

REVISTAS DE ENGENHARIA: A OPINIÃO “SCIENTÍFICA DA ENGENHARIA BRASILEIRA SOBRE NOSSAS VIAS DE COMUNICAÇÃO” (BRASIL, 1867-194?)

ENGINEERING JOURNALS: THE "SCIENTIFIC OPINION OF THE BRAZILIAN ENGINEERING ON OUR COMMUNICATION CHANNELS" (BRAZIL, 1867-194?)

Luís Gustavo Botaro¹

Endereço profissional: Av. Dom Antônio, 2100 - Parque Universitário,
Assis - SP, 19806-900.
E-mail: luis.botaro@gmail.com

Eduardo Romero de Oliveira²

Endereço profissional: Av. dos Barrageiros, 1.881 - Centro -
Rosana/SP - CEP 19.274-000
E-mail: eduardo.romero.de.oliveira@gmail.com

Resumo: O objetivo deste artigo é dissertar a respeito das revistas de engenharia publicadas no Brasil, a fim de apresentar uma discussão relativa ao transporte no país. Tomamos como objeto de estudo revistas que foram produzidas na cidade do Rio de Janeiro, capital, principal centro com instituições para a formação de novos engenheiros e associações de classe dos mesmos. Serão consultadas a Revista de Engenharia (1879-1891), Revista do Instituto Politécnico Brasileiro (1867-1906), Revista do Clube de Engenharia (1887-1934), a Revista das Estradas de Ferro (1885-1889) e a Brazil-Ferro-Carril (1911-194?).

Palavras-chave: Engenharia; Revistas; Viação; Estradas de ferro.

Abstract: The purpose of this article is to discuss the engineering journals published in Brazil, in order to present the discussion on transportation in the country. Our methodology was set up on the choice of journals that were produced in the city of Rio de Janeiro, capital, main center with institutions for the qualification of new engineers and their class associations. The highlight goes for the Revista de Engenharia (1879-1891), Revista do Instituto Politécnico Brasileiro (1867-1906), Revista do Clube de Engenharia (1887-1934), a Revista das Estradas de Ferro (1885-1889) and Brazil-Ferro-Carril (1911-194?).

Keywords: Engineering; Journals; Road; Railways.

¹ Doutorando em História junto ao Programa de Pós-Graduação em História da UNESP-Assis. A pesquisa em desenvolvimento conta com apoio financeiro CAPES.

² Professor Assistente Doutor na UNESP. Doutor em Filosofia (USP), Mestre em História (USP) e Graduado em História (UNICAMP). Coordenador do Projeto Memória Ferroviária (FAPESP, proc. 2018/2334-5).

Introdução

Selecionamos, para o nosso estudo de caso, quatro revistas de engenharia publicadas no século XIX: a *Revista de Engenharia* (1879-1891) e a *Revista de Estradas de Ferro* (1885-1889), ambas com um viés comercial,³ e a *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro* (1867-1906) e *Revista do Clube de Engenharia* (1887-1934), de circulação restrita, vinculadas a instituições e associações. Além dessas, analisaremos a *Brazil-Ferro-Carril* (1910-194?), publicada no século XX e também com viés comercial.⁴

Dois objetivos norteiam nosso artigo e a análise dessas fontes. Primeiro, pretendemos entender como se deu a formação, conhecer alguns colaboradores e descobrir qual era o objetivo dessas revistas do século XIX. Ressaltamos que há uma lacuna na pesquisa historiográfica sobre esse tipo de periódico. Há estudos que utilizam essas revistas como fontes complementares, mas não aprofundam o debate sobre o corpo editorial, os temas abordados, seus colaboradores mais próximos. Entretanto, como veremos, encontramos leituras de revistas de outras áreas, como publicações técnicas no campo da medicina e do direito, mas o mesmo não se aplica às revistas técnicas de engenharia. Como segundo objetivo e hipótese acreditamos que, ao analisar a trajetória e as características dessas revistas do século XIX, poderemos compreender as propostas e interesses da *Brazil-Ferro-Carril*, criada em 1910. Ainda que haja algumas semelhanças com as anteriores, não é certo se ela mantém o caráter de impresso de grupo profissional, o que também nos sugere verificar se houve alterações nesse gênero de revistas profissionais de engenharia.

Com exceção dessa última, que teve sua fundação no século XX, as demais aqui tratadas foram inauguradas ainda no século XIX durante o período Imperial, como a *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*, de 1867, a primeira do gênero. Como pensar e definir essas revistas de engenharia? Seriam revistas nos moldes de cronistas e literários, que se multiplicaram naquele período, ou no mesmo padrão daquelas outras acadêmicas (como a do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro)?

Ana Luiza Martins⁵ traz a história da imprensa ao correr do Primeiro e Segundo Reinado, pontuando suas características, de uma prática jornalística mais politizada e de retórica bacharelesca, mas também aquela do modelo pasquim e os jornais onde predominava o tipo caricatura. Ao comentar sobre as revistas, ressalta seu caráter

3 Quando nos referimos ao viés comercial, estamos fazendo alusão àquelas que eram adquiridas e comercializadas em espaços específicos, como livrarias, e por meio de assinaturas; diferente das publicações de circulação mais “restrita”, para associados de instituições.

4 Esta é a fonte principal de nossa pesquisa de doutoramento junto ao Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de Ciências e Letras de Assis (UNESP/Assis). O título inicial do projeto é “Plano Geral de Viação Nacional: o debate sobre política de transporte na Revista Brazil-Ferro-Carril 1916-1934)” e conta com auxílio CAPES.

5 MARTINS, Ana Luiza. “Imprensa nos tempos de Império”. In: MARTINS, Ana Luiza e LUCA, Tania Regina de (orgs). História da imprensa no Brasil. São Paulo: Contexto, 2008, p. 45-80

literário e sua periodização como prerrogativas que as diferenciavam do jornal informativo, político e diário. Reforça essa análise ao citar, como exemplos de revistas que circularam no período Imperial, a *Niterói*, *Revista Brasiliense*, *Ciências*, *Letras e Artes*, a *Revista da Sociedade Filomática* - ligada à Faculdade de Direito de São Paulo - e a *Revista Brasileira*. Todas tratavam de assuntos variados, apresentavam capa, sumário, ilustrações e espaços para a *literatura*, traços que a autora ressalta para definir o que seria uma revista, em relação ao jornal, no período Imperial.⁶ Todavia, esses traços devem ser pensados historicamente, levando em consideração suas variações no tempo e as próprias condições técnicas de produção de cada momento.

Carlos Costa, em um estudo sobre as revistas no Império, chama a atenção para a dificuldade, “imprecisão e anacronismo em utilizar o termo ‘revista’ para esse período”, pois não estava constituída ainda de maneira precisa essa delimitação, que só ganharia mais forma nos anos de 1870.⁷ Assim, prefere utilizar o termo “periódico”. Com a presença cada vez maior das inovações tecnológicas no Brasil, como o telégrafo, navegação a vapor e as estradas de ferro, que possibilitavam uma eficiente circulação de informação, “cabe ao jornal à imprensa diária, dedicar-se ao que se convencionou chamar de *hard News*: a tragédia, a catástrofe, o fato ocorrido na véspera” enquanto que, às revistas, “estariam reservadas a informação em profundidade, a análise, a crítica, o entretenimento”.⁸

Nossa hipótese é a de que as revistas de engenharia não se enquadram nessa caracterização; ou melhor, não se aproximam daquela como espaço literário. Dentre essas duas interpretações, utilizaremos a denominação “revistas” para nosso estudo, visto que os periódicos por nós utilizados assim se apresentam ao seu público leitor, mesmo com um formato que muito lembra um jornal; sem capa e com folhas avulsas. Além disso, nelas encontramos abordagens de um assunto específico: a engenharia no Brasil.

No tempo do Império brasileiro: experiências de publicações acadêmicas e técnicas no século XIX

A partir de 1830 surgem associações, institutos e faculdades no território brasileiro que, em sua metodologia de trabalho, incluíam a publicação de revistas que visavam não somente discutir e amplificar os temas debatidos e as propostas daqueles que ali estavam integrados, como também dialogar com outras instituições por meio de colaboradores externos ou de textos estrangeiros traduzidos. Tinham também o intuito de servir como espaços para que intelectuais de distintas áreas pudessem elaborar

6 MARTINS, Ana Luiza. *Revistas em revista: imprensa e práticas culturais em tempos da República*, São Paulo (1890-1922). São Paulo: EDUSP/ Imprensa Oficial;/FAPESP, 2008, p. 51-61.

7 COSTA, Carlos. *A revista no Brasil do século XIX: a história da formação das publicações, do leitor e da identidade do brasileiro*. São Paulo: Ed. Alameda, 2012, p. 89.

8 *Ibidem*, p. 90

propostas ou levantar questões referentes ao desenvolvimento do Brasil.

Lilia Schwarcz,⁹ ao trazer o debate sobre a questão racial e a criação de alguns institutos e faculdades no Brasil, chama a atenção para a formação de grupos intelectuais a partir de 1830 e que se tornam cada vez mais distintos e especializados a partir de 1870. Nesse período, os institutos e associações tornaram-se espaços para que esses intelectuais não apenas se reconhecessem e se diferenciassem de outros grupos, mas também um “ambiente necessário para o início de uma discussão mais independente de uma produção que se desvincula, aos poucos, dos setores hegemônicos e umbilicalmente ligados aos grupos agrários”.¹⁰

No período do Império, havia quase duas dezenas de revistas publicadas por sociedades técnico-científicas ou agremiações com diferentes temas científicos. Nesses casos, os periódicos eram um espaço para que pessoas de diferentes ofícios, atendendo aos propósitos da associação ou do periódico, apresentassem conhecimentos práticos sobre problemas ou projetos considerados essenciais ao Brasil – muitos deles tratavam de temas relativos à agricultura ou à saúde.

Haviam revistas ligadas a diferentes grupos ou órgãos político-administrativos do Império. Como um exemplo notório do tipo de periódico técnico-científico com foco pragmático, citamos o caso do *Auxiliador da Industria Nacional* (1833-1892). Publicada pela Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional e ligado ao Ministério dos Negócios do Império, era dedicado aos “fazendeiros, fabricantes, artistas e classes industriais no Brasil” e produzido nos moldes da *Société D’Encouragement à L’Industrie Nationale*, fundada em Paris (1801). Sob a alegação de recorrer à “filosofia moderna [...] e todos os ramos das ciencias mathemáticas e physicas”, publica aqueles “conhecimentos úteis” dirigidos à Agricultura e à “prosperidade do Império”.¹¹ Por seu vínculo com a administração do Império e com pessoas de destaque intelectual e político, a Sociedade Auxiliadora, enquanto um campo de debate científico, social, político e econômico, desempenhou um papel fundamental na implantação de práticas e conhecimentos científicos durante boa parte do Império¹². Sob certo aspecto, pode-se inserir ainda o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro que, em 1839, virá a ser igualmente patrocinado pelo Império por meio do seu patrono, D. Pedro II. Um ano após a fundação, cria-se a *Revista do IHGB* para produção de textos voltados à história, compilação de documentos, biografias e delimitações geográficas,¹³ haja vista que o conhecimento histórico e geográfico era visto como de utilidade para a gestão política e importante para entender a população e seu território. Essas instituições pensavam a junção do conhecimento pragmático concomitantemente a um projeto político de

9 SCHWARCS, Lilia Mortiz. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil: 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

10 SCHWARCS, Lilia Mortiz. O espetáculo das raças. Op. cit., p. 36.

11 “AUXILIADOR da Indústria Nacional”. *Auxiliador da Industria Nacional*, Rio de Janeiro, nº1, 1833, p. 1-10.

12 BARRETO, P. R. C. *Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional: o templo carioca de Palas Atena*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

13 SHCWARCZ, O espetáculo das raças. Op. cit., p. 116.

Brasil.

Podemos aqui ressaltar também as revistas de instituições museológicas com uma abordagem voltada às ciências naturais e ao debate antropológico¹⁴. Fundado ainda sob tutela de D. João VI (como Museu Real, em 1818), o Museu Nacional publicava trimestralmente o periódico *Archivo do Museu Nacional* 1876,¹⁵ dedicado a temas ligados à História Natural. Por sua vez, o Museu Paraense surgiu vinculado à sociedade literário-científica e patrocinado pelo governo da Província do Pará, mas suas revistas - o *Boletim do Museu Paraense* e *Memória do Museu Paraense* - serão criadas no final do século, a partir das reformas de Emílio Goeldi em 1883.¹⁶

Por sua vez, ao tomarmos revistas ligadas a grupos e/ou instituições profissionais, identificamos aquelas vinculadas a institutos de ensino ou associações médicas, como as que surgem no contexto de criação de escolas e institutos, como a Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro (1829) e a subsequente Academia Imperial de Medicina (1835). O primeiro periódico médico é o *Propagador das Ciências Médicas*, de 1827, com a colaboração do médico francês Joseph Sigaud. Com a pretensão de criar uma cultura acadêmica da medicina e divulgação dos trabalhos, encerra sua publicação em 1828 devido, dentre outros motivos, à situação financeira e à baixa colaboração dos médicos nacionais.¹⁷ A situação se altera com a criação da Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1829, e com a revista *Semanário da Saúde Pública* (1830-1833) que, dentre outras coisas, publicava relatórios e notas sobre as atividades da associação, garantindo público leitor e material a ser publicado.

No ano de 1835 é fundada a Academia Imperial de Medicina, também no Rio de Janeiro, em substituição à Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro. Com essa nova associação surge a *Revista Médica Brasileira* (1835-1843). Tutelada pelo governo Imperial, a revista seria o órgão oficial da Academia para a divulgação da medicina. Ambas tinham uma feição corporativa, onde interesses profissionais e acadêmicos dialogavam, e também com vistas à atuação política. A Academia Imperial de Medicina passa a atuar junto à administração Imperial, emitindo pareceres que visavam soluções aos problemas nacionais. Contudo, a partir da década de 1850, foi criada a Junta Central de Higiene Pública, que se tornou responsável pela saúde pública na capital da corte e fez cessar o poder da Academia Imperial de Medicina.

Esse movimento, somado ao aparecimento de outras revistas, jornais e associações médicas na segunda metade do século XIX, foi responsável pelo rompimento do monopólio até então desfrutado pelos periódicos médicos oficiais. Dentre as novas revistas podemos citar: a *Gazeta Médica da Bahia* (1866-1915); *Gazeta*

14 LOPES, Maria Margaret. O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Editora Hucitec, 1997

15 SHCWARCZ, O espetáculo das raças. Op. cit., p. 71.

16 SANJAD, Nelson Rodrigues. A Conjuja de Minerva - O Museu Paraense entre o império e a República, 1866-1907. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde). Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2005, p. 115.

17 FERREIRA, Luiz Otávio. Negócio, política, ciência e vice-versa: uma história institucional do jornalismo médico brasileiro entre 1827-1843. História, Ciência, Saúde - Manguinhos, vol. 11 (suplemento), Manguinhos (RJ), p. 93-107, 2004.

Médica do Rio de Janeiro (1862-64); a *Revista Médica do Rio de Janeiro* (1873-79); os *Archivos de Medicina* (1874); o *Progresso Médico* (1876-80); a *União Médica* (1881-89); a *Gazeta Médica Brasileira* (1882) e o *Brazil- Médico* (1887-1964). Criam-se, a partir da segunda metade do século XIX, revistas de caráter mais técnico, onde é possível encontrar discussões sobre procedimentos e o desenvolvimento da medicina, resumos de pesquisas nacionais e estrangeiras, resumos e programas de congressos.¹⁸ Surgem também publicações direcionadas à prática da medicina como meio de solucionar problemas da sociedade brasileira: discussões sobre a alimentação, assuntos concernentes à higiene pública,¹⁹ febre amarela, notícias diversas sobre a medicina no Brasil e em outros países, história da medicina no país, memórias e biografias.²⁰ As publicações médicas estabelecem certo padrão interno por meio do reconhecimento daqueles sujeitos mais capacitados a indicar a direção mais adequada à medicina e é uma estratégia para obtenção de apoio de alguns setores da sociedade: autonomizar o discurso médico e enraizá-lo no meio social.²¹ A partir desses casos, entende-se que as instituições médicas e suas revistas não apenas buscavam se afirmar como *locus* de produção da ciência, mas também se legitimar como lugar de uma fala autorizada para a coletividade.

Isso parece se repetir em outras áreas, como a jurídica. Em meados da década de 1840, principalmente no Rio de Janeiro, surgem revistas e jornais jurídicos, como a *Gazeta dos Tribunais* (1843-1846), que compilava atos, a legislação do governo Imperial e sentenças de tribunais, além de militar pela organização de um Instituto dos Advogados Brasileiros.²² De curta duração, marca o início da publicação do gênero no Brasil, que ganharia mais força na segunda metade do século XIX. Dentre alguns títulos lançados, destaca-se *O Direito, Revista de Legislação, Doutrina e Jurisprudência* lançada na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1873 e que contava com políticos ou advogados ligados a importantes cargos públicos como editores e colaboradores. Seu subtítulo marca as divisões internas dessa revista, que seria a base para as futuras publicações da área,²³ como a *Gazeta Jurídica: Revista Mensal de Doutrina, Jurisprudência e Legislação* criada na cidade do Rio de Janeiro e que circulou entre os anos de 1874 a 1887.²⁴

18 CONGRESSO Médico de São Paulo. O progresso médico. Rio de Janeiro, vol. 2, p. 342-347, 1877.

19 ASSUMPTOS de Higiene Pública. O Brazil-Médico. Rio de Janeiro, nº 25, p. 2-5, jul. 1887.

20 GALERIA médica. União Médica. Rio de Janeiro, nº 5, p. 225-233, mai. 1884.

21 GONDRA, José G. Artes de civilizar: medicina, higiene e educação escolar na Corte Imperial. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004, p. 48.

22 SILVEIRA, Mariana Moraes. Revistas jurídicas brasileiras: "cartografia histórica" de um gênero de impressos (1840 a 1940). Cadernos de Informação Jurídica, Brasília, v. 1, p. 100, 2014.

23 No site e base de dados Hathi Trust consta uma publicação com esse título no intervalo de 1843 até 1913. Disponível em: <<https://catalog.hathitrust.org/Record/010425775>>, acessado em 01 de julho de 2018.

24 Como já mencionamos, é difícil precisar o termo "revista". Mesmo utilizando o nome de gazeta, muito recorrentemente utilizado pelos jornais diários, no subtítulo apresenta-se como uma revista - o que pode ter sido feito com a intenção de passar credibilidade ou como uma estratégia comercial. *Gazeta Jurídica* pode ter seu conteúdo acessado (de forma limitada) na base de dados Hathi Trust: <https://catalog.hathitrust.org/Record/010426102>. Acessado em 01 de julho de 2018.

Além das experiências no período do Império e, a partir de 1900, com as inovações tecnológicas para a produção editorial, crescimento da aceitação do periódico estilo revista e, no caso daquelas da área jurídica, o movimento da Proclamação da República com o desdobramento de novas orientações e códigos legislativos, as revistas jurídicas ganharam um novo ímpeto. Nessa conjuntura, é lançada em 1904, na cidade de Belo Horizonte, a revista *Forense* sob direção de dois professores da Faculdade de Direito de Minas Gerais: Estevão Pinto e Francisco Pimentel. Outras revistas foram criadas no início do século XX, como a *Revista de Direito Civil, Comercial e Criminal*, em 1906 na cidade do Rio de Janeiro, e a *Revista dos Tribunais*, de 1912, sob direção de Plínio Barreto.²⁵

Como desdobramento da reforma de Benjamin Constant em 1892, que estabelecia a publicação anual de periódicos nas escolas de ensino superior, outras revistas foram lançadas. A Faculdade de Direito de São Paulo inicia a publicação da *Revista da Faculdade de Direito de São Paulo* (1893-1934) que, com um teor mais acadêmico e menos combativo, estava a serviço da instituição, com matérias próximas ao estilo de uma aula, além de contar com uma colaboração expressiva dos alunos e professores da escola, com destaque para Pedro Lessa.²⁶ Também como desdobramento da reforma de Constant, é lançada a *Revista Acadêmica de Direito de Recife* com o intuito de discutir e incitar uma “produção científica”. Dentre seus principais assuntos, estava a defesa do Direito enquanto prática científica e a criação de um código legislativo único para o Brasil, além de textos relacionados à criminologia e antropologia criminal, assim como a discussão de raça e evolucionismo como referências teóricas.²⁷

Pretendeu-se até aqui mostrar a existência de revistas especializadas, comerciais ou ligadas às instituições de classe e ensino. Essas distintas instituições e publicações eram espaços onde os profissionais buscavam se reconhecer entre seus pares e legitimar cientificamente seu pensamento e propostas para a sociedade, formando uma opinião pública de um determinado grupo inserido em uma instituição e representado por uma revista.²⁸ Essa postura sugere uma tentativa de afirmar o lugar social de um profissional dotado de um “conhecimento científico” e, por isso, apto a propor debates e soluções para distintas questões que envolviam a sociedade brasileira a partir da segunda metade do século XIX.

25 SILVEIRA, Mariana. *Revistas jurídicas brasileiras*. Op. cit., 2014, p. 104-116.

26 SHCWARCZ, Lilia Mortiz. *O espetáculo das raças*. Op. cit., p. 175.

27 SHCWARCZ, Lilia Mortiz. *O espetáculo das raças*. Op. cit., p. 157.

28 NASCIMENTO, Milton Meira do. *Opinião pública e revolução: aspectos do discurso político na França revolucionária*. São Paulo: EDUSP, 1989.

A Engenharia no Brasil e algumas experiências de publicações de Revistas de engenharia

Também os engenheiros passaram, na segunda metade do século XIX, por um período de institucionalização comparável aos médicos e juristas. No Império, a promoção da ciência e conhecimento científico fazia-se no incentivo as instituições de ensino. No caso da engenharia, a Academia Real Militar foi significativa no início daquele século para a “consolidação do ensino militar e na institucionalização da engenharia civil” em território brasileiro.²⁹

Esse processo de uma engenharia com um viés mais civil, ocorre a partir de 1858, com a reorientação da Escola Militar (derivada da Academia Real Militar) que passou a ser chamada de Escola Central, momento da criação do curso de engenharia civil. A formação do engenheiro civil nacional pela Escola Central perpassa por disciplinas ligadas diretamente à infraestrutura territorial. A preocupação com a criação de ferrovias e estradas de rodagem, as necessárias obras de dissecação de pântanos para o assentamento de trilhos e abertura de estradas. Ainda em relação aos transportes, há disciplina de canais navegáveis e conhecimento sobre os materiais aplicados para este tipo de obra, assim como aquelas para os melhoramentos nos portos e desobstrução de barras.³⁰

A cisão definitiva entre a formação militar e a engenharia civil ocorre somente com a criação da Escola Politécnica do Rio de Janeiro no ano de 1874.³¹ Além do ensino específico de estradas de ferro, essa etapa significou a ênfase em formação científica (matemática, ciências físicas e naturais), complementada por estudos de construção material (obras públicas, arquitetura civil, projeto e execução de projetos, máquinas) e de administração (economia política, direito administrativo e estatística).³² A disciplina de Economia Política, Direito Administrativo e Estatística vem ao encontro dos próprios objetivos da Escola Politécnica do Rio de Janeiro de formar engenheiros politécnicos capazes de atuarem nos novos campos de atividades que surgiam acompanhando a modernização do Brasil. Em resumo,

a cadeira de economia política da escola, ao preocupar-se em estabelecer as distintas formas de inscrição dos engenheiros na modernização econômica, superava a perspectiva profissional, buscando garantir a esses profissionais seu papel como responsáveis pela elaboração de uma

29 NAGAMINI, Marilda. Engenharia e técnicas de construções ferroviárias e portuárias no Império. In: VARGAS, Milton (org). História da técnica e tecnologia no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994, p. 133.

30 TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da engenharia no Brasil – século XVI ao XIX. Rio de Janeiro: Clavero, 1994, p. 108.

31 Vale lembrar que, ainda no período imperial, é criada a Escola de Minas de Ouro Preto em 1876, com o objeto inicial de formar engenheiros especializados em minas e geologia para exploração econômica desse campo. Para ver mais a respeito dessa instituição, conferir: CARVALHO, José Murilo. A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010.

32 TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da engenharia no Brasil. Op. cit., p. 100-112; 474-479.

concepção integral do país, essencial tanto à expansão capitalista como à afirmação do Estado nacional, o que está na base na intersecção entre a engenharia e a formação do campo da ciência econômica no Brasil. Não por acaso, a Escola Politécnica foi considerada como um dos primeiros centros de produção e difusão do pensamento econômico brasileiro.³³

No correr do século XIX, havia uma discussão entre aqueles que ocupavam cargos dirigentes no Império e que visavam priorizar as transformações técnicas e materiais da nação, com a intenção de equiparar, ou nos termos de época, “diminuir a distância do Brasil frente os países ditos civilizados”. Nesse processo, os engenheiros apresentam-se como os agentes privilegiados capazes de viabilizar um progresso material através da construção das ferrovias, das reformas urbanas e expansão dos portos e da instalação dos telégrafos. As figuras ligadas à engenharia nacional buscavam seu espaço de representação junto à sociedade em geral, delimitando sua área de atuação. Desdobrar-se-iam assim, na metade do século XIX, duas estratégias: a criação de instituições em defesa da classe dos engenheiros e a criação de revistas especializadas, com uma linguagem que exigia formação e conhecimento, para um público específico e com atuação profissional definida. As instituições e pessoas responsáveis por essas revistas faziam deste tipo de impresso um meio de externar sua concepção de mundo e seus posicionamentos.

A primeira instituição de classe dos engenheiros nacionais foi o Instituto Politécnico Brasileiro, criado em 11 de setembro de 1862 no prédio da Escola Central. Entre seus sócios, reuniam-se engenheiros militares e civis, bacharéis em ciências físicas e matemáticas. Vale destacar ainda que a proximidade com o Governo Imperial era significativa, visto a presença do Imperador D. Pedro II em reuniões da instituição, bem como a permanência do Conde d’Eu na presidência do Instituto Politécnico Brasileiro entre os anos de 1867 (ano da criação da revista) até 1889. Inclusive, desde a formação do instituto havia uma relação entre os engenheiros e aqueles da administração pública Imperial, tendo em vista que entre seus fundadores havia personagens que já tinham exercido cargos de Senadores, Ministros e Presidente de Províncias: “de imediato, entre os engenheiros e professores da Escola Central estavam alguns dirigentes imperiais, homens que haviam se destacado na construção do Estado Imperial”.³⁴ Para Pedro Eduardo Marinho, essa relação entre os profissionais de engenharia e a sociedade política torna-se ainda mais clara com a divisão do Ministério do Império e a criação do Ministério de Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP) em 1860, que assumia a função de organizar, gerir e fiscalizar as obras públicas no território nacional e que absorveria muitos engenheiros formados pela

33 CORRÊA, Maria Letícia. Engenharia, economia política e progresso: a trajetória do engenheiro Luiz Raphael Vieira Souto como estudo de caso (1849-1922). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, vol. 3 nº 2, p. 166, jul|dez 2010.

34 MARINHO, Pedro Eduardo. Engenharia Imperial: o Instituto Politécnico Brasileiro (1862-1880). Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2002, p. 85.

Escola Central e aqueles associados ao Instituto Politécnico Brasileiro.³⁵

Em 1867 é criada a *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro* que circularia, sob uma periodização variada (trimestral, semestral), até 1906. Durante o período, esteve sob a responsabilidade de alguns editores dos quais podemos destacar os engenheiros Ewbank da Câmara, Luiz Raphael Vieira Souto, Ignácio da Cunha Galvão, André Rebouças e José Agostinho dos Reis. A revista tinha uma abordagem ampla dos assuntos da engenharia, tanto dos feitos nacionais quanto daquelas experiências no exterior. Também trazia assuntos da rotina do Instituto: apresentação das atas de reuniões (o que possibilita uma visão sobre suas atuações e organização); emissão de alguns pareceres sobre determinadas questões; relatórios de serviços dos engenheiros (obras públicas) e biografias de personagens que já se destacavam na engenharia. Desde o primeiro exemplar, grande parte dos trabalhos e memórias publicadas na *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro* referiam-se às estradas de ferro e à viação no território brasileiro. Como exemplo desses trabalhos, podemos citar “Considerações sobre nossas vias de comunicação”, de autoria do engenheiro Evaristo Veiga Xavier;³⁶ “Estudos sobre as vias de comunicação terrestre”, de André Rebouças,³⁷ e memórias diversas - como aquelas dedicadas ao cinquentenário das estradas de ferro no Brasil e à figura do Barão de Mauá: informações sobre outros investimentos do empresário, os aparatos tecnológicos da primeira locomotiva (a Baronesa, sua dimensão física, a potência) e as dificuldades financeiras enfrentadas nos primeiros anos da companhia e superadas posteriormente pela política de garantia de juros e pela abertura da estrada de rodagem União e Indústria.³⁸

A *Revista do Instituto Politécnico* preenchia uma lacuna no que se refere à divulgação dos estudos e feitos da engenharia nacional. Contudo, mesmo sendo requisitada para emitir pareceres para empresas públicas e privadas, Edmundo Coelho argumenta que a revista possuía um viés teórico e acadêmico, e cita os exemplos dos textos do engenheiro André Rebouças e apresenta estudo sobre a resistência do cimento Portland e de Guilherme Capanema, sobre a nitroglicerina.³⁹ Nosso trabalho não tem como proposta um estudo detalhado acerca da publicação do Instituto Politécnico Brasileiro. Contudo, cabe aqui alguns apontamentos e considerações que indicam que a caracterização do periódico da primeira instituição dos engenheiros nacionais é um tanto mais complexa do que sua direta identificação enquanto publicação acadêmica.

Este adjetivo pode ser indicado devido que a sede do Instituto Politécnico

35 Ibidem, p. 74.

36 XAVIER, Evaristo Veiga. Considerações sobre as nossas vias de comunicação. *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*. Rio de Janeiro, Tomo I, nº2, p. 28-31, jan-jul, 1867.

37 REBOUÇAS, Antonio. Estudos sobre vias de comunicação terrestres. *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*. Rio de Janeiro, Tomo II, nº1, p. 123-134, jul-dez, 1868.

38 PESSOA, V. A Paula. Memória comemorativa do cinquentenário das estradas de ferro do Brasil. *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*. Rio de Janeiro, Tomo XXX, p. 7-85, 1904.

39 COELHO, Edmundo. As profissões imperiais: Medicina, Engenharia e Advocacia no Rio de Janeiro, 1822-1930. Rio de Janeiro: Record, 1994, p. 204-206.

Brasileiro, inicialmente, era nas salas da Escola Central no Rio de Janeiro. Indo além, os títulos podem indicar assuntos de pouca relevância ou pragmatismo. A memória sobre a nitroglicerina, como uma das matérias destacadas por Edmundo Coelho, não se trata de um estudo puramente teórico. Guilherme Capanema traz o processo de fabricação e os cuidados com essa substância, e principalmente seu uso para arrebentar pedras, que o mesmo testaria já nas “obras de fortificação do “*Guanabara*” e afirma que “esta propriedade [nitroglicerina] permite obter uma considerável massa de pedra com minas muito menores do que as necessárias com pólvoras”; daí resulta grande economia em mão-de-obra.⁴⁰ O mesmo podemos pensar sobre o engenheiro André Rebouças e seu estudo sobre as aplicações do cimento *Portland* no ano de 1867. Nessa ocasião, como atestada na publicação do Instituto Politécnico Brasileiro, o engenheiro havia sido designado pelo então Ministro da Fazenda a dirigir as obras hidráulicas na Doca da Alfândega no Porto do Rio de Janeiro em substituição ao renomado engenheiro inglês Charles Natel, e por sua própria iniciativa testou a utilização desse tipo de cimento para a construção de obras submersas e do molhe do porto devido a sua maior resistência.⁴¹

A presença de cálculos, gráficos e desenhos não implica ser uma publicação acadêmica, mas sim a linguagem da área da engenharia, que direciona a leitura e o público leitor. Os estudos realizados e publicados na *Revista do Instituto Politécnico* não são desdobramentos de um posicionamento academicista da instituição. Ao contrário, são resultados e/ou hipóteses de situações práticas demandadas daquele momento.

Ainda no século XIX, mais precisamente em dezembro de 1880, é fundado o Clube de Engenharia, instituição que se assumia enquanto uma associação em defesa dos interesses dos engenheiros nacionais, com ênfase em uma atuação mais pragmática e profissional - não havia, inclusive, conflito entre o Clube e o Instituto. Por isso, sua organização prezava pela aproximação dos engenheiros com empresários e industriais no desenvolvimento da engenharia nacional. Em resumo, o Clube de Engenharia foi criado com o intuito de formar uma agremiação profissional: seus objetivos eram fortalecer e ampliar as oportunidades de trabalho para seus sócios e o controle, dentro da esfera pública, das obras de grande porte, principalmente aquelas de infraestrutura.⁴²

Alguns autores estudaram a associação, como Maria Inez Turazzi que, ao defini-la, afirma que não era um clube (social) de engenheiros apenas, mas uma instituição a serviço da engenharia, “compreendida já em seus estatutos a partir da estreita ligação

40 CAPENEMA, Guilherme Schuch. A nitroglycerina. *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*, tomo 2. Rio de Janeiro: Typ. Imperial Instituto Artístico, 1867, p. 1-3.

41 REBOUÇAS, André. Primeiras experiências sobre a resistência dos cimentos Portland. *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro*, Tomo 2. Rio de Janeiro: Typ. Imperial Instituto Artístico, 1867. p. 17-28.

42 CURY, Vânia Maria. Engenheiros e empresários: o Clube de Engenharia na gestão de Paulo de Frontin (1903-1933). Tese de Doutorado (Doutorado em História Econômica). Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2000, p. 234.

com o desenvolvimento da indústria no Brasil e a prosperidade e coesão das duas classes – engenheiros e industriais – que a nova entidade propunha-se a representar”.⁴³ Já Simone Kropf⁴⁴ estuda os discursos e ideais que norteavam os engenheiros dessa instituição nas reformas urbanas do Rio de Janeiro do início do século XIX a partir das publicações da *Revista do Clube de Engenharia*. Pedro Eduardo Marinho⁴⁵ ao ter como objeto de estudo a engenharia no final do século XIX, aborda a formação do Clube de Engenharia e a inserção de seus sócios, principalmente daqueles que faziam parte do grupo dirigente da instituição, na sociedade política brasileira. Como umas das metodologias adotadas pelo autor, compreende o Clube de Engenharia enquanto uma função de “partido”: ao lidar com questões específicas das frações de classe que procurava representar e, ao unificar interesses e difundir visões de mundo, atuava como dirigente, possibilitando a inserção dessas frações em diferentes esferas de poder. O trabalho de Vânia Cury⁴⁶ foi o que com maior afinco dedicou-se ao Clube de Engenharia, sobretudo ao período de 1903 a 1933, quando a associação foi presidida pelo engenheiro Paulo de Frontin, trazendo luz sobre sua atuação junto aos empresários e a administração pública para estabelecer uma certa hegemonia do Clube de Engenharia frente às obras públicas e entendendo a associação como um balcão de negócios para os engenheiros e industriais filiados.

A partir de 1887 começa a ser publicada a *Revista do Clube de Engenharia*, sete anos após a inauguração da associação, e tem seu último número publicado em 1934. Sua periodicidade varia durante sua existência, além de haver períodos em que a mesma não fora publicada. No correr desses anos, a revista esteve sob diferentes comissões de redação formada por engenheiros associados, como Adolfo José Del-Vecchio, Pedro Betim Paes Leme, Manoel Maria de Carvalho, João Teixeira Soares, Aarão Reis, José Carlos de Carvalho, J. Valentin Dumham e Mauricio Jopper da Silva, para citar alguns.

Como a instituição era sempre convocada a emitir pareceres para empresas privadas e para a administração pública, a revista era o espaço para divulgação dessas propostas. Muitos desses pareceres emitidos não eram solicitados ao Clube, mas esse adiantava-se a algumas questões, acionava seu Conselho Diretor e realizava estudos com propostas e soluções para diversos problemas da cidade do Rio de Janeiro e do Brasil como estratégia de assegurar o domínio de seus sócios (e principalmente membros do Conselho Diretor) nas reformas e instalações de infraestruturas junto ao poder público. Muitos pareceres que ali são emitidos têm como objeto de discussão

43 TURAZZI, Maria Inez. A euforia do progresso e a imposição da ordem: a engenharia, a indústria e a organização do trabalho na virada do século XIX ao XX. Rio de Janeiro: COPPE/São Paulo: Marco Zero, 1989, p. 79. Vale destacar que Maria Inez Turazzi traz ainda uma tabela com os principais nomes dos membros do Clube de Engenharia, sua ocupação e ano de filiação, evidenciando essa relação entre engenheiros e empresários, p. 45.

44 KOPF, Simone. Sonho da razão, alegoria da ordem: o discurso dos engenheiros sobre a cidade do Rio de Janeiro no final do século XIX e início do XX. In: HERSCHMANN, Micael; KROPF, Simone; NUNES, Clarice. Missionários do progresso – médicos, engenheiros e educadores no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Diadorim Editora, 1996.

45 MARINHO, Pedro Eduardo. Ampliando o Estado Imperial: Os engenheiros e a organização da cultura no Brasil oitocentista, 1874-1888. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

46 CURY, Vânia Maria. Engenheiros e empresários. Op. cit.

possíveis “melhoramentos” para a cidade do Rio de Janeiro e aqueles referente às estradas de ferro, tanto que seu primeiro número, publicado em janeiro de 1887, é todo dedicado à exposição sobre a bitola da Estrada de Ferro D. Pedro II, assim como há pareceres sobre novas locomotivas ou materiais de construção ferroviária. É significativa a presença dos assuntos sobre estradas de ferro também na *Revista do Clube de Engenharia* - tanto que o brasão em sua capa era uma locomotiva com vagões, símbolo que permanece durante alguns anos.⁴⁷

Ainda sobre transportes, na *Revista do Clube de Engenharia* há discussões e apresentações de planos de viação. No ano de 1890 o governo provisório solicitou ao Clube de Engenharia a indicação de 5 nomes para compor uma comissão que elaboraria uma proposta de Plano Geral de Viação da República.⁴⁸ Chefiada pelo engenheiro Jerônimo de Moraes Jardim, a proposta tinha como intuito formar um território para a República, assim como o povoamento das regiões mais distantes e interiores, estabelecendo as diretrizes para o desenvolvimento e expansão das linhas de transporte no Brasil, visando os interesses em uma perspectiva nacional, ampla, diferente daqueles interesses locais e regionais que norteavam as expansões ferroviárias até então.⁴⁹

Ainda a respeito dos transportes e planos de viação, no Congresso de Engenharia e Indústria que ocorre em dezembro de 1900 e início de 1901, há uma gama de assuntos concernentes a engenharia: o saneamento e reforma urbana do Rio de Janeiro, a estatística e produção industrial no Brasil e a aspectos da viação nacional e sua ligação com intercontinental.

Dentre os assuntos que concerne à viação ferroviária, discutiu-se tarifas, bitolas, construção e expansão das linhas férreas, política de garantia de juros, política ferroviária brasileira e a ligação com a rede sul-americana. Dentre os discursos, palestras, projetos e pareceres realizados no correr do Congresso de Engenharia e Indústria que foram publicados pela *Revista do Clube de Engenharia*, o engenheiro Paulo de Frontin comenta sobre a viação geral brasileira e a rede sul-americana.

Ao abordar a política ferroviária nacional, busca responder o porquê do baixo desenvolvimento ferroviário no país. Critica o movimento das estradas de ferro do Brasil de interligar a parte produtora com os portos litorâneos, visando mais uma ligação com o exterior do que com outras regiões do território nacional, mantendo-se as províncias isoladas. Sendo assim, propõe uma via litorânea, interligando norte a sul. Essa faixa de aproximadamente cem quilômetros da costa, onde estaria concentrada

47 Além da presença das questões que envolvem o transporte ferroviário nas páginas da Revista do Clube de Engenharia e do símbolo de capa, que remete à ferrovia como área de atuação principal da engenharia nacional. Sobre a memória ferroviária e como por vezes essa se confunde com a memória da engenharia brasileira, conferir: OLIVEIRA, Eduardo Romero. Eletrificação em empresas ferroviárias paulistas: aspectos da tecnologia e da industrialização em São Paulo (1902-1937). In: CAPEL, Horácio; CUELLAR, Domingo (orgs.): La electricidad en las redes ferroviarias y la vida urbana. 2012, p. 195-209.

Ressaltamos que o símbolo de capa da Revista do Clube de Engenharia não permanece o mesmo. Foram feitas alterações ao longo do tempo, como no ano de 1900, quando é realizado o Congresso de Engenharia e Indústria e no brasão existem elementos que fazem referência ao transporte (ferrovia) e à indústria e comércio (como ferramentas e engrenagens).

48 JARDIM, Jerônimo R. M. et al. Acta da 64ª sessão ordinária em 16 de maio de 1916. Revista Clube de Engenharia. Ano 1930, nº 32, p. 121-140. Rio de Janeiro: Typ. Jornal do Comércio, 1930.

49 Ibidem, p. 129.

grande parte da população e produção, possibilitando fluxo de passageiros e mercadorias para as estradas de ferro. Seria, para o engenheiro Frontin, mais vantajoso interligar esses principais centros consumidores, do que buscar nos sertões, muitas vezes ainda sem produção adequada ou em terras inférteis.⁵⁰ Diferentemente, as considerações acerca do desenvolvimento ferroviário brasileiro são críticas às políticas de concessões pra estradas que interligam a produção (interior) com os portos: aquelas de interesse prioritário das frações ligadas à exportação. Defende-se uma política mais estratégica de desenvolvimento e ampliação das estradas de ferro, e os engenheiros seriam os responsáveis por assegurar os interesses nacionais.

Além dos temas ferroviários e a respeito do transporte no Brasil, trata-se de uma revista para divulgação das assembleias do Conselho Diretor e das reuniões e conteúdo de pareceres para os membros do Clube de Engenharia e instituições correlacionadas. Os espaços para homenagens e textos biográficos também são significativos, principalmente quando da morte de um membro do Conselho Diretor ou uma personalidade de destaque na engenharia nacional. Pode-se colocar aqui uma preocupação com a memória da engenharia brasileira, destacando os feitos dos engenheiros homenageados, sua formação e atuação. Enfim, havia uma proposta técnica de intervenção no espaço público por parte dos engenheiros membros do Clube de Engenharia, sobretudo de seu Conselho Diretor, e que repercutia no conteúdo da revista.

Em resumo, tanto o Instituto Politécnico Brasileiro quanto o Clube de Engenharia marcam decisivamente a engenharia nacional. O Instituto, a primeira experiência de organização dos engenheiros, corrobora para a afirmação da imagem do engenheiro como responsável pelas transformações materiais e técnicas no Brasil Império, e as discussões ali realizadas ganham as páginas de sua revista. Entretanto, não podemos nos esquivar de que havia uma intenção política em estabelecer relações entre os engenheiros e a administração pública. Já o Clube de Engenharia marca um novo momento, uma inflexão; uma organização em defesa da classe profissional dos engenheiros e uma aliança com os interesses industriais/empresariais para promover o desenvolvimento econômico e material do país, sob os auspícios da ciência. Sua revista, assim como seus sócios, tinha uma marca mais pragmática de transformação e intervenção na sociedade.

50 FRONTIN, Paulo de. Viação Geral Brasileira e sua ligação com a rede internacional sul-americana. Revista do Clube de Engenharia, nº3. Rio de Janeiro: Typ. Imprensa Nacional, 1901. p. 46-74

As experiências de Francisco Picanço: a Revista de Engenharia e a Revista de Estradas de Ferro

O engenheiro Francisco Picanço está por trás de duas publicações da área de engenharia que foram criadas ainda no período Imperial e tinham um viés comercial de assinaturas: a *Revista de Engenharia* (1879-1891) e a *Revista de Estrada de Ferro* (1885-1889). Nesse sentido, as revistas procuram afirmar-se como um meio para o engenheiro enquanto profissional exteriorizar seus conhecimentos, mas não sob os auspícios de uma instituição ou associação. Assim, o conteúdo tinha um caráter mais prático, pragmático. Ainda que muitas vezes fosse possível encontrar fórmulas e equações que exigiam um conhecimento específico, as discussões não estavam submetidas a um modelo acadêmico.

Temos como hipótese que as revistas da experiência editorial do engenheiro Francisco Picanço tinham como referências e modelos para suas publicações aquelas estrangeiras do mesmo segmento. Tal suposição é baseada em dois fatores: primeiro, nesse contexto, na circulação de informações e contato com a Europa que estavam mais consolidados visto a navegação a vapor, os telégrafos e cabos submarinos. Em segundo lugar, havia o contato com a produção acadêmica do exterior, já que muitos engenheiros aperfeiçoavam sua formação em institutos e empresas ferroviárias europeias e norte-americanas, além de haver uma influência, principalmente francesa, na organização da Escola Central e depois na da Escola Politécnica do Rio de Janeiro.⁵¹

Por meio do *Dicionário de Estradas de Ferro*, organizado por Francisco Picanço,⁵² e da *Revista do Clube de Engenharia*⁵³, a qual foi redator chefe no ano de 1895, podemos identificar alguns desses títulos como exemplo: a *Revue Générale de Chemin de Fer* (Paris), *American Railroad Journal* (Nova Iorque), *Railroad Gazette* (Nova Iorque), *The Railway Age Monthly* (Chicago), *RailwayNews* (Londres) e *Enginner* (Londres). As revistas que abordavam diversos temas, como a expansão das estradas de ferro em seus países de origem e no mundo traziam notas sobre novas companhias que eram criadas e sobre dividendos.⁵⁴ Também eram expostos nesses periódicos estrangeiros assuntos como acidentes de tráfego, memórias sobre as primeiras ferrovias, construções ferroviárias ou da engenharia civil em geral, discussão sobre tarifa, inovações tecnológicas para o transporte sobre trilhos.⁵⁵ Enfim, são temas sobre atividade administrativa, financeira, construções e tecnologia que perpassavam o leque de atuação profissional do engenheiro ferroviário.

51 MARINHO, Pedro Eduardo. Ampliando o Estado Imperial: os engenheiros e a organização da cultura no Brasil oitocentista, 1874-1888. Tese (Doutorado em História) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008, p. 102.

52 PICANÇO, Francisco. Dicionário de estradas de ferro, ciencias e artes accessorias. v.1. Rio de Janeiro: H. Lombaerts & Com., 1891, p. 126-127.

53 A partir do ano de 1888 a Revista do Clube de Engenharia ganha uma seção chamada "bibliografia" onde conseguimos identificar alguns nomes de periódicos estrangeiros e comparar com aqueles que aparecerem no dicionário publicado por Picanço.

54 RAILROADS in the United States. American railroad journal. Nova Iorque, nº 1.759, vol. XLIII, p. 1, 01 jan.1881

55 RECORD of new railroad construction. The railroad gazette. Nova Iorque, ano 34, p. 10, 07 jan.1887.

No Brasil, em maio de 1879 era lançada a *Revista de Engenharia* na cidade do Rio de Janeiro. Sua apresentação lembra o aspecto de um jornal (como as revistas estrangeiras): informações sumárias em capa e um título em caixa alta centralizado na parte superior. Sua periodização entre os anos de 1879 a 1881 é mensal, passando a quinzenal entre os anos de 1882 a 1891. A revista encerra sua publicação em dezembro de 1891, ainda que o “número de assinantes tivesse gradualmente crescido e a quantidade sempre crescente de anúncios remetido de Londres”, a justificativa foi o alto custo com os materiais e mão-de-obra e o “cambio estando tão baixo”, agravando ainda mais os prejuízos e dívidas de seu proprietário e editor.⁵⁶

Apresentava-se ao seu público, em 1879, como uma revista “científica; [que] estuda as theorias mathematicas applicadas às artes, não esquecendo as sciencias physicas e naturaes que lhes forem accessorias” e continua especificando os laços que pretendia estabelecer “creando uma correspondencia com todas as estradas de ferro, commissões hydraulicas, officinas de machinas, telegraphos e mais dependências da Engenharia Brasileira”.⁵⁷ Definia seu público leitor como engenheiros dos mais variados ramos de tal “sciencia”. Em soma, colocava-se como uma revista que defenderia os “direitos dos engenheiros” e enquanto classe - um debate que se prolongaria até o reconhecimento formal da profissão, em 1933.

Seus colaboradores eram engenheiros de formação, com atuação em diferentes ramos, tanto na administração pública - ocupando os cargos em comissões e secretarias quanto em escritórios particulares ou como professores das Escolas de Engenharia e, principalmente, aqueles ligados às empresas ferroviárias. Além de Francisco Picanço, há figuras como os engenheiros Luiz Raphael Vieira Souto, Antônio de Paula Freitas, Augusto Telles, J. Ewbank Câmara e André Rebouças - sendo que este último permaneceu até o encerramento das atividades da revista, muitas vezes o único a publicar matérias no periódico.

Já seu conteúdo era abrangente e amplo em diversos assuntos concernentes à formação e atuação da engenharia - talvez pela ausência de um grande número de publicações profissionais ou pela formação de viés científico e enciclopédico dos engenheiros. Dentre os temas teóricos das matérias publicadas, sublinhamos: aqueles sobre a meteorologia; os estudos relacionados às minas e à geologia; combustíveis usados nas indústrias; as inovações tecnológicas e construções civis de outros países, pela sua grandeza ou complexidade técnica; o funcionamento de instrumentos de trabalho dos engenheiros, com a utilização de cálculos e tabelas que remetem à necessidade de um conhecimento prévio na área de engenharia e matemática, segmentando assim seu público leitor. Havia também temas que condiziam diretamente com as atuações profissionais dos engenheiros no Brasil, como matérias

56 REVISTA de engenharia. *Revista de engenharia*. Rio de Janeiro, ano 13, nº272, p. 639, 28 dez. 1891.

57 REVISTA de engenharia. *Revista de engenharia*. Rio de Janeiro, ano 1, nº 1, p. 1, 15 mai. 1879.

que discutiam o saneamento, as possibilidades da eletricidade, a regulamentação da profissão no país e as estradas de ferro.

De produção interrupta e de caráter comercial, há em alguns números a presença de propagandas - de empresas construtoras de vagões e locomotivas, de escritórios e serviços, de ferramentas e instrumentos de uso dos engenheiros. Além da publicidade, outra fonte de renda da revista era a publicação dos atos e concessões do governo Imperial. A partir de 1882, a *Revista de Engenharia* cria a seção “Atos Oficiais”, na qual traz publicações referentes às ações da administração Imperial (relacionada em sua maioria às concessões e inaugurações ora de estradas de ferro ou outras reformas de infraestrutura). Também reproduz sessões e pareceres do Clube de Engenharia e do Instituto Politécnico Brasileiro. Essa configuração da Revista nos sugere a intenção de atender aos dois espectros da condição dos engenheiros: seus interesses estritamente profissionais e sua interação acadêmica.

Do ponto de vista do debate sobre a política de transporte e estradas de ferro, é de muito valor a cobertura da *Revista de Engenharia* sobre a realização do Congresso de Estradas de Ferro do Brasil em 1882, promovido pelo Clube de Engenharia nas dependências do edifício da Tipografia Nacional.⁵⁸ A revista reproduz as atas das sessões e através dela pode-se acompanhar o debate sobre a questão tarifária, dos juros e inclusive a proposta do plano de viação, que ficou conhecido como o Plano Bulhões. A revista coloca-se contrária às intenções daquele, sobretudo quanto ao seu ímpeto centralizador, afirmando que não havia necessidade de um plano norteador, mas de reformar a legislação referente às empresas de estradas de ferro e diminuir a tutela do governo sobre elas.⁵⁹ A proposta do Plano Bulhões, além de defender a organização de uma comissão independente e composta de engenheiros para estudar, elaborar e executar os prolongamentos dos trilhos de ferro no Brasil, tinha como marca a centralização de decisões entorno dessa comissão, retirando das Províncias a autonomia das decisões.⁶⁰

No ano de 1885, outra revista especializada entra em cena na cidade do Rio de Janeiro: a *Revista de Estradas de Ferro* - também de propriedade e sob a direção do engenheiro civil Francisco Picanço que, além dessas funções, é um dos principais colaboradores do periódico. Com um título já definindo sua abordagem, apresenta-se ao seu público leitor como um meio impresso que os engenheiros poderiam utilizar para reflexão e debate sobre a situação e expansão das ferrovias no território nacional.⁶¹ Assim como a revista citada anteriormente, sua periodicidade é mensal, com uma média de 20 páginas por número impressas também na Tipografia Econômica.

O período de existência de ambas as revistas aqui mencionadas é de intensa

58 MARINHO, Pedro Eduardo. Ampliando o Estado Imperial. Op. cit., p. 236-246.

59 CONGRESSO das Estradas de Ferro do Brazil. Revista de engenharia. Rio de Janeiro, nº17, ano 3, p. 197, 14 set. 1882.

60 SOUZA NETO, Manoel Fernandes. Plano para o Império: plano de viação do Segundo Reinado (1869-1889). São Paulo: Alameda, 2012, p. 149.

61 REVISTA Estrada de Ferro. Revista de estradas de ferro. Rio de Janeiro, ano 1, nº1, p.1, 31 jan. 1885.

atividade e expansão de empresas ferroviárias no Brasil. Com a Lei 2450 de 1873, que possibilitava a isenção tarifária para importação de materiais de construção e rodante, um prazo de 90 anos de concessão, privilégio de zona, garantia de juros de 7% e a subvenção por quilômetro construído, investidores foram atraídos para esse segmento empresarial.⁶² Nesse período de expansão das estradas de ferro, os engenheiros nacionais e com formação no Brasil assumem a direção, a coordenação e projeção dos prolongamentos. Uma fase mais consolidada para a engenharia nacional, distinta dos anos anteriores nos quais as primeiras experiências ferroviárias do Império estavam sob a tutela dos engenheiros contratados no exterior.⁶³

Essa revista abria-se como espaço para os engenheiros nacionais manifestarem-se sobre o tema da engenharia ferroviária. Seus principais colaboradores, muitos com carreira já consolidada, tinham experiência na direção de estradas de ferro, nos cargos de diretoria junto às Secretarias e Ministérios, como professores na Escola Central ou enquanto membro de associações de classe, no caso o Instituto Politécnico Brasileiro e o Clube de Engenharia, dos quais podemos destacar as figuras Aarão Reis, Adolpho Pinto, André Rebouças, Conselheiro Ottoni, Eduardo José de Moraes, Fernandes Pinheiro, Francisco Bicalho, Francisco Pereira Passos, Honório Bicalho, Paulo de Frontin.

O impresso é dedicado a um público leitor delimitado: em sua maioria formado por engenheiros, as companhias ferroviárias, aos industriais e empresários ligados direta ou indiretamente às estradas de ferro, para os quais publicaria matérias de temas variados dentro da atividade da engenharia ferroviária: relatórios das indústrias férreas; desenvolvimento dessas no Brasil e no exterior; explanação sobre a abertura de túneis devidamente comprovado com cálculos, tabelas e mapas; discussões sobre a política de garantia de juros. Também reproduz em suas páginas os programas e resumos das atividades de congressos, como o Congresso Internacional de Estradas de Ferro realizado em Bruxelas (1885) e a edição seguinte, realizada em Milão no ano de 1888. Há também uma preocupação com um público exterior, sejam outras instituições ou editoras. Há inclusive uma seção sob o título “*Chemin de fer du Brésil*” assinada pelo próprio Francisco Picanço, que traz informações sobre a história do desenvolvimento e expansão ferroviária brasileira, sua legislação inicial, as primeiras experiências com trilhos de ferro, bem como a história de companhias ou de regiões específicas do Brasil.

A publicidade na *Revista de Estradas de Ferro* é, em sua maioria, composta por empresas estrangeiras (inglesas, norte-americanas, belgas) com representantes no

62 CUÉLLAR, Domingos; OLIVEIRA, Eduardo; Corrêa, Lucas. Uma abordagem da história da ferrovia no Brasil (1850-1950): legislação, empresas e capitais britânicos. In: OLIVEIRA, Eduardo R (org). Memória ferroviária e cultura do trabalho - perspectivas, métodos e perguntas interdisciplinares sobre o registro, preservação e ativação de bens ferroviários. São Paulo: Alameda, 2017, p. 80.

63 OLIVEIRA, Eduardo R; DELVIZIO, Ivanir de A. Espaços de trabalho e produção ferroviária: estudos sobre termos técnicos ferroviários (São Paulo, 1868-1930). In: OLIVEIRA, Eduardo Romero (org). Memória ferroviária e cultura do trabalho - perspectivas, métodos e perguntas interdisciplinares sobre o registro, preservação e ativação de bens ferroviários. São Paulo: Alameda, 2017, p. 149-153.

Brasil que forneciam o material rodante e fixo para as companhias ferroviárias.⁶⁴ Nos anúncios podemos encontrar informações a respeito da origem de materiais importados como locomotivas, vagões, dormentes para o funcionamento da indústria ferroviária no Brasil - muito dependente dos fornecedores estrangeiros. Como podemos notar pelas propagandas, em uma visão ampla, já na década de 1880 as empresas norte-americanas fornecedoras desses materiais encontravam-se bem representadas no Brasil, disponibilizando seus produtos para a construção de diversas estradas de ferro e concorrendo com aquelas de origem inglesa, que dominavam o mercado até então.⁶⁵ A presença da tecnologia ferroviária norte-americana fica ainda mais visível no processo de eletrificação das empresas ferroviárias nos anos seguintes.⁶⁶

Assim como a *Revista de Engenharia*, sob a direção de Francisco Picanço, a *Revista de Estradas de Ferro* tem uma proposta de colaborar com reflexões teóricas sobre a tecnologia ferroviária da época e também reforçar o campo de atuação profissional do engenheiro (do administrativo ao construtivo). O próprio editor e seus colaboradores têm expressiva atuação profissional e também circulam no meio acadêmico (em escolas e instituições). A biografia de Picanço talvez represente esse perfil do profissional-científico; desse ideal de engenheiro civil que, em fins do século XIX, no Brasil, enxergava-se plenamente na imagem do engenheiro ferroviário.⁶⁷

A revista *Brazil-Ferro-Carril*

A partir das características das instituições e revistas de engenharia acima descritas, percebemos a formação de um tipo de revista preocupada com aspectos da atuação profissional e ligada às associações ou instituições de ensino – assim como seus similares nas áreas médicas ou jurídicas, anteriormente citadas. Outras virão a existir posteriormente, tal como a *Revista de Engenharia Mackenzie* (1915-198?). Contudo, uma delas destoa dessa caracterização: a revista *Brazil-Ferro-Carril* (1910-194?). Ainda que tenha algumas semelhanças com aquelas surgidas no século XIX, também nos sugere verificar se houve alterações nesse gênero de revistas profissionais de engenharia do ponto de vista do projeto editorial implementado.

Essa revista, sob um propósito comercial e com início de publicação em janeiro de 1910 na cidade do Rio de Janeiro, apresentava-se ao seu público leitor com um

64 Pensando nas diferentes áreas em que a revista pode ser utilizada enquanto fonte de pesquisa, podemos aproximar aqui a Arqueologia Industrial e a reflexão sobre os desdobramentos que vão além da história da tecnologia, mas as corroborações e interpretações do contexto cultural gerado pela indústria, como a noção de colonialismo econômico, transferência de tecnologia e globalização por meio dos resquícios materiais e documentos textuais – condição metodológica possível por meio do cruzamento multidisciplinar de diferentes tipos de fontes. Conferir: CANO SANCHIZ, Juan. A história e o patrimônio industrial a partir de outro olhar: o que dizem os pisos do complexo fepasa (jundiá/sp, brasil)? *Faces da História*, Assis, v.4, nº 1, 2017.

65 Dentre as possibilidades de uso da revista como fonte de pesquisas e para reflexão sobre o transporte ferroviário brasileiro, as propagandas tomam-se um campo fértil. Sobre o uso pioneiro de anúncios como fonte de pesquisa, conferir: FREYRE, Gilberto. *Inglês no Brasil*. Rio de Janeiro: TopBook, 2000.

66 OLIVEIRA, Eduardo Romero. *Eletrificação em empresas ferroviárias paulistas: aspectos da tecnologia e da industrialização em São Paulo (1902-1937)*. In: CAPEL, Horácio; CUELLAR, Domingo (orgs.). *La electricidad en las redes ferroviarias y la vida urbana*. 2012, p. 195-209.

67 SILVA, Fernanda Ap. da. *Discursos de fundação: engenheiros e colonização do interior do Estado de São Paulo (1890-1910)*. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Estadual Paulista, Assis, 2012.

subtítulo muito específico: *revista mensal dedicada à viação brasileira*. Sendo assim, seus temas perpassam desde políticas de transportes até os aspectos técnicos, como novos sistemas de frenagem de locomotivas ou ponderações sobre relatórios de empresas ferroviárias. Trazem comentários também sobre a situação econômica de diversos tipos de empresas de transporte: as companhias de estradas de ferro, daquelas que exploravam a navegação fluvial e cabotagem e, posteriormente, a respeito da aviação e do transporte por meio dos caminhões e automóveis. Ainda no ano de 1910, no mês de março, seu subtítulo muda para apresentar ao leitor outro campo ao qual passaria a se dedicar: a *engenharia*. Dessa forma, passa a se apresentar como: *revista de engenharia e especialmente de viação*, trazendo notícias que abordam as construções civis, como obras públicas ou ainda sobre a engenharia elétrica, que ganha espaço na revista inclusive com uma área específica denominada “Eletrecidade”.⁶⁸

Em 1914, mais exatamente no mês de julho, acontece uma nova alteração no subtítulo da revista: *Revista quinzenal de transportes, economia e finanças*.⁶⁹ Abre-se um espaço para abordar a economia e estatísticas, além de trazer informações sobre bolsa de valores e cotação das ações de empresas. De toda forma, trazer a economia para discussão em um espaço onde seus principais colaboradores eram engenheiros denota a abrangência da atuação dos mesmos no Brasil do início do século XX, entendendo aqui como meio de legitimar a figura do engenheiro e de servir como campo de emprego para os mesmos. Ainda que as revistas anteriormente citadas comentassem sobre administração e finanças, o foco era a empresa ferroviária; que agora se desloca para economia política e administração pública nacional.

É importante pensarmos essa abrangência editorial da *Brazil-Ferro-Carril* com as orientações do engenheiro Paulo de Frontin, presidente do Clube de Engenharia, quando da comemoração do 34º aniversário da instituição. Ao comentar a participação da associação em diversas obras e melhoramentos da cidade do Rio de Janeiro desde o Congresso de Engenharia e Indústria de 1900, aquele ano de 1914 a engenharia deparou-se com a paralizações de obras e a dificuldade de capital e de importação de materiais em decorrência da guerra europeia. Sendo assim, dizia que os engenheiros,

Longe de desanimar, lhe cumpre, ao contrário, contribuir neste período de inação, para a solução dos elevados problemas que, como a da segurança da propriedade territorial, da legislação sobre minas, da reforma de nosso colonial sistema de tributação, do aumento da nossa exportação e da redução da nossa importação, tanto afetam a utilização das inúmeras riquezas naturais com que pela Providência Divina foi dotado o Brasil.⁷⁰

68 ELECTRICIDADE. Brazil Ferro-Carril. Rio de Janeiro, nº21, ano 2, p. 20, set. 1911.

69 Brazil Ferro-Carril. Rio de Janeiro, ano 5, nº 73, p. 1, jul. 1914.

70 FRONTIN, Paulo de. Acta da sessão solenne comemorativa do 34º aniversário da fundação do Clube de Engenharia em 24 de dezembro de 1914. Revista Clube de Engenharia, Rio de Janeiro, nº29, Typografia do Jornal do Comércio, 1922, p. 70.

Com as dificuldades para a realização de obras para a infraestrutura, o interesse na discussão econômico-financeira que passa a estar cada vez mais presente nas atividades dos engenheiros, inclusive na relação da política protecionista ou de viés liberal quanto à industrialização nesse período de dificuldade de importação de bens dos mercados estrangeiros.

Esse posicionamento que Paulo de Frontin conclama para seus companheiros de profissão e sócios do Clube de Engenharia, ajuda-nos a compreender o papel do engenheiro que se desdobra no século XX, principalmente a partir de 1910 e 1920: de propor soluções aos problemas que extrapolam o campo de ação propriamente dito, de construção e gerência de obras públicas e de infraestrutura, assumindo uma “missão” enquanto intelectuais aptos para solucionar e discutir uma ampla gama de assuntos concernentes à política econômico-financeira do Brasil. Discussões essas que estarão presentes na revista *Brazil-Ferro-Carril*, principalmente a partir do ano de 1914. A atuação profissional, que antes se voltava mais para considerações sobre administração das empresas, ações da administração pública ou legislação que as afetariam diretamente (como os debates sobre tarifas de transporte), volta-se agora para reflexões a respeito da economia política e políticas públicas de transporte.

Mesmo com a orientação editorial que visava abordar temas como economia, finanças de empresas e órgãos públicos e particulares, o escopo geral da *Brazil-Ferro-Carril* é o debate acerca dos transportes. Assim como as revistas especializadas do século XIX, também aborda congressos e conferências que tinham como fim discutir a situação da viação no Brasil. Dentre esses, a revista retoma um debate sobre o incipiente transporte por estradas/rodovias e o uso do automóvel e caminhões, criando assim, como sobre as estradas de ferro, uma seção própria para tal, que inicialmente é chamada de *Automobilismo* para anos depois denominar-se *Estradas de Rodagem*, trazendo uma mudança de percepção do automóvel e da rodovia, entendida, por fim, como uma infraestrutura de transporte.

A retomada desse debate a respeito das estradas de rodagens na segunda década do século XX é significativo. Já havia no Brasil, desde meados do século XIX a construção de algumas estradas, como a União e Indústria (ligando Juiz de Fora (MG) a Petrópolis (RJ)), a Estrada da Graciosa (na região de Curitiba), para citar dois exemplos. Mas como discutido no 2º Congresso Nacional de Estradas de Rodagem de 1922, organizado pelo Automóvel Club Brasileiro, em decorrência das atividades de comemoração do Centenário da Independência, com o advento das estradas de ferro no Brasil, houve um abandono de incentivos, projetos e construções das estradas de rodagem no país. Soma-se ainda mais dois fatores: primeiro, as consequências do conflito europeu de 1914 a 1917, que encareceram os custos de manutenção e importação de materiais ferroviários (fixos e rodantes, como trilhos e vagões e locomotivas, respectivamente), colocando as ferrovias brasileiras em desgastes

constantes e de difícil reparo; um segundo, o desenvolvimento da empresa automobilística, com automóveis e caminhões, que possibilitaram uma circulação de pessoas, mercadorias e capital de forma mais consistente e uma retomada da construção de estradas de rodagem no caso brasileiro.⁷¹

Nesse contexto, há toda uma discussão sobre a importância das estradas de rodagem e do automóvel para o desenvolvimento econômico, cultural e para a própria integração do país. Inclusive, ganha as páginas da revista a partir de 1922, um debate acerca de uma possível concorrência entre os modais (ferroviário e o incipiente rodoviário), que fora um dos assuntos do 2º Congresso Pan-Americano de Estradas de Rodagem de 1929, realizado também na cidade do Rio de Janeiro a respeito do qual, aliás, a revista fez uma contundente cobertura. E nessa discussão, a *Brazil-Ferro-Carril* indica que não se trata de uma sobreposição de estradas de rodagem frente as estradas de ferro, mas defende uma coordenação desses meios de comunicação e circulação pela administração pública, visando o interesse nacional de desenvolvimento econômico, político, social e cultural.⁷²

Os engenheiros colaboradores da *Brazil-Ferro-Carril*, enquanto profissionais, a partir do conhecimento científico, posicionam-se sobre as amplas questões que envolvem o Brasil e buscam soluções técnicas e especializadas para esses problemas. Esse pressuposto da formação técnica para o adequado desempenho de um cargo político é manifestado em algumas situações. Por exemplo, a revista não deixa de criticar a indicação de J. J. Seabra para ocupar o Ministério de Viação e Obras Públicas em substituição a Francisco Sá. Um dos principais motivos da crítica era a formação de bacharel em Direito do primeiro enquanto que o segundo era engenheiro e membro do Clube de Engenharia. Além de criticar sua formação e o empecilho que poderia causar às transformações materiais e, sobretudo, ao transporte no país, acusava a indicação de ser apenas uma estratégia para que Seabra alcançasse o governo do Estado da Bahia.⁷³ Ou seja, para a Revista foi uma péssima alteração: trocou-se uma opção técnica (com conhecimento científico do assunto) por outra puramente política (sem conhecimento). O pressuposto era o de que o conhecimento técnico-científico era fundamental para o exercício de cargos no poder executivo e para a resolução das questões de políticas de transporte no Brasil.

Em um momento de poucos investimentos em obras públicas, principalmente em obras ferroviárias, a revista esperava da administração do “bacharel em Direito” estudos para revisão de contratos de concessões das estradas de ferro que atuavam no Brasil, já que não havia um programa com ideias e projetos para as vias de transportes do país. Porém, suas ações nesse sentido são criticadas pela revista como “reduzidas a

71 ESTRADAS de rodagem. A situação de nossas estradas de rodagem. *Brazil-Ferro-Carril*, Rio de Janeiro, ano XIII, nº 267-268, p. 610-614, set. de 1922.

72 O 2º CONGRESSO Pan-Americano Estrada De Rodagem. *Brazil-Ferro-Carril*. Rio de Janeiro, ano 20, nº 620, p.1, ago. 1929.

73 O PROGRAMA do actual Ministro Da Viação. *Brazil-Ferro-Carril*. Rio de Janeiro, ano 2, nº 17, p. 1, mai. 1911.

um simples fiscal, quase uma bem engendrada máquina de assinar papéis conforme certas prescrições e regulamentos”.⁷⁴ Quando da saída de J.J Seabra da pasta de Viação e Obras Públicas, a *Brazil-Ferro-Carril* caracteriza como uma “calamidade que, por vezes, assolam e devastam uma região” e, de forma satírica, sua passagem na administração pública é comparada como um “macaco em uma loja de louças”.⁷⁵

A revista *Brazil-Ferro-Carril*, especializada e formada por engenheiros, traz características próximas daquelas revistas do século XIX, como a *Revista de Estradas de Ferro* e a *Revista de Engenharia*: informações técnicas a respeito do transporte, a cobertura de congressos, assim como pareceres acerca dos relatórios de empresas de transportes públicas e privadas. Entretanto, os engenheiros colaboradores e editoriais apontam para uma característica distinta daqueles periódicos especializados do século XIX: a crítica a administração pública, aos projetos e propostas que extrapolam seu campo específico de atuação, a engenharia. Ao percorrer temas como política financeira e econômica, a atuação de ministros, secretários e comissões, há uma reafirmação do papel do engenheiro enquanto intelectual, com propostas e visões de mundo a partir de sua formação profissional.

Considerações Finais

Ao abordarmos algumas revistas de engenharia no Brasil que surgiram ainda na segunda metade do século XIX, buscamos pontuar a existência de periódicos especializados e que se distanciavam daqueles de viés literário. Então, levantamos algumas revistas de outras áreas, comerciais ou ligadas a instituições de ensino/pesquisa - como aquela do IHGB, as publicações das Faculdades de Medicina e Direito e da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro - para trazer a existência de revistas técnicas e científicas ainda no período Imperial. Na estrutura dessas revistas, percebemos um modelo que muito se aproxima daquelas que iriam surgir e que eram ligadas à engenharia: espaço para colaboradores/profissionais com conhecimento científico e técnico discutirem e elaborarem soluções e intervenções para a sociedade brasileira.

Inseridos no contexto de especialização, na segunda metade do século XIX surgem revistas e instituições que se dedicaram à engenharia. Com uma formação científica e um propósito pragmático, os engenheiros nacionais almejavam angariar espaços e um papel de destaque nas transformações materiais da sociedade. Criam-se instituições como o Instituto Politécnico Brasileiro e o Clube de Engenharia que, por meios de suas revistas discutiam, sob uma orientação técnica, diversas questões do território nacional, assumindo uma postura acadêmica e profissional, respectivamente.

⁷⁴ Idem, *Ibidem*.

⁷⁵ A PASSAGEM de J.J. Seabra pela pasta da Viação. *Brazil-Ferro-Carril*. Rio de Janeiro, ano 3, nº 25, p. 1, jan. 1912.

Ademais, surgem, nessa conjectura, revistas com um propósito mais comercial, independente de associações, com as experiências editoriais do engenheiro Francisco Picanço: a *Revista de Engenharia* e a *Revista de Estrada de Ferro*. Não tinham como modelo as revistas de viés literário do século XIX, mas sim uma proximidade em formato, escopo, assuntos e interesses com as publicações periódicas de outras áreas e, principalmente, da engenharia de países como França, Inglaterra e Estados Unidos. Elas assumem uma condição mista de recorrer ao conhecimento técnico para buscar a solução para problemas profissionais, como os do empreendimento ferroviário.

Contudo, em comparação a esses periódicos, a criação da *Revista Brazil Ferro-Carril* acaba por indicar a hipótese de uma mudança de proposta editorial, além de abordar a engenharia nacional através da escrita dos seus principais nomes, a infraestrutura material do país, a preocupação com a expansão e a situação ferroviária brasileira. No entanto, por estar inserida no século XX, existem algumas peculiaridades. Primeiramente, ela se volta à viação brasileira, discutindo diversos modais e infraestrutura de transporte no Brasil e no exterior: comenta sobre a cabotagem e a navegação fluvial e abre espaço para as estradas de rodagem e automóvel, além de fazer a cobertura de congressos, exposições e políticas de governo. Em segundo lugar, existem textos escritos em sua maioria por engenheiros, que não apenas discutem questões técnicas ligadas aos assuntos pertinentes à profissão, mas também meios e estratégias de intervir na sociedade, assumindo sua função e missão enquanto intelectuais.

Entendemos que na segunda metade do século XIX os engenheiros passam a assumir funções de gerência na sociedade brasileira, em empresas privadas e públicas e como chefes de comissões e secretarias, sobretudo, aquelas voltadas à viação e obras públicas. Seu reconhecimento profissional vinha ascendendo desde 1860 com as crescentes demandas de infraestruturas pelo país e com a abertura de escolas de engenharia (6 entre 1874 e 1897 e 5 entre 1909 e 1913). Inseridos no Instituto Politécnico Brasileiro e, anos mais tarde, no Clube de Engenharia, bem como através das revistas especializadas, traçavam estratégias para assegurarem seus campos de atuação e ampliação dos mesmos na administração pública. No século XX, por meio das páginas da *Brazil Ferro-Carril*, além dessa atuação como profissional técnico baseado nos princípios científicos, passaram a discutir intervenções em diversos campos que rompem com sua área específica de ação, como na organização da cultura, economia (agrícola, industrial, mineral) e política nacional. A revista talvez possa apontar um ponto de mutação do engenheiro como profissional para a assunção de uma postura de intelectual (com projetos políticos formulados a partir de sua perspectiva profissional).

Recebido em 05 de março de 2019.

Aprovado em 27 de junho de 2019.