

HIERARQUIA SOBRE RODAS: LUXO, CONSUMO E TECNOLOGIA EM UMA OFICINA DE VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL NA CAPITAL IMPERIAL (1830C - 1890C)

HIERARCHY ON WHEELS: LUXURY, CONSUMPTION AND
TECHNOLOGY IN A WORKSHOP OF ANIMAL-DRAWN VEHICLES
IN THE IMPERIAL CAPITAL (1830C - 1890C)

MARCUS VINICIUS KELLI*

Resumo: As melhorias urbanas impulsionadas pela chegada da Corte e o desenvolvimento da cultura cafeeira estimularam diversos nichos da economia carioca, dentre eles, o setor voltado para a fabricação de veículos de tração animal (tílburis, seges, coupés). Servindo para o deslocamento diário, sua aquisição e manutenção exigiam somas consideráveis de recursos por parte dos seus proprietários, questão que contribuiu para redesenhar ou reforçar as hierarquias socioeconômicas na capital imperial. Para suprir a demanda de seus consumidores foi necessário investir em mão de obra, ferramentas e instalações, itens essenciais para a confecção dos variados modelos oferecidos pelas oficinas localizadas na cidade.

Palavras-chave: Rio de Janeiro; carruagens; luxo/consumo.

Abstract: The urban improvements driven by the arrival of the Portuguese Court and the development of coffee culture stimulated various niches of Rio's economy, including the sector responsible for the manufacture of animal-drawn vehicles (tilburies, carriages, coupés). Used for the daily commute, their acquisition and maintenance required considerable amounts of resources from their owners, an issue that contributed to redesign and strengthen the socio-economic hierarchy in the imperial capital. To meet the demand of its consumers it was necessary to invest in manpower, tools and facilities, essential items for the preparation of the various models offered by the workshops located in the city.

Keywords: Rio de Janeiro; Carriages; Luxury/Consumption.

Artigo recebido em 20 de setembro de 2016 e aprovado para publicação em 4 de novembro de 2016.

* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, bolsista da Capes. (Email: marcus_vinicius1@hotmail.com)

Rio de Janeiro: espaço de consumo

A transferência da Corte para o Rio de Janeiro no ano de 1808 transformou radicalmente a paisagem carioca, tornando-se um acontecimento marcante nos campos da política, da urbanização e da economia, entre outros. Ruas, casas e prédios surgiam para abrigar com mais conforto homens e mulheres que gravitavam ao redor da nobreza. Além disso, a capital imperial já contava com o maior porto do hemisfério sul, que, com o fim da política comercial restritiva imposta por Portugal ao Brasil, teve ampliado seu volume de mercadorias e a circulação de navios em suas águas.

Como consequência, o dispêndio crescia e se sofisticava à medida que o Estado era ampliado em termos de atribuições e funcionários. Juizes, damas de honra, cirurgiões, professores, clérigos, mordomos e camareiros – para citarmos apenas algumas das funções pertinentes à esfera do público e do privado – possuíam prestígio, obrigações sociais e renda distintos. A manutenção dos níveis hierárquicos implicou em gastos diferenciados¹, uma vez que a posição social dos indivíduos impunha distinção no uso da vestimenta, na escolha da moradia e, por que não, em seu deslocamento pela cidade?

Conforme o perímetro urbano adquiria contornos mais complexos, mais imperativas eram as melhorias nas vias de circulação. Paulatinamente, o trabalho voltado para a confecção de veículos de tração animal surgiu e se desenvolvia na capital imperial, e é indiscutível o fato de que a nobreza e o aparato burocrático foram cruciais para a ampliação e o refinamento do setor. Essa ampla mudança vivenciada pela cidade foi registrada pelo viajante inglês John Luccock, que descreveu o cotidiano da cidade em *Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil*:

Na Côrte começou a aparecer alguma semelhança para com a magnificência das europeias (...). Exigia-se o antigo traje de côrte; a nobreza local fêz-se mais atenta ao bom gôsto e propriedade das suas maneiras de vestir, introduzindo-se librés de gala semelhante às de Lisboa. As casas, com seu mobiliário, realizaram equivalente progresso em conveniência e vistosidade; as carruagens começaram a fazer-se mais numerosas, algumas delas magníficas e, quando a caminho da Côrte, faziam-se puxar por cavalos em vez de mulas e ser por lacaios brancos em vez de escravos.²

¹ ELIAS, Norbert. *A sociedade de corte*: investigação sobre a sociologia da realeza e da aristocracia de corte. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001, p. 86.

² LUCOCC, John. *Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil*. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/Universidade de São Paulo, 1975, p. 163. Foi mantido o português original para os registros bibliográficos e fontes utilizados nas páginas seguintes.

Ser proprietário de um veículo exigia determinados encargos que poderiam dificultar sua aquisição. Por isso, havia a possibilidade de alugar coche ou carruagem – o que não quer dizer que os gastos fossem reduzidos a ponto de popularizar o seu uso. Os prussianos Theodor von Leithold e Ludwig von Rango descrevem, em 1819, que:

Os fiacres de aluguel ou as chamadas seges custam preços absurdos. Devem ser tomados de véspera, pelo dia todo ou meio dia, não se conseguindo alugá-los por prazos mais curtos. São carros de duas rodas, pequenos, semicobertos e forrados, por dentro, de couro vermelho ou verde e tão estreitos que mal podem neles sentar-se duas pessoas. Duas cortinas de couro protegem pela frente contra a chuva e de cada lado há uma janela de correr, que deixa ao menos respirar nas horas de calor. Duas mulas magras, uma delas montada por um boleeiro quase sempre embriagado, puxam esse veículo, que mais se assemelha aos carrinhos de feira, atrelados a macacos ou cães e que andam às voltas, conduzidos por italianos, em barracas especiais, nas grandes cidades alemãs e francesas, para diversão das crianças e da plebe.³

O fragmento acima nos fornece alguns dados sobre o serviço de transportes da época: além do elevado custo do aluguel, os carros eram desconfortáveis, os condutores despreparados, e havia uma ausência de luxo e de requinte que não se restringia ao mundo dos plebeus. Ainda levaria um tempo para que as ruas cariocas testemunhassem carros mais sofisticados rodando por seus bairros. Observando o primeiro quartel do século XIX, Maria Beatriz Nizza da Silva constatou efeitos dessas transformações nos meios de transportes – fato exposto na obra *Cultura e sociedade no Rio de Janeiro (1808-1821)*, na qual verificamos

a venda de vários tipos de locomoção: carrinhos para um ou dois cavalos, cobertos ou descobertos, “para cordões e boleia”; carros de quatro rodas, “de cabeça de deitar para trás”; carruagens de portas, carruagens de vidros, carruagens de cortinas, carruagens “à Daumont” com arreios para quatro cavalos, carruagens de duas ou quatro rodas; seges de boleia, seges montadas em molas, seges aparelhadas de casquinha, seges de duas ou quatro rodas; traquitanas de porta, traquitanas de cortinas e traquitanas de vidros.⁴

³ LEITHOLD, Theodor von; RANGO, Ludwig von. *O Rio de Janeiro visto por dois prussianos em 1819*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1966, p. 22.

⁴ SILVA, Maria Beatriz Nizza da. *Cultura e sociedade no Rio de Janeiro (1808-1821)*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1977, p. 55.

Assim, constata-se não apenas a existência de modelos diferenciados, como também de níveis distintos de consumo, isto é, de disponibilidade de gastos no interior dos segmentos socioeconômicos. A quantidade de eixos, o número de cavalos, a quantidade e a qualidade dos adornos que cada veículo poderia comportar, tudo contribuía para promover a diferenciação social entre os indivíduos. Das oportunidades de negócios, certamente, é que surgiu a opção mais barata e cômoda do aluguel. Todavia, o surgimento de estabelecimentos destinados exclusivamente à locação pode revelar outras questões importantes.

Para o espaço urbano, o número de anúncios destinados ao aluguel de veículos pode auxiliar na compreensão da evolução urbanística e na abundância local. Confrontando os dados disponibilizados por alguns anuários, é possível verificar uma profunda assimetria entre duas importantes cidades do Brasil imperial na segunda metade do século XIX. Segundo João José Reis, no *Almanak da Bahia*, de 1857, encontravam-se listados para a cidade de Salvador “apenas dois ‘alugadores de carros, seges e carrinhos’”⁵. Já para o Rio de Janeiro, o *Almanak Laemmert* contabiliza o total de vinte anúncios para o mesmo período.⁶

Podemos aferir que a superioridade econômica da Corte tenha sido ampliada pelo café. Escritórios de comercialização e de exportação localizados na capital fluminense promoviam o giro de quantias vultosas para garantir a chegada do produto ao mercado internacional. No decorrer da primeira metade do século XIX, a província apresentou índices crescentes na produção da *commodity*; relacionando o crescimento demográfico e a receita oriunda das exportações, um observador francês, já na década de 1830, constatou que

A superioridade das rendas do Rio de Janeiro era, então, enorme sobre a das demais províncias: 17\$, por habitante, para o Rio de Janeiro, 5\$990 para a Bahia, 1\$870 para o Maranhão, 3\$750 para o Rio Grande do Sul, 3\$490 para Pernambuco, 3\$260 para Minas Gerais e \$996 para São Paulo (...) evidencia a superioridade econômica-financeira do Rio de Janeiro e sua província, destaque criado pelo café, quase exclusivamente.⁷

Essa renda *per capita* oitocentista revela disparidades pelo Brasil, evidenciando localidades com potenciais distintos para consumo e com graus diferenciados de desenvolvimento econômico. Com o avanço da representatividade do café na economia

⁵ REIS, João José. A greve negra de 1857 na Bahia. Revista USP, Brasil, n. 18, p. 22., ago. 1993. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25988>>. (Acesso em 10/01/2016).

⁶ Cf *Almanak Laemmert*. Disponível em <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/almanak/a11857/00000613.html>>. (Acesso em 20/12/2015).

⁷ TAUNAY, Afonso d'Escragolle. *Pequena história do café no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Deptº Nacional do Café, 1945, p. 78.

imperial e a província do Rio de Janeiro detendo um percentual significativo sobre o produto, é sugestivo imaginar um cenário igual ou superior ao que fora mencionado para o ano de 1830 no fragmento anterior. No ano de 1859, por exemplo, a safra fluminense foi responsável por pouco mais de $\frac{3}{4}$ de toda a produção nacional⁸, atingindo níveis cada vez maiores com o passar do tempo. Sobre esse cenário, entre 1860-1861,

[a] Guanabara vira sair 13.054.061 arrobas, quando Santos exportava 1.481.130 e a Bahia 198.304, apenas. Ao Rio e sua zona cabiam mais de 88 por cento da produção total brasileira (...). Este incremento imenso devia-se (...) [ao] consumo nos Estados Unidos (...). Entre 1821 e 1842, as exportações haviam passado de 605.126 a 5.948.814 dollars (...).⁹

É claro que os frutos dessa economia abundante não chegavam a todos, afinal, em uma sociedade constituída à base da escravidão e com uma gama de privilégios usufruídos por poucos setores, não é difícil deduzir a existência de profundas diferenças em relação à renda. Já entre livres e libertos, a baixa difusão da escrita e da leitura transformava-se em barreira no acesso às atividades com melhores índices de remuneração. Para os menos abastados, viver na cidade do Rio de Janeiro, em especial, tinha um preço muito alto.

A presença da Corte, com a sua necessidade de luxo e de consumo sofisticado, impulsionada por membros ligados à burocracia estatal, e de setores vinculados direta ou indiretamente ao comércio do café, foi responsável pela configuração de um restrito grupo de consumidores no Rio de Janeiro – o que possibilitou o funcionamento de setores destinados ao abastecimento de roupas finas, perfumes, joias, e, objeto de nosso estudo, veículos para transporte pessoal. Esse cenário estimulou a instalação de inúmeras representações comerciais, lojas e oficinas no perímetro urbano da capital imperial, e aqui reside sua diferença primordial em relação a outros espaços econômicos pelo Brasil.

Ruas e negócios: criando identidades na capital imperial

A demanda por certos itens impulsionou abertura de novos estabelecimentos comerciais no Rio de Janeiro. Para os lojistas, era estratégico possuir um endereço de venda em uma das principais vias de circulação ou próximo a elas. Essa busca por uma boa localização no centro econômico da cidade pressionava o estabelecimento do preço dos

⁸ *Ibidem*, p. 52.

⁹ *Ibidem*, p. 85.

imóveis para compra ou aluguel, o que faz com que a conquista de um espaço físico próprio seja um elemento de análise que não pode ser ignorado.

Assim, no decorrer da complexificação da vida social na cidade, o local destinado à atividade econômica era peça-chave. Alugadores de seges, por exemplo, necessitavam de áreas extensas o suficiente para comportar seus veículos e, em alguns casos, animais. De acordo com a lógica da especulação imobiliária, regiões onde havia grande número de estabelecimentos comerciais eram mais caras, o que, em certas situações, poderia inviabilizar a instalação do negócio em determinados locais. Para driblar tal questão, a saída era a busca por áreas periféricas ao centro. Enquanto isso a cidade se desenhava por meio de suas vias, que formaram sua identidade pelo domínio de estrangeiros em sua paisagem, ou ainda pela grande concentração de determinados ofícios ao longo de sua extensão. Como verificou Delso Renault,

Enquanto ingleses se instalam na rua Direita (1º de Março), porque lhes era mais cômodo levar a mercadoria ao serviço da Corte, os franceses, um pouco mais tarde e lentamente, montam o comércio a varejo nas ruas do Ouvidor e dos Ourives (Miguel Couto). O comércio francês, que se instala na rua do Ouvidor a partir daquele ano, por volta de 1840 ocupa a maior parte da famosa via pública.¹⁰

Assim como a oferta de serviços, o centro da cidade se expandia. Na década de 1850, a capital imperial teria suas ruas tomadas por lojas voltadas para os artigos de luxo. Na rua do Ouvidor, centro das novidades, era possível encontrar diversos “cabeleireiros, alfaiates, modistas, perfumistas, floristas – todo esse comércio que se relaciona com a moda e o luxo (...)”¹¹. Com o aumento das importações, o paladar dos cariocas também ganhou novos sabores, e algumas famílias passaram a consumir itens como aspargos, salmão, lagostas e cerveja estilo bock.

Considerando a esfera do privado, uma forma de expressar destaque entre os pares, por exemplo, era a aquisição de um piano, objeto muito estimado pelas famílias de recursos. Oriundos da França ou Inglaterra, eles adentraram os lares com dupla função. A primeira, e primordial, seria a criação/reprodução de música: reunir os amigos ou a família para um encontro que envolvia assuntos ligados à política, à economia ou ao futuro casamento dos filhos ganhava, dessa forma, contornos mais agradáveis. Sobre a questão, Luís Felipe Alencastro comenta que o instrumento

¹⁰ RENAULT, Delso. *Indústria, escravidão, sociedade: uma pesquisa historiográfica do Rio de Janeiro no século XIX*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira; INL, 1976, p. 163.

¹¹ *Ibidem*, p. 165.

apresentava-se como objeto de desejo dos lares patriarcais. Comprando um piano, as famílias introduziam um móvel aristocrático no meio de um mobiliário doméstico incharacterístico e inauguravam – no sobrado urbano ou nas sedes das fazendas – o salão: um espaço privado de sociabilidade que tornará visível, para observadores selecionados, a representação da vida familiar.¹²

Já sua segunda função ultrapassava o campo artístico. Ao reproduzir o ambiente aristocrático, buscava-se evidenciar, ou mesmo reforçar, um estilo de vida europeu – entendido pela sociedade brasileira oitocentista como culto e civilizado. Nesse sentido, podemos subentender que nascia, talvez indiretamente, uma barreira contra os avanços dos populares ritmos percussivos, que remetiam à herança africana, tida como atrasada e bárbara para os padrões sociais vigentes.

Enquanto o piano surgia como símbolo de ascensão econômica na esfera do privado, na esfera do público outro objeto de desejo servia de representação de prestígio social: o veículo. Por seu intermédio, era possível *ver* os diferentes segmentos da alta sociedade convergindo para determinados espaços, especialmente quando diziam respeito a eventos do *grand monde*.

Ver e ser visto era parte do ritual de reconhecimento entre os pares, o momento de exibir as últimas aquisições feitas nos principais importadores da capital imperial, e também de redefinir ou ratificar a posição hierárquica dos indivíduos nos ambientes de sociabilidade espalhados pela cidade como, por exemplo, os teatros e os salões de leitura.

Sutilmente, as hierarquias sociais eram reveladas por intermédio dos carros que circulavam pelo Rio de Janeiro oitocentista. Em *Caminhos reais, viagens imaginárias*, Fausto Cunha analisa como o escritor Machado de Assis se aproveitou do uso dos meios de transporte pelos segmentos mais abastados para revelar as tensões do cotidiano. No capítulo intitulado “Quincas Borba: um delírio sobre rodas”, encontramos a seguinte passagem:

No episódio do Largo do Paço, a própria distribuição dos figurantes estabelece a escala social: o povo, a pé; as grandes senhoras, em ricas traquinanas; um nobre ou burguês abastado ou alto dignitário, o dono da sege; a classe média, representada pela avó de Quincas Borba, a cadeirinha.¹³

¹² ALENCASTRO, Luiz Felipe de. Vida privada e ordem privada no Império. In: _____ (Org). *História da vida privada no Brasil: Império – a corte e a modernidade nacional*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, p. 47.

¹³ CUNHA, Fausto. *Caminhos reais, viagens imaginárias*. Estudo sobre os meios de transporte na ficção brasileira. Rio de Janeiro: Cedop do MT, 1974, p. 95.

Graças às ruas por onde esses veículos circulavam, foi possível salientar a aquisição de enriquecimento, evidenciando progressos de ordem material (casa, carro, objetos) e pessoal (carreira, compra de títulos). O ato de consumir em uma sociedade pautada pela exclusão social ultrapassava, assim, o sentido primário de satisfação das necessidades individuais. Bens materiais que evidenciassem status/luxo atuaram como passaporte para os espaços de sociabilidade impulsionados pela chegada da Corte.

Assim, de maneira silenciosa, o local de moradia, a suntuosidade das festas, a comida e a bebida servidas nos *meetings*, as viagens para o exterior, o número de empregados e os veículos utilizados pelos indivíduos permitiam o exercício classificatório entre os pares. Por tudo isso, podemos concluir que o ato de consumir não pode ser interpretado como uma escolha aleatória – trata-se, ao contrário, de algo intencional e calculado pelos agentes sociais.

O espaço da produção

No que se refere exclusivamente ao mercado de veículos na cidade, a demanda aumentou junto com o desenvolvimento urbanístico e econômico, gerando um incentivo à instalação de muitas oficinas de produção. Estas tinham sua sobrevivência diretamente ligada à capacidade de oferecer produtos diversificados e de qualidade, o que, inicialmente, constituía um problema num espaço que havia começado a ser aprimorado. A elaboração de veículos implicava níveis peculiares de tecnologia, de acabamento, de tempo para confecção, e de despesas com matéria-prima (couro, madeira e ferro, em boa parte importados) para o fabrico dos modelos – que variavam, por exemplo, no número de eixos e de assentos, no tipo de capota, no estilo das portas, janelas e luminárias. Além disso, as ferramentas necessárias para a fabricação, o espaço de circulação de indivíduos, e a área destinada ao armazenamento da frota exigiam grandes extensões físicas para o bom funcionamento da oficina, o que requeria ainda mais gastos. Estávamos, assim, diante de um ambiente caracterizado por certa complexidade espacial e com uma exigência por recursos que tornassem exequível suas operações.

Com os desdobramentos da Revolução Industrial no decorrer do século XIX, o processo produtivo foi complexificado à medida que os avanços tecnológicos ocorriam. Eficiência era a palavra-chave, logo se tornava fundamental a redução do tempo de elaboração e de confecção do produto, assim como a limitação dos custos – tornando o produto final mais atraente ao consumidor, e o estabelecimento mais competitivo em seu

nicho. Se no artesanato havia um controle total por parte do mestre sobre a produção, a manufatura será seu oposto, pois aqui o funcionamento ocorre graças à segmentação da montagem. É o que descreveu Karl Marx em *O capital*:

Uma carruagem, por exemplo, era o produto global dos trabalhos de numerosos artífices independentes, tais como o carpinteiro de seges, o estofador, o costureiro, o serralheiro, o correeiro, o torneiro, o passamaneiro o vidraceiro, o pintor, o envernizador, o dourador, etc. A manufatura de carruagens reúne todos esses diferentes artífices numa oficina onde trabalham simultaneamente em colaboração.¹⁴

A subdivisão apontada no fragmento contém onze especialidades, portanto onze indivíduos utilizando diferentes espaços, técnicas e ferramentas. Constata-se aqui a *pulverização* da produção, o que aponta para algumas questões. A primeira diz respeito ao uso eficiente do interior da oficina, já que o uso de materiais como madeira, couro e ferro exigia espaços diferentes. Para manipular elementos à base de ferro, por exemplo, era necessário que houvesse uma forja com tanques de água próximos para resfriamento das peças trabalhadas.

A segunda questão envolvia pontos indissociáveis: técnicas e ferramentas. Para desenvolver com destreza sua atividade, o artífice necessitava de habilidade e de um bom conjunto de utensílios, e a perícia surgia com a execução constante de determinado *modus operandi*. Na observação de Marx, a “repetição contínua de mesma ação limitada e a concentração nela da atenção do trabalhador ensinam-no, conforme indica a experiência, a atingir o efeito útil desejado com um mínimo de esforço”¹⁵. Ou seja, o trabalhador adquiria o *know-how* por meio de repetição, criando força, talento, rapidez e segurança em suas tarefas diárias.

Essenciais para o processo, tanto a qualidade quanto a quantidade das ferramentas eram importantes para o funcionamento dos estabelecimentos manufatureiros. Além disso, com a progressiva sofisticação dos objetos, que por vezes demandavam o emprego de novas tecnologias, criava-se a necessidade de constante aprimoramento do conjunto de instrumentos para o manuseio dos diferentes tipos de matéria-prima. Assim, havia um movimento de retroalimentação entre os aspectos técnico e instrumental – o aperfeiçoamento de um era condição para melhoramento do outro.

¹⁴ MARX, Karl. *O capital*: crítica da economia política: livro I. 21ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p. 391.

¹⁵ *Ibidem*, p. 394.

A divisão cuidadosa e estratégica do espaço auxiliava no aprimoramento da produção, pois facilitava a circulação, a localização das ferramentas e da matéria-prima, além de contribuir para um controle mais eficiente do tempo de confecção dos veículos e dos gastos nela envolvidos. Podemos verificar essa complexidade nas dependências da família Röhe. Segunda a Gazeta de Notícias de 17 de março de 1881:

Um grande depósito com variadíssimo sortimento de todos os materiaes. Officina de Carpintaria – Ahi são executados com a máxima perfeição todos os trabalhos d’esta especialidade. (...). Dos variados machinismos desta officina citaremos apenas (...) uma serra de volta, uma machina de aplinar de quatro faces e uma circular (...). Officina de Ferraria – Com quatorze forjas, um grande martello de pressão, tornos, (...). Um deposito de madeira. Um dito de ferro. Officina de Rodas de Madeira. Officina de Fundição de Ferro. (...) Officina de Marcenaria – Trabalha n’esta officina uma machiina de recortar, ao que nos informam, única em seu genero aqui. Duas vastissimas salas de desenho. Um escriptorio (...). Para prevenir a falta d’agua fornecida pelo encanamento geral, a fabrica tem um profundissimo poço onde uma bomba a vapor tira a agua necessária a todo o serviço (...). As officinas são todas tão vastas, enormes, arejadas e claras, como não é fácil achar muitas (...).¹⁶

Assim, embora não tenhamos registros ilustrados que o comprovem, podemos concluir que se tratava certamente de um ambiente multifacetado. Graças a essas máquinas, a oficina conseguiu atingir números impressionantes, e uma posição de destaque no contexto nacional. De acordo com o periódico O Paiz relativo ao dia 07 de outubro de 1885, encontramos a seguinte passagem:

Até 1881 pela escripturação da casa avaliava-se em mais de 1000 carros de duas e quatro rodas, fabricados nas officinas da rua do Conde d’Eu (...). Até essa época já havia a fabrica promptificado perto de 300 vagões para diversos misteres (...) e mais de 150 bondes de varios feitos e dimensões, dos quais 15 haviam sido encommendados por uma companhia de carris de Montevideo.¹⁷

Isto é, o estabelecimento gerenciado pelos Röhe confeccionou algo próximo a dois carros por mês ao longo de meio século. Além disso, constatamos a exportação de artigos para o Uruguai, o que reforça a percepção sobre a qualidade dos produtos confeccionados pela família. O controle de um espaço com essa envergadura implicava gastos elevados com materiais, equipamentos e salários de profissionais de diferentes atividades – ao tomarmos

¹⁶ Ver Gazeta de Notícias. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1798&Pesq>. (Acesso em 01/12/2015).

¹⁷ Ver O Paiz. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=178691_01&PagFis=1524>. (Acesso em 02/12/2015).

como referência uma oficina de veículos, teremos, entre outros, carpinteiros, entalhadores, seleiros, ferreiros, pintores, carreteiros. Mas havia um fator ainda mais grave para as contas dos empreendimentos particulares, como nos lembra Werner Sombart: a inadimplência. Destaca o historiador alemão:

A indústria de carruagens necessita já de um considerável capital, sobretudo porque o requerem os longos prazos de pagamento que têm de ser concedidos à distinta clientela, pois os construtores de carruagens têm de se haver, sobretudo, com gente nobre, que são muito maus pagadores... quando pagam.¹⁸

As oficinas padeciam com atrasos e suspensões dos pagamentos, o que causava não apenas prejuízo nos lucros, como também atrasos no repasse aos fornecedores e aos trabalhadores. Ainda que fossem referência no setor, mesmo nas dependências dos Röhe foi possível constatar esse tipo de problema. É o que veremos em duas reportagens publicadas nos dias 17 e 19 de março de 1882, com notícias que se contradizem de maneira curiosa. Na primeira matéria, intitulada “Os Srs Röhe & Irmãos e seus empregados”, o jornal Carbonário toma a palavra na posição de acusador dos Röhe, relatando que

Ha uns tempos a esta parte que os Srs Rohe & Irmãos opprimem seus operários, atrasando-lhes os pagamentos quinzenaes. Sem julgarmos que esta falta tenha atingido á altura de um princípio de descrédito para os honrados fabricantes, temos notado, ha decorrer dos mezes, que a falta de pagamentos quinzenaes, é numerosa. Operários que contam com cinco ou seis quinzenas (...). O operário come, bebe, veste se, rompe calçado e para tudo isto, è preciso como carvão que dá impulso à machina – o dinheiro. (...) Inda (sic) ha pouco tempo, um operário foi ao *prego* lançar corrente e relógio, porque sua mulher estava doente e era preciso dinheiro.¹⁹

Em uma sociedade na qual a honra desempenhava papel crucial para afiançar relações de crédito, uma matéria de tom negativo causaria constrangimento no mundo dos negócios.²⁰ Dois dias depois a Gazeta de Notícias surge com uma defesa da casa, sendo que a palavra é tomada pelos próprios trabalhadores:

Officinas de Rohe Irmãos – Nós abaixo assignados, operarios de Rohe Irmãos, deparado com um artigo no *Carbonario*, o qual affecta a dignidade dos nossos patrões, declaramos espontaneamente que nunca tivemos necessidade de mercadejar a honra em prol da necessidade, por falta de

¹⁸ SOMBART, Werner. *Amor, luxo e capitalismo*. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990, pp. 182-3.

¹⁹ Ver Carbonário. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=332771&PagFis=283>>. (Acesso em 03/12/2015).

²⁰ WEBER, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Martin Claret, 2004, p. 48.

pagamento, como abaixo se vê pelo tempo que trabalhamos nas oficinas dos mesmos senhores (...).²¹

A notícia segue com um total de setenta assinaturas em prol dos proprietários, indicando inclusive o tempo de serviço de cada um nas oficinas²², e suscita três questionamentos pertinentes. Em primeiro lugar, o breve tempo de resposta à nota do Carbonário, o que evidencia a busca pela preservação do nome da tradicional família germânica no contexto de sua atuação econômica. O segundo aspecto diz respeito à construção da defesa: ao invés dos proprietários refutarem a acusação emitindo eles mesmos a nota de repúdio, são utilizados como agentes os maiores prejudicados na polemica, isto é, os trabalhadores. Finalmente, temos a questão vinculada aos emissores da nota: tendo em vista o baixo grau de instrução da população brasileira no período, como a informação teria chegado até eles? É improvável que os operários tenham tido ciência da publicação do jornal, quem dirá tomar a iniciativa de desmenti-la.

Contudo, um anúncio no *Jornal do Commercio* de 1881 aponta para a possibilidade de que a matéria do Carbonário tenha reverberado em função da existência de alguns empregados da oficina com acesso à leitura: “Precisa-se de um homem de conducta affiançada que saiba ler e escrever, para guarda ou porteiro para as officinas de Röhe Irmão; rua do Conde d’Eu n150”²³. Indivíduos com esses requisitos eram relevantes porque estariam capacitados para contornar eventuais desperdícios ou controlar o cumprimento de prazos, além de serem responsáveis por anotações imprescindíveis para o andamento da rotina interna – nomes de clientes, datas de entregas, orçamentos, tipos de reparo, modelos de veículos adquiridos, etc. Ainda assim, a presença de certo número de empregados letrados nas instalações da oficina não é garantia de que a nota da *Gazeta de Notícias* tenha sido produzida por algum deles, em ato espontâneo, representando os trabalhadores do estabelecimento.

Conquistar uma posição de destaque no setor da fabricação de veículos de tração animal demandava recursos. Manter-se nela também. Para além da concorrência local ou estrangeira, era necessário tempo para a construção de confiança e de uma tradição no mercado. Partindo desse cenário, é de se esperar que, para que tenham se tornado referência no setor, o investimento da família Röhe em suas oficinas tenha sido massivo. No decorrer de

²¹ Ver *Gazeta de Notícias*. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=3454&Pesq=>>. (Acesso em 03/12/2015).

²² Ver nota anterior.

²³ Ver *Gazeta de Notícias*. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1726>>. (Acesso em 02/02/2016).

nossa pesquisa, foi possível, por intermédio de fontes distintas, acompanhar grosso modo a evolução do valor patrimonial do negócio.

Em um primeiro momento, encontramos no acervo do Arquivo Nacional a escritura que transferiu o controle total do estabelecimento para os herdeiros dos fundadores da casa no ano de 1868. Guilherme Frederico Röhe e Henrique Cristiano Röhe, filhos de Johann Röhe, e para João Ludolfo Frederico Röhe, filho de Anton Röhe. O montante envolvido foi de 51:000\$000 contos de réis.²⁴ Quatro anos após a transferência, o Banco Industrial surgiu como sócio comandita das oficinas. Segundo reportagem do periódico *O Movimento*, a nova parceria nascia em 1872, avaliada em 151:688\$430 contos de réis – sendo que, desse total, 100:000\$000 contos de réis foram *injetados* pelo agente financeiro.²⁵ Por fim, no *Catálogo da Exposição da Indústria Nacional*²⁶, evento que ocorreu em 1881, o estabelecimento estava avaliado em 500:000\$000 contos de réis.

Para compreendermos essa transformação, recorreremos mais uma vez ao jornal *O Paiz*, em nota de 1882 – portanto, dez anos após a sociedade com o banco:

Dando tão vastas proporções a seu estabelecimento, reconheceram os seus proprietarios a difficuldade de manejar-o com capitales restrictos: importava então o estabelecimento 600:000\$ e empregava 192 operarios e aprendizes. O movimento de caixa era assaz consideravel, e para atender a grandes encomendas e por sua vez fazel-as de materia prima careciam de avultadas somas que só um Banco poderia fornecel-as com larguezas; mas os Bancos industriaes ainda não se acham fundados entre nós no mesmo ponto de vista dos americanos, onde a industria representa - uma grande potência (...).²⁷

Apesar desta evolução patrimonial, é necessário ter em mente que pesava sobre ela a questão inflacionária ao longo de todo o período, isto é, não podemos mensurar corretamente o poder de compra da empresa. Seu crescimento bruto foi da ordem de dez vezes, mas não

²⁴ Arquivo Nacional – Ofício de Notas do Rio de Janeiro – 3-5F, Livro 256, microfilme 010-27-79, f. 25.

²⁵ Ver *O Movimento*. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=211435&PagFis=197>>. (Acesso em 02/12/2015).

²⁶ *Catálogo da Exposição da Indústria Nacional promovida e levada a efeito pela associação Industrial em 1881 com os auxílios do Governo Imperial*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882, p. 225.

²⁷ Ver *O Paiz*. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=178691_01&PagFis=1524>. (Acesso em 02/12/2015). Sobre o problema de capital para financiar empreendimentos na cidade do Rio de Janeiro no século XIX, Carlos Manuel Pelaez faz o seguinte comentário: “No período 1840/50, a população do Rio foi estimada em aproximadamente 200.000 habitantes. A cidade tinha somente um banco com um capital de 2.500 contos e com suas operações restringidas pelo próprio montante reduzido do capital (...). Em contraste, a cidade de New York, com uma população de aproximadamente 312.710 em 1840, tinha 24 bancos em 1842, com capital total de cerca de 50.394 contos. E o Estado de New York, com uma população de 2.428.000, possuía 150 bancos em 1844 com um capital total de aproximadamente 83.410 contos.” Cf. *História monetária do Brasil: análise da política, comportamento e instituições monetárias*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976, nota 122, p. 59.

temos meios de relacionar o quanto esse aumento de capital representava à época, visto que não possuímos instrumentos para mensurar o que essa diferença de valores significava.²⁸ De qualquer forma, é possível inferir que houve de fato um acréscimo de patrimônio, que pode ser visto não só pelo capital em si como também pelo número de empregados contratados.

Com isso, compreendemos que os Röhe visavam se adaptar ao mercado. Porém, o lento desenvolvimento do setor bancário criava grandes problemas para os homens de negócios: havia pouco capital disponível para empréstimos, os juros eram altos, e os prazos reduzidos. Talvez para os grandes estabelecimentos essa tarefa tenha sido menos árdua; no entanto, nem todas as oficinas possuíam a mesma tradição e dinâmica dos Röhe, e é possível que muitas tenham sido assoladas pelos empecilhos financeiros e ficado pelo meio do caminho.

Se recuperarmos as matrículas de tálburis de aluguel registrados na Polícia da Corte para os anos de 1871 e 1884, por exemplo, verificaremos uma expressiva queda nos registros. Os números contabilizados por Luiz Carlos Soares indicam que, para 1871, foram apuradas 492 matrículas; já o ano de 1884 apresentou um total de 147 inscrições. Essa redução de 70%²⁹ pode ser explicada pela expansão dos transportes coletivos na capital imperial, afinal, a ampliação da rede de bondes e, por consequência, o barateamento do custo da passagem possibilitaram um uso mais frequente por segmentos até então alijados desse serviço. Para o ano de 1884, como nos informa Maria Lais Pereira da Silva,

(...) a Companhia Ferro Carril do Jardim Botânico põe em circulação bondes destinados a passageiros e cargas, pela metade do preço das passagens (um tostão): seria um meio interessante de combater a concorrência que lhe faziam as diligências, que transportavam passageiros por aquele preço.³⁰

Ao que tudo indica, a competição acima surtiu efeito. Segundo levantamentos oferecidos por Soares, houve uma queda de 62,5% em relação às inscrições de diligências junto à Polícia da Corte. Em 1871, tínhamos um total de 48; já em 1884, foram encontrados

²⁸ A utilização do mecanismo de cálculo oferecido pela base de dados *How much is that?* (<http://eh.net/howmuchisthat/>) é viável para economias estáveis como a inglesa e a norte-americana, países que mantiveram suas unidades monetárias e cujos processos inflacionários foram mais controlados do que o brasileiro. Vale lembrar que, no decorrer de sua história econômica, o Brasil possuiu nove unidades econômicas: Réis (R\$); Cruzeiro (Cr\$); Cruzeiro Novo (NCr\$); Cruzeiro (Cr\$); Cruzado (Cz\$); Cruzado Novo (NCz\$); Cruzeiro (Cr\$); Cruzeiro Real (CR\$); Real (R\$). Tal perfil instável, a nosso ver, inviabiliza seu uso.

²⁹ SOARES, Luiz Carlos. *O "Povo de Cam" na capital do Brasil: A escravidão urbana no Rio de Janeiro do século XIX*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2011. Ver tabela LXV, p. 439.

³⁰ SILVA, Maria Lais Pereira da. *Os transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro: tensões e conflitos*. Rio de Janeiro. Sec. Mun., de Cultura, Turismo e Esportes, Deptº Geral de Doc. e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992, p. 29.

apenas 18 registros de aluguel.³¹ No 21 de fevereiro de 1881, na Gazeta de Notícias, encontramos algumas linhas que corroboram o fato:

A fabricação de carros de luxo soffreu um grande abalo, quando começaram a desenvolver-se as linhas de bondes, aqui e em outras cidades do império, de modo que o estabelecimento [dos Röhe] teve de mudar de rumo e dedicar-se á construção de carros e wagões para estradas de ferro.³²

Os bondes certamente transformaram o transporte coletivo, barateando o deslocamento e trazendo significativa melhoria na qualidade de vida dos cariocas. Contudo, as classes mais abastadas – principais membros dos três poderes, das forças armadas, do alto clero, das representações estrangeiras, por exemplo – não abandonaram seus veículos particulares para se movimentar pela cidade em bondes. Portanto, o mercado de luxo continuou atingindo seu público-alvo.

De toda forma, fato é que o setor de transportes estava se modificando. Por conseguinte, tornava-se crucial construir novas estratégias para sobreviver ao novo cenário. Graças ao *know-how* acumulado pelos fabricantes ao longo de décadas, foi possível desenvolver novos produtos à base de ferro, de madeira e de couro, por exemplo, o que possibilitou, por sua vez, a construção de um portfólio capaz não apenas de garantir novas oportunidades de provento, mas também de proporcionar novas estratégias para contornar eventuais crises ou fracassos. Apesar da reorganização dos negócios da família Röhe, os jornais anunciavam, em 1883, a aquisição das oficinas pela Companhia Constructora. Não sabemos se essa aquisição ocorreu por busca de recursos para quitar antigas dívidas ou se fez parte de uma excelente oferta aos proprietários do estabelecimento da rua do Conde d’Eu nº 150. Segundo a nota,

(...) os Srs. Röhe Irmãos, para não deixarem abater uma empreza levantada a custos de tantos esforços e sacrificios lançam mão de uma companhia, cujos capitaes propios pusessem a fabrica ao abrigo de qualquer eventualidade, que a todo o momento ameaçam na industria crises ainda as mais passageiras. Organizou-se então a Companhia Constructora, a cujo domínio e posse foi transferido esse importante estabelecimento que acabamos de visitar (...). A antiga casa Röhe pertence á Companhia Constructora desde maio (...).³³

³¹ SOARES, Luiz Carlos. *Op. cit.*, p. 425, tabela LIII.

³² Ver Gazeta de Notícias. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1692>. (Acesso em 02/12/2015).

³³ Ver O Paiz. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=178691_01&PagFis=1524>. (Acesso em 02/12/2015).

Ao que parece, havia uma incerteza em relação ao futuro dos Röhe. Talvez sua estrutura necessitasse de novo aporte para superar o mercado que se desenhava. Assim, a Companhia Constructora nasceu com o capital avaliado em 1.000:000\$000 contos de réis³⁴, ou seja, surgia na cidade do Rio de Janeiro um novo gigante no setor de transportes. E não seria o único: ainda nos primeiros anos do Brasil republicano, mais precisamente em 1891, encontramos outra companhia advinda de incorporação – e novamente envolvendo um Röhe – a Companhia Manufatora de seges, carros, trollys e bonds. Tanto a Companhia Constructora quanto a Companhia Manufatora estiveram, no decorrer de suas existências, localizadas na mesma rua: a primeira na rua do Conde d’Eu nº150, antigo endereço das oficinas Röhe, e a segunda na calçada à frente, no número 217^a.

É possível verificar objetivos e valores que envolveram a Companhia Manufatora nos periódicos Revista de Engenharia e Almanak Administrativo, Mercantil e Industrial do Rio de Janeiro. Nas páginas da Revista de Engenharia verificamos que tal empreendimento se “organizou com o capital de 3.000:000\$, dividido em ações de 200\$, para adquirir **10 das mais importantes oficinas nesta cidade**”³⁵ (grifo nosso). A revista não entra em detalhes sobre quais seriam as oficinas compradas, contudo, no Almanak, dirimimos nossas dúvidas, tendo inclusive acesso a endereços e nomes de seus proprietários:

Tabela 1 – Oficinas compradas

Proprietário	Endereço	Nº
Henrique Christiano Röhe	Rua do Conde d’Eu	217 ^a
Braz da Cunha & Irmão	Rua Gal Caldwell	-
Antonio José Dias Amorim	Rua do Lavradio	-
Carlos Teixeira Arouca	Rua do Senado	6
José Gonçalves Maia	Rua Miguel de Frias	28
Castro & Costa	Rua São Luiz Gonzaga	193
Bernardino Antonio Teixeira	Rua Marques de Abrantes	31
Manoel Lopes dos Santos	Rua Pinheiro	33

³⁴ Sobre o decreto imperial referente à Companhia Constructora, ver <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-8846-13-janeiro-1883-544201-publicacaooriginal-55183-pe.html>>. (Acesso em 20/04/2014).

³⁵ Ver Revista de Engenharia. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=709743&PagFis=3489>>. (Grifo nosso). (Acesso em 03/12/2015).

Manoel Monteiro Vieira	Rua Barão de São Felix	103
Manoel de Oliveira Castro	Largo do Depósito	-

Fonte: Almanak Administrativo, Mercantil e Industrial do Rio de Janeiro³⁶

Dois fatos chamam a nossa atenção. Primeiramente, os futuros gerentes da Companhia Manufactora tiveram seus estabelecimentos comprados na fusão – a saber, os senhores Joaquim Braz da Cunha e Henrique Christiano Röhe. Em segundo lugar, temos a questão da localização: o endereço das oficinas de Henrique Christiano Röhe era, curiosamente, o mesmo da Companhia Manufactora. Sua escolha deve ter sido baseada pelo seu *know-how* (conhecimento de mercado, mão de obra, fluxo de produção e equipamentos) acumulado, o que o tornava a pessoa ideal para gerenciar empreendimento de tal amplitude.

Assim, o avanço capitalista modificava a paisagem da cidade. O movimento de *verticalização* do setor de veículos de tração animal acabou reduzido a poucos estabelecimentos na cidade, e antigas oficinas desapareceram. O aprimoramento do transporte coletivo barateou o custo das passagens, mas também tornou inviável a fabricação de modelos de veículos mais simples, voltados para os indivíduos menos abastados. Contudo, na capital do país ainda existiam grupos que, em nome da manutenção de prestígios e de hierarquia, não abriram mão da possibilidade de possuir um veículo próprio. Dessa forma, financistas, ministros da República e grandes exportadores, entre outros privilegiados, puderam sustentar por mais alguns anos as poucas oficinas que subsistiam no Rio de Janeiro.

Referências bibliográficas

- ALENCASTRO, Luiz Felipe de. Vida privada e ordem privada no Império. In: _____. (Org). *História da vida privada no Brasil: Império – a corte e a modernidade nacional*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Disponível em <<http://machado.mec.gov.br/obra-completa-menu-principal-173/164-romance>> (Acesso em 20/11/2015).
- CUNHA, Fausto. *Caminhos reais, viagens imaginárias*. Estudo sobre os meios de transporte na ficção brasileira. Rio de Janeiro: CEDOP do MT, 1974.
- ELIAS, Norbert. *A sociedade de corte: investigação sobre a sociologia da realeza e da aristocracia de corte*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- LEITHOLD, Theodor von; RANGO, Ludwig von. *O Rio de Janeiro visto por dois prussianos em 1819*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1966.

³⁶ Ver Almanak Administrativo, Mercantil e Industrial do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=313394&PagFis=1813>>. (Acesso em 02/12/2015).

- LUCOCCK, John. *Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil*. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/USP, 1975.
- MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política: livro I*. 21ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- PELAEZ, Carlos Manuel. *História monetária do Brasil: análise da política, comportamento e instituições monetárias*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1976.
- REIS, João José. A greve negra de 1857 na Bahia. *Revista USP*, Brasil, n. 18, p. 6-29, ago. 1993. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25988>>. (Acesso em 10/01/2016).
- RENAULT, Delso. *Indústria, escravidão, sociedade: uma pesquisa historiográfica do Rio de Janeiro no século XIX*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira; INL, 1976.
- ROCHA, Evaristo. Apresentação. In: DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. *O mundo dos bens*. 1ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.
- SILVA, Maria Beatriz Nizza da. *Cultura e sociedade no Rio de Janeiro (1808-1821)*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1977.
- SILVA, Maria Lais Pereira da. *Os transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro: tensões e conflitos*. Rio de Janeiro. Sec. Mun., de Cultura, Turismo e Esportes, Deptº Geral de Doc. e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992.
- SOARES, Luiz Carlos. *O "Povo de Cam" na capital do Brasil: A escravidão urbana no Rio de Janeiro do século XIX*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2011.
- SOMBART, Werner. *Amor, luxo e capitalismo*. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990.
- TAUNAY, Afonso d'Escragnolle. *Pequena história do café no Brasil*. Rio de Janeiro: Deptº Nacional do Café, 1945.
- WEBER, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Martin Claret, 2004.

Sites consultados

<<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo340/missao-artistica-francesa>>

(Acesso em 13/01/2016)

How much is that?

<<http://eh.net/howmuchisthat>>. (Acesso em 10/01/2016)

Almanak Laemmert

<<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/almanak/al1857/00000613.html>>. (Acesso em 20/12/2015)

Companhia Constructora. <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-8846-13-janeiro-1883-544201-publicacaooriginal-55183-pe.html>>. (Acesso em 20/04/2014)

Hemeroteca Digital – Biblioteca Nacional

Almanak Administrativo, Mercantil e Industrial do Rio de Janeiro.

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=313394&PagFis=1813>>.

(Acesso em 02/12/2015).

Carbonário.

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=332771&PagFis=283>>

(Acesso em 03/12/2015)

Gazeta de Notícias

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1798>
(Acesso em 01/12/2015)

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1726>
(Acesso em 02/02/2016)

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=3454>
(Acesso em 03/12/2015)

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=1692>
(Acesso em 02/12/2015)

O Paiz

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=178691_01&PagFis=1524>
(Acesso em 02/12/2015)

O Movimento

<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=211435&PagFis=197>>
(Acesso em 02/12/2015)

Revista de Engenharia

<<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=709743&PagFis=3489>>
(Acesso em 03/12/2015)

Arquivo Nacional

Juízo Municipal. Ano 1866; Maço 595; N° 351, folha 3

Ofício de Notas do Rio de Janeiro – 3-5F, Livro 256, microfilme 010-27-79, folha 25

Biblioteca Nacional

Obras Raras

Catálogo da Exposição da Indústria Nacional promovida e levada a efeito pela associação Industrial em 1881 com os auxílios do Governo Imperial. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882. Manuscritos, C-088,007.