



XVII ENANPUR

SÃO PAULO • 2017



Modernidade e Comunicações: Meios de Transporte e o Território Urbano.

Modernity and Communications: Ways of
Transport and the Urban Territory.

*Taís Schiavon¹, Doutoranda em Arquitetura, Universidade de
Évora, Évora Portugal. taischiavon@hotmail.com*

¹ Arquiteta e Urbanista pela UNESP_ Universidade Estadual Paulista Júlio deMesquita Filho, campus Bauru (2007-2011),
Mestra em Gestão e Valorização do Patrimônio Industrial pelo Master Erasmus Mundus TPTI_Techniques, Patrimoine et
Territoire de l'Industrie (2013-2015). Doutoranda em Arquitetura da Universidade de Évora, Évora, Portugal.

RESUMO

Fruto da primeira revolução industrial, o sistema ferroviário de transportes, representa um símbolo mundial de modernidade repleto de distinções e rupturas decorrentes de distintos desdobramentos políticos e econômicos aplicados em meio à nações desenvolvidas e subdesenvolvidas. Transformações de caráter social, espacial e econômico, que a partir dos anos 60 assumem novos comportamentos, refletidos no abandono de inúmeros complexos em sobreposição às novas estratégias de transporte e comunicações. A desativação destes ambientes representam graves consequências aos centros urbanos, um rico cenário onde projetos de requalificação buscam amenizar os problemas estruturais, valorizando assim, a história dos ambientes. Considerando que as estratégias de desenvolvimento e as ações de requalificação não atingem de forma homogênea todos os ambientes, esta proposta busca a partir da comparação de cidades na Europa e América do Sul identificar diferentes comportamentos urbanos. A leitura de erros e acertos permitirá o delineamento de novas estratégias ao Brasil, identificando novas possibilidades à realidade de cidades que no início do século XX receberam forte influência da era ferroviária e que hoje dinamizam conflitos com as estruturas deste imenso complexo.

Palavras Chave: Estruturação e Requalificação Urbana; Ferrovias Internacionais; Patrimônio Industrial e Ferroviário.

ABSTRACT/RESUMEN

Result of the first industrial revolution, the railway transport system represents in the 19th century a global symbol of modernity filled with distinctions and ruptures in its trajectory, applying in distinct political and economic contexts along developed and underdeveloped nations. Transformations with spacial and economical actions, that since the 1960, adopt new behaviors, reflected in the progressive abandonment of numerous railways complexes, overlaid new strategies of transport and communication. This process represents serious consequences to the urban centers, a scenario where the changes searching to resolve structural problems and the promotion of the historical values. Whereas the actions of requalification don't reach with a homogeneously way all environments, this proposal seeks from the comparison of cities in Europe and South America identifies different behaviors. The cities listed provide the narrative of the articulation and rearticulating processes, between railways and the contemporary urban context considering their distinct cultural, social and economic conditions. The analysis of the projects will allow the design of new strategies to Brazil, identifying new possibilities to the reality of many Brazilian cities that during the early of the 20th century received strong influences of the railway way of transport, and now streamline conflicts with these structures.

Keywords/Palabras Clave: Urban development and restructuration; International Railways; Industrial and Railways Heritage.

MODERNIDADE E COMUNICAÇÕES: MEIOS DE TRANSPORTE E O TERRITÓRIO URBANO.

Se no passado o sonho das comunicações interoceânicas estimulou investimentos e favoreceu eixos de grande envergadura, hoje, estes mesmos empreendimentos dualizam vitórias e derrotas, evidenciando a importância de novos estudos em torno dos impactos em meio à sua construção e desenvolvimento, considerando neste processo a trajetória histórica e atual das empresas e ambiente envolvido na tentativa de amenizar as rupturas impostas por novos ciclos econômicos e seu comportamento em diferentes países.

Ao afirmarmos que em sua trajetória as ferrovias atuavam como verdadeiros meios de dispersão da nascente economia industrial e capitalista, notamos que na Europa a sua construção ocorre em geral em ambientes economicamente consolidados, um grande contraste com o contexto brasileiro, onde as ferrovias foram em geral, responsáveis pela abertura do *hinterland* desconhecido, em uma estratégia semelhante em alguns casos ao modelo adotado pelos *pioneers* norte americanos².

Vale destacar que no Brasil, os empreendimentos ferroviários se caracterizam pela falta de articulação nacional nos projetos desenvolvidos. Mesmo com inúmeras propostas de planos de viação nacional que buscariam sugerir trechos viáveis ao território aos interessados em novos investimentos, os projetos desenvolvidos descrevem em grande parte regionalismos em torno do modelo econômico agroexportador, uma estratégia que evidencia a fragilidade existente em meio ao enorme território.

Serão analisadas as estratégias e projetos de articulação de eixos ferroviários nacionais e internacionais atuantes como corredores em busca do Atlântico, considerando neste processo suas estratégias, conformação territorial e sobreposições aos demais modais de transportes. Sendo assim, a modernidade será descrita a partir da introdução de estratégias e estruturas de comunicação, influenciando dinâmicas urbanas e economias locais, regionais e internacionais.

O enquadramento internacional deste estudo auxiliará a compreensão do processo de dispersão de ferrovias mundo a fora, evidenciando os avanços alcançados na Europa e os tropeços Brasileiros, evidenciando as potencialidades de requalificação urbana e valorização histórica. Ao considerarmos diferentes contextos urbanos afirmamos que suas paisagens permitem a descrição de seus vestígios históricos, elementos de relevante importância ao contexto sócio espacial em que se inserem. A (re)estruturação destes ambientes pode tanto requalificar seus espaços quanto arruinar por completo sua identidade e urbanidade, sendo neste momento de fundamental importância, a compreensão dos fatos históricos e demais fatores inseridos em sua construção.

Objetivos e Metodologia.

Resultado de uma análise em estruturação e desenvolvimento, este estudo procura incidir sobre as transformações decorrentes das transições econômicas dos anos 60, um período de rupturas

² Neste sentido vale citar que muitas das leis destinadas ao desenvolvimento ferroviário e adensamento do território no Brasil foram inspiradas em projetos lançados por empreendimentos e políticas norte americanas, que em muitos casos garantiam inúmeros privilégios às companhias interessadas na consolidação de ferrovias. Como o caso da Lei Federal de 1907, onde as organizações deveriam respeitar a estruturação de associações e cooperativas de crédito agrícola, que poderiam ser compostas por companhias de estrada de ferro. E também pelo decreto n° 8532 de 25 de Janeiro de 1911, estabelecendo regras para a construção de 'Estradas Coloniais' ou de 'Colonização', onde as companhias teriam direito a uma faixa lindeira aos trilhos.

globais atuantes na organização produtiva e logística mundial, identificando os impactos no processo de rearticulação do sistema ferroviário de transportes e os seus reflexos na organização urbana.

Ao considerarmos que estes processos não atingem de forma homogênea todos os contextos urbanos, a proposta levará em consideração a análise de cidades no Brasil, França, Espanha e Portugal, que a partir de articulações locais, regionais e internacionais, reestruturam seus territórios e estratégias de transporte em torno da conformação de corredores interoceânicos, atuante em meio a necessidade de dinamização do território e dispersão de tecnologias e produtos.

Caracterizada como a continuação de estudos nacionais e internacionais³, a investigação terá como ponto de partida a atual situação do complexo ferroviário brasileiro e sua ampla dependência técnica e econômica internacional, sobretudo europeia, sendo representado principalmente pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, que entre suas estratégias pretendia comunicar o porto de Santos à região central do Brasil. Uma estratégia ambiciosamente ampliada buscando a criação de um corredor transoceânico unindo o Chile, Peru, Bolívia, Paraguai e Brasil em um eixo internacional com possibilidades de comunicação entre oceanos.

O caso sul americano, representado pelas aspirações em torno da concretização do eixo Transcontinental Santos – Arica (que inclui ferrovias no Chile, Peru, Bolívia e Brasil), terá como referente comparativo a estrutura de comunicações internacionais europeias atuantes principalmente entre França, Espanha e Portugal, analisadas em meio as estratégias de acesso ao Atlântico, um processo que tanto estimulou investimentos no passado e que ainda hoje buscam a viabilização de antigos trajetos e ambientes urbanos.

Caracterizada por uma análise multidisciplinar e de abordagem em diferentes escalas, a metodologia proposta busca a partir da circulação de ideias e conhecimentos, a articulação dos acontecimentos entre diferentes cidades, narrando desta maneira suas origens e transições.

Se no Brasil este momento representa o abandono e a substituição de antigos padrões por novos modelos de consumo, capazes de ampliar sua fragmentação urbana, na Europa este mesmo período representa o início de um longo processo de reestruturação, envolvendo políticas locais, regionais, nacionais e internacionais, fortemente praticados até os dias de hoje.

Modernidade e Comunicações: Ferrovias como elementos de transformação.

Por várias vezes o conceito de modernidade foi responsável pela narrativa das transformações urbanas de nossa sociedade, neste processo, os meios de comunicação territoriais foram alvos de inúmeros avanços técnicos, diretamente refletidos na organização e reorganização do território (Anastasiadou, 2011).

³ Os estudos desenvolvidos à nível nacional são representados pelos resultados obtidos pelo sub tema III (*Saberes Urbanos na configuração e re-configuração das cidades formadas com a abertura de zonas pioneiras no Oeste do Estado de São Paulo*) do Projeto Temático FAPESP (*Saberes eruditos e técnicos na configuração e reconfiguração do espaço urbano: Estado de São Paulo, séculos XIX e XX*). Responsáveis pelo embasamento do material produzido ao longo do desenvolvimento do Master TPTI Techniques, Patrimoine et Territoire de l'Industrie), um convênio entre as Universidades Paris 1 Panthéon Sorbonne (França), Università Degli Studi di Padova (Itália) e Universidade de Évora (Portugal), desenvolvido em torno da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (Le Chemin de Fer Noroeste do Brasil et les paysages industriels de l'Ouest de l'État de São Paulo, comme patrimoine de la Mobilité au Brésil).

Ao passo que a sociedade industrial se caracteriza pelo comportamento tipicamente urbano, seu desenrolar possibilita a constante instauração de padrões de desenvolvimento e organização espacial (Choay, 1992, p. 01), ambientes onde as teorias e modelos urbanos desenvolvidos por Haussmann, Cerdà, Sitte, Howard, Le Corbusier e tantos outros, influenciariam a atuação de arquitetos e engenheiros por todo o nascente mundo capitalista.

Considerando o continente europeu como berço de grande parte destas transformações e consequente dispersão destas ações por todo o mundo, Caron (1990) analisa a evolução dos transportes terrestres, sobretudo os acontecimentos relacionados às articulações francesas entre os séculos XIX e XX, especificando em seu estudo, a concorrência entre os diferentes modais e a articulação de eixos internacionais de transporte, um processo iniciado antes mesmo do advento das ferrovias.

Segundo Caron, a estruturação do sistema ferroviário europeu procurou responder à demanda de transportes entre países ou regiões previamente servidas por estradas ou canais; articular ambientes onde o desenvolvimento econômico fosse tardio, ou possibilitar o estabelecimento de trocas entre longas distâncias, permitindo assim a estruturação nacional e a integração do espaço europeu. Desta forma, a malha de transportes possui como característica uma verdadeira malha de transportes articulada entre diferentes cidades e países.

Na Europa, a atual articulação dos transportes terrestres, evoluiu de forma interligada aos avanços tecnológicos. Neste processo de diversificação, o ambiente urbano atua de maneira semelhante, buscando sempre a melhor forma de articulação entre a antiga estruturação e as necessidades do novo modal. A decisão de se construir uma ferrovia, uma rodovia ou um canal era resultado direto do confronto entre sua rentabilidade e utilidade, aliados à sua constante renovação. (Caron, 1990)

Neste processo de dispersão de novas técnicas e tecnologias, a questão do imaginário pode ser também considerada como um elemento de importante identificação. A emergência de novas tecnologias pode ser historicamente relacionada ao discurso e ao desejo por novos modelos e ideias aplicados em outras regiões do mundo. Estas entre outras ações permitem a construção de situações coletivas e individuais representadas pelo imaginário.

A emergência de novas tecnologias é historicamente acompanhada de discursos e visões futuras do mundo. Representados por sonhos, ideias e fantasmas que se entrecruzam de forma coletiva ou individual, acontecimentos que nós chamamos de imaginário. No imaginário, essas visões permitem a formalização de uma linguagem simbólica composta por imagens, palavras, ritos mituais, histórias. A técnica como capacidade humana de invento de utilidades e memorisar sua aplicação de uma forma durável e contínua, utiliza este recurso do imaginário para a criação de objetos, gestos e significados. (...) O processo de industrialização dos dois últimos séculos se tornou vetor de transformação entre o contexto de técnicas locais e sua mundialização: as criações locais não tinham acesso. (Garçon 2012). (Tradução feita pela autora)⁴

⁴ L'émergence des nouvelles technologies est historiquement et actuellement accompagné de discours et de visions des mondes à venir. Ce sont des rêves, des idées, des fantômes qui s'entrecroisent dans un lieu collectif ou individuel qu'on appelle l'imaginaire. Dans l'imaginaire ces visions prennent la forme d'une langue symbolique d'images, de mots, de rites, de mythes, de récits. La technique comme capacité humaine d'inventer des outils et de mémoriser leurs usage pour pouvoir agir d'une manière durable et reproductible, utilise ce lieu de l'imaginaire pour y créer des objets, des gestes, des signes. (...) L'industrialisation des deux dernières siècles a été vecteur de transformation des cultures techniques locales vers une culture technique mondialisée.

O processo de industrialização dos últimos dois séculos pode ser caracterizado como o vetor de transformação das culturas técnicas locais e sua mundialização, permitindo o encorajamento de novos investimentos, o incentivo e o desejo à sua utilização.

Exemplos ilustrados pelos reflexos das exposições industriais por todo o mundo, cada vez mais a dispersão de ferrovias e do ideal industrial se espalha por todo o mundo. Acompanhando este progresso, as exposições mundiais auxiliavam esta dispersão. A participação brasileira nestas feiras buscava demonstrar aos investidores os avanços alcançados pelo país e o enorme potencial de investimentos. Neste contexto, a Exposição Universal de 1876, realizada na Philadelphia, demonstra os avanços nacionais obtidos com a dispersão de ferrovias e o engrandecimento econômico, onde “de todos os ramos da industria, a de transporte é o das estradas de ferro, que, n’estes ultimos anos, tem recebido, no Brazil, maior impulso” (O Imperio do Brazil na Exposição Universal de 1876).

Este mesmo imaginário foi fundamental para o processo de reestruturação de companhias ferroviárias na Europa, principalmente ao longo dos conflitos mundiais que arrasaram diversas áreas do continente, o estímulo ao turismo e a independencia foi um fator de extrema importancia à continuidade do transporte de passageiros, principalmente entre o público feminino. (Starostina, 2013)



Figura 01. Principais trajetos ferroviários destinados ao transporte de passageiros na Europa. Fonte: <www.eurorail.com> acesso em Junho de 2016.



Figura 02. Mapa dos corredores de transporte de mercadorias em atuação no continente Europeu, contendo a identificação das principais rotas. Fonte: <www.webrails.tv> acesso em Junho de 2016.

Um processo oposto ao ocorrido no Brasil, país em que a tardia organização política aliada à falta de planejamento teve como resultado uma desarticulada rede de transportes (Calógeras, 1928), amplamente dependente do contexto internacional para sua inicial estruturação, processo este acompanhada pelo baixo interesse em sua reestruturação, um sistema que a partir dos anos 50 opta pela substituição gradativa de sua rede de transportes, adotando como novo ‘padrão’ o modelo rodoviário (Barat, 1978).

Ao considerarmos como parâmetro eixos interoceânicos, verifica-se que muitos dos eixos transcontinentais mundiais, foram economicamente desnecessários ou precoces, fato afirmado por White (2013) em seu estudo sobre os eixos transcontinentais norte americanos. Uma atitude semelhante ao caso brasileiro, onde o lançamento de projetos voltados para o território improdutivo, revelava o receio e espanto de investidores internacionais nos empreendimentos em direção ao *hinterland* desconhecido (Monbeig, 1984).

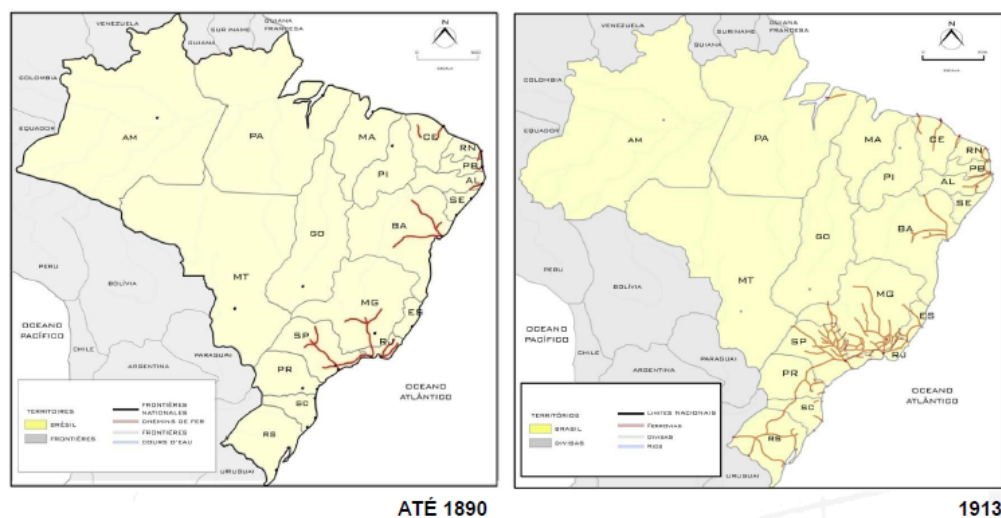
Se na Europa as ligações ferroviárias foram criadas como meio de garantia de suporte à centros urbanos já existentes e economicamente expressivos, no Brasil, a exemplo dos empreendimentos lançados pelos *pioneers* norte americanos (Langenbuch, 1971), os trilhos foram muitas vezes responsáveis pela criação de civilizações (Azevedo, 1950), como no caso consolidado pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, localizada na região Oeste do Estado de São Paulo.

A dispersão de Ferrovias no Brasil.

Ao longo dos primeiros anos do desenvolvimento ferroviário brasileiro, a ainda ‘colônia’ de Portugal, não apresentava intensões de estruturação de um ‘plano nacional’ de viação férrea. Em geral, seus trechos eram construídos em convergência aos portos estabelecidos ao longo do litoral. Nesta fase, o povoamento do território nacional, tinha como característica o estabelecimento de pequenos núcleos, dispostos de forma isolada ao longo da costa. Um contexto caracterizado pelo baixo potencial econômico e de desenvolvimento, marcado pelo domínio da atividade extrativista e agroexportadora.

Os novos atores, protagonizados pelo “engenheiro moderno”, deveriam se ocupar da construção de infraestruturas de transporte e ordenamento territorial (Vargas, 1994), buscando a formação do “território moderno” e “productif” (Alliès, 1980; Picon, 1992 e Chatiziz, 2000. Apud: Bresciani e Retto Jr., 2009), que no Estado de São Paulo, pode ser considerada como um fator de extrema importância, uma vez que aproximadamente 65% do território paulista, foi inicialmente articulado pelo sistema ferroviário de transportes. (Schiavon, 2015)

No início do século XX, as novas concessões passam a obedecer novas estratégias buscando a conexão entre os núcleos ferroviários já formulados na região costeira, que deveriam se articular com a capital do país, a cidade do Rio de Janeiro, sendo seus eixos prolongados aos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso, permitindo desta maneira, o adensamento e a defesa do território nacional, em acréscimo ao fato de que países como Peru, Bolívia e Paraguai, utilizassem os trilhos brasileiros para o escoamento de seus produtos ao Atlântico.



Figuras 03 e 04. Desenvolvimento ferroviário, comparações entre 1870 e 1913. A comparação entre estas duas periodizações relativas ao desenvolvimento ferroviário no país, demonstra claramente a inicial articulação ferroviária e sua relação com os principais portos do país, seguido de seu processo de interiorização. Fonte: Acioli, 2007.

(...) este incremento no investimento ferroviário ocorreu de maneira relativamente desordenada. Sem um planejamento maior do governo e na ausência de um plano geral de viação oficial que pudesse nortear a política de concessões e o traçado das ferrovias, a grande maioria com menos de 100 km, obedecia aos interesses das áreas econômicas mais importantes, caracterizando-as como verdadeiras estradas ‘cata-café’. (...) a multiplicação de estradas construídas sem nenhuma diretriz mais racional resultava prejudicial à administração. Com uma população ainda pouco densa, separada por grandes distâncias e com recursos proporcionalmente limitados tornava-se impossível contornar essa multiplicidade de linhas de estradas com suas infinitas ramificações apenas à custa do Tesouro. (Acioli, 2007, p.17)

A ferrovia apareceria como modalidade de transporte que propiciaria o re-equacionamento do território e o “aparelhamento técnico do país”. (SINGER, 1968 e Ianni, 1971) O início do século XX estimula a expansão econômica e o avanço ferroviário, garantindo por muitos anos uma fictícia

senção de crescimento, que encontra sua queda marcada pelas crises mundiais concentradas entre os anos de 1915 e 1930.

Um processo que a partir dos anos 50 passa a ser gradualmente substituído pelo modelo rodoviário, resultado das novas propostas de modernização propostas pelo presidente Juscelino Kubitschek (1956-1961). O colapso do sistema ferroviário seria identificado a partir de 1960, reflexo do fortalecimento do modelo rodoviário e das dificuldades em torno da reestruturação do complexo anterior. Nos anos 90, teria início o processo de desestatização das ferrovias federais e estaduais, que concedidas às empresas privadas tinham como responsabilidade a reestruturação da malha férrea, um processo responsável pela desativação de trechos antieconômicos e formação de novos polos de atuação e desenvolvimento. (Barat, 1978, p. 23)

No século XIX as nações mais desenvolvidas detinham o domínio técnico e tecnológico no desenvolvimento ferroviário, permitindo a circulação de recursos e conhecimentos aplicados em países com menores índices de desenvolvimento como o Brasil.

A mundialização deste processo.

Ao iniciar de forma tardia a estruturação de sua rede de transportes o Brasil representa um amplo terreno de intervenção e dependência internacional, onde a falta de planejamento resulta na formação de uma desarticulada estrutura de transportes.

Mesmo com a hegemonia britânica identificada por um longo período no Brasil, o século XIX abre novas possibilidades à diversificação de investimentos. Um processo facilitado pela fixação de novos territórios, onde ‘desbravadores’ de diversas nacionalidades mantinham contato com suas embaixadas, exigindo do governo brasileiro a melhoria dos meios de comunicação e infraestrutura, influenciando a determinação de muitos projetos.

A instabilidade política entre as potências econômicas e seus novos anseios ‘coloniais’, contribuem para a criação de políticas ferroviárias de grande envergadura dotadas do alcance econômico e estratégico, atuantes além dos limites impostos pelo território e oceanos.



Figura 05. Ferrovia Ibero-afro-americana. Da Europa às Américas pela Península Ibérica em 5 dias, com 3 de navegação. Com destaque para os

projetos propostos para o Brasil. Fonte: Compte Rendu des Travaux du IIe Congrès International de La Route, Bruxelles, 1913. In : Retto Jr., 2003.

Até os fins do século XIX, se acreditava que apenas os grandes países Europeus, ou os demais países industrializados como os Estados Unidos e Canadá poderiam construir ou financiar ferrovias transcontinentais, que atravessariam o território de "(...) leste a oeste, se estendendo de oceano a oceano (...), cortando regiões ainda incultas, unindo os portos do Atlântico e do Pacífico que, pela navegação marítima abriam o coração do país ao comércio com os demais continentes (...)" (Azevedo, 1950, p.92)

Castro (1993) descreve que no início da década de 1870 o sueco Christian Palm demonstra ao então governo Imperial o interesse na construção de um projeto ambicioso para uma ferrovia transcontinental para a América do Sul, afirmando na época de ser capaz de criar uma companhia composta por hábeis engenheiros e investimentos provenientes de capitais ingleses, que "em sua exposição, recorria a exemplos de ferrovias transcontinentais e outras obras monumentais já concluídas, frente às quais a construção de uma ferrovia transcontinental no território sul-americano mostrava ser ainda mais vantajosa." (Cristhian Palm, apud Castro, 1993, p.142)

Para Palm a construção de uma ferrovia transcontinental no Brasil e na América do Sul não seria apenas um empreendimento responsável pelo encurtamento de distâncias entre países cultivados e civilizados, este colocaria o Brasil em posição de destaque em relação à América do Sul, indo contra a vertente dos que defendiam seu atraso quanto ao desenvolvimento ferroviário.

Neste mesmo período, o fim da Guerra do Paraguai reafirma as necessidades em busca do povoamento da região central do Brasil, que além de instabilidades com os países de divisa, demonstrava também uma série de fragilidades em meio aos seus núcleos de colonização. Neste momento, o Brasil buscava a construção da hegemonia política em território sul-americano, a efetivação de trajetos dispostos de forma horizontal no território brasileiro não apenas solucionaria as carências de transporte e comunicações nacionais, como também possibilitaria uma nova saída para o Atlântico aos nossos vizinhos sul-americanos, dependentes de acordos alfandegários existentes na navegação da Bacia Cisplatina. A consolidação de um eixo nacional, enfraqueceria por exemplo, as ações expansionistas argentinas, fortalecendo o crescente mercado nacional brasileiro. (Queiróz, 2004)

Em 1874 o Plano Rebouças sugere a criação de ferrovias em busca da comunicação de Leste a Oeste, em acréscimo aos grandes eixos de navegação fluvial no sentido Norte-Sul, integrando desta maneira o Brasil aos países vizinhos e igualando a importância dos portos nacionais no Atlântico. Um plano utópico que não efetiva suas medidas, mas permite a dispersão de algumas de suas estratégias em outros projetos, como no plano lançado em 1874 por Ramos de Queiroz, que com uma visão mais realista, incluía oito das dez paralelas propostas pelo plano anterior, à longo prazo de execução.

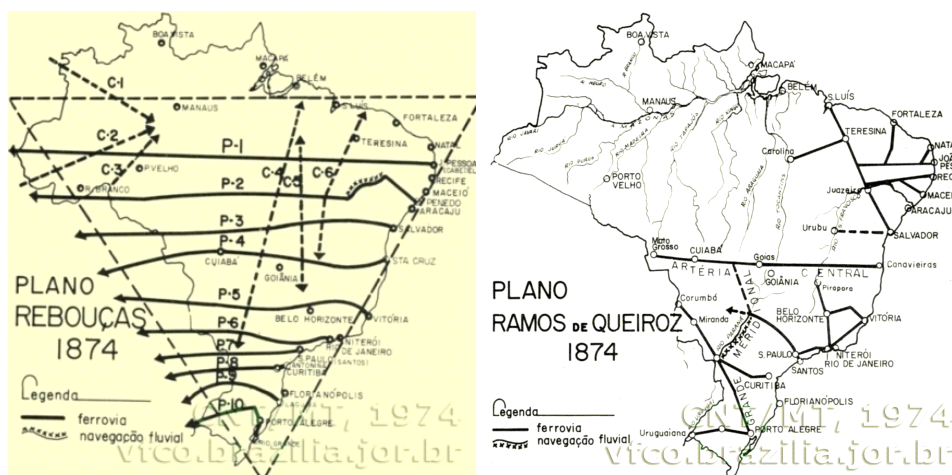


Figura 06 e 07. Planos Rebouças (1874) e Ramos de Queiroz (1874), a busca pela criação de eixos horizontais como forma de integração do território nacional e consolidação dos portos brasileiros no oceano Atlântico e a hegemonia da navegação brasileira em território sul americano. Fonte: < <http://vfco.brazilia.jor.br/Planos-Ferrovios/1874-Plano-Ramos-de-Queiroz.shtml> >, < <http://vfco.brazilia.jor.br/Planos-Ferrovios/1874-Plano-Reboucas.shtml> > Acesso Mai.2016.

Após a elaboração de Planos como o Rebouças (1874), Bicalho (1881), Ramos de Queiroz (1882) e Comissão (1890), a concretização do sonho da ferrovia transcontinental seria possível com o avanço das estratégias da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, criada em 1905, “a fim de fornecer à região do *hinterland* facilidades de transporte para seus produtos agrícolas e permitir-lhes o acesso dos produtos manufaturados, dos grandes centros industriais.” (Azevedo, 1950, p.92)

A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, uma ferrovia de ‘penetração’ aberta em meio ao sertão da região Oeste do Estado de São Paulo, representa uma excessão na origem de investimentos no Estado, onde ocorria a predominância de investimentos nacionais ou ingleses. Neste processo, passa a ser atuante a interferencia de investimentos nacionais e franco – belgas, num momento onde atração de recursos era dificultada pela característica de isolamento apresentada pelo território atravessado pelos trilhos.

Inicialmente a companhia seria responsável pela ligação entre o litoral Atlântico e o centro do país, a partir da criação do entroncamento ferroviário na cidade de Bauru, onde a Noroeste se estenderia com as companhias Paulista ou Sorocabana até o porto de Santos. Com a alteração de seu ponto final para Corumbá em 1908, a ferrovia transcontinental alcançaria a Bolívia a partir da Brasil - Bolívia, onde seguiria até Arica no Pacífico, por meio de um eixo entre o Peru e o Chile, aumento da área de influência dos produtos nacionais e internacionais. (Azevedo, 1950)

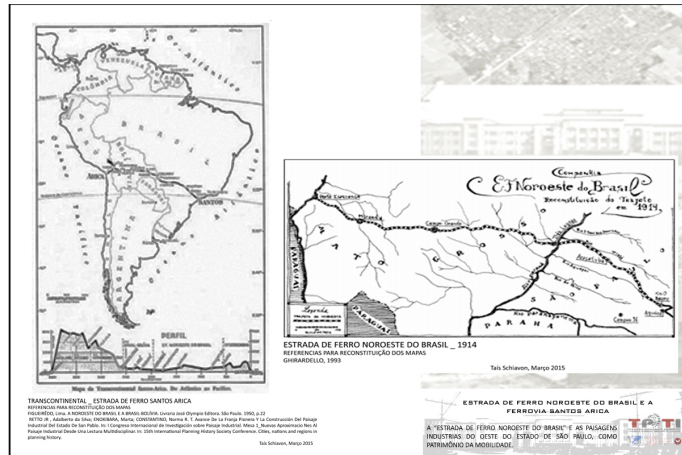


Figura 08 e 09. Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e a Ferrovia Transcontinental Santos-Arica. Os mapas demonstram os projetos da Noroeste no território nacional e do projeto em torno do desenvolvimento da ferrovia Transcontinental Santos Arica. Fonte: Figueiredo, 1950. Ghirardello, 2002

A primazia alcançada pela engenharia e indústria ferroviária mundial, inicialmente de domínio de países industrializados, tem no modelo brasileiro, um exemplo da capacidade de articulação de um país que inicialmente apresenta uma forte dependência internacional e sua busca pela capacitação técnica e tecnológica. Onde conforme citado por Azevedo (1950, p.306-307), “tivemos de esperar mais de cinquenta anos para passarmos do sonho a realidade e entrarmos em ação (...).”

(...) enquanto as estradas europeias se dirigiam a cidade e foram construídas para entrelaçar importantes focos de civilização, já articulados por estradas seculares, (...), os nossos ferrocarris, ao contrario, estiraram seus trilhos para ligar através de grandes distancias, os centros produtores do café aos portos de embarque, ou marchavam, como a Sorocabana e a Noroeste, para o deserto. Em vez de unir centros fabris e agrícolas, de vida já intensa, e muito próximos uns dos outros, como na Europa, o caminho de ferro foi, entre nós, um criador de cidades; e até que estas se desenvolvessem pela força de expansão das propriedades agrícolas, tiveram os trens de correr, (...) através de pequenos núcleos urbanos e de grandes extensões, inexploradas e solitárias. (Azevedo, 1950, p.256)

O posicionamento estratégico do Brasil idealiza por muitos anos a realização de projetos buscando a ligação entre os Oceanos Pacífico e Atlântico. Entre os inúmeros projetos, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil permite a aproximação deste sonho, em 1908 após alteração do decreto de criação da companhia, a ferrovia juntamente à companhias brasileiras, bolivianas, peruanas e chilenas, possibilitariam a criação de um eixo internacional, a Transcontinental Santos-Arica, um projeto ambicioso idealizado em um momento onde a performance das demais companhias de estrada de ferro no Brasil e sobretudo na região oeste do Estado de São Paulo diminuem o ritmo de suas atividades.

Em 1917, a União encampa por completo a Noroeste, considerando o trecho como um projeto inacabado e repleto de trechos em situações precárias, em parte resultado do dimensionamento de seu eixo e grande quantidade de barreiras ao longo de sua execução. Nos anos 20, o eixo recebe novos investimentos do governo, uma ação inversa ao apresentado pelas demais

companhias que demonstram a queda de investimentos, em resultado ao início da transição para a lógica rodoviária, uma vez que as estruturas ferroviárias começavam a se tornar obsoletas no país.

Do eixo transcontinental, vários problemas foram identificados ao longo do caminho, prejudicando a completa concretização e viabilidade da linha, até hoje sonhada por inúmeros investidores e governantes.

Com a criação da Rede Ferroviária Federal S.A (RFFSA) em 1957, a Noroeste foi incorporada como uma de suas ferrovias regionais. O transporte de passageiros teve seu fim em 1990. Atualmente a companhia pertence à América Latina Logística S.A (ALL), fruto de transação acionária ocorrida em maio de 2006. Ainda em funcionamento para o transporte de combustíveis e cereais, vários trechos e estações foram desativados, revelando um extenso complexo paisagístico e cultural em estado de abandono e degradação.

A necessidade de reconhecimento e requalificação.

Se ao longo do século XIX e boa parte do século XX, o transporte ferroviário representa o progresso, a 'velocidade' e os novos ideais urbanos, em 1960, a lógica automobilística amplamente difundida como símbolo de consumo e desenvolvimento, revela as rupturas do modelo anterior, culminando no abandono ou reestruturação das ligações ferroviárias. Um cenário onde a arquitetura busca sobreviver em um mercado ferozmente competitivo. (Graafland, In: Sykes, 2013, p.305)

No Brasil, as ferrovias se revelam como um símbolo de modernidade, que a partir dos anos 60 entram em confronto direto com as novas dinâmicas de comunicação em suas escalas locais e regionais. Esta nova lógica, pautada em torno do modelo automobilístico impulsiona o desordenado crescimento urbano no país.

Ao considerarmos que no Brasil, o sistema ferroviário seria ao longo dos anos, o precursor para o povoamento do território e a consequente dispersão da 'modernidade', acompanhado pela lógica industrial, podemos afirmar que a sua consolidação possibilita a definitiva conformação urbana, em sobreposição à antiga lógica rural.

Já foi aqui colocado que a condição moderna imposta pela dispersão de ferrovias no Estado de São Paulo, pode ser considerada em boa parte de seus domínios como um fator de extrema importância, uma vez que aproximadamente 65% do território paulista, inicialmente promovida pelo sistema ferroviário de transportes e gradualmente substituído pelo modelo rodoviário.

Uma transição que atualmente revela um enorme complexo paisagístico e industrial formulado ao longo da era ferroviária e gradualmente abandonado a partir dos anos 60, resultado das privatizações e finalizações das atividades de boa parte das companhias, um importante campo de estudos em torno de sua identificação, valorização e reinserção às dinâmicas urbanas, uma vez que em grande parte dos casos, os complexos ferroviários e industriais se encontram inseridos em meio à trama urbana, representando um ambiente crucial à sua continuidade e rearticulação.

O modelo de rodoviário, emite uma nova lógica urbana. Nesta transição as cidades anteriormente servidas pelos trilhos enfrentam um processo de reestruturação urbana, cujas ações assumem um ritmo variável conforme características locais. O desafio é fazer com que os projetos de revitalização atinjam os mesmos índices de reaproveitamento e utilização dos grandes centros

internacionais, mantendo vivos os registros do desenvolvimento técnico, a continuidade e fluidez urbana, onde “a preservação e a renovação de edifícios, distritos e paisagens históricos afirmam a continuidade e a evolução da sociedade urbana.” Neste ponto cabem questionamentos buscando a compreensão dos meios de requalificação adotados pelo mundo e os possíveis meios de atuação em cada ambiente no contexto nacional.

Situações que quando comparadas com o comportamento de centros urbanos mundiais demonstram comportamentos semelhantes quanto aos reflexos da crise global dos anos 60, porém o que difere estes ambientes são os seus meios de reestruturação. Neste ponto fatores culturais, econômicos e sociais pontuam as diferenças entre as nações, cujas atitudes se distinguem ainda mais quando comparadas à partir das classificações de desenvolvimento e subdesenvolvimento econômico.

No cenário europeu, tem início neste mesmo período um longo processo de reestruturação, envolvendo políticas locais, regionais, nacionais e internacionais, que se prolongam até os dias de hoje. Foi o que ocorreu em Paris, na reestruturação das *Gares: de l’Est, du Nord e de Lyon*, ambientes chave para a mobilidade urbana local, regional e internacional. Ou também como o ocorrido na reconversão da *Gare d’Orsay* em museu, nos projetos de revitalização do *Viaduct des Artes e Parc de Reuilly*.

De referir ainda as recentes inaugurações da intervenção urbana em *Paris Rive Gauche*, que transformou um antigo distrito industrial dividido pelos trilhos da *Gare d’Austerlitz* num novo bairro integrado e sustentável, envolvendo uma das maiores intervenções urbanas na cidade de Paris desde o século XIX com as propostas de *Hausmann*. Recentemente, a cidade lança uma consulta pública para que a população opine a respeito do futuro da antiga ferrovia da *Petite Ceinture*, uma linha construída no século XIX em torno de uma das antigas muralhas da cidade de Paris.

Assim como a consulta pública proposta pela cidade de Paris, no Estado de São Paulo, o CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico, lançou em 2015 uma consulta, buscando ouvir a opinião pública a respeito das possibilidades futuras dos complexos da Sorocabana em Sorocaba e Noroeste em Bauru, cujos resultados ainda não foram oficialmente divulgados.

Medidas de requalificação existem e demonstram um crescimento significativo nos últimos anos, porém em muitos casos a aticulação entre a intervenção, o contexto urbano e a utilização da população é baixa, comprometendo desta maneira a ação proposta. Se observa que em cidades de maior poder aquisitivo e infra estrutura urbana, as ações apresentam maiores êxitos, neste contexto a observação de comportamentos apresentados no ambiente internacional, possibilitaria o auxilio de novas articulações e propostas em busca da eficiência das intervenções.

Deve também ser colocada em questão a utilização ferroviária como meio de transporte de passageiros em escala regional e local, ações duramente afetadas no Brasil. A compreensão das reais necessidades urbanas em suas diferentes escalas e as possibilidades de implementação de eixos de deslocamentos auxiliariam no evidenciamento de novas viabilidades em busca das devidas ações de implementação.

O estudo dos vestígios Industriais.

O cenário contemporâneo demonstra em sua formulação os vestígios das diferentes formalizações da atividade humana, reflexos de distintos períodos históricos, agindo como testemunho de avanços e rupturas de antigos padrões de produção e consumo atuantes em torno da fabricação de objetos cotidianos, produção de energia e suas relações aos contextos urbanos.

Jacques (2005, p.16-17) atenta aos perigos deste fenômeno, afirmando serem estes, os reflexos da “espetacularização das cidades contemporâneas”, envolvendo a transição do ambiente urbano, econômico e social, relacionado diretamente à diminuição da participação popular e experiência urbana enquanto prática cotidiana. Exemplificadas aqui pelo histórico das chamadas “errâncias urbanas”, ambientes de fragmentação, decorrentes da ruptura de ciclos econômicos e logísticas de transportes, refletindo a sobreposição de novas tecnologias, cujos efeitos atuam diretamente na conformação urbana.

Neste contexto, projetos de requalificação buscam a melhora de ambientes e a convivência humana, privilegiando a geração de renda e habitação local. Entre as possibilidades, a *gentrificação* e o *placemaking*, dualizam a salvação e o agravamento da exclusão de ambientes, uma vez que suas determinações podem tanto requalificar regiões, quanto promover seu enobrecimento, provocando o aumento de valores de serviços, moradias, e demais características. (Tanscheit, 2016)

Projetos urbanos assumem por todo o mundo contemporâneo ações de requalificação, obras emblemáticas de infraestrutura ou operações urbanas buscando a recuperação ou regeneração de áreas industriais, portuárias, ferroviárias, centros históricos ou centralidades vinculadas a modos de produção ou transporte para a ampliação da mobilidade urbana, uma nova estratégia de intervenção, visto que muitas vezes o “(...) planejamento urbano tradicional e seus instrumentos não atendem mais às necessidades existentes na recuperação dessas áreas.” (Somekh, 2015, p.06).

Os vestígios deste processo evolutivo representam as mudanças ocorridas em meio a sociedade moderna, desvendadas por meio das disciplinas da Arqueologia e Patrimônio Industrial. Onde a arqueologia industrial faz uso de sítios arqueológicos como ambiente de pesquisa, primitivas áreas de produção, em que a paisagem obsoleta recorre aos vestígios de seu ambiente como forma de compor o contexto histórico e evolutivo das antigas civilizações industriais. Sua identificação tem início na Europa, num momento onde as primitivas técnicas de produção se perdiam em função da sobreposição de novas técnicas, precariedade de registros, obsolescência e degradação, onde a necessidade de preservação, revela a importância da descrição das diferentes técnicas aplicadas nos mais distintos meios de produção atuantes na era “Proto Industrial” e sua transição para a “Indústria Moderna”, marcando neste processo a transição da produção manual, dotada de características domésticas e sazonais, para a produção em série.

A noção de patrimônio em meio ao ambiente industrial surge na segunda metade do século XX na Europa, um momento crucial onde o desaparecimento de ambientes industriais de caráter histórico são identificados, em consequência dos diversos conflitos no território europeu, onde o termo busca a recuperação de ambientes repletos de vestígios produtivos de extrema importância histórica, porém despresados por seus traços pouco expressivos quando relacionados às novas técnicas modernas.

A substituição dos métodos tradicionais por novas tecnologias, revela o abandono de prédios, máquinas, e formas de produção, provenientes em sua grande parte do século XIX, como testemunhos das mudanças culturais e modos de produção, onde chaminés, fornos e maquinários transformam-se em símbolos, em meio a uma inversão de funções e sentidos, uma vez que ao invés de representarem o ambiente de trabalho passam a representar sua memória.

Romper com o passado não significa abolir sua memória ou destruir seus monumentos, mas sim colocar em conjunto, em um movimento dialético, que assuma e exerça seu senso histórico original de forma simultânea, interagindo em um novo significado semântico. (Choay, 2001:113) (Tradução feita pela autora)⁵

Ao considerarmos que a terminologia patrimônio designa à identificação e valorização de um bem móvel, imóvel ou natural, dotado de valor significativo para uma sociedade, a terminologia patrimônio industrial refere-se à valorização e identificação das características históricas sociais e espaciais de um sítio, que por meio da arqueologia industrial buscam a criação do conceito de patrimônio.

O patrimônio industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infra-estruturas, assim como os locais onde se desenvolveram as atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação. (Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimônio Industrial)

Caracterizada por sua análise pluridisciplinar, sua classificação exige uma análise específica atuante em torno do ambiente edificado, suas transformações urbanas e as técnicas empregadas

⁵ Breaking with the past does not mean abolishing his memory or destroy its monuments, but keep both others, in a dialectical movement that, simultaneously, assumes and exceeds its original historic sense, integrating it into a new semantic stratum.

ao logo de sua produção, evidenciando a compreensão dos fatores ocorridos antes e após a criação do sítio industrial e sua consequente importância histórica.

Ignorada por muitos anos, a arquitetura industrial foi por muitas vezes classificada como simples monumento de nostalgia. Recentemente estes ambientes adquirem cada vez mais valores históricos atuantes em torno da evolução industrial e suas diferentes formas de atuação, provas vivas do avanço técnico e tecnológico da sociedade, narrando os avanços de seu tempo por meio de sua patrimonialização sendo recentemente alvo de vários os projetos de revitalização.

A requalificação dos ambientes e a atuação multidisciplinar.

A busca pela requalificação de espaços públicos buscam melhorar ambientes e convivência humana, privilegiando condições de convívio inerentes ao ambiente, sobretudo relacionados à habitação e geração de renda.

Neste processo, estratégias vem sendo amplamente aplicadas, como a *gentrificação* e *placemaking* demonstram meios de requalificação urbana, ações que atualmente dualizam a salvação ou a exclusão de ambientes. Uma vez que podem requalificar regiões até então obsoletas e problemáticas ao contexto urbano, uma condição de melhora, em contraposição ao enobrecimento da região e o consequente aumento de valores de serviços, moradias, entre outros.

Por definição, *gentrificação*, ou 'enobrecimento', se refere a melhoria social, cultural e econômica de um bairro ou, em maior escala, de uma região inteira. *Placemaking* é o processo de planejar espaços públicos de qualidade que contribuem para o bem-estar da comunidade local. (Tanscheit, 2016)

A forma como o mercado imobiliário atua ao longo do desenvolvimento destes processos, se caracteriza atualmente como um dos grandes vilões deste processo. Uma vez que os ambientes desprezados por tanto tempo, se tornam muitas vezes alvos de modismos e grrifes, dificultando a reinserção social de seus espaços, culminando muitas vezes no agravamento de suas relações sociais.

Ambos os conceitos possuem origens na década de 60, a partir de trabalhos de escritores e sociólogos como Jane Jacobs, William H. Whyte (com trabalhos sobre a noção de *placemaking*) e Ruth Glass (cunhando o termo *gentrificação*), aplicados em áreas urbanas atingidas por rupturas econômicas.

Um processo que atinge diferentes estágios e periodizações por todo o mundo, que em geral vem sendo amplamente utilizados. Ao considerarmos que estes ambientes carregam os vestígios de ciclos anteriores, a identificação destes momentos é de fundamental importância à descrição histórica e cultural do ambiente urbano e sociedade em questão.

Neste ambiente, a crise dos anos 60, responsável por uma nova ruptura de padrões diretamente refletidos nas estruturas produtivas refletidas em ações econômicas, sociais e respectivos ambientes urbanos. Antigos ambientes industriais e bairros anexos, localizados muitas vezes em meio ao já consolidado contexto urbano, problematizam discussões em torno de sua requalificação. Vale lembrar que os impactos da crise global dos anos 60 repercutem drasticamente na organização urbana de cidades de pequeno, médio e grande porte dispersas por todo o mundo. Deste momento em diante, diferentes comportamentos foram assumidos buscando a requalificação urbana ou o adiamento deste processo.

Na França, o processo de requalificação tem início nos anos 70, um momento onde pesquisadores, associações, arquitetos e curiosos buscam em meio ao território os vestígios potenciais de seu patrimônio industrial, na tentativa de barrar novas demolições. Em geral, na França o período marcado entre as transições e intervenções dos monumentos da era industrial sempre foi idealizado em associação à reflexões sobre seus possíveis valores e meios de revitalização.

Após este período de buscas, o trabalho de inventariação passa a acompanhar a investigação de sítios de caráter histórico, processo atuante em busca da atribuição de valores culturais aos ambientes remanescentes de períodos de desindustrialização após os anos 70.

Os trabalhos foram estruturados buscando a descrição do prestigioso passado do território e sua articulação para um progresso eminente, cujas ações impulsionam até hoje movimentos em torno da requalificação urbana.

Conforme Pierrot (2014) o histórico de atuações na França engloba de um modo geral 3 estágios de atuação. primeiro estágio (1970-1980) foi voltado à recuperação de fábricas desativadas, idealizada a partir da atuação de coletivos / cooperativas em busca de novos investimentos, um processo caracterizado pelo baixo índice de invasão capaz de permitir a manutenção das características do ambiente. Nos anos 90 o segundo estágio é marcado por demolições buscando a efetivação de operações privadas em ações destinadas à reconversão de *lofts* e *ateliers* para artistas. As maiores intervenções urbanas caracterizam o terceiro estágio ao longo dos anos 2000, período onde as intervenções são acompanhadas do devido reconhecimento ao valor simbólico do Patrimônio Industrial. As intervenções deste estágio são caracterizadas por grandes projetos urbanos, elaborados a partir de iniciativas conjuntas entre os setores público e privado.

Em síntese, esses processos permitem a descrição dos meios adotados pela reconversão de ambientes de caráter histórico e cultural, devidamente sobrepostas à programas de avaliação usual, possibilitando a sensação de reintegração e interligação urbana, interrompidos desde o processos de ruptura econômica.

No Brasil, os últimos anos revelam o aumento do interesse em ações em torno da identificação, valorização e reinserção do patrimônio industrial. Diversos cursos foram criados buscando a especialização de profissionais para a atuação neste ambiente de requalificação, inúmeros trabalhos de alta qualidade são constantemente apresentados, demonstrando um novo rumo de intervenção no país, buscando a amenização dos impactos do mercado imobiliário e a consequente preservação dos sítios históricos.

Conclusões.

Como forma de demonstração das transformações decorrentes dos processos de modernização e suas consequências ao contexto urbano, relações podem ser formuladas entre os termos: indústria, paisagem, transformação urbana e patrimônio. Em meio as cidades já consolidadas estas comparações permitem a identificação de diferentes formas de atuação humana, além de estratégias em torno da expansão e desenvolvimento do contexto urbano, possibilitando novas leituras do ambiente, a partir do momento em que deixam de representar o foco de atuação de seu contexto histórico, onde a requalificação busca a valorização de seu patrimônio material e

imaterial, permitindo a identificação da memória do ambiente e sua consequente valorização e reconhecimento, eliminando a ideia de obstáculo em meio a malha urbana.

A aplicação do conceito de Patrimônio relaciona-se à ideia de herança, possibilitando a junção de distintos sentidos conforme sua aplicação e reconhecimento de seus usuários. Tornam-se de interesse de atuação os ambientes capazes de descrição do conjunto de bens de uma determinada coletividade.

Ao contexto urbano, não basta a manutenção ou permanência de determinado ambiente apenas em função de sua importância histórica, pelo contrário, tal situação pode acarretar sérios problemas em torno de sua estruturação. Ao contexto urbano é de interesse a manutenção de características históricas sobre a ótica funcional de seus equipamentos, tendo como delimitação a busca na medida do possível da conservação das características originais do ambiente em convivência saudável entre seus contextos histórico e contemporâneo.

Desta forma, a conscientização em torno da valorização e requalificação de ambientes urbanos, em especial de complexos industriais, representa a junção de vestígios do passado, que lincadas as suas condições presentes e futuras, permitem a junção entre os termos decorrentes dos processos cíclicos do desenvolvimento econômico de determinadas localidades e suas possíveis requalificações. Meios de readaptação de uma gama de infra estruturas em muitos casos já consolidada.

Referências.

- ACIOLI, R. G. Os Mecanismos de Financiamento das Ferrovias Brasileiras. Rio de Janeiro. 2007.
- ALLIÈS, P. L'invention du territoire. Collection Critique du Droit 6. Grenoble: Presses Universitaire de Grenoble. 1980.
- ANASTASIADOU. I. Constructing Iron Europe: Transnationalism and Railways in the Interbellum. Technology and European History Series. Amsterdam. 2011.
- ASCHER, F. Os Novos Preceitos do Urbanismo. Coleção RG bolso; 4. São Paulo. Romano Guerra. 2010
- AZEVEDO, F. d. Um trem corre para o Oeste. Estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional. São Paulo: Livraria Martins. 1950.
- BARAT, J. A Evolução Dos Transportes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE/IPEA. 1978.
- BERGERON, L.; DOREL-FERRE, G. Patrimoine Industriel: Un Nouveau Territoire. Paris: Liris. 1996.
- BRESCIANI, M. S. M.; RETTO Jr. A. d. S. Utopia, cidade, território: da França ao Brasil. Colóquio Internacional Interdisciplinar Pontes & Idéias Luois-Leger Vauthier engenheiro francês no Brasil. Recife. Caderno de programação e resumos. Recife. 2009.
- CALÓGERAS, J. P. Formação Histórica do Brasil. Biblioteca do Exército Editora. 1928.
- CARTA DE NIZHNY TAGIL SOBRE PATRIMÔNIO INDUSTRIAL. Disponível em: < <http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf> >. Acessado em Ago. 2016.

- CASTRO, M. I. M. O Preço do Progresso: A Construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1905-1924). Tese de Dissertação de Mestrado, UNICAMP. 1993.
- CARON, F. L'Evolution des transports terrestres en Europe (1800 vers 1940). 1990.
- CHATZIZ, K. La pluie, le Métro et l'ingénieur, Contribution à l'histoire de l'assainissement et des transports urbains (XIXe-XXe siècles). Paris: L'Harmattan. 2000.
- CHOAY, F. Alegoria do Patrimônio. Estação Liberdade. 2001.
- FIGUEIRÊDO, L. A Noroeste do Brasil e a Brasil-Bolívia. Livraria José Olympio Editora. São Paulo. 1950.
- GARÇON, A. F. L'imaginaire et la pensée technique – Une approche anthropo-historique. Colloque L'Imaginaire et les techniques. Paris, Nov.2013. Disponível em: <<https://techniqueimaginaire.wordpress.com/2012/02/17/appel-a-contributions-colloque-imaginaire-et-technique/>>. Acessado em Ago. 2016.
- GRAAFLAND, A. Sobre a Criticalidade. In: SYKES, A. Krista (org.). O Campo Ampliado da Arquitetura. Antologia Teórica 1993-2009. São Paulo: Cosac Naify. 2013.
- IANNI, O. Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970). Série Coleção Retratos do Brasil, v. 83, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1971.
- JACQUES, P. B. Errancias urbanas: a arte de perambular pela cidade. 2005. Revista ARQTEXTO nº7. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_7/7_Paola%20Berenstein%20Jacques.pdf> acesso em Ago.016.
- LANGENBUCH, J. R. A estruturação da Grande São Paulo: estudo de geografia urbana. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia, Departamento de documentação e de divulgação Geografica e Cartográfica. 1971.
- LLOYD, R. 20th Century Impressions of Brazil. Londres. 1913.
- MONBEIG, P. Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo. 1ª Edição. São Paulo. Editora HUCITEC. 1984.
- O Imperio do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia. Typographia Nacional, Rio de Janeiro. p. 339-378.
- PICON, A. L'invention de l'ingénieur moderne. L'École des Ponts et Chaussées 1747-1851. Paris: Presses des Ponts et Chaussées. 1992.
- PIERROT, N. La reconversion du patrimoine industriel en Île-de-France. Version augmentée et traduite en anglais de l'article « La reconversion du patrimoine industriel en Île-de-France. Approche typologique », publiée dans : Réover, réutiliser, reconverter le patrimoine, actes du colloque régional des 15 et 16 septembre 2014, Paris, Région Île-de-France, Somogy Editions d'Art, 2015, p. 117-135. Traduction par Alice Petillot.
- PIERROT, N. Réover, réutiliser, reconverter le patrimoine. Actes du colloque régional 15-16 septembre 2014. Île de France. Somogy Editions d'Art. ISBN 978-2-7572-0989-9.

- QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. Uma ferrovia entre dois mundos: A E.F. Noroeste do Brasil na primeira metade do século 20. Bauru, SP: EDUSC; Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2004.
- RETTO JR., Adalberto da Silva. Modernity scales. Anhangabaú Dale: an urban structure analysis. Tese de doutorado. São Paulo, FAU USP, 2003.
- SCHIAVON, T. (2015). Le Chemin de Fer Noroeste do Brasil et les paysages industriels de l'Ouest de l'État de São Paulo, comme patrimoine de la Mobilité au Brésil. Dissertação de Mestrado. Master TPTI (Techniques, Patrimoine et Territoire de l'Industrie), Universidade de Évora, Évora, Portugal. Disponível em : < <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/18401>> acesso em jun.2016
- SOMECKH, N. Patrimônio Histórico, Projetos Urbanos e Urbanidade. Iphan. 2015. In:<http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Historico_Projetos_Urbanos_Urbanidade_IPHAN_1.pdf> acesso em Dez.2015
- SINGER, P. Desenvolvimento econômico e evolução urbana. São Paulo: Edusp. 1968.
- STAROSTINA, N. Railway, travel, mythologies of Modernity and Collective Imagination in Interway France. (Young Harris College, USA). Colloque L'Imaginaire et les techniques, Nov. 2013, Paris. Session 1: L'imaginaire de la Mobilité. Disponível em: <<https://techniqueimaginaire.wordpress.com/2012/02/17/appel-a-contributions-colloque-imaginaire-et-technique/>>. Acessado em Ago.2016.
- TANSCHUIT, P. Placemaking x gentrificação: a diferença entre revitalizar e elitizar um espaço público. The City Fix Brasil. WRI Brasil, Cidades Sustentáveis. Julho de 2016. Disponível em : <http://thecityfixbrasil.com/2016/07/19/placemaking-x-gentrificacao-a-diferenca-entre-revitalizar-e-elitizar-um-espaco-publico/?utm_source=TCFB&utm_medium=facebook&utm_content=gentrificacao&utm_campaign=redes_sociais> acesso em jul.2016
- VARGAS, M. (Organizador). História da Técnica e da Tecnologia no Brasil. Editora UNESP. São Paulo. 1994.
- WHITE, R. (2011). Railroaded: the Transcontinentals and the making of modern America. Nova York: Norton. Apud: DRUMMOND, José Augusto. 2013. "As grandes ferrovias e o capitalismo monopolista nos EUA do século XIX", Topoi, v. 14, n. 26, janeiro/julho, p.179-183. Disponível em: <www.revistatopoi.org> Acesso em Mai.2016

SITES

- Petite ceinture, la reconquête continue. Disponível em : <<http://www.paris.fr/actualites/petite-ceinture-la-reconquete-continue-2265>> acesso em Ago.2016.
- Des chantiers participatifs pour redonner vie à la Petite Ceinture. Disponível em : <<http://www.paris.fr/actualites/des-chantiers-participatifs-pour-redonner-vie-a-la-petite-ceinture-3913>> acesso em Ago.2016.
- Planos Reboças. em: <<http://vfco.brazilia.jor.br/Planos-Ferrovios/1874-Plano-Ramos-de-Queiroz.shtml>> acesso em Ago.2016.

Ramos de Queiroz. Disponível em: <<http://vfco.brazilia.jor.br/Planos-Ferrovianos/1874-Plano-Reboucas.shtml>> acesso em Ago.2016.

<www.eurorail.com> acesso em Ago.2016.

<www.webrails.tv> acesso em Ago.2016.