

**Projeto Memória Ferroviária (São Paulo, Brasil, 1868-1971)**

Eduardo Romero de Oliveira (Universidade Estadual Paulista - UNESP)

Lívia Maria Louzada Brandão (Centro Paula Souza/FATEC-Jundiaí)

Carlos Eduardo Schuster (Centro Paula Souza/FATEC /Jundiaí)

**Resumo:**

Este artigo expõe as linhas gerais de trabalho e resultados do projeto **Memória Ferroviária**, realizado em São Paulo (Brasil). O objetivo geral do projeto foi efetuar um levantamento da documentação de ferrovias do estado São Paulo (Brasil), entre 1868 e 1971. Nosso estudo focou-se nas principais ferrovias que operaram no interior do Estado de São Paulo de meados do século XIX ao século XX: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Araraquara e Companhia Mogiana, Estrada de Ferro São Paulo-Minas e Noroeste do Brasil. Realizamos a pesquisa em função de três eixos temáticos principais: memória e patrimônio industrial; tecnologia e território; tecnologia e cultura. Obtivemos ao final um banco de dados cadastral sobre os documentos identificados/coletados (fontes manuscritas, bibliográficas, iconográficas e cartográficas), que está disponível num site na rede Internet, em vista de difundir os dados levantados pelo projeto para a comunidade externa.

**Projeto Memória Ferroviária (São Paulo, Brasil, 1868-1971)\***

Eduardo Romero de Oliveira (Universidade Estadual Paulista - UNESP)

Livia Maria Louzada Brandão (Centro Paula Souza/FATEC-Jundiaí)

Carlos Eduardo Schuster (Centro Paula Souza/FATEC /Jundiaí)

**Introdução**

Durante o período de 2009 a 2011, realizamos o projeto de pesquisa **Memória Ferroviária**, com financiamento da Fundação de Amparo da Pesquisa do Estado de São Paulo. O objetivo geral do projeto foi efetuar um levantamento da documentação de ferrovias do estado São Paulo (Brasil), entre 1868 e 1971. Nosso estudo focou-se nas principais ferrovias que operaram no interior do Estado de São Paulo de meados do século XIX ao século XX: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Araraquara e Companhia Mogiana, Estrada de Ferro São Paulo-Minas e Noroeste do Brasil. De maneira mais específica, o projeto visou o levantamento das fontes documentais referentes às empresas ferroviárias paulista, depositada em diferentes acervos públicos; a implantação de bases de dados eletrônicas sobre as fontes levantadas e patrimônio mapeados; identificação e análise dos conhecimentos científicos e tecnológicos no período estudado e que estejam associados à implantação e funcionamento da atividade ferroviária. Realizamos a pesquisa em função de três eixos temáticos principais: memória e patrimônio industrial; tecnologia e território; tecnologia e cultura.

**1. Discussão Teórica****a. Memória e Patrimônio Industrial**

Há algum tempo os estudos históricos vem considerando a importância dos objetos e do espaço como elementos constitutivos da memória – ou “lugares de memória”, na expressão de Pierre Nora. Este culto à memória teve seu lugar de ascensão também através da delimitação do patrimônio histórico, como nos informa Choay,<sup>1</sup> desde o estabelecimento das categorias de monumentos históricos, na França, em 1837. Já há algumas décadas tem sido colocada a idéia de patrimônio industrial, que leva em consideração as atividades industriais contemporâneas, nos seus aspectos tecnológicos, econômicos e sociais. A bibliografia específica indica na Inglaterra, nos anos 1950, como o início desta discussão sobre a preservação de patrimônios industriais, a partir de um interesse crescente em relação aos objetos e estruturas remanescentes da revolução industrial.<sup>2</sup> Naquela ocasião, fábricas e minas foram listados pelo Conselho Nacional de Arqueologia; e estudiosos têm feito levantamentos e análise sobre “vestígios industrial”.<sup>3</sup> Este esforço preservacionista cresce vinculado aos estudiosos de história da engenharia, da tecnologia e aos museus de ciência e tecnologia nos Estados Unidos, Inglaterra, Espanha e Alemanha.<sup>4</sup> Concebendo os patrimônios industriais como os bens físicos relativos à atividade da indústria humana, assim como os ofícios e práticas relativos a estes bens.

Outros trabalhos relativos ao patrimônio industrial, no âmbito internacional, têm considerado máquinas ou tecnologia, mas também a oralidade,<sup>5</sup> em parte derivado da projeção dos estudos de história oral e da história do trabalho.<sup>6</sup> O America's Industrial Heritage Project, iniciado pelo

---

\* Este trabalho é resultado de projeto de pesquisa que contou com o apoio financeiro da FAPESP.

<sup>1</sup> CHOAY, 1999.

<sup>2</sup> Dentre eles, destacamos R. A. Buchanan (1982) e Kenneth Hudson (1966).

<sup>3</sup> Cf. Hudson (1996) e Mendes (1991).

<sup>4</sup> Minchinton (1983).

<sup>5</sup> Lane (1993).

<sup>6</sup> Thompson (2002).

National Park Service, na Pennsylvania (EUA), em 1987, tinha por fundamento preservar e interpretar a dimensão humana do patrimônio industrial norte-americano, a partir de uma proposta local, com foco nas subculturas e para fomento da atividade turística. Esteve focado em realizar inventários industriais sobre os temas do transporte, mineração e fundição de aço; além de identificação de sítios históricos e documentação, coletou também depoimentos de trabalhadores, pessoal administrativo e líderes das comunidades.

No Brasil, o esforço massivo de identificação de um patrimônio nacional e da sua proteção pelo Estado é marcado pela fundação do SPHAN, em 1937. Um esforço centrado primeiro nas idéias de civilização e tradição, conforme mostra José Gonçalves,<sup>7</sup> e depois nas idéias de “bens culturais” e diversidade cultural como indicadores no processo de identificação de um “caráter” nacional brasileiro.<sup>8</sup> Neste contexto, a idéia de patrimônio industrial, como vestígio do nosso “desenvolvimento”, materializou-se no tombamento das estruturas físicas remanescentes da Real Fábrica de Ferro São João de Ipanema (Iperó, SP) pelo SPHAN, em 1964. A questão do patrimônio industrial foi depois colocada num trabalho de Waren Dean sobre a fábrica de tecidos São Luiz (1868),<sup>9</sup> dentro da perspectiva de compreensão da industrialização no Brasil induzida pelas exportações de café.<sup>10</sup> Enquanto que Ruy Gama e Ulpiano Bezerra de Menezes discutem sua valoração a partir de história da técnica no Brasil e sua relação com a dinâmica socioeconômica – particularmente sobre a ocupação portuguesa e o cultivo agrícola.<sup>11</sup> Dentro destas diretrizes discorre Margarida Andreatta, ao apresentar o trabalho de resgate arqueológico do Engenho dos Erasmos (Santos, SP).<sup>12</sup> Ou ainda, no estudo de Beatriz Kühn, para quem o patrimônio industrial é apreendido enquanto realização arquitetônica, da tecnologia e da construção com ferro.<sup>13</sup>

A ascensão recente dos estudos e eventos científicos sobre o patrimônio industrial no Brasil deriva da mobilização de estudiosos de história da tecnologia, na década de 1990 - o Grupo de História da Técnica – GEHT, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Estes produziram, em janeiro de 1988, uma carta conhecida como *Carta de Campinas*, defendendo instalações industriais, máquinas, ofícios, sítios.<sup>14</sup> Enfim, no caso do Brasil, estes parecem ser os vieses temáticos que se cruzam na questão patrimonial e predominam, atualmente, em trabalhos e tese acadêmicas: a história da técnica, a perspectiva socioeconômica e análise arquitetônica.

## b. Tecnologia e Território

O estudo das ferrovias está associado àqueles sobre a expansão cafeeira. Referimo-nos aos trabalhos já citados de Taunay, Sérgio Milliet e Monberg, posteriormente de Odilon Matos e Célio Debes. Conforme demonstrou Holloway, o movimento geográfico de 2 milhões de imigrantes (1886-1930) esteve diretamente associado à construção de uma malha ferroviária no estado paulista.<sup>15</sup> A colonização e a imigração para oeste são a outra face da economia do café. Até mesmo a ocupação da região do Pontal do Paranapanema pode ser explicada pela expansão da empresa férrea Sorocabana num ramal para Dourados (MS).<sup>16</sup> A expansão das linhas férreas é assim entendida como uma das principais causas do deslocamento das pessoas para o Oeste Paulista: seja para trabalhar na expansão da linha férrea ou por que direcionou o loteamento de terras para o trabalho agrícola. O

<sup>7</sup> Gonçalves (1996).

<sup>8</sup> Gontijo (2003).

<sup>9</sup> Dean (1976).

<sup>10</sup> Dean (1971).

<sup>11</sup> Menezes (1998), p. 68-73; Gama (1998), p. 253; Gama (1986).

<sup>12</sup> Andreatta (1999).

<sup>13</sup> Kühn (1998).

<sup>14</sup> Cf. Meneguello (2006), p. 4.

<sup>15</sup> Holloway (1984).

<sup>16</sup> Leite (1998), p. 95-97; Leite, Salgado, Alegre (1970), p. 10-13.

trabalho de Flávio Saes é outra referência fundamental, em função de sua análise econômica das causas do declínio das ferrovias e a sua falência precoce.<sup>17</sup>

Trabalhos como estes citados acima aprofundaram uma história da ferrovia paulista e seu avanço para o Oeste, em termos de uma dependência econômica com a cultura cafeeira. Contudo, nas últimas duas décadas, uma produção acadêmica aprofundou o estudo da ocupação do interior paulista, abrindo novas frentes de estudos ou explorando aspectos daqueles estudos clássicos.

Uma primeira linha de estudos privilegia estudos detalhados sobre cada uma das companhias, no lugar das análises macroeconômicas sobre a expansão férrea. O que permite vislumbrar sua gestão administrativa e desempenho econômico, interações sociais ou políticas: caso tanto dos trabalhos de Paulo Queiroz sobre a estrada de ferro Noroeste do Brasil (NOB),<sup>18</sup> quanto do estudo de Ivanil Nunes sobre a Douradense.<sup>19</sup> Há nestes autores uma divergência sobre os fatores explicativos da expansão ferroviária, além das garantias iniciais (remuneração de juros e privilégio de zonas), mas também numa realidade mais complexa que o transporte do café. Seja por conta da mobilização de capital financeiro para a montagem de edificações, observa Fábio dos Santos,<sup>20</sup> ou ao exigir maior demanda de mão-de-obra, como também demonstra Oswaldo Truzzi sobre São Carlos.<sup>21</sup>

Num segundo viés instigante são os trabalhos produzidos sob a perspectiva histórico-cultural, que exploram a relação entre empresas férreas e as condições sociais. Pelo menos desde o trabalho notório de Francisco Hardman já se considera que, por conta da implantação das estruturas ferroviárias, a formação das cidades ligou-se a um empreendimento “civilizatório”.<sup>22</sup> Nesta linha, alguns trabalhos investiram no exame de uma imagem de progresso na ferrovia, como Maria Inês Malta Castro e Lidia Possas<sup>23</sup>. Nos aspectos culturais, a ciência e a civilização eram as palavras de ordem: a elite via no progresso científico e tecnológico a ponte para a civilização e tinha como expoentes a França, que passaria a ser conhecida como a cidade da luz, e a Inglaterra. É o período das várias invenções: pilha, locomotiva, telégrafo, o navio e as ferrovias. Os grandes símbolos do momento eram a luz e a velocidade.<sup>24</sup> Segundo Sevcenko, “a raiz dessa dinâmica expansionista pode ser vinculada à Revolução Industrial de meados do século que se baseou em três elementos básicos: o ferro, o carvão e a máquina a vapor”.<sup>25</sup> Dimensão simbólica, mas também conhecimentos e métodos mobilizados na construção da sociedade.

Daí um terceiro viés de análise para a compreensão das mudanças na sociedade brasileira: a formação dos profissionais na atividade ferroviária e o pensamento da engenharia, tanto sob a perspectiva político-administrativa quanto tecnológica. Por um lado, as orientações da engenharia foram fundamentais na organização do trabalho no Brasil em fins do século XIX, conforme demonstra Maria Inês Turazzi, ao examinar as discussões no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro.<sup>26</sup> Uma temática que tem sido muito explorada é o debate sobre o problema sanitário no Brasil da primeira República, que mobilizou médicos, engenheiros, juristas subsidiou o pensamento de engenheiros como Paula Souza ou Theodoro Sampaio, como mostram Campos e Luiz Costa.<sup>27</sup> E por isso se materializou em projetos para reformas urbanas com grande impacto, em diversas cidades

---

<sup>17</sup> Saes (1981).

<sup>18</sup> Queiroz (2004).

<sup>19</sup> Nunes (2005).

<sup>20</sup> Santos (2002).

<sup>21</sup> Truzzi (2007).

<sup>22</sup> Hardman (1998).

<sup>23</sup> Castro (1993) e Possas (2001).

<sup>24</sup> Costa & Scwarcz (2000).

<sup>25</sup> Sevcenko (1998).

<sup>26</sup> Turazzi (1989).

<sup>27</sup> Campos (2007) e Costa (2003).

como Rio de Janeiro, Santos ou São Paulo. A atenção sobre esta formação permite inclusive compreender a formação de uma nova burocracia de Estado no Brasil, como destaca José Mattos Dias.<sup>28</sup> A questão da imposição de uma ordem racional é desenvolvida também por Álvaro Tenca e Maria Salum Moreira.<sup>29</sup> Por outro lado, os aspectos tecnológicos foram componentes importantes, tanto quanto os sociais e econômicos na construção dos sistemas ferroviários, observa Manoel Sória.<sup>30</sup> Até mesmo a manutenção regular da estrutura ferroviária, como o fornecimento de madeira (para lenha, dormentes, postes, construção de vagões e carros) tem sua importância - vide o estudo de Augusto Martini sobre Edmundo Navarro.<sup>31</sup> É imprescindível, neste aspecto técnico, a consulta ao trabalho de Pedro Telles, um grande compêndio sobre a história da engenharia que detalha as operações necessárias neste esforço da construção das estradas de ferro.<sup>32</sup>

Mesmo o ensino profissionalizante tem sido estudado, ainda como linha à parte na história da educação no Brasil.

Dentro desse mesmo prisma se inserem os estudos de Sueli Batista sobre o ensino profissionalizante, ainda vistos como linha à parte na história da educação no Brasil.<sup>33</sup> Segundo Cunha,<sup>34</sup> estudar o ensino profissionalizante no Brasil significa deparar-se com uma bibliografia definida mais pela omissão do que pelo conhecimento produzido a seu respeito. Este silêncio, mais do que carência de fontes, revela o lugar ocupado historicamente por este tipo de ensino associado ao enquadramento dos elementos das mais baixas categorias sociais. Ensino, que se intensificou a partir de 1856 com a valorização da formação de mão-de-obra qualificada através da instalação dos Liceus de Artes e Ofícios. Os Liceus espalhados nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso serão as primeiras instituições para o ensino profissionalizante, sendo acompanhados posteriormente pelas escolas profissionais, institutos técnicos e cursos ferroviários.<sup>35</sup> Posteriormente, para Boschetti,<sup>36</sup> apesar de se manter, em grande parte, um conceito assistencialista e coercitivo sobre a formação da mão-de-obra trabalhadora, houve um processo de inserção do trabalhador na sociedade moderna através da idéia de formação que resultava num ensino sistemático, organizado por procedimentos metodológicos e científicos. Sob os auspícios desta mudança de mentalidade protagonizada inicialmente pelo Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT), em 1934 surgiu o Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP). A semente do Centro lançada em Sorocaba foi espalhada pelas cidades de Jundiaí, Rio Claro, Campinas, Araraquara, Bauru, Pindamonhangaba. Sob uma constante vigilância que objetivava a construção de uma consciência dos deveres para com a empresa, a família e a nação formaram-se os aprendizes chamados “racionais” em detrimento dos chamados “comuns”. (FONSECA, 1986). O CFESP atuando por dez anos deixou seu legado para o SENAI. A partir de 1944, Roberto Mange, primeiro diretor do Centro foi também o diretor do departamento regional de São Paulo do SENAI.

Há uma quarta e última frente de análise profícua em livros e teses acadêmicas: a arquitetura de ferro e o planejamento urbano. Os edifícios ferroviários tiveram grande importância no desenvolvimento da tecnologia da construção no Brasil; não somente com as edificações construídas para as estações, mas também para os pavilhões de Exposições, que vão ser freqüentes nesse período. Beatriz Kühl, em seu notório trabalho sobre a arquitetura de ferro e ferrovias, examina aspecto deste tipo de

---

<sup>28</sup> Gomes (1994).

<sup>29</sup> Tenca (2006) e Moreira (2008).

<sup>30</sup> Sória (2005).

<sup>31</sup> Martini (2004).

<sup>32</sup> Telles (1984).

<sup>33</sup> Batista & Freire (2011).

<sup>34</sup> Cunha (2000).

<sup>35</sup> Fonseca (1986).

<sup>36</sup> BOSCHETTI, Vânia Regina. O curso ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana. **Revista Histedbr**, n.23, set. 2006, p.46-48,

construção, e sua aplicação nas edificações ferroviárias.<sup>37</sup> Novos padrões de áreas urbanas trouxeram novos modelos de arquitetura, ou seja, novos padrões estéticos, programáticos e adaptados com determinados materiais à modernidade que se defendia por todo o mundo ocidental e que se encaixava nos anseios da burguesia, copiosa dos modelos europeus.

E se a ferrovia tem sido concebida também enquanto um conjunto produtivo, também o teria sido a produção cafeeira. A produção de mudas, a disposição do cafezal, as edificações e o tipo de maquinário de beneficiamento: para Argolo, haveria toda uma arquitetura particular à produção agroindustrial, inclusive com uma evolução própria.<sup>38</sup> Além das tecnologias construtivas, também o planejamento urbano fez-se necessário, uma vez que a urbanização era característica de países civilizados, e a elite brasileira possuía um plano de obras urbanas, voltado para o embelezamento das cidades. Como afirma Filho, os grandes proprietários do período, afirmavam-se como agentes da “civilização” nos trópicos.<sup>39</sup> Essa camada irá promover em maior grau a urbanização das cidades, bem como uma arquitetura tipicamente urbana. Segundo o mesmo autor, a arquitetura brasileira sofreu modificações advindas das transformações sócio-econômicas e tecnológicas ocorridas então na vida do país. Ghirardello mostrar que tanto a origem ferroviária como a ação dos proprietários vão dar características próprias no seu traçado às cidades da zona Noroeste, quando comparadas as que as precederam.<sup>40</sup> Reiterando as teses de Saes, Matos e Azevedo, Ghirardello afirma que a formação das cidades era de interesse da ferrovia, assim como dos latifundiários.

Enfim, se por um lado, novos estudos têm matizado o peso do fator econômico, seja em relação às diferentes empresas férreas ou às condições sociais particulares ao local de seu funcionamento. Por outro, há trabalhos instigantes produzidos sob outras perspectivas tocam aquela relação: focados na história da ciência e técnica; dentro de uma perspectiva sociocultural; pela análise arquitetônica ou na formação de núcleos urbanos. Há de se considerar então uma reavaliação, em função das novas possibilidades de estudo, deste binômio café-ferrovias em termos de dependência unilateral.

### c. Tecnologia e Cultura

Conforme Emerson Freire, poder-se-ia explorar algumas outras possibilidades de análise, aprofundando a perspectiva de um enfoque cultura sobre um objeto marcadamente tecnológico.<sup>41</sup> Consideremos aqui a ressalva de Simondon: uma cultura que emerge com a técnica (tecnocultura) não pode constituir um sistema de defesa contra as técnicas, já que essa oposição (cultura e técnica) estendida ao homem e máquina é infundada, uma ideologia que só “*oculta ignorância e ressentimento*”.<sup>42</sup> Tanto passado e presente como futuro são atravessados por inovações tecnológicas, ou sintetizando com as palavras de Wiener: “*o pensamento de cada época reflete-se em sua técnica*”.<sup>43</sup> Daí a necessidade e a importância do que entendemos como uma primeira proposta: um estudo tecno-estético da documentação.

O crescente peso da vida urbana em comparação a rural, as Revoluções Burguesa e Industrial dos séculos XVIII e XIX, formam o pano de fundo das transformações que se iniciaram na chamada modernidade, tendo como consequência a crescente divisão social e técnica do trabalho e a fragmentação da ciência e do saber no mundo das especialidades. Portanto, um deslocamento da percepção humana acompanhou todo esse processo. Um meio típico da era industrial que atuou

---

<sup>37</sup> Kühl (1998).

<sup>38</sup> Argolo (1994).

<sup>39</sup> Filho (1970).

<sup>40</sup> Ghirardello (2001).

<sup>41</sup> Freire (2010).

<sup>42</sup> Simondon (1969), p. 9

<sup>43</sup> Wiener (1970), p. 60.

fortemente nesse deslocamento do olhar é a fotografia. Ela surge, então, no advento da arte moderna e irá revolucionar a indústria gráfica e permitir certa socialização das imagens. A nova técnica tinha um poder de captação do real inteiramente novo, expondo detalhes e instantes que o olho nu não percebia. A imagem, portanto, tem papel substancial no decorrer da história humana. Aliás, desde os primórdios o homem persegue o desejo de copiar e dominar a realidade, através das imagens. Assim como os pintores das cavernas o homem moderno também cobiçava o mesmo, e este ininterrupto desejo de copiar a realidade teve muitos precursores até a invenção da fotografia, sendo esta captação da realidade frequentemente refinada e depurada pelo homem, misturando suportes antigos e novos, técnicas então "modernas" e "antigas". Do ponto de vista orgânico, o olhar humano é uma função complexa exercida por três elementos principais: o olho - receptor -, o nervo óptico - transmissor - e o cérebro - processador. Mas o olhar humano é também construído pela cultura onde vive e, desse ponto de vista, está em constante interação com o meio em que está mergulhado e sua história.

Levando-se em consideração o acervo iconográfico do Complexo FEPASA a ser pesquisado, o entendimento através dessas imagens da relação entre homem e tecnologia em período extremamente importante da história brasileira e mundial, construindo um olhar não só histórico, mas, mais do que isso, um deslocamento para questões técnico-estéticas parece fundamental. Inclusive para compreender os processos que desencadearam as continuidades e discontinuidades no desenvolvimento tecnocientífico contemporâneo em comparação ao chamado período moderno, já que presenciamos uma cultura em que a técnica é cada vez mais onipresente, uma tecnocultura. Simondon, por vezes chamado filósofo das técnicas, quem propõe de forma mais contundente uma abordagem tecno-estética, cujo objetivo não é a contemplação somente. A tecno-estética está no uso, na ação. Desbloquear uma porca bloqueada permite um prazer motor, uma espécie de alegria instrumentalizada, que Simondon compara à sensação própria aos músicos ao executarem seus instrumentos, do dedilhado do piano à tensão nas cordas de uma harpa. O mesmo poderia ser dito das imagens, fotografias e filmes, que foram geradas ao longo dos anos e compõe o acervo do Complexo FEPASA. Se os códigos musicais em si, por exemplo, trazem uma beleza e sensação de alegria já pelo seu funcionamento, pelo seu esquema de desenvolvimento, por sua complexidade técnica de composição, similarmente isso acontece ao disparar uma foto sobre uma maquinaria ou captar uma cena de uma locomotiva no começo século XX. Aliás, não por acaso, uma das primeiras cenas marcantes do cinema é *A chegada do trem na estação de Ciotat*, dos irmãos Lumière.

Além desta proposta, a perspectiva culturalista também pode abrir possibilidade para reexaminar uma documentação muito avaliada do ponto de vista de uma história econômica ou política, particularmente os relatórios das empresas férreas, em termos de uma análise do discurso. Tomando como exemplo, os Relatórios da Companhia Paulista, iniciados em 1869, trata-se de uma documentação produzida como registro administrativa e que por isso induz à leitura tão somente nestes termos. Seria possível efetuar um trabalho de leitura e análise desses relatórios, sob a perspectiva apontada por Foucault,<sup>44</sup> que nos convida a olhar a história enquanto pensamento, conhecimento e nessa posição *buscar todas as perturbações da continuidade*. O autor não aponta para os acontecimentos importantes e menos importantes, porém distingue tipos de acontecimentos, de outra ordem, de outro nível; aponta criticamente a reconstituição de documentos como fim último, quando deles se servem apenas para averiguar se dizem a verdade, se sinceros ou falsos, se bem informados ou ignorantes. Nesse sentido a massa documental não é vista como matéria inerte, que serve tão somente para reconstrução de um passado ou de rastros nele encontrados, nos dando, assim, a condição de trabalhar o documento em seu interior, isto é, no próprio tecido documental. Neste sentido, podemos ver os Relatórios como conjunto de acontecimentos: são atividades "língueiras" que tecem o cotidiano com seus registros de trabalho. Nesse conjunto discursivo

---

<sup>44</sup> Foucault (2002).

busca-se apreender acontecimentos de outra ordem e nessa busca instaura-se a pergunta: de que maneira nos relatórios é possível apreender a construção de uma identidade: a da Companhia Paulista? E com isso podemos trazer Bakhtin que vê a linguagem, enquanto discurso, pertencente a um determinado sujeito que se manifesta através de enunciados que por sua vez *é pleno de ecos e ressonâncias de outros enunciados*.<sup>45</sup> Em todos esses sentidos só é possível ver a linguagem, que constitui esse conjunto documental, numa concepção histórica, social e cultural, reafirmando na abordagem pretendida não reconstituir o que dizem os Relatórios porque, desta forma, acreditamos que não corremos o risco de reduzi-los ao silêncio.

## 2. Metodologia

Em termos metodológicos, uma primeira parte do projeto envolveu o levantamento documental pela equipe de pesquisadores com uso de instrumentos de catalogação, com auxílio da equipe técnica do Centro de Documentação e Memória da UNESP. Uma segunda parte referiu-se ao desenvolvimento de bancos de dados disponibilizado em ambiente virtual.

O levantamento documental (tipologia textual) seguiu a metodologia desenvolvida em meados de 2010. Foram feitas visitas técnicas a duas instituições que desenvolveram banco de dados para acervo documental próprio: Fundação Bienal (acervo iconográfico) e Arquivo Público da Prefeitura de São Paulo (acervo documental e cartográfico). Sob coordenação da profa. Célia Camargo e com o suporte do corpo técnico do Centro de Memória da UNESP, foram definidas diretrizes para elaboração do banco de dados sobre levantamento documental. Estabeleceu-se conjuntos de planilhas a partir de linhas: produtor, local de guarda e acervo. Cada uma destas linhas corresponderia a uma entrada de informações e a partir delas, um detalhamento quantitativo de conjuntos documentais (iconográfico, impresso, manuscrito, objetos e audiovisual). Um primeiro esboço do banco foi desenvolvido, entre a segunda quinzena de março a primeira quinzena de maio de 2010. Um piloto das planilhas de coleta de dados foi testado pela equipe em consulta do Museu da Companhia Paulista durante maio; além de ser reavaliado pela equipe técnica do CEDEM/UNESP. Neste sentido, seguimos o cronograma previsto pelo projeto, com pequeno atraso devido a dificuldades de agendamento entre participantes da equipe e a equipe técnica do CEDEM/UNESP. A versão final da planilha de coleta de dados passou a ser utilizada no levantamento documental que se iniciou a partir de julho de 2010. Também foram realizadas oficinas de manuseio da documentação para a equipe que estaria envolvida no levantamento documental. Esta equipe tinha por tarefas a higienização simples do acervo bibliográfico da Biblioteca da Companhia Paulista, preenchimento de fichas a partir do material bibliográfico e o lançamento dos dados no sistema (a medida que ia sendo concebido por outra equipe de TI). Os integrantes receberam orientações para o preenchimento da ficha e instruções quanto ao manuseio do material bibliográfico da profa. Lúvia Brandão.<sup>46</sup>

O levantamento ocorreu de maneira intensiva nos acervos já conhecidos - Museu da Companhia Paulista, em Jundiaí e o Arquivo Público do Estado de São Paulo (onde há material derivado da FEPASA). Neste último, todo aquele material localizado relativo as empresas férreas estudadas foi incluído. No primeiro acervo, contudo, apenas parte foi incluído, inclusive por conter material de origem diversa. Considerou-se o material depositado na biblioteca do Museu da Companhia Paulista – no qual está documentação de tipologia diversa Foram considerados os seguintes critérios para inclusão no levantamento documental apenas aqueles que forem identificados como: derivado à

---

<sup>45</sup> Bakhtin (2003).

<sup>46</sup> Fizeram parte da equipe de coleta de dados alunos do curso de Evento da Fatec/Jundiaí e do curso de História/UNESP: Ariane D. S. Saavedra, Fernanda E.B.Botella, Jaqueline A.dos Santos, Leandro T. Brait, Rachel Scrivani da Silva, Samira Lopes Ferreira, Lucas Mariani Correa, Luiz Botaro e Aline Bartcus. Agradecemos a todos pelo empenho na realização.



biblioteca original da Estrada de Ferro Sorocabana (criada em 1932, para uso dos trabalhadores); de uso administrativo das empresas férreas (de consulta de setores diversos, como manutenção ou contábil); material técnico-administrativo referente a história ferroviária (catálogos, manuais e livros técnicos, periódicos), mesmo quando não esteja claro que sua inclusão no acervo foi através das empresas férreas. Foram considerados concluídos as séries referentes a periódicos e relatórios anuais.

Em relação à base de dados, houve a montagem do Laboratório de Tecnologia da Informação (TI) na Fatec/Jundiaí, com recursos financeiros recebidos pela FAPESP para o projeto, que ficou sob a responsabilidade do grupo de Tecnologia e Cultura, desta instituição. Junto aos docentes que compõem este grupo, foi reunido também uma equipe discentes da área de TI para auxiliar na criação do banco de dados e do sistema para acesso ao gerenciamento das informações e consultas; além de participar na digitalização e virtualização da massa documental da biblioteca do Museu Companhia Paulista. Nesta primeira etapa, os equipamentos adquiridos e colocados em funcionamento dizem respeito a implementação da base de dados.

O Sistema Memória Ferroviária foi desenvolvido durante o ano de 2010 e 2011 com participação de discentes do curso de Tecnologia de Informação,<sup>47</sup> sob supervisão dos professores Carlos Eduardo Schuster (pesquisador responsável pela criação e desenvolvimento do sistema de informação) e Lívia Maria Louzada Brandão (coordenadora do subgrupo Tecnologia e Cultura e responsável pela equipe discente em seu processo de construção). A equipe era composta por doze alunos da área de TI e divididos em duas frentes de trabalho. É importante ressaltar que cada módulo foi desenvolvido dentro de um semestre, com equipes específicas.

Uma primeira equipe trabalhava na Biblioteca do Museu da Cia Paulista e era responsável pela higienização do material encontrado em caixas; no preenchimento de um formulário elaborado e impresso para coleta de dados de cunho arquivístico; para a criação da base científica e tecnológica do sistema, pelo diagnóstico do estado da documentação e pelas fotos tiradas dos documentos encontrados. O sistema permitiu a inserção de informações contidas em 380 caixas. Uma segunda equipe trabalhava na sala do projeto desenvolvendo o módulo base composto da criação da base de dados e desenvolvimento dos submódulos “Cadastro” e “Pesquisa”. Os submódulos “Cadastro” e “Pesquisa” compreendem: a) Cadastro: o desenvolvimento do sistema para a inserção dos dados coletados na base de dados criados; b) Pesquisa: composto pelo desenvolvimento dos códigos responsáveis pela busca dos dados armazenados. Juntamente com o sistema foi feito o manual do usuário. O desenvolvimento utilizou o levantamento no Museu da Companhia Paulista como exemplo para projeto piloto do software, do instrumento de levantamento documental e teste de práticas de manuseio documental. Devido aos teste e cuidados envolvidos, acabou se estendendo durante o segundo semestre de 2010. O Sistema foi colocado em funcionamento durante o mês de janeiro de 2011 e a metodologia de trabalho foi utilizado pelo demais pesquisadores envolvidos pelo levantamento documental em outros acervo – o que veio a ocorrer no Arquivo do Estado, em São Paulo, e no Museu da Sorocabana, em Sorocaba.

É de grande importância expor que o Sistema Memória Ferroviária foi composto por diversos módulos desenvolvidos de acordo com cada fase do projeto. Em sua fase inicial, com desenvolvimento parcial, coube a equipe discente composta por 12 alunos da área de TI, o desenvolvimento do **Módulo Base**, que, como o próprio nome sugere, serviu de base para os módulos seguintes – alguns desenvolvidos *a posteriori* do encerramento do projeto.

---

<sup>47</sup> Fizeram parte da equipe de TI, alunos do curso de TI da Fatec/Jundiaí: Anderson de Carvalho Bernabé, Margarida Oliveira Carmo, Raquel Daroz, Ana Paula Moreira Gratão, Maria Beatriz Pereira Santos e Jimmy Zolezzi Slapelis, Edison A. Avanzi, Higor F. Gardim, José Carlos M. Rodrigues, Luiz Natal de Oliveira. Agradecemos a todos pelo empenho na realização.

Em março de 2011, foi avaliada a construção do módulo I do Sistema de Memória Ferroviária, com desenvolvimento do software da base de dados. Durante o ano foi dada continuidade com o desenvolvimento do módulo II, referente ao desenvolvimento de interface de consulta para o pesquisador. Trata-se de buscar melhorias nos módulos construídos na primeira fase e, principalmente, construção de parâmetros de pesquisa que permitissem melhor visualização e maior agilidade nas informações do conteúdo do acervo depositado no banco de dados. Esta etapa foi coordenada pelos profs Prof. Ms. Claudio Luís Vieira Oliveira e Prof. MS. Carlos Eduardo Schuster, orientadores da área de TI, e pela profa. Dra. Lívia Brandão, na orientação das equipes de trabalhos.

O Sistema foi disponibilizado na rede internet a partir de julho de 2011, com registro do domínio para o portal do Projeto Memória Ferroviária. Também foram incluídos no portal as informações sobre este projeto, projetos associados, divulgação nos diversos meios de comunicação, a equipe, links, formulário para contato e acesso aos sistemas de cadastro e consulta ao acervo nas diversas instituições que os guardam. A profa. Adani Cusin Sacilotti ficou responsável por melhorias e implementações dos sites da companhia paulista e do site do projeto. Para a consulta a base é necessário cadastro do pesquisador, que permitirá informações sobre o perfil do pesquisador. Até o final do ano de 2011, ficou pronto um sistema para auto-cadastro com posterior, com envio de senha automático mediante autorização. No 2º semestre de 2011, começou o desenvolvimento do III módulo da Interface de consulta para o pesquisador (ICP). Além da instalação das rotinas para acesso público, controle de acesso dos usuários e reformulação dos itens do menu de acesso. No mesmo período deu-se início a construção em 3D do Complexo FEPASA sob orientação do Prof. Carlos Eduardo Schuster, com posterior integração com as bases de dados permitindo uma visão espacial e interação diferenciada com o usuário.

Um dos aspectos internos ao trabalho da equipe e que singular, foi a criação de procedimentos de acompanhamento e revisão das etapas de realização. Essa equipe era acompanhada pela profa. Lívia Brandão que orientava a construção textual do projeto e propôs à que se fizesse um *Diário de construção de software*, no qual se registrava a construção do próprio sistema. No diário constava: dia, mês e a descrição da tarefa. Foi utilizada uma ferramenta digital denominada WIKI nas duas fases (junho/2010 a janeiro/2011 e janeiro/2011 a junho/2011). Na segunda fase, percebia-se claramente a importância da comunicação entre as equipes por diferentes níveis através do WIKI: tanto horizontal (que é aquela que ocorre entre os membros de uma mesma equipe) como vertical (aquela que ocorre entre os membros das duas equipes) e a transversal (aquela que ocorre dos professores para as equipes e dos professores entre si). De modo que, a ferramenta ocupou um papel preponderante neste tipo de pesquisa, inclusive porque exigia maior comprometimento por parte de todos para permitir a verificação dos trabalhos. Exigia lançar periodicamente no WIKI as tarefas executadas, procedimentos metodológicos adotados, informar aos demais a respeito de visitas de professores, das limpezas feitas no laboratório, dos equívocos cometidos. Esta ferramenta mostrou-se fundamental para a condução da pesquisa em campo.

### 3. Resultados

Ao final do projeto, obtivemos um conjunto documental levantamento e identificado através do inventário de documentação sobre a atividade férrea, com a reprodução digital de alguns exemplares julgados mais importantes.

Nossa proposta de inventário documental das empresas férreas realizou o levantamento completo nos principais acervos que guardam documentação relativa: a totalidade do material identificado no Arquivo Público do Estado de São Paulo (169 fichas, somando 7.446 itens), com documentos avulsos, atas, livros-caixa e relatórios; na quase totalidade do Biblioteca do Museu da Companhia Paulista (1.073 fichas, com 11.540 itens), com relatórios, periódicos, livros-caixas, catálogos, anais e

material bibliográfico diverso; parte do acervo do Centro de Memória da RFFSA (137 fichas, com 405 itens), com periódicos, relatórios de empresa e do Serviço de Proteção ao Índio. Foi realizada pesquisa e consulta em outros acervos que mostraram ter material expressivo, como na SR-RRFSA (São Paulo), com 319 mapas identificados como de valor histórico; afora outros que possam ser identificados nos aproximadamente 900 tubos existentes na mapoteca do Departamento de Patrimônio.

No Museu da Companhia Paulista, foram inventariadas 350 caixas contendo revistas, relatórios, periódicos e documentos diversos. No Arquivo do Estado, foram identificadas 312 encadernações e 28 caixas referente as empresas ferroviárias estudadas, no período da República (1889-1978), que estão catalogadas sob diversos tópicos (produtor, data limite ou gênero), contendo tipos de documentação administrativa (livro diário, livro razão, atas de reuniões ou Assembléias, registros). Também identificadas mais 17 encadernações e 126 caixas, em condições idênticas de catalogação, do período do Império do Brasil (1822-1890), contendo também documentação administrativa (passe, minutas, ofício, livro caixa, registro de acionista, correspondência diversa). São, portanto, 480 volumes que foram quase totalmente identificados e descritos pela equipe de pesquisa, apenas no Arquivo do Estado. Cabe observar que, no Arquivo do Estado, a quase totalidade é material impresso ou manuscrito de caráter administrativo da Companhia Paulista – não encontramos lá material cartográfico ou iconográfico produzidos pelas empresas, afora 500 negativos em vidros cuja consulta não foi autorizada naquele momento, porque o prédio estava em reformas e a sessão interdita para consulta naquele momento.<sup>48</sup>

O material documental apresentou-se em quantidade superior ao estimado, por isso optou-se por levantar apenas o material textual. Levantamento quantitativo realizado pelo Arquivo Público do Estado de São Paulo, e que nos foi disponibilizado, chegou ao numero de 154 mil imagens depositadas no Museu da Companhia Paulista, no Centro de Memória e acervo da RFFSA (denominado “Fepasinha”). O acervo cartográfico mostrou-se igualmente maior, conforme informações confirmadas pelos técnicos do Arquivo, com mais de uma centenas de milhares reunidas nestes três acervos. Além disso, o manuseio mais demorado devido as condições precárias de alguns acervos, que não apenas exigiu treinamento de manuseio e conservação da equipe, como também demandou muito mais tempo que o esperado. A título de exemplo, apenas o levantamento do conjunto bibliográfico da biblioteca do Museu da Companhia Paulista começou em junho de 2010 e irá se encerrar entre o final e início de 2012 – apesar de ter sido estimado inicialmente poucos mais de 10 mil títulos. Isto porque, para além de simples contagem, envolveu descrição do conteúdo e por meio de descritores de séries e/ou unidades.

*Tabela quantitativa sobre fichas, itens e local de guarda de objetos (06/out/2011)*

Local de guarda	Qtde. de Fichas	Quantidade de itens
Bauru	137	405
Arquivo do Estado	169	7.446
Jundiaí	1.073	11.540
<b>Totais</b>	<b>1.379</b>	<b>19.391</b>

<sup>48</sup> O material estava depositado, até 2001, no Museu da Companhia Paulista, em Jundiaí. Foi identificado durante vista técnica do Arquivo do Estado, em 2001. Cf. CRUZ, Beatriz Augusta. Relatório de visita técnica ao Museu da Companhia Paulista. [2001]. Manuscrito. Depositado na Secretaria do Estado da Cultura. Segundo informação da diretora atual do Museu, Karen Bizarro, confirmada pelo diretor do Arquivo do Estado, Carlos Bacellar, estes negativos foram retirados em 2004 e levados para o Arquivo, onde foram restaurado e estão guardados. Apesar dos bons resultados em prol da preservação da documentação, as condições da retirada, contudo, foram irregulares.

Obs.: a quantidade de itens refere-se ao campo “Quantidade” da ficha de coleta.

Alguns acervos foram localizados e houve consulta, devido a pesquisa em andamento, como o setor documental do Escritório da Inventariança da RFFSA, São Paulo, na Luz. Contudo, não foi autorizado o levantamento quantitativo em razão de ser acervo corrente e de uso restrito – estimamos em 900 tubos, contendo em média 10 plantas. Assim como as imagens coletadas (136 mapas de esplanadas) não foram cedidas legalmente até o momento autorização para disponibilizar em site (através de termo de cessão e uso de imagem), apesar de verbalmente autorizado para uso pelo pesquisador. Isto é reflexo da própria condição jurídica do espólio da RFFSA, cujo material documental histórico ainda não está sob guarda definitiva de uma ou mais instituição - o que atinge também os acervo depositados no Museu da Companhia Paulista e do Centro de Memória da RFFSA. Diga-se de passagem o acesso não garante que o levantamento seja completo. Durante a realização de nosso trabalho, uma outra equipe de técnicos do Arquivo Público fez a vistoria no Museu da Companhia Paulista (Jundiaí), Centro de Memória da RFFSA (Bauru), “Fepasinha” (pequeno edifício administrativo ao lado do Edifício da Estação Júlio Prestes, em São Paulo), a pedido do Ministério Público e a Inventariança da Extinta RFFSA.<sup>49</sup> Foram constatadas condições inadequadas de acondicionamento, sem controle climático ou limpeza e avançado processo de deterioração (particularmente as películas cinematográficas). Observamos que a equipe do projeto não teve acesso a alguns dos locais visitados pela equipe da APESP (como a “Fepasinha”); e outros que, apesar de serem os mesmos locais de pesquisa, aquele material não foi declarado pelas instituições durante nosso levantamento. Por conta disso, a equipe do APESP contabilizou quantidade superior aos estimado por nós antes e durante a pesquisa. Chegou-se ao número estimado de 161.312 imagens, no edifício em São Paulo, 14.977 em Bauru e 13.996 em Jundiaí, totalizando 190.225 mil imagens que deveriam receber tratamento técnico de conservação a ser realizada pelo Arquivo do Estado, às custas da Inventariança. Tanto a situação jurídica da documentação como o tratamento desta massa de material iconográfico não está de todo decidida até o momento, apesar disso as articulações de cooperação avançaram muito.

Enfim, ao final do nosso projeto, o volume de documentação apresentou-se maior que o esperado, e o levantamento do projeto acabou por se concentrar tão somente no documental textual. Sendo que será iniciado o levantamento cartográfico em próximo projeto, mas não há previsão clara se será possível terminar este tipo documental. Enquanto que os demais, são em numero elevado, como demonstrou a contagem do Arquivo do Estado sobre material iconográfico (154 mil imagens).

A este levantamento quantitativo do material documental somou-se a produção de um instrumento de pesquisa: um banco de dados cadastral sobre os documentos identificados/coletados (fontes manuscritas, bibliográficas, iconográficas e cartográficas). Os resultados alcançados pelo núcleo da FATEC-JD, foi o desenvolvimento do sistema base que comportará a massa de dados coletados, fazendo com que, a tecnologia presente possa visualizar a tecnologia utilizada no passado. Terminado em fins de 2012, foi encaminhado então o registro da patente do módulo base o registro de patente no INPI. Criou-se também um site que reúne estes instrumentos e reproduções sobre a documentação e patrimônio ferroviário, em vista de difundir os dados levantados pelo projeto para a comunidade externa. Trata-se do portal do Projeto Memória Ferroviária: <http://www.projetomemoriaferroviaria.com.br>. A mesma equipe registrou também o domínio do portal institucional do Museu da Companhia Paulista, por convênio com a Prefeitura Municipal de Jundiaí.

### **Bibliografia:**

ARGOLO, André (2004) *Arquitetura do café*. Ed. da Unicamp, Campinas / Imprensa Oficial, São Paulo.

<sup>49</sup> ARQUIVO Público do Estado de São Paulo (2011).

- ARQUIVO Público do Estado de São Paulo (2001): *Relatório do inventário do acervo iconográfico, audiovisual e sonoro da RFFSA*. São Paulo.
- ANDREATTA, Margarida Davina (1999): “Engenho são Jorge dos Erasmos: prospecção arqueológica, histórica e industrial”, *Revista USP*, n. 41, p. 28-47.
- BAKHTIN, M (2003). *Estética da Criação Verbal*. 4ª ed.. Martins Fontes, São Paulo.
- BATISTA, S. S. S. ; FREIRE, Emerson (2011): “O conceito de tecnologia na formação do tecnólogo” In: *I Congresso Latinoamericano de Filosofia da Educação*, I Congresso Latinoamericano de Filosofia da Educação, Campinas.
- BOSCHETTI, Vânia Regina (2006): “O curso ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana”. *Revista Histedbr*, n.23, p.46-48.
- BUCHANAN, R. A. (1982): *Industrial archaeology in Britain*, Penguin,, Harmondsworth.
- CAMPOS, Cristina de (2007): *Ferrovias e Saneamento em São Paulo*, Tese (doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- CASTRO, Maria Inês Malta (1993): *O preço do progresso: a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1905-1914)*, Dissertação- IFCH- Unicamp, Campinas.
- CHOAY, F.: *Alegoria do patrimônio* (1999), UNESP, São Paulo.
- COSTA, A.M. SCWARCZ, L. M (2000): *No tempo das certezas*, Companhia das Letras, São Paulo.
- COSTA, Luiz Augusto M (2003): *O ideário urbano paulista na virada do século*, RIMA/Fapesp, São Paulo.
- CUNHA, Luiz Antonio (2000): *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*, UNESP, São Paulo.
- CRUZ, Beatriz Augusta (2001): *Relatório de visita técnica ao Museu da Companhia Paulista*. Manuscrito.
- DEAN, Warren (1976): “A fábrica São Luiz de Itu: um estudo de Arqueologia Industrial” In: *Anais de História*, Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis, ano VIII, Assis.
- DEAN, Warren (1971): *A industrialização de São Paulo (1880-1945)*, DIFEL,/Edusp, São Paulo.
- FILHO, N. G. R. (1970): *Quadro da arquitetura no Brasil*, Perspectiva, São Paulo.
- FONSECA, Celso Suckow da (1986), *História do Ensino Industrial no Brasil*, SENAI/DN/DPEA, Rio de Janeiro.
- FOUCAULT, M (2002): *A Arqueologia do Saber*, 6ª Ed, Forense Universitária, Rio de Janeiro.
- FREIRE, Emerson (2010): “Information-image: an art-technology study based on Simondon”, In: *Gilbert simondon: transduction, translation, transformation*. Paris.

GAMA, Ruy (1988): “Aspectos da arqueologia industrial no Brasil”, In: *Seminário Nacional De História e Energia*, vol. 2, Eletropaulo/ Departamento de Patrimônio Histórico, São Paulo, p. 253.

GAMA, Ruy (1983): *Engenho e tecnologia*, Livraria Duas Cidades, São Paulo.

GAMA, Ruy (1986): *A tecnologia e o trabalho na história*, EDUSP, São Paulo.

GHIRARDELLO, Nilson (2001): *Á beira da linha: formações urbanas da Noroeste paulista*, Unesp, São Paulo.

GOMES, A. C.(org.), Dias, J. L M., Motta, M. S (1994): *Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas*, Fundação Getulio Vargas: Rio de Janeiro, 1994.

GONÇALVES, J. R (1996): *A retórica da perda*, UFRJ/IPHAN, Rio de Janeiro.

GONTIJO, R. (2003): “Identidade nacional e ensino da história: a diversidade como ‘patrimônio sociocultural’”, In: ABREU, M. SOIHET, R. (org.). *Ensino da história – conceitos, temáticas e metodologia*, Casa da Palavra, Rio de Janeiro.

HARDMAN, F.F. (1988): *Trem fantasma: a modernidade na selva*, Companhia das letras, São Paulo.

HOLLOWAY, Thomas H. (1984): *Imigrantes para o café*, tradução de Eglê Malheiros, Paz e Terra, Rio de Janeiro.

HUDSON, Kenneth (1966): *Industrial archaeology*, John Baker, London.

MENDES, José A. (1991): “Arqueologia industrial e patrimônio cultural”, *Revista Portuguesa de História*, tomo XXVI, p. 110-124.

KÜHL, Beatriz M. (1998): *Arquitetura de ferro e arquitetura ferroviária em são Paulo reflexões sobre a sua preservação*, Ateliê editorial/FAPESP, São Paulo.

LANE, Janes B. (1993): “Oral history and industrial heritage museums”, *The Journal of American History*, vol. 80, nº2, p. 607-618.

LEITE, José Ferrari (1998): *A ocupação do Pontal do Paranapanema*, Unesp, São Paulo, p. 95-97.

LEITE, José F.; SALGADO, Fernando C. F.; ALEGRE, Marcos (1970): “No Pontal do Paranapanema”, *Boletim do Departamento de Geografia (FCT)*., nº 3, p. 10-13.

MENEZES, Ulpiano Bezerra de. Patrimônio Industrial e Política Cultural. *Seminário Nacional De História e Energia*, vol. 2, Eletropaulo/ Departamento de Patrimônio Histórico, São Paulo, p. 68-73.

MENEGUELLO, Cristina (2006): “The Industrial Heritage in Brazil and prospects for the Brazilian Committee for the Conservation of Industrial Heritage”, In: *XIII TICCIH International Congress 2006*. Roma. Disponível em: <http://www.ticcihcongress2006.net/>. Acesso em: 28/10/2007. p. 4.

MINCHINTON, Walter (1983): “World industrial archaeology: a survey”, *World Archaeology*, vol. 15, nº 2, p. 125-136.

- MARTINI, Augusto J. (2004): *O plantador de eucaliptos*. Tese (doutora em História) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- MOREIRA, Maria de Fátima S. (2008): *Ferrovários, trabalho e poder*, UNESP, São Paulo.
- NUNES, Ivanil (2005): *Douradense, a agonia de uma ferrovia*, Annablume/Fapesp, São Paulo.
- POSSAS, L. M. V. (2001): *Mulheres, trens e trilhos - modernidade no sertão paulista*, Edusc, Bauru.
- QUEIROZ, Paulo R. C. (2004): *Uma ferrovia entre dois mundos*, EDUSC, Bauru; UFMS, Campo Grande.
- SAES, Flávio A.M. (1981): *As ferrovias de São Paulo (1870-1940)*, Hucitec, São Paulo.
- SANTOS, Fábio A. Dos (2002): *Rio Claro: uma cidade em transformação*, Annablume/Fapesp, São Paulo.
- SEVCENKO, N. (org). (1998): *História da vida privada no Brasil 3. República: da belle époque a era do rádio*, Companhia das Letras, São Paulo.
- SIMONDON, Gilbert (1969): *Du mode d'existence des objets techniques*, Éditions Montaigne, Paris.
- SÓRIA, Manoel H. A. (2005): “A construção das estradas de ferro no Império e na República Velha”, In: VARGAS, MORAES, José C. T. B. *500 anos de engenharia no Brasil*, Edusp/IMESP, São Paulo.
- TELLES, Pedro C. da S. (1984): *História da engenharia no Brasil*, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.
- THOMPSON, Paul (2002): *A voz do passado*, Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- TRUZZI, Oswaldo (2007): *Café e indústria: São Carlos (1850-1950)*, 3ª edição, UFSCar/ IMESP, São Paulo.
- TURAZZI, Maria Inez. (1989): *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*. Nucleo de Publicações COPPE, Rio de Janeiro; Marco Zero, São Paulo.
- TENCA, Alvaro (2006): *Senhores dos trilhos: racionalização, trabalho e tempo livre nas narrativas de ex-alunos do curso de ferroviários da antiga Paulista*, UNESP, São Paulo.
- WIENER, Norbert (1970): *Cibernética*, EdUSP, São Paulo.