

# ESTUDO DE PATOLOGIAS EM ALVENARIA DE TIJOLOS À VISTA NA ESTAÇÃO FRANCO DA ROCHA

**Gustavo Rodrigues Secco<sup>1</sup>**  
[gustavo\\_secco@yahoo.com.br](mailto:gustavo_secco@yahoo.com.br)

**Regina de Andrade Tirello<sup>2</sup>**  
[rtirello@gmail.com](mailto:rtirello@gmail.com)

## ÁREA: 1. PATOLOGIA

### Resumo

A Estação Franco da Rocha é remanescente das edificações construídas pela companhia ferroviária inglesa São Paulo Railway (SPR), primeira ferrovia do Estado de São Paulo, implantada em 1867 e duplicada em 1901, quando a companhia adotou três materiais básicos que caracterizariam sua produção arquitetônica: os tijolos à vista, o ferro fundido e a madeira. Ao longo dos anos, transformações econômicas e tecnológicas, ocorridas no transporte ferroviário, resultaram na demolição de dezenas de estações dessa ferrovia, sobrevivendo, entre poucas, a Estação Franco da Rocha. Protegida por tombamento estadual e desativada desde 2014, a Estação foi estudada com o objetivo de fundamentar e orientar sua conservação e restauro arquitetônico, adotando uma metodologia de investigação que contemplava três etapas: pesquisa histórica de documentos textuais e iconográficos da SPR e do edifício; levantamento métrico-arquitetônico e identificação de técnicas construtivas, por meio de análises visuais e prospecções em pontos selecionados a partir dos estudos históricos; e avaliação do estado de conservação, por meio do mapeamento de danos. As investigações foram direcionadas prioritariamente ao estudo de patologias na alvenaria de tijolos à vista e, no entanto, terminaram por revelar o emprego também de alvenaria de pedras, técnica construtiva pouco relatada na escassa documentação disponível sobre os edifícios dessa ferrovia. Com base no exposto, este trabalho apresenta os resultados dos estudos realizados visando ampliar o conhecimento sobre as técnicas construtivas empregadas pela SPR, contribuindo para futuras ações de conservação e restauro desta e de outras edificações de tijolos à vista.

Palavras-chave: Alvenaria de tijolos  
Patologias  
São Paulo Railway Company

---

<sup>1</sup> Arquiteto e Urbanista com especialização em Restauro, aluno especial da pós-graduação. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

<sup>2</sup> Professora Doutora. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – Departamento de Arquitetura e Construção

# ESTUDIO DE PATOLOGÍAS EN ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS A LA VISTA EN LA ESTACIÓN FRANCO DA ROCHA

**Gustavo Rodrigues Secco<sup>1</sup>**

[gustavo\\_secco@yahoo.com.br](mailto:gustavo_secco@yahoo.com.br)

**Regina de Andrade Tirello<sup>2</sup>**

[rtirello@gmail.com](mailto:rtirello@gmail.com)

## AREA: 1. PATOLOGÍA

### Resumen

La Estación Franco da Rocha es remanente de las edificaciones construidas por el ferrocarril inglés São Paulo Railway (SPR), primer ferrocarril del Estado de São Paulo, implantada en 1867 y duplicada en 1901, cuando la compañía adoptó tres materiales básicos que caracterizarían su producción arquitectónica: ladrillos a la vista, hierro fundido y madera. A lo largo de los años, transformaciones tecnológicas, ocurridas en el transporte ferroviario, resultaron en la demolición de decenas de estaciones de ese ferrocarril, sobreviviendo, entre pocas, la Estación Franco da Rocha. Deshabilitada desde 2014, la Estación fue estudiada con el objetivo de fundamentar y orientar su conservación y restauración arquitectónica, adoptando una metodología de investigación que contemplaba tres etapas: investigación histórica de documentos textuales e iconográficos de la SPR y del edificio; levantamiento métrico-arquitectónico e identificación de técnicas constructivas, por medio de análisis visuales y prospecciones en puntos seleccionados a partir de los estudios históricos; evaluación del estado de conservación, por medio del mapeo de daños. Las investigaciones fueron dirigidas prioritariamente al estudio de patologías en la albañilería de ladrillos y, sin embargo, terminaron por revelar el empleo también de albañilería de piedras, técnica constructiva poco relatada en la escasa documentación disponible sobre los edificios de ese ferrocarril. Este trabajo presenta los resultados de los estudios realizados para ampliar el conocimiento sobre las técnicas constructivas empleadas por la SPR, contribuyendo para futuras acciones de conservación y restauración de ésta y de otras edificaciones de ladrillos a la vista.

Palabras clave: Albañilería de ladrillos

Patologías

São Paulo Railway Company

---

<sup>1</sup> Arquitecto e Urbanista com especialização em Restauro, aluno especial da pós-graduação. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

<sup>2</sup> Professora Doutora. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – Departamento de Arquitetura e Construção

## Introdução

Este trabalho é continuidade de estudos<sup>1</sup> sobre as edificações da São Paulo Railway Company (SPR), primeira ferrovia paulista e uma das mais grandiosas obras realizadas no Brasil em meados do século XIX (1), e parte de pesquisa maior, voltada ao estudo de materiais e técnicas construtivas, à qual dedicam-se os autores.

A Estação Franco da Rocha, implantada e reconstruída pela SPR entre 1888 e 1901 e hoje pertencente à Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), foi o objeto de estudo escolhido em função de dois aspectos: primeiro, é hoje a estação com o mais íntegro conjunto de edificações ferroviárias construídas pela Companhia inglesa; segundo, encontra-se inutilizada, pois foi desativada em 2014 com a transferência da operação ferroviária para uma nova estação.

O objetivo deste trabalho é apresentar o estudo de patologias em alvenarias de tijolos à vista, principal técnica construtiva empregada nas construções ferroviárias paulistas no século XIX.

## Metodologia

Para o reconhecimento e aprofundamento técnico do objeto de estudo, visando fornecer subsídios para sua preservação, foram realizadas as seguintes etapas: 1ª – pesquisa histórica de documentos textuais e iconográficos da SPR e do edifício; 2ª – levantamento métrico-arquitetônico e identificação de técnicas construtivas, por meio de análises visuais e prospecções em pontos selecionados a partir dos estudos históricos; e 3ª – avaliação do estado de conservação, por meio da identificação de patologias e elaboração do mapeamento de danos. De acordo com Santos *et al* (2), temos que

A Pesquisa Histórica para o conhecimento da arquitetura trata das informações localizadas fora do objeto, em diferentes suportes, mas principalmente no levantamento de diferentes fontes documentais sobre um dado objeto de estudo, além da análise e interpretação das informações obtidas. A Pesquisa do Objeto trata da interpretação do objeto de pesquisa a partir dele próprio, considerando que o objeto informa sobre ele mesmo através de evidências, fragmentos ou do seu conjunto completo. Fazem parte dessa pesquisa a elaboração de estudos para conhecer o objeto, como o levantamento métrico-arquitetônico e a prospecção arqueológica, exercícios de exame acurado do próprio edifício e de seu estado de conservação; o monumento como documento (2).

Assim, a primeira etapa consistiu num levantamento bibliográfico baseado em referências nacionais e internacionais, bem como periódicos, legislações, dissertações e teses, além de levantamento iconográfico e de documentos técnicos. A segunda etapa correspondeu à documentação do edifício por meio do levantamento métrico-arquitetônico e prospecções, permitindo o estudo de técnicas construtivas e registro detalhado de cada ambiente da estação por meio de fichas, fotografias e desenhos. A terceira etapa correspondeu à avaliação do estado de conservação, com identificação e mapeamento de patologias de todos os materiais e técnicas empregados na construção da estação.

---

<sup>1</sup> Estudos iniciados em 2007, motivados pela extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) pela lei federal nº 11483/07.

## São Paulo Railway: arquitetura, materiais e técnicas

Em 06 de junho de 1860, através do Decreto Imperial nº 2601, foram aprovados os estatutos da São Paulo Railway Company, empresa constituída um ano antes em Londres, com capital inglês, por iniciativa do Barão de Mauá e encarregada de construir uma ferrovia ligando o Porto de Santos à cidade de Jundiaí, interior da então Província (atual Estado) de São Paulo (1). A construção teve início naquele mesmo ano e foi concluída em 1867, rompendo com o isolamento do planalto, fator determinante para o desenvolvimento paulista (1).

Em 1897, devido à elevada demanda por transporte, iniciaram-se as obras de duplicação da linha, concluídas em 1901. Entre 1924 e 1928, cerca de 70% da produção brasileira de café destinada à exportação passou pelos trilhos da São Paulo Railway, que àquela época era a companhia ferroviária “de maior importância para o desenvolvimento do Brasil, a mais rentável da América do Sul, sendo considerada ainda como uma das maiores do mundo em densidade de tráfego, apesar de sua pequena extensão” (1).

O prazo de concessão de noventa anos terminou em 1946, quando a SPR foi encampada pelo governo brasileiro, dois dias após o incêndio na Estação da Luz, passando a se chamar Estrada de Ferro Santos a Jundiaí (EFSJ), empresa incorporada à Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) em 1957 (1). Atualmente, as operações nessa ferrovia estão divididas entre a CPTM, responsável pelo transporte metropolitano de passageiros, e a MRS Logística S.A., responsável pelo transporte de cargas.

No início da operação ferroviária, a São Paulo Railway edificou um conjunto de instalações bastante simples, de arquitetura inexpressiva, que poderia se confundir com as construções destinadas ao comércio e à habitação existentes nas cidades, já que, nesse momento, o objetivo principal era o transporte de mercadorias (1). Somente a partir das obras de duplicação da linha é que as estações ganharam mais importância, algumas delas sendo reconstruídas inteiramente e outras sendo remodeladas segundo os padrões estabelecidos pela Companhia em projetos elaborados na Inglaterra, tornando-se edifícios “(...) dignos de nota, pela capacidade, solidez e elegância” (3).

As estações, perfazendo um total de vinte e quatro, foram divididas hierarquicamente em primeira, segunda e terceira classe, obedecendo ao mesmo partido arquitetônico, assim descrito por Costa (4): paredes de alvenaria de tijolos à vista; colunas, mãos-francesas e acabamentos em ferro fundido produzidos por Walter Macfarlane & Co.; lambrequins e detalhes em madeira recortada e passarela de ferro fundido.

A tipologia terceira classe – à qual pertence a Estação Franco da Rocha (figura 01) – é composta por dois edifícios térreos: um principal, de planta retangular, abrigando bilheteria, compartimento de bagagens, sala de chefia, sanitário feminino e residência do chefe da estação, e outro secundário, menor, de planta quadrada, abrigando o sanitário masculino. Ambos os edifícios são de alvenaria de tijolos à vista com cobertura de telhas cerâmicas do tipo francesa, sendo elevados do solo e possuindo fundação em alvenaria de pedras secas assentadas em aparelho poligonal pelásgico, caracterizado por pedras irregulares assentadas sem formar fiadas horizontais (5).



Figura 01: Estação Franco da Rocha, pertencente à tipologia terceira classe. Fotografia de Gustavo R. Secco.

Os tijolos, por sua vez, são assentados com argamassa de areia e cal e dispostos em vez e meia em aparelho flamengo, onde, em cada fiada, põe-se um tijolo a meia vez seguido por outro a uma vez e assim sucessivamente, completando-se a espessura da parede, respectivamente, com uma vez e meia vez tijolo (5). Este aparelho é considerado de melhor aspecto e, por isso, preferido para paredes exteriores em que os tijolos fiquem à vista, apesar de apresentar resistência inferior à de outros aparelhos, notadamente o aparelho inglês. A vincagem das juntas é saliente e em formato hemisférico.

Relatório da engenharia da SPR, de 1870, informa que

Os únicos materiais para estradas de ferro disponíveis na Província são madeira, pedra, tijolos, cal e brita. No interior há escassez de pedras apropriadas para a construção. Todos os edifícios antigos de São Paulo são construídos em *pisé* ou *rammed earth*, localmente chamada de taipa. Essa forma de construir foi, entretanto, mais tarde substituída pela alvenaria de tijolos; tijolos de boa qualidade são fabricados por duas ou três máquinas Clayton em uso na província. (...) O grande defeito dos tijolos confeccionados à maneira nativa é o fato de raramente serem suficientemente queimados. Invariavelmente, a alvenaria de tijolos é de confecção grosseira, e não há atenção para com o prumo, junções e alinhamento; no final a alvenaria é recoberta com argamassa. Alguns dos edifícios de estações são belos exemplares de construções em tijolos, porém erguidos por pedreiros alemães, ingleses ou portugueses (1).

A alvenaria dessas estações é de execução bem feita e contou com tijolos de excelente qualidade, produzidos especialmente para a SPR, trazendo estampada a sigla da Companhia.

## Patologias da Estação Franco da Rocha

A identificação e o estudo das patologias foram precedidos pela determinação da cronologia construtiva do edifício, etapa da pesquisa histórica que revelou, por meio de fotografias, de plantas e da análise e leitura do edifício, cinco períodos de construção: de

1888 a 1903, referente à construção do edifício em si, resultando na configuração básica que se mantém até hoje; de 1957 a 1970, período de encampação da Companhia e de grandes intervenções na ferrovia, com destaque para a eletrificação da linha e elevação das plataformas de todas as estações; de 1980 a 2000, com pequenas modificações internas e pintura externa; de 2004 a 2006, com a construção de muros de concreto ao longo das plataformas e destruição da Praça da Estação; e de 2008 a 2014, com a inserção de coberturas metálicas em trechos anteriormente descobertos e construção da nova estação.

O estabelecimento desses períodos mostrou-se importante para o estudo pois muitas das patologias originaram-se de intervenções realizadas no edifício, afetando todos os materiais ali existentes, independentemente de sua natureza. No que afeta a alvenaria de tijolos à vista, recorte deste estudo, foi realizada a vedação parcial de vãos de janelas e construção de lajes e paredes internas, acrescentando cargas à alvenaria; os tijolos à vista e os frisos e guarnições argamassados foram pintados com tinta acrílica; e aeríferos do porão foram vedados com o alteamento da plataforma e a alteração do local de embarque dos passageiros.

O estudo de patologias foi feito por meio de análise visual, em conjunto com o levantamento métrico-arquitetônico, em etapa preliminar a estudos futuros mais aprofundados, como investigações laboratoriais. Em uma visão geral, o edifício apresenta-se bem conservado. Entretanto, adotando uma abordagem mais próxima e atenta, percebe-se que esse bom estado de conservação é uma impressão falsa, gerada pela pintura efetuada sobre a alvenaria de tijolos à vista, que atua mascarando problemas e ocasionando ou agravando anomalias nos tijolos.

As patologias foram aqui classificadas em quatro grupos: patologias de natureza física / mecânica, patologias de natureza química e patologias de natureza biológica. Com base na norma italiana UNI 11182 (6), a investigação realizada em Franco da Rocha identificou as causas ou agentes de deterioração da alvenaria, bem como a patologia a eles associada (quadro 01).

Quadro 01: causas e agentes de deterioração da alvenaria

	Natureza da patologia		
	Física / mecânica	Química	Biológica
<b>Origem</b>	Assentamentos Vibrações Cristalização de sais Intemperismo	Agentes agressivos (ex.: tintas, sais, produtos de limpeza) Água (umidade)	Microrganismos Organismos Dejetos
<b>Patologias</b>	Fissuração / rachadura Desagregação Erosão	Desagregação Mancha Eflorescência	Colonização biológica Mancha Desagregação

A fissuração / fendilhação, ou rachadura, é afecção de continuidade no material envolvendo o deslocamento recíproco das peças (6). Apesar do edifício estar exposto constantemente a fortes vibrações, causadas pela passagem dos trens, esta patologia foi identificada em poucos locais e apresentando pequenas extensões, atestando a alta qualidade das alvenarias da Estação. Predomina nos contornos e cantos de vãos de portas e janelas, pontos onde “ocorrem concentrações de tensões que estão na origem do início e progressão do fenômeno da fendilhação” (7), estando relacionada com as vibrações sofridas pelo edifício.

A desagregação corresponde à perda de coesão com queda do material sob a forma de pó ou pequenos fragmentos. Às vezes, o termo pulverização é usado (6). Pode ocorrer também devido a fissuras internas geradas nos tijolos (8). Em Franco da Rocha, a presença de tinta acrílica sobre os tijolos contribui para a ocorrência desta patologia, uma vez que a película plástica da tinta impede a evaporação da água infiltrada na alvenaria. Acumulada e condensada, a água termina por ocasionar a desagregação da argila que compõe o tijolo (figura 02).



Figura 02: desagregação dos tijolos, sendo possível observar também o desprendimento da película de tinta. Fotografia de Gustavo R. Secco.

Já a erosão é resultante do desgaste do tijolo devido aos agentes climáticos e atmosféricos, que desenvolvem ação transformadora sobre todos os materiais a eles expostos (8), ocasionando a remoção de material da superfície (6).

A mancha é caracterizada pela variação cromática da superfície em pontos localizados, correlacionada tanto com a presença de componentes naturais do material quanto com a presença de materiais estranhos (água, produtos da oxidação de materiais metálicos, substâncias orgânicas, tintas e microrganismos, por exemplo) (6). No objeto em estudo, é ocasionada pela água (figura 03).



Figura 03: manchas presentes na fachada da latrina, causadas pela umidade vinda do interior da edificação. Notar ainda a presença de eflorescências. Fotografia de Gustavo R. Secco.

Eflorescência é a formação superficial de aspecto cristalino ou pulverulento ou filamentosos e geralmente esbranquiçada (6). É composta por sais solúveis em água

(sulfatos, carbonatos de sódio, de potássio, de cálcio, cloretos, entre outros) que podem vir da própria argila utilizada na confecção dos tijolos ou da argamassa utilizada para o assentamento e rejuntamento, a partir de materiais como a cal, ou ainda das condições ambientais (ambientes poluídos ou marítimos) e do próprio solo, que é a fonte mais comum (9). Os sais solúveis, quando cristalizados, ocasionam manchas e também a desagregação dos tijolos. Em Franco da Rocha, a presença de tinta acrílica sobre os tijolos contribui para a ocorrência desta patologia, uma vez que a película plástica da tinta impede a evaporação da água infiltrada na alvenaria. Acumulada e condensada, a água termina por carrear e cristalizar os sais dissolvidos no tijolo e na argamassa de assentamento e rejuntamento (figura 04).



Figura 04: eflorescências presentes abaixo do guichê de bilheteria. Fotografia de Gustavo R. Secco.

A colonização biológica é a presença detectável macroscopicamente de micro e/ou macro organismos (algas, fungos, líquens, musgos e plantas superiores) (6). Provocam alterações de coloração e de aspecto e liberação de substâncias químicas (8). Em Franco da Rocha, aparecem junto ao piso e na porção superior da parede (em pontos onde há presença de umidade e contato com elementos de madeira).

Todas essas patologias, em diferentes intensidades, foram identificadas na estação e contribuem para a degradação do edifício. De acordo com Appleton (7), as patologias mais frequentes em paredes de alvenaria são a desagregação, o esmagamento e a fendilhação. A análise em Franco da Rocha, entretanto, indicou maior ocorrência de desagregação, eflorescências e manchas.

Essas três patologias vinculam-se, e por vezes uma termina por gerar a outra, tendo como fator comum a presença de água e como fator agravante a camada de tinta acrílica que recobre a alvenaria de tijolos à vista. De acordo com Ashurst (9), a penetração de água numa alvenaria é o mais comum e potencialmente o mais danoso agente patológico. A água pode percolar e avançar por capilaridade através das paredes, sendo capaz inclusive de penetrar através dos tijolos e juntas, contribuindo de formas distintas para a degradação da alvenaria de tijolos: locais frequentemente atingidos por grande quantidade de água, como rodapés e porções inferiores das paredes, apresentam alvenarias saturadas por água, facilitando a ruptura e desagregação dos tijolos, enquanto locais que raramente entram em contato com água, como áreas logo abaixo de beirais de cobertura, onde há uma acumulação lenta de sujeira e onde a água ocorre na forma de gotículas e tende a



permanecer na superfície das alvenarias, estão muito suscetíveis à formação de sais e eflorescências (9).

## Considerações finais

A identificação e mapeamento das patologias, etapa de diagnóstico efetuada *in situ*, mostrou-se fundamental para uma análise exploratória dos aspectos macroscópicos do edifício e para orientar etapas futuras do processo de elaboração de projeto de restauro e conservação da Estação Franco da Rocha, sobretudo no que diz respeito a eventuais exames laboratoriais.

As necessidades de intervenção no edifício são urgentes, sobretudo considerando sua desativação, a qual certamente reduziu os serviços de manutenção predial, facilitando a expansão das patologias verificadas e a ocorrência de outras. Ainda que a alvenaria de tijolos não apresente patologias estruturais, outros elementos, em especial aqueles de madeira, encontram-se seriamente danificados, alguns com sinais nítidos de perda da capacidade estrutural. O não tratamento dos problemas verificados afeta a materialidade do edifício, não se tratando apenas de questão estética, mas sim de artefatos, recursos e técnicas esmeradas e de execução primorosa que se perdem pelo avanço dos agentes patológicos.

Os levantamentos e análises *in situ* foram motivados pela necessidade de documentar e investigar um exemplar de estação da tipologia terceira classe da São Paulo Railway no momento em que a CPTM avança com o plano de modernização da ferrovia. Apesar de tombadas pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) desde 2010, o conjunto das sete estações de terceira classe da SPR ainda existentes será fortemente impactado pelo resultado dessa modernização: a desativação. Até este momento, apenas a Estação Franco da Rocha foi fechada ao público.

Espera-se que estratégias de consolidação, conservação e restauro possam ser desenvolvidas em continuidade aos estudos já realizados neste edifício e que as demais estações ferroviárias, e não somente as da SPR, possam receber o mesmo tipo de investigação, buscando, sobretudo, reduzir as inestimáveis perdas verificadas no patrimônio industrial paulista nos últimos quinze anos.

## Agradecimentos

À Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) por permitir o acesso à estação para realização dos estudos *in situ*.

## Bibliografia

- (1) SANTOS, C. H. G. R.; MAZZOCO, M. I. D. **De Santos à Jundiá: nos trilhos do café com a São Paulo Railway**. São Paulo: Magma, 2005.
- (2) SANTOS, C. H. G. R.; CARRILHO, M. J.; MEDRANO, R. **Iniciação ao projeto relacionado com estruturas pré-existentes**. III Projotar. Porto Alegre, 2007.
- (3) PINTO, A. A. **Historia da viação publica de São Paulo – Brazil**. São Paulo: Typographia e Papelaria de Vanorden & Cia, 1903.
- (4) COSTA, C. T. **O sonho e a técnica: a arquitetura de ferro no Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1994.
- (5) PINHEIRO, T. B. **Alvenaria e cantaria**. Lisboa: Aillaud e Bertrand, 190?.



- (6) ENTE ITALIANO DI NORMAZIONE. **Norma Italiana UNI 11182 – Beni culturale – Materiali lapidei naturali ed artificiali**. Roma: UNI, 2006.
- (7) APPLETON, J. **Reabilitação de edifícios antigos: patologias e tecnologias de intervenção**. Lisboa: Orion, 2011.
- (8) BRANCO, F.; BRITO, J. **Patologia de alvenaria de tijolo**. Lisboa: IST, 2010.
- (9) ASHURST, J.; ASHURST, N. **Practical building conservation – English Heritage technical handbook: brick, terracota and earth**. New York: Halsted Press, 1988.
- (10) CÓIAS, V. **Inspecões e ensaios na reabilitação de edifícios**. Lisboa: IST, 2006.
- (11) CAMPBELL, J. W. P.; PRYCE, W. **História universal do tijolo**. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2005
- (12) CORONA, E.; LEMOS, C. A. C. **Dicionário da Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Edart, 1972.
- (13) CYRINO, F. R. P. **Café, ferro e argila: a história da implantação e consolidação da The San Paulo (Brazilian) Railway Company Ltd. através da análise de sua arquitetura**. São Paulo: Landmark, 2004.
- (14) DUNCAN, J. S. **Public and private operation of railways in Brazil**. Londres: Columbia University Press, 1932.
- (15) KÜHL, B. M. **Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo: reflexões sobre a sua preservação**. Cotia: Ateliê Editorial, 1998.
- (16) LAVANDER JUNIOR, M.; MENDES, P. A. **SPR – Memórias de uma Inglesa**. São Paulo: Clanel, 2005.
- (17) SANTOS, C. H. G. R.; SECCO, G. R. **O lugar das estações no sistema ferroviário: o caso da São Paulo Railway**. Anais do II Encontro Nacional sobre Patrimônio Industrial. São Paulo, 2009.
- (18) SECCO, G. R. **São Paulo Railway: estações de segunda e terceira classe**. Iniciação científica, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.