



# Engenheiros do Grande Mar Redondo: engenharia e natureza nas baías de Paranaguá e Antonina (1871-1879)

*Evandro Cardoso do Nascimento\**

*Cristina Frutuoso Teixeira\*\**

*Carina Catiana Foppa\*\*\**

*Natália Tavares de Azevedo\*\*\*\**

## RESUMO

A construção de uma ferrovia entre o litoral e a capital paranaense gerou conflitos entre os engenheiros brasileiros, pois as elites políticas locais reivindicavam a estação portuária e o traçado da ferrovia. Considera-se que os engenheiros eram *experts* que, segundo Bruno Latour (2004), manejavam os processos técnicos transitando entre a ciência e a política. O artigo analisa a atuação destes engenheiros na configuração espacial do litoral do Paraná, buscando compreender os projetos de engenharia no conjunto das relações entre a sociedade e a natureza. A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise dos relatórios técnicos dos engenheiros e conclui-se que, a partir de uma ciência positivista, os engenheiros legitimaram os anseios dos grupos políticos que idealizavam a modernização e o progresso da província.

**Palavras-chave:** História Ambiental; litoral do Paraná; Guerra dos Portos; período provincial; ciência e política.

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2237-101X02305009>

Artigo recebido em 14 de julho de 2020 e aceito para publicação em 15 de fevereiro de 2021.

\* Professor da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, Matinhos/PR – Brasil. E-mail: [evandrohistoria@hotmail.com](mailto:evandrohistoria@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9197-6372>.

\*\* Professora da Universidade Federal do Paraná / Setor de Educação / Departamento da Teoria e Fundamentos da Educação, Curitiba/PR – Brasil. E-mail: [cristinatufpr@gmail.com](mailto:cristinatufpr@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6695-2221>.

\*\*\* Professora da Universidade Federal do Paraná / Setor de Educação / Departamento da Teoria e Fundamentos da Educação, Curitiba/PR – Brasil. E-mail: [ccfoppa@gmail.com](mailto:ccfoppa@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8338-9282>.

\*\*\*\* Pesquisadora da Universidade Federal do Paraná / Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Matinhos/PR – Brasil. E-mail: [natytav@yahoo.com.br](mailto:natytav@yahoo.com.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6250-8238>.

## **Engineers of the Grande Mar Redondo: engineering and nature in the bays of Paranaguá and Antonina (1871-1879)**

### ABSTRACT

The construction of a railroad between the coast and the capital of Paraná generated conflicts among Brazilian engineers, as the local political elites claimed the port station and the railroad layout. Engineers are considered to be experts who, according to Bruno Latour (2004), handled technical processes transitioning between science and politics. The article analyzes the performance of these engineers in the spatial configuration of the coast of Paraná, seeking to understand the engineering projects in the set of relations between society and nature. The research was developed from the analysis of the technical reports of the engineers and it is concluded that, based on a positivist science, the engineers legitimized the desires of the political groups that idealized the modernization and progress of the province.

**Keywords:** Environmental History; coast of Paraná; Harbor War; provincial period; science and politics.

## **Ingenieros del Grande Mar Redondo: ingeniería y naturaleza en las bahías de Paranaguá y Antonina (1871-1879)**

### RESUMEN

La construcción de un ferrocarril entre la costa y la capital de Paraná generó conflictos entre los ingenieros brasileños, ya que las élites políticas locales reclamaban la estación portuaria y la ruta del ferrocarril. Se considera que los ingenieros eran expertos que, según Bruno Latour (2004), manejaban los procesos técnicos que transitaban entre la ciencia y la política. El artículo analiza el papel de estos ingenieros en la configuración espacial del litoral paranaense, buscando comprender los proyectos de ingeniería en el conjunto de relaciones entre sociedad y naturaleza. La investigación se desarrolló a partir del análisis de los informes técnicos de los ingenieros y se concluye que, desde una ciencia positivista, los ingenieros legitimaron las aspiraciones de los grupos políticos que idealizaban la modernización y el progreso de la provincia.

**Palabras clave:** Historia Ambiental; costa de Paraná; Guerra de los Puertos; período provincial; ciencia y política.

## Introdução

A clássica definição de que a história é a ciência dos “homens” no tempo, além de patriarcal, parece colocar o meio ambiente para fora do escopo de trabalho dos historiadores e das historiadoras. David Arnold (2000) afirma que a natureza não figura na historiografia predominante, pois é frequentemente considerada como uma realidade objetiva, imune ao tempo e ao fenômeno cultural e, portanto, oposta ao ser humano e à própria história. A história ambiental, ao tomar a interação sociedade-natureza como ponto de partida, busca preencher essa lacuna e pensar o passado na sua totalidade. De acordo com José Pádua (2010), a história ambiental foge das explicações monocausais, tanto a culturalista quanto a naturalista e, conforme afirma Donald Worster (1991), entende o passado a partir de uma perspectiva relacional, na qual humanos e natureza interagem e se modificam mutuamente.

Tim Ingold (1993) argumenta que tudo aquilo que nos parecem formas fixas de paisagem estão, na verdade, em movimento, ainda que numa escala de tempo mais lenta do que as atividades humanas. O antropólogo propõe que imaginemos um filme da paisagem, filmado ao longo dos milênios e que, quando acelerado, perceberíamos as plantas e árvores se movendo, mesmo sem a incidência dos ventos. Se acelerássemos um pouco mais esse filme, veríamos as geleiras fluindo como rios, as rochas se dobrando como metal fundido e o próprio planeta pulsando como se estivesse respirando. O filme da paisagem acelerada descrito por Ingold (1993) se assemelha às transformações do “quase imóvel” espaço geográfico descrito por Fernand Braudel (1995), para quem as transformações são extremamente lentas quando comparadas às transformações sociais e políticas e, dessa forma, só são perceptíveis na longa duração.

Nas baías de Paranaguá e Antonina, as transformações parecem ser muito mais rápidas do que o mundo natural “quase imóvel” descrito por Braudel (1995). É como se o “filme acelerado” da paisagem, proposto por Ingold (1993), fosse contemplado, mesmo que em temporalidades distintas, na realidade concreta. O fluxo diário das marés, a direção e intensidade dos ventos, a vazão e capacidade de carga dos rios, o processo de assoreamento e o movimento dos baixios dão às baías uma dinâmica de transformações que são facilmente percebidas na curta duração. Essas rápidas transformações no espaço geográfico estão relacionadas, principalmente, ao fluxo das águas no estuário, ou seja, ao encontro das águas fluviais com as águas marinhas que, por sua vez, são regidas pelas marés e pela incidência das chuvas. Esse complexo sistema hídrico do Grande Mar Redondo<sup>1</sup> coloca várias transformações do ambiente físico na mesma escala temporal das transformações políticas e econômicas, dando à agência da natureza a capacidade de interação com a agência humana.

---

<sup>1</sup> O povo indígena Guarani, que habitava o litoral paranaense, denominava o estuário de ‘Pernagoá’ ou ‘Paranaguá’, que significa Grande Mar Redondo.

Este artigo propõe uma história ambiental das baías de Paranaguá e Antonina, na segunda metade do século XIX, tendo os engenheiros como interlocutores. Esses profissionais, munidos de conhecimento científico e competência técnica, agiram diretamente sobre o ambiente natural, materializando as obras de infraestrutura que, nas palavras de Brian Larkin (2013), buscavam organizar o mercado e a sociedade revelando também formas de racionalidade política. O texto discute a maneira pela qual os engenheiros articularam os fatores naturais, políticos e econômicos que configuraram as baías, partindo do pressuposto de que eles atuaram como *experts* que, segundo Bruno Latour (2004), manejam os processos técnicos, transitando entre a ciência e a política. Considerando que a ação dos engenheiros, no Paraná, foi impulsionada por diferentes agendas políticas, econômicas e culturais, apresenta-se a forma pela qual eles se apropriaram de discursos científicos sobre a natureza para atender a interesses das elites que idealizavam a modernização e o progresso da província.

As principais fontes analisadas foram os relatórios técnicos, relativos aos projetos ferroviários e portuários, produzidos pelos engenheiros Eduardo José de Moraes, Jerônimo Rodrigues de Moraes Jardim, Barão de Tefé, André Rebouças e Henrique Eduardo Hargreaves. Esses relatórios foram elaborados entre 1874 e 1879 e estão disponíveis nos acervos da Biblioteca Nacional e do Arquivo Nacional, ambos no Rio de Janeiro/RJ. Os resultados apresentam-se em quatro tópicos: o primeiro apresenta a discussão sobre o papel dos engenheiros na sociedade imperial brasileira; o segundo tópico contextualiza as disputas políticas e econômicas no litoral paranaense; o terceiro apresenta cada um dos engenheiros que atuaram no litoral no contexto da “Guerra dos Portos”; e o quarto e último tópico discute a atuação desses engenheiros enquanto *experts* no litoral paranaense, na segunda metade do século XIX.

## A engenharia imperial e o Império dos Engenheiros

Na segunda metade do século XIX, os engenheiros participaram ativamente na configuração do território brasileiro. O projeto político, liderado por D. Pedro II, pretendia transformar a antiga colônia em um estado nacional moderno e centralizado, aos moldes da modernidade europeia, e os engenheiros eram considerados os profissionais científica e tecnicamente capacitados para a sua execução. A administração do Império dependia de uma infraestrutura capaz de interligar as regiões mais distantes do território, favorecendo o seu controle e a sua inserção no comércio capitalista. As relações entre a classe política e a classe profissional dos engenheiros criou o que Pedro Marinho (2003) chamou de “Engenharia Imperial” que proporcionou, de um lado, a base técnica e científica do império e, de outro, a ascensão política dos engenheiros.

Ao longo do século XIX, os engenheiros ocuparam cargos de direção na administração pública e propagaram um discurso de esvaziamento do debate político, em prol da gestão

técnica e científica do Estado. Esse movimento é compatível com as ideias positivistas acerca do papel do conhecimento científico na promoção do progresso. A crença de que o saber técnico e científico poderia dominar as forças da natureza e resolver os problemas sociais foi amplamente difundida na sociedade. Os engenheiros se apresentaram como os profissionais capacitados para conduzir a modernização do país com o desenvolvimento de obras de infraestrutura para promoção do progresso. Esse “Império dos Engenheiros” ganhou ímpeto no final do século XIX, atuando na correlação de forças que impulsionaram as mudanças políticas da época.

Na rede de sistemas de objetos e sistema de ações que, segundo Milton Santos (2012), constitui o espaço geográfico e tecem a sua história, os engenheiros se destacaram pela capacidade de manejar os processos técnicos a partir da ciência. Desde a Revolução Industrial, que potencializou o progresso da ciência e da técnica, a sociedade construiu cada vez mais objetos técnicos e os engenheiros foram os profissionais que manejaram as técnicas de acordo com os interesses políticos e econômicos da sociedade industrial. No Brasil do período imperial, eles foram os protagonistas na construção da modernidade, não só porque detinham o conhecimento científico que era capaz de criar e instalar novos objetos técnicos, mas também pelo lugar político que ocuparam na administração pública, que possibilitava articular e criar novos processos de ações.

A maioria desses engenheiros estudou na Escola Militar e na Escola Central, ambas no Rio de Janeiro. Nesse período, a formação em engenharia se voltava cada vez mais ao sistema produtivo, em detrimento da engenharia militar. Eles também se organizaram em torno do Instituto Politécnico Brasileiro<sup>2</sup>, fundado em 1862, que exercia forte influência na administração pública. Quase todos os engenheiros atuaram profissionalmente no Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP), revelando as alianças entre o Instituto e as diversas instâncias do poder central. Vânia Cury (2000) destaca que os engenheiros transformaram o progresso material em uma bandeira ideológica com um discurso que articulava “objetividade científica” e “pragmatismo técnico”.

No final do século XIX, os valores positivistas encontraram campo fértil nas escolas brasileiras de engenharia. Segundo Simon Schwartzman (2012), essas escolas formavam um novo tipo de intelectual que, em nome da doutrina positivista, pudesse governar a sociedade e torná-la mais “civilizada”. Simone Kropf (1996) afirma que, nesse período, os engenheiros eram reconhecidos como “missionários do progresso” e destaca três ideias centrais para compreender os seus valores: 1) a crença na ciência – julgavam que através dela era possível conhecer a realidade e indicar o caminho da civilização; 2) orientação pragmática da ciência – contrários ao que chamavam de cultura bacharelesca, os engenheiros reivindicavam

---

<sup>2</sup> Segundo Pedro Marinho (2003), o Instituto Politécnico Brasileiro foi resultado da articulação de engenheiros que perceberam a importância de se criar uma instituição que legitimasse o saber técnico e fosse um centro de referência para a administração imperial.

para si a imagem de “homem de ação” que, além de conhecer a realidade, agiam sobre ela, impondo domínio às forças da natureza e viabilizando soluções através de meios concretos; e 3) instrumentalização da ciência – a nação deveria ser conduzida por indivíduos que, como eles, tivessem a capacidade de usar o conhecimento científico de forma operacional.

O papel desempenhado pelos engenheiros foi o de *experts*, ou seja, os sábios administradores que tinham o poder de transitar entre a esfera do poder científico, representativo do sistema de objetos, e a esfera do poder político, representativo do sistema de ações. No entanto, como destaca Santos (2012, p. 101) “já que a realização concreta da história não separa o natural e o artificial, o natural e o político, devemos propor um outro modo de ver a realidade”. Nesse sentido, a contribuição de Latour é significativa para compreender a inseparabilidade dos sistemas de objetos e sistemas de ações e pensar o espaço geográfico como um híbrido. O paradoxo moderno colocou de um lado o poder científico e de outro o poder político e, dessa forma, a autoridade científica (verdade absoluta e neutra) interrompe o debate público (prática discursiva e partidária). Para Latour (2004, p. 11), é preciso problematizar essa dicotomia, pois a própria separação entre política e natureza é um ato político, ou seja, “não existe de um lado a política e de outro a natureza”, pelo contrário, há um só coletivo, no qual “toda política é definida por sua relação com a natureza, de que cada traço, cada propriedade, cada função depende da vontade polêmica de limitar, de reformar, de fundar, de encurtar caminhos, de iluminar a vida pública”. No litoral paranaense, por exemplo, os engenheiros foram desafiados pelos conflitos políticos da “Guerra dos Portos” e, atuando como *experts*, agiram politicamente.

## A “Guerra dos Portos”

A “Guerra dos Portos” foi uma disputa política pela hegemonia das atividades portuárias no litoral paranaense e envolveu as elites das cidades de Paranaguá e Antonina. Para entender a atuação dos engenheiros no século XIX é necessário compreender essas disputas, pois foram elas que colocaram em evidência os jogos de poder e os interesses em conflito. As rivalidades entre essas cidades surgiram no século XVIII, com a fundação do povoado de Antonina, e foram comparadas com as das cidades italianas de Gênova e Veneza. Em 1820, essas disputas foram acirradas pela decisão do governo da Capitania de São Paulo de melhorar o Caminho da Graciosa, que ligava Curitiba a Antonina, em detrimento do Caminho do Itupava, que ligava Curitiba a Morretes. Segundo Ruy Wachowicz (1988), essa decisão causou protestos em Paranaguá e Morretes, pois tirava essas cidades da rota do comércio ervateiro<sup>3</sup> e favorecia Antonina.

<sup>3</sup> Segundo Wachowicz (1988), a erva-mate era o principal produto da economia paranaense no período provincial, representando 85% das exportações. A erva-mate era extraída nos campos do planalto e exportada para o Rio da Prata através dos portos do litoral.

Com a emancipação política do Paraná, em 1853, a “Guerra dos Portos” ganhou novos conflitos. Um deles se deu em torno da escolha da capital que, provisoriamente, era Curitiba, mas que coube à Assembleia Provincial a decisão final que ratificou a escolha. Nesse contexto, formaram-se dois grupos políticos: um grupo era formado pelos políticos de Paranaguá e Morretes que tinham forte participação no Partido Conservador, dominavam a economia ervateira e defendiam a capital em Paranaguá. O outro grupo era formado pelos políticos de Antonina e Curitiba que, por sua vez, se reuniam em torno do Partido Liberal, dominavam a economia tropeira e defendiam a capital em Curitiba. De acordo com Alessandro Alves (2014), essas elites eram aparentadas entre si e os dois partidos políticos no Paraná eram, na verdade, grandes alianças familiares.

Outro conflito, esse mais acirrado, se deu em torno da construção de uma estrada de rodagem entre o planalto e o litoral que deveria seguir um dos caminhos existentes. Depois de estudos técnicos, realizados pelos engenheiros Henrique de Beaurepaire Rohan e Saturnino de Freitas Villalva, o presidente Zacarias de Góes e Vasconcellos optou pelo Caminho da Graciosa. Cecília Westphalen (1998) afirma que Vasconcellos realizou claramente uma política de favorecimento de Antonina e destaca que a conclusão da Estrada da Graciosa, em 1873, desviou para Antonina grande parte da exportação de erva-mate. Em 1885, o porto de Antonina já era considerado o principal da província. No entanto, antes mesmo da inauguração da Estrada da Graciosa, o projeto para a construção de uma ferrovia acirrou ainda mais a “Guerra dos Portos”.

No contexto nacional, o governo investia na construção de ferrovias. De acordo com Marcelo Godoy e Lidiany Barbosa (2008, p. 174), essa opção ferroviária, do último quartel do século XIX, beneficiou “uma fração da elite econômica nacional e, principalmente, interesses do capital comercial e financeiro internacional”. No Paraná, era consenso entre as elites de que era necessário modernizar a comunicação entre a capital e o seu porto através de uma ferrovia. No entanto, não havia consenso sobre qual seria o seu traçado, pois Paranaguá e Antonina reivindicavam a estação portuária. A elite antoninense se antecipou e, em 1871, Antonio Rebouças, Francisco Antonio Monteiro Tourinho e Maurício Schwartz receberam a concessão para construir uma ferrovia entre Antonina e Curitiba. No entanto, as dificuldades para organizar a empresa, a falta de financiamento e a morte de Antonio Rebouças, impossibilitaram a efetivação do projeto. Por sua vez, a elite parnanguara organizada pressionou o governo e, em 1872, os empresários Pedro Aloys Scherer, José Gonçalves Pêcego Júnior e José Maria da Silva Lemos conseguiram autorização para a construção de uma ferrovia entre Paranaguá e Morretes.

Em 1873, o governo imperial passou a garantir o pagamento de juros de 7% sobre o capital investido, e pelo prazo de 30 anos, para as empresas que se propusessem a construir ferrovias no Brasil. Esse decreto favoreceria a concessão de Antonio Rebouças, herdada pelo seu irmão, André Rebouças. No entanto, os empresários de Paranaguá contavam, no caso de

caducar a concessão de Antonina, obter esse privilégio para construir a ferrovia até Curitiba. A construção do trecho de Paranaguá a Morretes já havia iniciado, mesmo sem os favores do governo, mas a sobreposição dos projetos e os conflitos de interesse levaram o governo a decidir sobre qual projeto deveria ser contemplado pela lei de garantia de juros. As mobilizações políticas favoreceram a elite de Paranaguá que venceu a “Guerra dos Portos” e ganhou o traçado da ferrovia.

As elites locais tinham forte influência sobre as decisões relacionadas às obras de infraestrutura. No entanto, o governo imperial era quem garantia os investimentos dessas obras e deveria, dessa forma, decidir sobre como e onde fazê-las. Essa decisão estava a cargo do MACOP, que enviou comissões de engenheiros para examinar o litoral e emitir pareceres sobre as condições portuárias das baías e o melhor traçado para a ferrovia. Dessa forma, novos atores surgiram em disputas que antes eram protagonizadas pelas elites locais – os engenheiros.

## Os engenheiros do Grande Mar Redondo

A orientação positivista e a ascensão política dos engenheiros na sociedade imperial contribuíram para a afirmação destes enquanto “missionários do progresso” e profissionais que não se deixariam levar por influências partidárias. A técnica e a ciência foram utilizadas pelos engenheiros como instrumentos de dominação para legitimar os interesses das elites dominantes. Isso pode ser observado nas divergências entre os engenheiros que atuaram no litoral paranaense na segunda metade do século XIX. No contexto da “Guerra dos Portos”, aos dois grupos políticos que disputavam o traçado da ferrovia, aliaram-se dois grupos de engenheiros: os que defendiam o traçado até o porto de Paranaguá e os que defendiam o traçado até o porto de Antonina.

Imbricado às disputas pelo traçado havia o ambiente natural, ou seja, as características naturais do litoral e, principalmente, das baías de Paranaguá e Antonina que se equipararam a agentes históricos importantes na definição dessas obras. Nas palavras de Worster (1991, p. 198), o ambiente natural foi “um agente e uma presença na história”. A profundidade e tamanho das baías, as correntes e as marés, a direção e intensidade dos ventos, os processos de assoreamento, a presença ou não de rochas submersas, os ribeirões e banhados na planície são fatores que agem e reagem às obras de engenharia. O ambiente, como argumentou Arnold (2000), não é um cenário estático sobre o qual os objetos técnicos são implantados, pelo contrário, a natureza está em movimento, possui uma história e uma dinâmica de funcionamento que, de um lado, influenciou os trabalhos dos engenheiros e, de outro, foi transformada por eles num constante processo de interação. Nos termos de Santos (2012), esse ambiente compõe um espaço geográfico que determina, redefine e se apropria dos objetos técnicos, no caso as obras de infraestrutura, condicionando sua configuração.

Devido ao impasse da “Guerra dos Portos”, o MACOP enviou uma sequência de comissões para analisar as baías e indicar qual delas deveria abrigar o porto e o marco zero da ferrovia. A primeira comissão foi enviada em 1874 e liderada pelo engenheiro Eduardo José de Moraes que recebeu a ajuda de José Maria do Nascimento Júnior. A segunda comissão, também de 1874, foi liderada pelo engenheiro Jerônimo Rodrigues de Moraes Jardim que recebeu a ajuda do Barão de Laguna e do Barão de Iguatemi. Em 1877, foi o engenheiro Barão de Teffé que analisou os portos do Paraná. A “Guerra dos Portos” virou pauta nas reuniões do Instituto Politécnico Brasileiro e os engenheiros André Rebouças, Henrique Eduardo Hargreaves e Barão de Teffé, produziram um novo parecer em 1879. Magnus Pereira (1996, p. 103) destaca que “o engenheiro era visto como alguém que, por não ser dominado pelas paixões partidárias, poderia encontrar soluções ‘científicas’, contra as quais não haveria argumentos”. O discurso das soluções científicas cogitava neutralizar qualquer influência política na escolha do porto e colocar um fim ao impasse. No entanto, os engenheiros divergiram e formaram dois grupos: os que defendiam o porto de Paranaguá (Eduardo de Moraes e Jerônimo Jardim) e os que defendiam o porto de Antonina (André Rebouças, Barão de Teffé e Henrique Hargreaves). Essas divergências revelaram os limites da neutralidade técnico-científica.

## Eduardo José de Moraes<sup>4</sup>

Eduardo de Moraes esteve no grupo de engenheiros brasileiros que atuaram no planejamento territorial do Império. Em 1874, Moraes foi encarregado pelo MACOP para formar uma comissão e examinar as condições portuárias das baías de Paranaguá e Antonina. Antes de viajar ao Paraná, Moraes participou de uma conferência sobre a ferrovia, ao lado do engenheiro André Rebouças, em um hotel no Rio de Janeiro. Nessa ocasião, Rebouças propôs a Moraes que trabalhasse para que o governo imperial garantisse a ferrovia até Morretes e que os ramais para Antonina e para Paranaguá ficassem a cargo do governo provincial. Segundo Rebouças, Moraes “achou excelente a ideia”<sup>5</sup>. Rebouças queria garantir a concessão que herdou do seu irmão Antonio e queria transferi-la para o Barão de Mauá. Na relação existente entre os engenheiros, observa-se a forma pela qual eles atuavam na “condução do império”. Nos bastidores, além dos interesses pelas concessões, eles discutiam sobre o destino das obras públicas e combinavam propostas que só poderiam ser conduzidas pelos dirigentes estatais.

---

<sup>4</sup> O engenheiro baiano Eduardo José de Moraes (1830-1895) iniciou seus estudos em matemática e ciências físicas na Escola Militar e concluiu na Escola Central, onde se formou engenheiro geógrafo e civil. Entrou para o corpo de engenheiros do exército em 1857 e foi membro do Instituto Politécnico Brasileiro. Era reconhecido entre seus pares por seus conhecimentos sobre os sistemas hidrográficos brasileiros.

<sup>5</sup> REBOUÇAS, André Pinto [1875]. *Diário e notas autobiográficas*. Texto escolhido e anotações por Ana Flora e Inacio José Verissimo. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1938. p. 267.

Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa e Natália Tavares de Azevedo

Trata-se de um poder político que, como lembrou Pedro Marinho (2003), os engenheiros conquistaram ao longo da segunda metade do século XIX.

Diferentemente do que havia acordado com Rebouças, em seu *Relatório da Comissão Incumbida de Dar Parecer Sobre os Portos de Antonina e Paranaguá*<sup>6</sup> de 1874, Moraes elegeu a Enseada do Gato, na Baía de Paranaguá, como o lugar ideal para a construção de um porto e do marco zero da ferrovia. Para Moraes, a navegação na Baía de Antonina era perigosa, pois o seu canal era cheio de baixios e recifes e a possibilidade técnica de sua desobstrução era custosa e desproporcional à importância econômica de Antonina. Por seu turno, a Baía de Paranaguá era segura, pois apresentava grande extensão e profundidade, além da ausência de obstáculos à navegação. Moraes destacou que o ancoradouro de Antonina não era totalmente abrigado dos ventos e, conseqüentemente, das ondas do mar (maretas). O ancoradouro de Paranaguá, por outro lado, estava exposto somente aos ventos de nordeste e muito pouco aos de leste, achando-se abrigado pela elevação da Serra da Prata e da Ilha da Cotinga.

O assoreamento das baías também foi um fator elencado por Moraes que o considerava um fenômeno natural, causado pelas águas dos rios e movimentos das marés, mas que era potencializado pelo antigo hábito de lançar lastros de navios nos canais. Segundo o engenheiro, os rios que desaguavam na Baía de Antonina, somados à existência de recifes, causariam, em breve, o seu completo assoreamento. Quanto ao ancoradouro da Baía de Paranaguá, Moraes destacou que, além da sua grande extensão e profundidade, o fluxo e refluxo das marés estavam direcionados para a barra, fator que, segundo o engenheiro, impedia o seu assoreamento.

O relatório de Moraes deu o respaldo técnico e científico que o empresário Scherer precisava para legitimar seu empreendimento. Porém, a crítica ao seu parecer veio meses depois e foi feita pelo engenheiro André Rebouças<sup>7</sup>, que a publicou em formato de livro, em 1874, sob o título *Província do Paraná, solução ao conflito dos Caminhos de Ferros*<sup>8</sup>. Na crítica, o engenheiro explanou sobre a histórica rivalidade entre Paranaguá e Antonina para denunciar os interesses políticos em disputa. Afirmou que a escolha pela Enseada do Gato era um erro hidrográfico que só poderia ser explicado pelas influências políticas sobre a engenharia<sup>9</sup>. Re-

<sup>6</sup> MORAES, Eduardo José de. Relatório da comissão incumbida de dar parecer sobre os portos de Antonina e Paranaguá. *Jornal Dezenove de Dezembro*, Curitiba, 10 out. 1874.

<sup>7</sup> André Pinto Rebouças (1838-1898) iniciou seus estudos na Escola Militar e se formou bacharel em ciências físicas e matemática na Escola Central, obtendo o título de engenheiro militar. Completou seus estudos na Europa e voltou para o Brasil para tentar a carreira docente. Participou do Instituto Politécnico e foi sócio do Clube de Engenharia. Toda a sua trajetória foi construída ao lado do seu irmão, Antonio Rebouças, que morreu em 1874. Negro, lutou contra a escravidão e, depois da proclamação da República, se exilou na Europa com a família imperial (SOUSA NETO, 2012).

<sup>8</sup> REBOUÇAS, André Pinto. *Província do Paraná: solução ao conflito dos caminhos de ferro*. Rio de Janeiro, Typ. Imp. E Const. de J. C. de Villeneuve & C., 1874.

<sup>9</sup> Nesse texto, Rebouças não cita quais são as influências políticas de Paranaguá, mas em seu diário cita os deputados Manoel Francisco Correia e Manoel Eufrásio Correia. Segundo Alessandro Cavassin Alves (2014), esses deputados, juntos com Agostinho Ermelino de Leão e Manoel Antonio Guimarães, formavam o quar-

bouças argumenta que vários engenheiros fizeram levantamentos para a estação portuária da ferrovia e nunca encontraram essa enseada e que coube ao engenheiro Moraes inventar esse local que não existia em nenhuma carta da Baía de Paranaguá. Com certa ironia, Rebouças afirmou que a Enseada do Gato é uma costa de mar convexa e desabrigada e que seria mais conveniente construir uma ponte de Paranaguá a Ilha da Cotinga<sup>10</sup> do que uma ferrovia até a Enseada do Gato.

Rebouças também argumentou que essa ferrovia era economicamente inviável, pois o transporte marítimo era mais barato e a ferrovia Paranaguá-Morretes não poderia competir com o porto de Antonina. O engenheiro comparou o trecho Morretes-Paranaguá com o trecho Salvador-Alagoinha e, em tom profético, apontou que o Paraná passaria vinte anos com uma ferrovia passando por mangues e praias e lutando contra navegação interior. Dessa forma, segundo o engenheiro, havia dois futuros possíveis para a empresa concessionária da ferrovia Morretes-Paranaguá: ou a empresa estabelecia um monopólio sobre o transporte, impedindo que as mercadorias fossem exportadas/importadas pelo porto de Antonina; ou a empresa ficaria reduzida ao transporte de passageiros e, sem lucro, viveria à custa dos 7% garantidos pelo governo imperial.

Diante das críticas de Rebouças, Moraes publicou, em 1875, a *Resposta ao opúsculo sob o título Província do Paraná – solução ao conflito dos caminhos de ferro*<sup>11</sup>. Nesse texto, Moraes relativizou as rivalidades políticas entre Paranaguá e Antonina e denunciou que Rebouças estava lutando em prol de sua companhia, visto que pertencia a ele parte da concessão da ferrovia Antonina-Curitiba. Moraes afirmou que Rebouças não conhecia a Baía de Paranaguá e que “desce ao nível de charlatões” para ter o prazer de acusar sua comissão de inventar a Enseada do Gato que, na verdade, já era um ancoradouro de franquia do antigo porto de Paranaguá. Para Moraes, as afirmações de que a Enseada do Gato era uma costa de mar convexa, açoitada por ventos e ondas era uma inverdade que deveria ser recebida com risos e que a proposta de se construir uma ponte até a Ilha da Cotinga era ingênua, pois se trataria da maior ponte já projetada no mundo. Moraes afirmou que Rebouças não queria reconhecer a superioridade do porto de Paranaguá e as suas críticas, além de infundadas, não apresentavam soluções plausíveis.

---

teto saquarema do litoral do Paraná. Eles eram todos membros da mesma família e pertenciam a um grupo do partido conservador que se destacou na política paranaense da década de 1870. Manoel Francisco Correia chegou a presidir a Câmara dos Deputados do Império entre 1874 e 1877.

<sup>10</sup> Nesse período, a Ilha da Cotinga servia de ancoradouro para a cidade de Paranaguá, pois o porto no Rio Itiberê estava assoreado.

<sup>11</sup> MORAES, Eduardo José de. *Resposta ao opúsculo sob o título Província do Paraná: solução aos conflictos dos caminhos de ferro*. Rio de Janeiro: Typografia do Globo, 1875.

## Jerônimo Rodrigues de Moraes Jardim<sup>12</sup>

Ainda em 1874, o governo imperial enviou mais uma comissão para realizar novos estudos nas baías de Paranaguá e Antonina. Esta comissão, liderada pelo engenheiro Jerônimo Jardim, foi decisiva para a escolha do porto. O principal motivo para a realização destes estudos foi o protesto dos senadores Zacarias de Góes e Vasconcellos e João da Silva Machado contra os resultados do relatório do engenheiro Eduardo de Moraes. Antes de o engenheiro Jardim publicar o seu relatório, Rebouças tentou convencê-lo da superioridade do porto de Antonina. No entanto, sua tentativa não teve êxito e o Relatório Sobre os Portos de Pedro II e Antonina<sup>13</sup> foi publicado, em 1875, a favor do porto de Paranaguá.

No relatório, a região foi descrita a partir da *Plan de La Baie de Paranaguá* (Figura 1), elaborada, em 1868, por Ernest Mouchez a serviço da marinha francesa, indicando as barras de acesso e a profundidade dos canais. Jardim observou que a barra sueste é a única navegada, sendo que a barra sul (ou Ibopetuba) encontrava-se quase completamente areada e a barra norte possuía menor largura e não estava balizada. O engenheiro considerou que a grande baía era uma das mais vastas e belas da América do Sul e que, devido à existência de obstáculos naturais, estava protegida das ondas oceânicas, no entanto, esses mesmos obstáculos também dificultavam a navegação e limitavam seus ancoradouros.

---

<sup>12</sup> O engenheiro goiano Jerônimo Rodrigues de Moraes Jardim (1838-1916) teve carreira militar e política. Como militar participou da Guerra do Paraguai e recebeu o título de marechal, em 1892; na política ele se alinhou aos dissidentes do Partido Liberal e foi deputado geral pela Província de Goiás, entre 1880 e 1884, e, em 1889, foi nomeado presidente da Província do Ceará, cargo que exerceu por pouco tempo devido ao golpe republicano. Jardim ingressou na Escola Militar em 1855 e completou seus estudos na Escola Central, onde se formou engenheiro e bacharel em matemática e ciências físicas. Como engenheiro, Jardim foi sócio fundador do Clube de Engenharia e participou de várias comissões do governo imperial. Em 1870, ocupou um cargo na Inspetoria Geral de Obras Públicas da Corte e, em 1873, foi nomeado chefe da Inspetoria. Em 1874, participou da Comissão de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro, onde também foi engenheiro chefe da execução do projeto de abastecimento de água. Já no período republicano, em 1894, Jardim assumiu a direção da Estrada de Ferro Central do Brasil e, em 1898, foi nomeado Ministro da Viação e Obras Públicas (BLAKE, 1893; CACHAPUZ, s.d).

<sup>13</sup> LAGUNA, Barão de; IGUATEMY, Barão do; e JARDIM, Jeronymo Rodrigues de Moraes. *Relatório sobre os portos de Pedro II e Antonina* apresentado ao Illustrissimo e Excellentissimo Senhor Conselheiro Dr. José Fernandes da Costa Pereira Junior, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Públicas pela Comissão encarregada pelo mesmo ministério. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1875.

**Figura 1:** Plan de la Baie de Paranagua (Brésil)



Fonte: Ernest Mouchez (1868). Tamanho: 63 cm X 97 cm. Material Cartográfico. Acervo do Arquivo Nacional. Código de Referência: BR RJANRIO 4Y.0.MAP.398

Jardim corroborou com a hipótese de Moraes de que o porto de Antonina sofreria os efeitos do assoreamento promovido pelos rios Nhundiaquara, Cachoeira, Faisqueira e das Pedras que, inclusive, já formaram dois bancos de areia que avançavam em direção à baía. Vale destacar que nenhum engenheiro do século XIX associou o assoreamento à retirada da mata ciliar, para eles era um processo natural potencializado apenas pelo lançamento de lastros nos canais.

O engenheiro também examinou o regime das marés, a direção dos ventos e as condições de navegação no estuário. Segundo Jardim, a variação das marés era influenciada pela direção e intensidade dos ventos e, às vezes, as águas permaneciam por horas no interior da baía, quase suprimindo o seu refluxo. Corroborando com os estudos de Moraes, Jardim afirmou que o porto de Paranaguá estava protegido dos ventos pela Ilha da Cotinga e Serra da Prata, além de possuir profundidade e extensão excelentes à navegação. Por outro lado, no porto de Antonina, os ventos produziam maretas e a sua pequena extensão ainda era reduzida a um terço pela presença de um baixio. Para Jardim, a Baía de Antonina, tinha uma excelente localização, no fundo do estuário e próxima à Curitiba. No entanto, além do inevitável processo natural de assoreamento, apresentava diversas rochas submersas que

dificultavam a navegação. A remoção destas rochas foi encarada pelo engenheiro como obra complexa cuja despesa seria maior do que a necessária para levar a ferrovia até o porto de Paranaguá, especialmente porque a desobstrução requereria constante manutenção.

Logo após a conclusão dos trabalhos sobre os portos, o engenheiro Jerônimo Jardim ficou incumbido de iniciar os estudos e elaborar o respectivo parecer sobre o melhor traçado para a ferrovia. Esse parecer deveria preencher uma lacuna do relatório do engenheiro Moraes que não fez uma análise econômica dos traçados. No *Relatório acerca do melhor traçado que tem de ligar a capital da Província do Paraná ao litoral*<sup>14</sup>, publicado em 1875, o engenheiro Jardim considerou o porto de Paranaguá, na Enseada do Gato, superior ao porto de Antonina e analisou se os custos da ferrovia até Paranaguá compensariam os custos do melhoramento do porto de Antonina.

Havia consenso entre os engenheiros de que o traçado da ferrovia deveria seguir o Caminho do Itupava de Curitiba até Morretes. O que de fato não se tinha consenso era se o caminho deveria seguir para Antonina ou Paranaguá. Era necessário calcular e comparar a viabilidade econômica dos traçados e o engenheiro Jardim fez isso tomando como base o comércio da erva-mate. De acordo com o engenheiro, em média era exportado um pouco mais de 13 mil toneladas por ano do produto pelos portos de Antonina e Paranaguá, gerando um valor médio anual de 3,5 mil contos de réis. Tendo em mente esses dados, o engenheiro calculou que a receita líquida anual provável da ferrovia Antonina-Curitiba seria de 278 contos de réis. Com essa receita e para que a empresa não dependesse dos 7% garantidos pelo governo, a despesa com sua construção não poderia exceder a 4 mil contos de réis, sendo que o engenheiro afirmou ser duvidoso construí-la com menos de 7 mil contos de réis. Para ligar Paranaguá à Curitiba, seria necessário acrescentar 23 km de ferrovia que custaria 600 contos de réis. Sua receita líquida anual provável seria de 309 contos de réis, sendo o seu frete de 33 réis por arroba mais caro que para Antonina.

Jardim argumentou que as condições técnicas dos dois projetos eram parecidas, pois os traçados se confundiam de Morretes em diante, e que as duas ferrovias tinham vantagens e desvantagens. Contudo, argumentou que a superioridade do ancoradouro do porto D. Pedro II era a principal vantagem do traçado de Paranaguá. Isso porque o objetivo da ferrovia não era somente proporcionar transporte barato e rápido para o atual comércio ervateiro, como era o caso da Graciosa, mas também dar à ferrovia um porto em melhores condições de navegação.

---

<sup>14</sup> JARDIM, Jeronymo Rodrigues de Moraes. *Relatório acerca do melhor traçado que tem de ligar a capital da Província do Paraná ao Litoral*. Typographia Nacional do Rio de Janeiro, em 1875.

## Barão de Teffé<sup>15</sup>

Em 1877, devido à cobrança de comerciantes para que se desobstruísse o porto de Antonina, o governo imperial solicitou ao engenheiro Teffé novos exames no local com o objetivo de orçar o arrasamento das rochas submarinas. O seu *Relatório dos trabalhos e estudos realizados na Bahia de Antonina*<sup>16</sup>, publicado no mesmo ano, era um contraponto aos relatórios anteriores e propôs, inclusive, um novo traçado para a ferrovia. Nele, o engenheiro defendeu sua imparcialidade com relação à “Guerra dos Portos” e contrariou os engenheiros Moraes e Jardim que consideravam custosas as obras na Baía de Antonina. Para Teffé, as seis rochas submarinas (lajes) totalizam 680m<sup>3</sup> e sua dinamitação custaria 85 contos de réis. O engenheiro argumentou que a dinamitação de rochas era o que tinha de mais avançado em termos de engenharia hidráulica, ramo do qual havia se especializado. Além disso, o porto de Antonina já era o preferido dos carregadores e, com o melhoramento, teria mais segurança e atrairia mais navios.

O engenheiro mencionou alguns portos do Brasil e da Europa, em condições semelhantes ao de Antonina, para rebater a ideia de que este era acanhado e enfatizou a sua posição geográfica, próxima da capital e, sobretudo, do Vale do Rio Cachoeira. Essa ênfase se justificou pela proposta do engenheiro de desviar o traçado da ferrovia para essa região, comunicando Antonina à Colônia Assungui (Figura 2). Na visão do engenheiro, a natureza não só privilegiou a cidade de Antonina como empório marítimo, mas também predestinou o Vale do Rio Cachoeira para o estabelecimento de colônias agrícolas.

---

<sup>15</sup> Antônio Luiz von Hoonholtz (1837-1931), o Barão de Teffé, nasceu no Rio de Janeiro e estudou na Academia da Marinha. Além de engenheiro especializado em hidrografia, Hoonholtz foi astrônomo, geógrafo e escritor. Foi membro do Instituto Politécnico Brasileiro e chegou a ser diretor da repartição hidrográfica do Império.

<sup>16</sup> TEFFÉ, Barão de. *Relatório dos trabalhos e estudos realizados na Bahia de Antonina*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1877.

**Figura 2:** Esboço Topográfico de Parte da Província do Paraná



Fonte: Barão de Teffé (1877). Tamanho: 51 cm X 47 cm. Material Cartográfico. Acervo do Arquivo Nacional. Código de Referência: BR RJANRIO 4X.0.MAP.1

Com o argumento de que o transporte marítimo era mais econômico que o terrestre, Teffé condenou a ideia de se construir uma ferrovia às margens de uma baía. Destacou que, para chegar à Paranaguá, a ferrovia teria que cortar uma região alagadiça, o que tornaria a obra mais custosa. Teffé, portanto, propôs a construção de uma estrada ligando Antonina à Colônia Assungui, bem como um novo traçado para a ferrovia que, segundo o engenheiro, deveria vencer a Serra do Mar entre as serras do Guaricana e Capivari, evitando os altos custos para transportar a íngreme Serra do Marumbi. No seu traçado, o objetivo era procurar o caminho menos íngreme entre Antonina e Curitiba, bem como beneficiar regiões potencialmente agrícolas, ou seja, o Vale do Rio Cachoeira. O relatório do Teffé deu novo ânimo à “Guerra dos Portos”, pois foi o primeiro parecer a favor de Antonina.

O governo imperial deveria decidir sobre o impasse. Em 1878, o ministro João Sinimbu escolheu por garantir o contrato de Paranaguá. Tal decisão foi uma derrota para os partidários de Antonina e os jornais da época se tornaram palco de discussões acaloradas. Um

Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa e Natália Tavares de Azevedo

texto de autoria anônima, publicado no *Jornal O Cruzeiro*<sup>17</sup> em outubro de 1878, elogiou a escolha do ministro e descreveu o regozijo da população morretense e parnanguara. O escritor argumentou que, se as comissões tivessem feito essa escolha com parcialidade, seriam confrontadas pela imparcial planta de Mouchez (Figura 1) que, alheia à “Guerra dos Portos”, já revelava a imprestabilidade do porto de Antonina.

Diante disso, Tefé não ficou em silêncio. Em um texto publicado no *Jornal do Commercio*<sup>18</sup>, respondeu ao escritor anônimo dizendo que a planta de Mouchez não poderia ser usada como argumento, pois o próprio hidrógrafo confessou que não fez estudos na Baía de Antonina e que utilizou dados de incorretos esboços brasileiros para completar a sua planta. O escritor anônimo voltou ao *Jornal O Cruzeiro*<sup>19</sup> para sustentar sua afirmação, dizendo que a prova de que Mouchez havia estudado a Baía de Antonina é o relato do engenheiro Tourinho que, inclusive, se utilizou dos dados de Mouchez para descrever a profundidade do seu canal. Em resposta, publicada no *Jornal do Commercio*<sup>20</sup>, Tefé argumentou que foi o próprio Mouchez que alertou da inconsistência das informações sobre a Baía de Antonina e que não havia nenhuma menção de que ele tinha feito exploração ou sondagens nesta baía.

O anônimo de Paranaguá voltou a responder, em um artigo publicado no *Jornal O Cruzeiro*<sup>21</sup>, insistindo na ideia de que Mouchez fez sondagens na Baía de Antonina e que poderia apresentar várias provas, mas preferiu apenas citar o engenheiro Tourinho, amigo do Tefé e um dos concessionários da ferrovia Antonina-Curitiba.

## O Instituto Politécnico Brasileiro

O documento *Demonstração da superioridade do Caminho de Ferro de Antonina a Curitiba perante o Instituto Polytechnico Brasileiro*<sup>22</sup> foi publicado, em 1879, pelos engenheiros Barão de Tefé, Henrique Eduardo Hargreaves e André Rebouças. Foi um dossiê que reuniu as atas com os discursos destes engenheiros no âmbito do Instituto Politécnico Brasileiro. O primeiro discurso era do Barão de Tefé. Com seus estudos em mãos, afirmou que seu argumento era fundado em vantagens topográficas e hidrográficas. A localização do porto de Antonina seria perfeita para a estação ferroviária e, arrasando-se as rochas submarinas,

<sup>17</sup> *Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00293. Rio de Janeiro, segunda-feira, 21 out. 1878a.

<sup>18</sup> TEFÉ, Barão de. Província do Paraná. *Jornal do Commercio* (RJ), edição 00300. Rio de Janeiro, domingo, 27 out. 1878a.

<sup>19</sup> *Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00314. Rio de Janeiro, segunda-feira, 11 nov. 1878b.

<sup>20</sup> TEFÉ, Barão de. Província do Paraná. *Jornal do Commercio* (RJ), edição 00317. Rio de Janeiro, quarta-feira, 13 nov. 1878b.

<sup>21</sup> *Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00333. Rio de Janeiro, sábado, 30 nov. 1878c.

<sup>22</sup> TEFÉ, Barão de; HARGREAVES, H. E.; REBOUÇAS, André. *Demonstração da superioridade do caminho de ferro de Antonina a Curitiba perante o Instituto Polytechnico Brasileiro*. Rio de Janeiro: Typ. de G. Leuzinger & Filhos, 1879.

Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa e Natália Tavares de Azevedo

a baía ficaria com espaço suficiente para atender às demandas da navegação. O engenheiro voltou a caracterizar como terrenos alagadiços o trecho que levaria a ferrovia até Paranaguá. Denunciou os prejuízos que essa ferrovia causaria, figurando a exportação de 20 mil arrobas de erva-mate que, se exportada por Antonina, teria o acréscimo de 20 réis do serviço do prático e, se exportada por Paranaguá, teria um acréscimo de 2,4 mil réis.

Em seu discurso, Teffé citou relatórios que defenderam o porto de Antonina, dentre eles os dos presidentes Liberato de Matos, Sebastião Gonçalves da Silva, Fleury, Burlamaque e Lamenha Lins. Também citou uma comissão, formada pelo Dr. José Cândido da Silva Muricy e pelos engenheiros Francisco Monteiro Tourinho e Joaquim Lourenço de Sá Ribas, que analisou a Baía de Antonina, em 1867, e destacou sua capacidade portuária. Teffé concluiu seu discurso deixando para o Instituto julgar as medidas cabíveis ao conflito, entendendo que a instituição era formada por profissionais competentes que estudavam e buscavam, assim como ele, os melhores meios para o engrandecimento do país. Vale destacar que, neste período, de acordo com Sousa Neto (2012), o Instituto, assim como a própria monarquia, estava politicamente enfraquecido.

O próximo engenheiro que discursou no Instituto foi Henrique Hargreaves, recordando suas experiências no Paraná, onde iniciou sua carreira ao lado de Antônio Rebouças, em 1871. Naquela ocasião, escolheram o porto de Antonina como ponto de partida da ferrovia e o traçado do Itupava para vencer a Serra do Mar. O engenheiro fez um resumo da situação da ferrovia, iniciando pela primeira concessão, as dificuldades para organizar a empresa e as alterações propostas pela empresa de Paranaguá, que considerou técnica e economicamente inexplicáveis e que sua escolha só se poderia explicar por influências políticas. Hargreaves citou William Gillespie para argumentar que as estradas são as veias e artérias que dão vida ao Estado e que sacrificá-las em nome de interesses partidários era um crime contra o progresso nacional. O engenheiro também criticou o trecho até Paranaguá, apontando que é uma construção penosa devido aos inúmeros ribeirões e as frequentes enchentes na região. Julgou o traçado do Teffé, pelo Vale do Rio Cachoeira e Capivary, fora de diretriz, defendendo o traçado de Antônio Rebouças.

O engenheiro André Rebouças foi o último a discursar. Seu pronunciamento enalteceu a instituição pelo seu papel na sociedade e apontou que somente o Instituto poderia defender os interesses do Paraná. O engenheiro elogiou os oradores que o precederam e disse que o relatório do Teffé era o documento mais importante, duto e irrefutável sobre a questão dos portos e ferrovias do Paraná. Afirmou que, em matéria de hidrografia, Teffé era o maior engenheiro brasileiro e em qualquer lugar do mundo seu voto seria decisivo. Ao se referir a Hargreaves, Rebouças lembrou que além de iniciar a profissão no Paraná, ao lado de Antônio Rebouças, ele foi companheiro dos engenheiros João Augusto Cesar de Souza e Paulo Freitas de Sá, ambos referências nacionais em matéria de ferrovia. André Rebouças afirmou que até 1874 era o único a defender o porto de Antonina e que, naquele momento, tinha ao

seu lado as maiores autoridades em hidrografia e ferrovias do Brasil, além de estadistas como Zacarias, Paranhos e Visconde do Rio Branco e engenheiros estrangeiros como Christian Palm, William Lloyd e Robert Hunt.

O engenheiro comparou as situações de Paranaguá, Antonina e Curitiba com as de São Vicente, Santos e São Paulo, e afirmou que era tão absurdo começar uma ferrovia em Paranaguá como em São Vicente. Para o engenheiro, o traçado até Paranaguá, além de ser um absurdo técnico, era um absurdo legal e econômico, pois infringiu o Decreto nº 2.450 de 24 de setembro de 1873<sup>23</sup> ao não demonstrar a capacidade de renda líquida de 4% sobre o capital investido. Rebouças argumentou que a decisão pela ferrovia até Paranaguá foi política, pois governo imperial nunca se importou com estações marítimas e, naquele momento, movido pelas eleições senatoriais, dedicou sua atenção ao Porto do Gato. Para Rebouças, a execução das obras públicas deveria ser dirigida pela ciência dos economistas e dos engenheiros.

## Os engenheiros como *experts*

O debate político, que até então caracterizava a “Guerra dos Portos”, deu lugar a um debate técnico a partir da inclusão dos engenheiros como *experts*. Em seus relatórios, os engenheiros destacaram as “vantagens naturais” das baías e, a partir delas, argumentaram sobre a viabilidade das obras. A natureza indicaria o melhor traçado para a ferrovia ou o local ideal para a construção de um porto, mas como a natureza não tinha o dom da palavra, os engenheiros, na condição de *experts*, falavam por ela. Para Latour (2004), a autoridade destes porta-vozes repousava sobre o conhecimento científico, único capaz de traduzir em palavras as “vantagens naturais” de cada região. Para os engenheiros, as obras deviam ser geridas pela neutralidade da ciência e da técnica para que a marcha do progresso não fosse interrompida pelas paixões políticas das elites locais. No entanto, as divergências entre eles desafiaram a própria ideia de neutralidade e colocaram em relevo os interesses políticos em disputa. Desta forma, em nome de uma suposta neutralidade científica, os engenheiros atuaram politicamente representando os interesses das elites.

Ao transitarem entre a natureza e a política, os engenheiros agiram como *experts* que exerciam a autoridade política a partir da ciência, esta a expressão da própria natureza. A autoridade dos engenheiros derivava do domínio que eles tinham sobre os processos técnicos e científicos, ou seja, enquanto profissionais da técnica, eles tinham a capacidade de “colocar em ação” as inovações tecnológicas e, enquanto cientistas, eles eram os porta-vozes da natureza que tinham a autoridade para interferir e, muitas vezes, decidir sobre os projetos.

---

<sup>23</sup> DECRETO nº 2.450, de 24 de setembro de 1873. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2450-24-setembro-1873-551003-publicacaooriginal-67086-pl.html> Acesso em: março de 2020.

Essa autoridade era evocada, politicamente, para anular o debate político em nome de uma suposta neutralidade da ciência frente às questões de interesse nacional.

No entanto, é preciso tomar cuidado, como alertou Latour (2004), para não cair na armadilha de se *politicizar as ciências* a ponto de se negar o conhecimento científico produzido pelos engenheiros. Tanto o pressuposto de que a “neutralidade” da ciência seja capaz de dominar sobre o poder político, quanto o pressuposto de que a parcialidade política controla a ciência, são equívocos de uma racionalidade binária que coloca de um lado a ciência e de outro a política. A saída epistemológica é a não separação entre a política e a ciência ou, como argumentou Latour (2004), entre a política e a natureza. O problema ou “angústia” desta saída é que ao misturar natureza, ciência e política, na análise da atuação dos engenheiros, fica difícil afirmar até onde eles exerceram poder sobre os políticos e até onde a política interferiu nas suas posições. Assim, mais do que identificar os limites da ciência sobre a política e vice-versa, procurou-se refletir sobre aquilo que Jürgen Habermas (2009) chamou de valores regulativos, ou seja, os valores que os *experts* nutriam sobre a direção do progresso.

O que se percebe é que os engenheiros não tinham divergências quanto à direção do progresso. Tanto aqueles que defendiam o porto de Antonina, quanto os que defendiam o porto de Paranaguá, apostavam no mesmo ideal de progresso que, por sua vez, serviu às elites e foi direcionado para o domínio da natureza e da produtividade. As divergências que existiam entre os engenheiros eram, no fundo, divergências entre as elites econômicas e os grupos políticos que disputavam o controle da máquina pública. Nenhum engenheiro ou político da época contestou a necessidade de se modernizar os transportes, todos acreditavam que era necessário conectar a província ao Brasil e ao comércio mundial para, desta forma “civilizar os sertões” e desenvolver o seu potencial produtivo. Vale destacar que esse anseio pela modernidade, como alertou Brian Larkin (2013), vai além da função técnica da ferrovia, criando também um fetichismo infraestrutural.

Essa direção do progresso que, de forma hegemônica, pautou os projetos de engenharia no século XIX, continua a influenciar o atual modelo de desenvolvimento do litoral paranaense. Apesar das discussões sobre o desenvolvimento sustentável, presentes nos discursos desenvolvimentistas da região, o que prevalece hoje é um projeto de ampliação das atividades portuárias com vistas ao crescimento econômico. Quanto ao lugar da política e da natureza nas discussões atuais sobre os usos portuários, se no século XIX os engenheiros eram os *experts* que falavam pela natureza por meio da autoridade científica, hoje, os novos valores regulativos da própria ciência inseriram outros *experts*, ambientalistas e socioambientalistas, que buscam, nos termos de Habermas (2009), uma nova direção para o desenvolvimento. Além destes novos atores, a participação de movimentos sociais, tais como os de pescadores artesanais, indígenas e quilombolas, também dá uma nova dinâmica às disputas políticas quanto aos usos do estuário, tornando ainda mais complexas as relações de poder na região.

## Considerações finais

Partindo do pressuposto de que a instalação de novos objetos técnicos depende das condições dadas pelo entorno geográfico e social, percebe-se que os fatores políticos e econômicos foram fortes condicionantes para a configuração espacial das baías de Paranaguá e Antonina no século XIX. No entanto, os fatores naturais deste complexo sistema hídrico também possibilitaram e/ou impossibilitaram certas escolhas que estavam nas mãos dos engenheiros. O híbrido de sistemas de objetos (naturais e técnicos) e sistemas de ações (sociais e econômicas) que constitui o “Grande Mar Redondo” operou de forma orgânica na transformação deste espaço geográfico.

Apesar de os relatórios do Barão de Teffé (1877) e do Instituto Politécnico Brasileiro (1879) causarem uma tensão política a favor de Antonina, a decisão do governo não foi revogada e o futuro da ferrovia já estava traçado a favor de Paranaguá. As duas primeiras comissões de 1874, conduzidas por Eduardo de Moraes e Jerônimo Jardim, produziram os argumentos para que a elite parnanguara vencesse a “Guerra dos Portos”. As obras da ferrovia já tinham autorização para iniciar desde 1872 (trecho de Paranaguá a Morretes) e, em 1879, os empresários José Gonçalves Pecego Junior e José Maria da Silva Lemos transferiram os direitos da concessão (Paranaguá a Curitiba) para a companhia francesa *Compagnie General de Chemins de Fer Brésilliens*. Por sua vez, esta companhia contratou a empresa belga *Société Anonyme des Travaux Dyle et Bacalan* que iniciou as obras em 1880.

As obras da ferrovia foram um desafio para a engenharia. Na planície litorânea, os principais obstáculos foram os pântanos, que exigiu obras de drenagem, e o grande número de rios, que demandou a construção de pontes. Na Serra do Mar, os obstáculos foram os íngremes paredões rochosos que exigiu a construção de túneis, viadutos e cortes. Ao transpor esses obstáculos, divulgava-se a ideia de que nada era impossível para a engenharia e revelava-se o poder da técnica e da ciência para promover o progresso. Dessa forma, os engenheiros, enquanto *experts*, se consolidaram como representantes desta modernidade e “missionários” de um progresso técnico, científico e econômico que, até hoje, permanece nos projetos de desenvolvimento e marca a configuração espacial do litoral paranaense.

## Fontes documentais

DECRETO nº 2.450, de 24 de setembro de 1873. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2450-24-setembro-1873-551003-publicacaooriginal-67086-pl.html> Acesso em: março de 2020.

JARDIM, Jeronymo Rodrigues de Moraes. *Relatório acerca do melhor traçado que tem de ligar a capital da Província do Paraná ao Litoral*. Typographia Nacional do Rio de Janeiro, em 1875.

Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa e Natália Tavares de Azevedo

*Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00293. Rio de Janeiro, segunda-feira, 21 out. 1878a.

*Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00314. Rio de Janeiro, segunda-feira, 11 nov. 1878b.

*Jornal O Cruzeiro* (RJ), edição 00333. Rio de Janeiro, sábado, 30 nov. 1878c.

LAGUNA, Barão de; IGUATEMY, Barão do; e JARDIM, Jeronymo Rodrigues de Moraes. *Relatório sobre os portos de Pedro II e Antonina* apresentado ao Illustrissimo e Excellentissimo Senhor Conselheiro Dr. José Fernandes da Costa Pereira Junior, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Públicas pela Comissão encarregada pelo mesmo ministério. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1875.

MORAES, Eduardo José de. Relatório da comissão incumbida de dar parecer sobre os portos de Antonina e Paranaguá. *Jornal Dezenove de Dezembro*, Curitiba, 10 out. 1874.

MORAES, Eduardo José de. *Resposta ao opúsculo sob o título Província do Paraná: solução aos conflictos dos caminhos de ferro*. Rio de Janeiro: Typografia do Globo, 1875.

MOUCHEZ, Amedée Ernest Barélemy. *Plan de la Baie de Paranagua (Brésil)*. Código de Referência: BR RJANRIO 4Y.0.MAP.398. Acervo do Arquivo Nacional, 1868. Disponível em: [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br\\_rjanrio\\_4y/0/map/0398/br\\_rjanrio\\_4y\\_0\\_map\\_0398\\_d0001de0001.pdf](http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br_rjanrio_4y/0/map/0398/br_rjanrio_4y_0_map_0398_d0001de0001.pdf) Acesso em: março de 2020.

REBOUÇAS, André Pinto [1875]. *Diário e notas autobiográficas*. Texto escolhido e anotações por Ana Flora e Inacio José Verissimo. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1938.

REBOUÇAS, André Pinto. *Província do Paraná: solução ao conflicto dos caminhos de ferro*. Rio de Janeiro, Typ. Imp. E Const. de J. C. de Villeneuve & C., 1874.

TEFFÉ, Barão de. *Esboço topográfico de parte da Província do Paraná*. Código de Referência: BR RJANRIO 4X.0.MAP.1. Acervo do Arquivo Nacional, 1877. Disponível em: [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br\\_rjanrio\\_4x/0/map/0001/br\\_rjanrio\\_4x\\_0\\_map\\_0001\\_d0001de0001.pdf](http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br_rjanrio_4x/0/map/0001/br_rjanrio_4x_0_map_0001_d0001de0001.pdf) Acesso em: março de 2020.

TEFFÉ, Barão de. Província do Paraná. *Jornal do Commercio* (RJ), edição 00300. Rio de Janeiro, domingo, 27 out. 1878a.

TEFFÉ, Barão de. Província do Paraná. *Jornal do Commercio* (RJ), edição 00317. Rio de Janeiro, quarta-feira, 13 nov. 1878b.

TEFFÉ, Barão de. *Relatório dos trabalhos e estudos realizados na Bahia de Antonina*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1877.

TEFFÉ, Barão de; HARGREAVES, H. E.; REBOUÇAS, André. *Demonstração da superioridade do caminho de ferro de Antonina a Curitiba perante o Instituto Polytechnico Brasileiro*. Rio de Janeiro: Typ. de G. Leuzinger & Filhos, 1879.

## Referências

- ALVES, Alessandro Cavassin. *A Província do Paraná (1853-1889). A classe política. A parentela no Governo*. Tese (Doutorado em Sociologia). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.
- ARNOLD, David. *La naturaleza como problema histórico: el medio, la cultura y la expansión de Europa*. México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- BLAKE, Augusto V. A. *Sacramento. Dicionário Bibliográfico Brasileiro*. V. II. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1893.
- BRAUDEL, Fernand. *O mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Felipe II*. 2. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.
- CACHAPUZ, Paulo Brandi. *Jerônimo de Morais Jardim*. s/d. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/JARDIM,%20Jer%C3%B4nimo%20de%20Morais.pdf>. Acesso em: 2 set. 2019.
- CURY, Vânia Maria. *Engenheiros e empresários: o clube de engenharia na gestão de Paulo Frontin (1903-1933)*. Tese (Doutorado em História). Niterói, UFF, 2000.
- GODOY, Marcelo Magalhães; BARBOSA, Lidiany Silva. Uma outra modernização: transportes em uma província não exportadora - Minas Gerais, 1850-1870. *Econ. soc.*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 159-186, 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-06182008000200007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182008000200007). Acesso em: 3 fev. 2021.
- HABERMAS, Jürgen [1968]. *Técnica e ciência como ideologia*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
- INGOLD, Tim. The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*, v. 25, n. 2, Conceptions of Time and Ancient Society, p. 152-174, 1993.
- KROPF, Simone Petraglia. Os construtores da cidade: o discurso dos engenheiros sobre o Rio de Janeiro no final do século XIX e início do século XX. *Proj. História*, São Paulo, n. 13, jun. 1996.
- LARKIN, Brian. The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annu. Rev. Anthropol*, n. 42, p. 327-343, 2013. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-anthro-092412-155522> Acesso em: 3 fev. 2021.
- LATOUR, Bruno. *Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia*. Bauru/SP: EDUSC, 2004.
- MARINHO, Pedro E. M. de Monteiro. A engenharia imperial: o Instituto Politécnico Brasileiro e a organização da engenharia no Brasil do Segundo Reinado. *ANPUH – XXII, Simpósio Nacional de História*, João Pessoa, 2003.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados* 24, n. 68,

Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa e Natália Tavares de Azevedo

p. 81-101, 2010.

PEREIRA, Magnus R. de Mello. *Semeando iras ruma ao progresso*. Curitiba: Ed. da UFPR, 1996.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão de emoção*. 4. ed. 7. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SCHWARTZMAN, Simon. A ciência no Império. *Parc. Estrat.*, Brasília-DF, v. 17, n. 34, p. 155-176, jan.-jun. 2012.

SOUSA NETO, Manoel Fernandes de. *Planos para o Império: os planos de viação do Segundo Reinado (1869-1889)*. São Paulo: Alameda, 2012.

WACHOWICZ, Ruy Christovam. *História do Paraná*. 6. ed. Curitiba: Gráfica Vicentina Ltda., 1988.

WESTPHALEN, Cecília Maria. *Porto de Paranaguá, um sedutor*. Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura, 1998.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.