a construção das obras". A estrada foi aberta ao tráfego no ano de 1881. No entanto, apenas no relatório do Ministério de Agricultura, datado de 1883, consta o nome de Fábio Hostílio de Moraes Rego como engenheiro de tráfego da referida estrada.

O tom de continuidade expresso no relatório indica que, possivelmente, Fábio estivesse presente nos quadros desde 1882. Contudo, é interessante destacar qual foi sua inserção:

Por iniciativa do chefe do trafego, engenheiro Fábio de Hostílio de Moraes Rego, foram creados, em abril, dous postos meteorológicos: um na estação de Camossim e outro em Sobral. As observações são feitas quatro vezes por dia e consistem na determinação da temperatura, pressão, estado hygronometrico do ar, quantidade de chuva, direção e intensidade dos ventos e aspecto do ceu. Os boletins das observações têm sido enviados a este Ministério e publicados na imprensa de fortaleza e Sobral. 18

Pode-se dizer, portanto, que o ingresso de Moraes Rego no campo ferroviário não o desviou de seu interesse profissional inicial: a ciência física. Da mesma forma, a questão das posições geográficas, presente na elaboração da Carta Geral do Império, foi outra questão colocada por ele na construção dessa estrada:

Continuaram durante o anno sob a direção do chefe de trafego desta estrada, o engenheiro Fábio Hostílio de Moraes Rego, os postos meteorológicos das estações de Camocim e Sobral.

Este engenheiro, tendo sido também encarregado pelo director da estrada de determinar as *posições geographicas das diversas estações*, desempenhou-se desse serviço, que está dependendo apenas da revisão de cálculos.¹⁹

A construção de ferrovias se constituiu para Fábio como um vasto campo de trabalho. Ele retornou às suas atividades no campo ferroviário como primeiro engenheiro da Estrada de Ferro Central do Brasil, no ano de 1890, e voltou a atuar, já no século XX, como Diretor da Estrada São Paulo–Rio Grande. Aliás, a geração de engenheiros à qual Fábio pertenceu esteve intimamente ligada à questão de um projeto de viação para o país. Esse projeto contava basicamente com a construção de linhas ferroviárias que viabilizassem o escoamento da produção, a ligação de centros industriais incipientes, enfim, a ferrovia significava progresso material e simbólico e, portanto, consistiu em um campo privilegiado da própria constituição da engenharia nacional.

O Melhoramento dos Portos

Em 21 de janeiro de 1886, Fábio H. de Moraes Rego retornou à sua terra natal, o Maranhão, com a incumbência, pela primeira vez em sua carreira profissional, de ser o engenheiro-chefe da Comissão de Melhoramentos Hidráulicos do Maranhão, vinculada ao Ministério da Agricultura. Com essa atividade, ele inicia uma carreira voltada para a questão do melhoramento em outros portos do país, como em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

Antes de apresentar as atividades desenvolvidas na Comissão de Melhoramentos Hidráulicos do Maranhão, convém apresentar a questão levantada por Turazzi sobre a concepção presente na questão dos melhoramentos:

Utilizado como substituto do termo 'benfeitoria', ainda mais antigo, o termo 'melhoramento' freqüentou, ao longo do século XIX, discursos oficiais, projetos de lei, estatutos de empresas, artigos na imprensa [...] Como expressão verbal de uma convicção inabalável no progresso, o substantivo e quase todas as suas adjetivações referiam-se, direta ou indiretamente, às obras públicas e ao trabalho de engenheiros, arquitetos, cientistas e intelectuais.²⁰

No século XIX, pouco foi feito no campo dos melhoramentos portuários, principalmente, considerando-se que os portos e seus principais rios constituíam as primeiras vias de circulação de mercadorias para a exportação.

No entanto, o próprio Silva Telles²¹ apresenta alguns melhoramentos portuários realizados no período, sendo a construção das Docas da Alfândega, por André Rebouças, talvez a mais conhecida.

Em outros estados, a questão portuária foi colocada, por meio de infindáveis projetos ou obras de melhorias, como no Rio Grande do Sul, Santos, Salvador, Recife, Santa Catarina e Maranhão. Desses projetos, o nome de Fábio Hostílio de Moraes Rego se relaciona aos seguintes portos: Imbituba e Laguna, no estado de Santa Catarina, e os melhoramentos na Barra do Rio Grande, além das obras ligadas ao porto do Maranhão, como veremos a seguir.

A primeira necessidade de melhoria levantada na Comissão de Melhoramentos do Maranhão referia-se à situação do porto do Maranhão. Além desses serviços, a Comissão fez estudos das marés e meteorológicos. Quanto a esses últimos, é interessante notar que os seus resultados eram enviados

não só para o Ministério da Agricultura, mas também para o "Imperial Observatório cuja revista os tem sempre publicado". ²²

Em 1888, Fábio H. de Moraes Rego continua à frente dos trabalhos. Contudo, a comissão passa a se chamar Comissão de Melhoramento do Porto do Maranhão, o que de fato foi desde seu início. No entanto, o relatório não trata do porto de São Luiz, como o anterior, mas da navegabilidade do rio Itapecuru e estudos de seus portos Codó e Caxias.

Alguns dos trabalhos realizados nesse ano tangenciam questões que Moraes Rego enfrentaria futuramente à frente da CFSBF. 23

O primeiro refere-se à análise do rio Itapecuru, segundo o relatório, principal rio da Província do Maranhão. Durante o período de chuvas, o rio era francamente navegável. No entanto, o problema enfrentado para a navegação do rio se apresentava no período de estiagem, quando se formavam bancos de areia, denominados "seccos". Como melhoramentos propostos pela Comissão, destacam-se: a construção de diques, para conter a correnteza em suas margens, e a dragagem, para aumentar a profundidade do rio.

Em 1889, os trabalhos da Comissão continuaram e alguns resultados foram apresentados, como os melhoramentos no porto de São Luiz, no cais da Sagração e os trabalhos de combate aos "seccos" no rio Itapecuru, que surgem mesmo após a construção dos diques propostos pela Comissão no ano de 1888.

A Companhia de Melhoramentos do Maranhão: Inserção na Iniciativa Privada

O ano de 1891 marcou um novo campo de atuação na carreira de Fábio H. de Moraes Rego: a empresa privada.

Até então, como vimos, sua inserção profissional se deu no âmbito do Estado, por meio do Imperial Observatório e das comissões de que participou ou coordenou. De engenheiro-chefe da Comissão de Melhoramentos do Porto do Maranhão, ligada ao Ministério da Agricultura, passou a atuar como "subintendente da Companhia Geral de Melhoramentos" naquele estado²⁴. Em 1891, essa concessão é transferida para a Companhia de Melhoramentos do Maranhão²⁵, que prestou serviços àquele estado até 1907.

A primeira proposta de formação de uma 'Companhia de Melhoramentos' para realização de obras no porto do Maranhão foi do engenheiro André Rebouças. Na década de 1860, ele também projetou obras para outros portos, como os do Rio Grande do Sul e da Bahia. Contudo, apesar do grande entusiasmo do engenheiro de tornar os portos brasileiros modernos, nesses casos, suas tentativas foram frustradas.

Em parte, as condições enfrentadas por Rebouças haviam mudado e, possivelmente, Fábio H. de Moraes Rego teria se beneficiado do fluxo de capitais para as indústrias que, entre outros fatores, marcou o conturbado período do início da República, conhecido como 'encilhamento'. No entanto, se, por um lado, a oferta de capitais para a formação de empresas do tipo 'Companhias de Melhoramentos' era importante, por outro, as questões referentes aos lucros decorrentes do investimento no setor portuário deveriam se ajustar a essa realidade. Nesse sentido, os anos vindouros marcariam o início de uma discussão sobre a questão portuária e os investimentos de capital.

Nos relatórios do Ministério da Agricultura, apesar da informação prestada pelo engenheiro-fiscal sobre o desenvolvimento dos trabalhos de dragagem do cais da Sagração, a melhoria do porto de São Luiz e os melhoramentos nos rios de Itaqui e Itapecuru, percebe-se que as obras realizadas estavam sempre aquém do esperado. No relatório de 1903, essa situação se coloca mais claramente, com a dificuldade de a companhia prosseguir os trabalhos com os recursos por ela captados. No relatório de 1908, o porto de São Luiz e outras obras portuárias no Maranhão estão a cargo, novamente, do Ministério da Agricultura, não sendo mais mencionada a Companhia de Melhoramentos do Maranhão.

A participação de Fábio Hostílio de Moraes Rego até o fechamento da Companhia não está bem estabelecida, uma vez que, em 1905, ele era diretor da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande.

A Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande

Outro investimento no campo privado realizado por Fábio Hostílio de Moraes Rego foi na Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande.

Esse empreendimento ferroviário se iniciou a partir de um contrato firmado em 1880 com o engenheiro João Teixeira Soares, com o objetivo de "fazer o melhor traçado para uma estrada de ferro, ligando o prolongamento da estrada Sorocabana, no Estado do Paraná, à de Porto Alegre a Uruguayana, no Rio Grande do Sul". ²⁶ Fábio Hostílio de Moraes Rego participou da "3ª Reunião do Congresso Scientifico Latino Americano", realizada no Rio de Janeiro, em 1905, na condição de diretor dessa estrada. ²⁷

Tomando como base apenas o ano de 1905, a situação da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande era a seguinte, segundo dados do relatório do Ministério da Agricultura: a "Companhia Estrada de Ferro S. Paulo-Rio Grande era a responsável pelos trabalhos e gozava de garantia de juros de 6% ouro, durante o capital empregado até o máximo de 30:000\$ por quilômetro". A estrada ainda não estava concluída, havendo uma grande extensão dela em estudos (aprovados ou a aprovar) e parte em construção. Apenas 416.767 quilômetros, dos 2.152.487 projetados, estavam abertos ao tráfego. Nas suas doze locomotivas em funcionamento, destacou-se a circulação de mercadorias sobre a de passageiros. As mercadorias transportadas foram, seguindo a ordem de quantidades transportadas: diversos, mate, cereais, sal, açúcar, café, tecidos nacionais, couro, fumo, charque e aguardente. Tendo em vista as críticas às estradas de ferro construídas na Baixada Fluminense, posteriormente, quando Moraes Rego atuaria na CFSBF, torna-se importante destacar que, em 1905, a Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande ainda possuía um grande trecho a ser construído e, portanto, contava com uma série de estudos e projetos para a sua conclusão.

O Início do Século XX

Os primeiros anos de Fábio Hostílio de Moraes Rego no novo século, dos quais ele viveu dezessete anos, foram dedicados à empresa particular.

Cabe ressaltar que, em 1907, Fábio Hostílio de Moraes Rego foi o responsável por redigir uma síntese da situação da navegação de cabotagem e fluvial no Brasil, na publicação "O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias", organizada em 1907 pelo Centro Industrial do Brasil (CIB).²⁸ Tal fato demonstra

não só o prestígio que Fábio foi assumindo na questão dos rios, como também uma filiação ao grupo de industriais liderados por Jorge Street, presidente do CIB, defensor ardoroso da indústria nacional.²⁹

Como demonstrado ao longo deste artigo, a experiência de Fábio Hostílio de Moraes Rego na área portuária e, portanto, nas questões referentes à engenharia hidráulica, permitiu que ele analisasse de forma acurada a questão da navegação, mesmo a partir de dados fornecidos pelos "relatórios dos capitães de portos, dos fiscaes de navegação subvencionada e de informações obtidas de pessoas de maior confiança".³⁰

Assim, entendo que a chefia da CFSBF recolocou esse engenheiro junto a seus pares no Ministério de Viação e Obras Públicas. Não só isso, mas também possibilitou a retomada de questões que de alguma forma constituíram o cerne de sua carreira profissional, como a projeção de obras hidráulicas que envolviam os estudos de rios, marés, meteorologia e topografia.

Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense

Durante os 17 meses em que o político fluminense Nilo Peçanha governou o país, assumindo o governo após a morte de seu titular, o mineiro Afonso Penna, figurou entre as medidas tomadas no seu curto governo a nomeação da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense, em virtude do disposto no n. XVII do art. 18 da Lei nº 2.221, de 30 de dezembro de 1909.

Na exposição de Nilo Peçanha aos membros do Congresso Nacional, o presidente destacou como medidas, em prol da "formação do progresso do paiz", o desenvolvimento da viação férrea, a retomada da imigração para o país, os problemas "das populações do norte flagelladas pela seca"e, em seguida, as providências tomadas para dar início aos trabalhos da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense.³¹

Segundo o relatório do Ministério de Viação e Obras Públicas de 1910, assinado pelo então Ministro José Joaquim Seabra, a comissão compunha-se de um engenheiro-chefe, de um chefe de seção e de um engenheiro-ajudante, cuja tarefa inicial consistia em coletar os documentos e cartas já existentes sobre a região e elaborar uma planta geral da baixada.

Além da constituição da comissão, o governo de Nilo Peçanha toma outras providências necessárias para dar início aos trabalhos da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense: a publicação do edital de concorrência, em 9 de agosto de 1910, e a assinatura do Decreto nº 8.313, de 20 de outubro de 1910, desapropriando os terrenos e prédios compreendidos na região a sanear.

Para a concorrência, apresentaram-se quatro proponentes, sendo escolhida a firma Gebrueder Goedbart A.G., de origem holandesa-alemã, apresentando o orçamento de 6.890:312\$000.

Estavam dados os primeiros passos para a efetiva atuação da CFSBF, que foram saudados com extremo entusiasmo pelo então presidente do estado do Rio de Janeiro, Dr. Francisco Chaves de Oliveira Botelho, em mensagem pronunciada à Assembléia Legislativa, em 11 de agosto de 1911:

[...] Depois de desobstruídos as barras e os cursos dos rios ficará augmentado cerca de 300 km a viação fluvial. Os municípios benefficiados pelos trabalhos serão de Iguassú, Magé, Sant'Anna de Japuhyba e Itaborahy. [...] Há 100 anos atrás a zona de Guaxindiba-Merity, produziam-se e exportavam-se annualmente: 100.000 alqueires de farinha, 30.000 de arroz, 30.000 de milho,10.000 de feijão, lenha, carvão, madeira, bananas, podendo fazer uma idéia perfeita da população e engenhos que então existiam pela planta anexa, datada de 1767, e que melhor representa o recôncavo da Bahia do rio de Janeiro, cuja baixada será saneada.

Bemdicta obra!!³²

Não é possível ver sem um certo estranhamento o fato de que o início dos trabalhos da Comissão tenha ocorrido, justamente, nesse curto espaço de um governo, contando com um presidente natural de Campos e ex-governador do estado do Rio de Janeiro (1904-1906), ou seja, conhecedor da situação do estado do Rio quanto à agricultura e pecuária em comparação aos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Na breve exposição do presidente Nilo Peçanha à Assembléia Legislativa, percebe-se que a justificativa da constituição de uma Comissão Federal de Saneamento refere-se menos a um ataque aos focos de malária existentes na região e mais a uma preocupação em recuperar uma vocação natural da região para a agricultura. Nesse caso, o saneamento é entendido não somente como higiene pública, mas também como instrumento de revitalização da região.

No entanto, o combate à malária, por meio de obras de engenharia que eliminassem seus principais focos, isto é, os pântanos, constituiu-se no principal objetivo da Comissão. Contudo, como vimos, combater os focos da doença significava também a possibilidade de restituir o potencial agrícola da região, transformando, de fato, a história de decadência dessa área do estado do Rio de Janeiro, anteriormente voltada para a agricultura.

A Comissão identificava duas razões principais para a formação dos pântanos na região. A primeira delas estava associada ao abandono das terras e, conseqüentemente, à falta de conservação de seus rios. A necessidade de ocupação da região, como forma de conservação das áreas saneadas pela CFSBF, foi uma tônica nos relatórios que sucederam às conclusões, mesmo que parciais, das obras executadas. A segunda razão mencionada pela Comissão se referia às intervenções realizadas na região, basicamente no que concerne às vias de comunicação terrestres, em sua maioria constituídas de estradas de ferro.

Fábio H. de Moraes Rego permaneceu na chefia da CFSBF durante os cinco anos em que essa instituição efetivamente atuou na região da Baixada Fluminense.

Nos seus relatórios anuais³³, percebe-se que, além dos relatos das obras executadas, Moraes Rego não se privou de nos fornecer sua opinião sobre diversas questões, como a ocupação das terras saneadas, envolvendo o embate entre o público e o privado no gasto do dinheiro público, a luta por verbas para a conservação das obras realizadas e, finalmente, a tentativa de continuidade dos trabalhos iniciados, quando do término da Comissão em 1916.

As críticas à construção de ferrovias na região foram recorrentes nos vários relatórios apresentados e, também, em artigos publicados por Fábio Hostílio de Moraes Rego. A insalubridade de algumas bacias – como as dos rios Estrela, Piranga e Magé – estaria relacionada às construções das estradas de ferro e de rodagem nas regiões.

Na concepção de Fábio Hostílio de Moraes Rego, a insalubridade da região não se constituiu como conseqüência apenas da sua topografia, dos índices pluviométricos ou da sinuosidade de seus rios. Ele percebeu que a intervenção no ambiente, por meio de obras sem o estudo prévio ou a construção de estradas de rodagem e aterros destinados às estradas de ferro, acabou por transformar a região num imenso pântano, uma vez que se constituíram em verdadeiras barragens ao escoamento das águas. Nas suas palavras:

[...] Os pequenos tributários e vallas que a elles concorrem apresentam condições idênticas, formando com aqueles extensas bacias pantanosas entre os aterros das estradas de ferro, em cuja obras de arte nunca houve a preocupação de dar livre escoamento às águas, estrangulando-se antes vários pontos o curso dos rios, ou desviando do leito natural para formarem de um e de outro lado dessas linhas um deposito permanente de aguas estagnadas. Semelhante imprevidência trouxe como conseqüência o desenvolvimento das pirexias palustres [...].³⁴

Sobre esse aspecto, ressaltamos o fato de que Fábio H. de Moraes Rego não fez uma crítica às estradas de ferro, mas à necessidade de uma análise das condições do ambiente nas quais as obras seriam realizadas. Considero importante destacar esse ponto, pois ainda não encontrei, nos debates travados sobre as estradas de ferro, anteriormente e mesmo no período, algum sinal dessa preocupação. A idéia de progresso, desenvolvimento e mesmo questões mais técnicas – como a largura da bitola a ser usada, por exemplo – obscureceram uma análise de caráter mais abrangente e relevante, voltada para o ambiente sobre o qual a estrada de ferro seria construída e, no caso da Baixada Fluminense, em particular, uma reflexão sobre suas conseqüências ambientais. Nesse sentido, acredito que a atuação da CFSBF representou uma contribuição inovadora para os conhecimentos da engenharia da época.

No que se refere ao saneamento, vejo dois modelos a serem considerados: um primeiro modelo, bem estudado na historiografia sobre saúde pública no Brasil, que considera os engenheiros uma categoria profissional fundamental na implantação do progresso nacional, por meio da execução de obras como ferrovias e comunicações. Em parceria com os médicos, eles atuariam como verdadeiros "saneadores". Não existia, porém, ao que parece, nenhuma proposição dos próprios engenheiros para a resolução dos problemas que envolviam a "saúde pública".

Um segundo modelo, no qual incluo a CFSBF, desloca o foco dos médicos para os engenheiros e, conseqüentemente, do indivíduo (higiene) para o ambiente (saneamento). O saneamento, classificado como "racional", tinha como meta central a recuperação ou a garantia da salubridade territorial e, posteriormente, sua ocupação e desenvolvimento livre da doença. Nesse caso, as medidas já conhecidas de combate à doença eram utilizadas no desenvolvimento do trabalho de campo e na execução de obras que permitiriam que a população vivesse nas regiões recuperadas. A atuação desses profissionais não se vinculava tão estreitamente, como no primeiro modelo, aos médicos.

Ao apresentar esses dois modelos, pretendo, basicamente, entender as possíveis diferenciações existentes entre os próprios engenheiros, e não transformar esses modelos em categorias estanques de análise. Contudo, é inegável que a CFSBF teve uma ação diferenciada daquela que recorria aos sanitaristas ligados à saúde pública, como os médicos do Instituto Manguinhos, por exemplo. Tratavase de um projeto desenvolvido por engenheiros para a resolução de um problema de saneamento ambiental. Projeto que, no seu cerne, critica, como vimos, a própria postura de seus pares diante de questões tão caras à época, como a construção de ferrovias.

À CFSBF importava a integração efetiva desse território à vida nacional, isto é, à capital da República, por via fluvial e por meio de atividades econômicas, principalmente agrícolas. Para tanto, elaborou projetos, realizou trabalhos de campo e fiscalizou a sua execução nos cinco anos de sua existência, destacando-se o levantamento das principais bacias hidrográficas da região, a retificação de seus principais rios, trabalhos de drenagem e dragagem, construção de canais e interligação de bacias.

Entre os Trilhos, os Portos, o Saneamento e o Poder

Da geração de Fábio Hostílio de Moraes Rego e, mais exatamente, das relações que se estabeleceram entre os engenheiros do Instituto Politécnico e do Clube de Engenharia, temos, apenas para citar os nomes e os cargos mais conhecidos, Pereira Passos e Paulo de Frontin, que atuaram no campo político carioca, ambos ocupando o cargo de prefeito do Distrito Federal:

Donos de um saber considerado técnico e investidos da missão de construir uma cidade moderna estes profissionais – entre os quais Pereira Passos é um dos nomes de maior relevo – iriam conquistar amplos espaços de saber e, conseqüentemente de poder. É evidente a crescente importância de uma profissão nascente – a engenharia – cujas características iriam configurar um certo entrelaçamento entre o poder público e o desenvolvimento de uma burocracia profissional.³⁵

Não é raro encontrarmos, no relatório do Ministério de Viação e Obras Públicas, órgão estatal ao qual a CFSFB estava subordinada, bem como nos relatórios de Moraes Rego, o adjetivo "racional" associado à idéia de saneamento. Portanto, o saneamento proposto estava alicerçado na razão, isto é, na ciência e na técnica. Como afirma Moraes Rego: "por mais de uma vez fiz ver ao Governo que semelhante commettimento, em qualquer paiz, e em tão grande escala, como é o da Baixada Fluminense exige, entre outras, amplos recursos pecuniários e absoluta autonomia da administração". 36

Esse discurso filia-se, claramente, à idéia exposta anteriormente por Motta, ao se referir ao prefeito Pereira Passos: a autonomia do saber técnico como indicador de modernização pela racionalidade. A ciência, portanto, apresentou-se como a grande legitimadora dos trabalhos realizados pela CFSBF.

Como se pode perceber, Fábio H. de Moraes Rego não só fez parte de um grupo de "técnicos" que não teve pouso, conforme colocado por seu filho na epígrafe deste artigo, como também participou do grupo de engenheiros que se destacou na confluência entre engenharia e poder público. Dessa maneira, ele construiu sua própria trajetória como "missionário do progresso", participando da construção do campo da engenharia nacional.

NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Simone Fadel é professora da faculdade de Formação de Professores da Baixada Fluminense - UERJ e doutoranda em História na USP.

- 1 Escrito por Helio de Moraes Rego, filho de Fábio, à época do centenário de nascimento de seu pai. REGO, Helio de Moraes. O engenheiro Fábio Hostílio de Moraes Rego – Centenário de nascimento em 16/1/1949, mimeo., 1949, p. 1.
- 2 Este artigo é parte integrante de uma pesquisa sobre a Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense (CFSBF), criada em 1910 e atuante na região até 1916, quando foi extinta. Nesse estudo, a CFSBF é vista articulada com a atuação do Estado em áreas rurais na Primeira República, por meio de ações de saneamento desenvolvidas por engenheiros.
- 3 Os dois volumes da obra de Pedro da Silva Telles são uma tentativa de traçar um quadro amplo da engenharia no Brasil, do século XVI ao XX, e, portanto, encontramos alguns esboços biográficos de vários engenheiros. TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da engenharia no Brasil. Rio de Janeiro: Clavero, 1994. Além dessa referência e de outras que já se encontram especificadas nas notas, é importante citar: CARVALHO, José Murilo de. A escola de minas de Ouro Preto: o peso da glória. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. CARVALHO, Maria Alice Rezende. O quinto século André Rebouças e a construção do Brasil. Rio de Janeiro: Renavan, IUPERJ-UCAM, 1998. HARDMAN, Francisco Foot. Trem fantasma: a modernidade na selva. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. VARGAS, Milton (org.). História da técnica e da tecnologia no Brasil. São Paulo: UNESP, CEETEPS, 1994. MOTOYAMA, Shozo (org.). Tecnologia e industrialização no Brasil: uma perspectiva histórica. São Paulo: UNESP, CEETEPS, 1994. TURAZZI, Maria Inez. A euforia do progresso e a imposição da ordem. Rio de Janeiro/São Paulo: Marco Zero/COPPE, 1989.
- 4 Segundo Simone Kroff, o termo 'missionários do progresso' congrega intelectuais que nos fins do século XIX se deparavam com a questão e a responsabilidade de modernização do Brasil. Considerados como dominadores da técnica e, portanto, capazes de produzir conhecimentos e realizar ações que possibilitassem o domínio da natureza visando ao bem-estar da sociedade, os engenheiros "engajaram-se em formular um pensamento próprio para a realidade brasileira, apontando diagnósticos acerca de seus problemas, articulando propostas quanto ao encaminhamento de soluções e definindo a posição que lhes caberia assumir na sociedade". KROFF, Simone Petragllia. Sonho da razão, alegoria da ordem: o discurso dos engenheiros sobre a cidade do Rio de Janeiro no final do século XIX. KROFF, Simone; HERSCHMANN, Micael; NUNES, Clarice (orgs.). Missionários do progresso: médicos, engenheiros e educadores no Rio de Janeiro 1870-1937. Rio de Janeiro: Diadorim, 1996, p. 69-154.
- 5 As comissões técnicas do IPB eram compostas por nomes de destaque na engenharia imperial: Benjamim Constant, Aarão Reis e Manoel Pereira Reis (Matemáticas Abstratas e Concretas); Antonio de Paula Freitas (Matemáticas Aplicadas); Guilherme Schuch Capanema, José de Saldanha da Gama (História Natural); André Rebouças (Estradas de Ferro); Barão de Tefé (Navegação e Hidrografia) são alguns dos exemplos presentes nas comissões técnicas do IBP em 1877. No ano de 1880, temos, além dos já citados, Paulo de Frontin (Montanhística e Metalurgia). Sobre o IPB, ver: MARINHO, Pedro Mesquita. Engenharia imperial: o Instituto Politécnico Brasileiro (1862-1880). Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2001, p. 254-256.
- 6 Sobre a relação do IPB com o CE, ver: COELHO, Edmundo. As profissões imperiais: medicina, engenharia e advocacia no Rio de Janeiro 1822-1930. Rio de Janeiro: Record, 1999. CURY, Vânia Maria. Engenheiros e empresários: o Clube de Engenharia

- na gestão de Paulo de Frontin (1903-1933). Tese (Doutorado), Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2000.
- 7 MARINHO, op. cit., p. 226.
- 8 Sobre o Congresso, ver: ANDRADE, Ana Ribeiro de (Coord). A terceira reunião do Congresso Scientifico Latino-Americano: ciência e política. Brasília: CGEE; Rio de Janeiro: MAST, 2002, tomo I, p. 7.
- 9 O engenheiro Eduardo Moraes Rego Fairbaim é professor da COPPE-UFRJ.
- 10 REGO, op. cit, p. 1.
- 11 Relatório apresentado pelo diretor interino do Imperial Observatório do Rio de Janeiro, Visconde Prados, anexo A-I do Relatório da Guerra de 1873, p. 1.
- 12 BRASIL. Ministério da Agricultura. Relatório do chefe da comissão da Carta Geral do Império, anexo 17. Imprensa Nacional, 1874, p. 4.
- 13 Relatório do engenheiro Moraes Rego, Ministério da Agricultura, 1874, anexo A-17, doc. n. 2, p. 10.
- 14 BARBOZA, Christina Helena da Motta. O encontro de Rei com Vênus a trajetória do Observatório do Castelo no ocaso do império. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1994, p. 32.
- 15 Consta do relatório do Secretário de Estado dos Negócios do Império, Carlos Leôncio de Carvalho, em 1878, o seguinte texto: "Por actos de 27 de janeiro e 3 de fevereiro: Foram exonerados, a pedido, os bacharéis Fabio Hostílio de Moraes Rego, Manuel Pereira Reis e Joaquim Haet de Bacellar, os dois primeiros dos logares de adjunto e o ultimo de praticante" (p. 30).
- 16 BRASIL. Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1877, p. 264.
- 17 BRASIL. Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1883, p. 281.
- 18 lbdem, p. 231.
- 19 BRASIL. Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1884, p. 199.
- 20 TURAZZI, Maria Inez. A exposição de obras públicas de 1875 e os 'produtos da ciência do engenheiro, do geólogo e do naturalista'. In: HEIZER, Alda & VIDEIRA, Antonio (Orgs.). Ciência, civilização e império nos trópicos.Rio de Janeiro, 2000, p. 149.
- 21 SILVA TELLES, op. cit, v. 1. p. 347.
- 22 Esse ponto reforça a idéia de que, mesmo em trabalhos anteriores, como na Estrada de Ferro Sobral, Fábio H. de Moraes Rego buscou, de certa forma, uma continuidade com o trabalho iniciado no Imperial Observatório. Também é importante ressaltar a legitimidade que o engenheiro confere ao Imperial Observatório, enquanto instituição científica e de difusão de conhecimentos. O contrário também deve ser ressaltado, uma vez que a publicação de seus resultados confere ao conhecimento produzido no trabalho meteorológico realizado pela comissão um statusde cientificidade.

- 23 Embora apresentando problemas diametralmente opostos, nesse caso, a formação de "seccos" e, na Baixada Fluminense, a formação de pântanos, em ambos é necessário ter conhecimentos sobre o funcionamento dos rios, tais como: velocidade da correnteza, profundidade, medições meteorológicas, entre outros.
- 24 Dicionário do Sacramento Black, p. 318.
- 25 BRASIL. Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1890, p. 94.
- 26 O relatório do Ministério da Agricultura do ano de 1897 traça um pequeno histórico das concessões e leis firmadas para o desenvolvimento da Estrada de Ferro São Paulo Rio Grande. BRASIL. Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional / Ministério da Agricultura, 1897, p. 666-668.
- 27 Consta, no Tomo I do referido Congresso, a seguinte informação sobre o engenheiro: "Rego (Fábio Hostílio de Moraes) – Engenheiro civil e geólogo, Bacharel em Sciencias Physicas e Mathematicas, e Director da Companhia Estrada de Ferro São Paulo–Rio Grande (Rio de Janeiro). ANDRADE, op. cit., p. 104.
- 28 REGO, Fábio Hostilio de Moraes. Navegação de cabotagem e fluvial. In: CIB (Org.). O Brasil, suas riquezas naturais, suas industrias, 1907. IBGE (Org.). Edição fac-similar do original, Rio de Janeiro, 1996.
- 29 Nicia Vilela Luz afirma que o "Centro Industrial do Brasil constituiu-se em 1904 pela fusão do Centro Industrial de Fiação e Tecelagem do Rio de Janeiro e da antiga Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional". LUZ, Nícia Vilela. A luta pela industrialização no Brasil. São Paulo: Alfa-Omega, 1978, p. 142-150.
- 30 REGO, op.cit, p. 89.
- 31 BRASIL. Mensagem do presidente Nilo Peçanha apresentada ao Congresso Nacional na abertura da segunda sessão da sétima legislatura. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. 1910.
- 32 ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Mensagem do Presidente do Estado, Sr. Francisco Chaves de Oliveira Botelho, apresentada à Assembléia Legislativa em 1 de agosto de 1911.
- 33 BRASIL. Ministério de Viação e Obras Públicas. Relatório do engenheiro-chefe da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense. (Foram consultados os relatórios da CFSBF referentes aos anos de 1912, 1913 e 1915.)
- 34 REGO, Fabio H. de Moraes. A baixada fluminense. Revista de Engenharia, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 162, 1911.
- 35 MOTTA, Marly. Administrando o Rio: engenheiros e economistas. In: MOTTA, Marly; FREIRE, Américo; SARMENTO, Carlos Eduardo (Orgs.). A política carioca em quatro tempos. Rio de Janeiro: FGV, 2004, p. 238.
- **36** REGO, Fábio Hostílio de Moraes. Relatório da Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1913, p. 6.