

O território, a paisagem e a modernização ferroviária: os desafios contemporâneos da preservação do Patrimônio Industrial

Territory, landscape and railway modernization: contemporary challenges of preserving the Industrial Heritage

BARBARA GONÇALVES GUAZZELLI (IAU-USP, Brasil)

MAISA FONSECA DE ALMEIDA (IAU-USP, Brasil)

Resumo: O estado brasileiro de São Paulo abriga um importante conjunto de bens culturais industriais que moldaram sua paisagem e configuração urbana. Com uma extensa rede ferroviária inaugurada em 1867 e expandindo-se ao longo das décadas, o patrimônio inclui linhas, estações e oficinas. Grande parte desse legado foi transferida para a Ferrovia Paulista S. A. nos anos 1970, sendo algumas linhas repassadas ao governo federal e ao setor privado posteriormente. Atualmente, o processo de modernização e otimização da estrutura ferroviária exige reflexão sobre a preservação desses bens. O conceito de Paisagem, que valoriza a interação humana com o meio ambiente, pode contribuir para esse debate e garantir a permanência desse tipo de bem cultural.

Palavras chave: Patrimônio industrial; Patrimônio ferroviário; São Paulo; Paisagem; desindustrialização.

Abstract: The Brazilian state of São Paulo is home to an important set of industrial cultural assets that have shaped its landscape and urban configuration. With an extensive railroad network inaugurated in 1867 and expanding over the decades, the heritage includes lines, stations, and workshops. A large part of this legacy was transferred to Ferrovia Paulista S. A. in the 1970s, and some lines were later passed on to the federal government and the private sector. Currently, the modernization and optimization process of the railroad structure demands reflection on the preservation of these assets. The Landscape concept, which values human interaction with the environment, can contribute to this debate and ensure the permanence of this type of cultural asset.

Keywords: Industrial heritage; Railway heritage; São Paulo; Landscape; Deindustrialization.

INTRODUÇÃO

A discussão e reflexão sobre a conservação e preservação do patrimônio no século XX ampliou a noção de bem cultural, estendendo-a a tecidos urbanos, a exemplo da incorporação dos conceitos de território e paisagem. Desse modo, não apenas monumentos isolados são atualmente considerados bens a serem preservados, mas também conjuntos e porções do território, sejam eles urbanos ou rurais.

A atenção direcionada para os bens industriais é resultado do alargamento da noção de bem cultural, o que acarretou a necessidade de criação de políticas específicas de preservação para o Patrimônio Industrial. O estado de São Paulo (Brasil) possui um expressivo conjunto de bens culturais industriais que são considerados parte da sua conformação territorial e parcialmente responsáveis pela configuração urbana que o estado apresenta. Sua primeira linha ferroviária foi inaugurada em 1867 e inúmeras outras linhas foram implementadas nas décadas seguintes, constituindo um intrincado mapa de linhas férreas dotadas de infraestrutura como estações e oficinas, conjuntamente ao aparato ferroviário. Grande parte desse patrimônio foi transferido à Ferrovia Paulista S. A. (FEPASA) a partir da década de 1970 e, posteriormente, uma parte das linhas foi transferida para a rede federal e outra parte para o setor privado.

Atualmente, o processo de modernização e busca por eficiência da estrutura ferroviária no estado, com a configuração de novos espaços logísticos e transformações de natureza diversa, faz necessário refletir sobre a salvaguarda e preservação desse conjunto de bens. O conceito de Paisagem, que reconhece como bem cultural o processo de constituição de um território a partir da interação do homem com o meio ambiente natural, pode contribuir para esse debate, assim como, o pensamento sistêmico de preservação sobre a rede que compõe o patrimônio ferroviário e que pode ser benéfico do ponto de vista da sua permanência.

1. O PATRIMÔNIO INDUSTRIAL COMO CATEGORIA

No final do século XVIII, a definição de uma categoria de patrimônio foi criada como parte do processo de formação dos Estados nacionais, em um processo principalmente relacionado à valorização do material e de uma arquitetura compreendida como monumental (Choay, 2010). Nas últimas décadas, no entanto, o conceito de patrimônio tem passado por

mudanças significativas em relação à ideia de conjunto, memória e identidade, material e imaterial, território e paisagem, o que resultou em uma mudança de paradigma nesse campo do conhecimento.

A definição de patrimônio em diferentes momentos da história é revista e ampliada, em um processo contextualizado com o tempo presente, como afirma Ulpiano Meneses (2012), e que são mobilizados pelas sociedades, grupos sociais e comunidades, expressos por meio de valores. Este processo de reflexão crítica permanente sobre as premissas que orientam a atuação no campo do patrimônio cultural, é importante buscando-se articular as práticas e representações, buscando abarcar o cotidiano e o universo do trabalho, e evitar-se uma dicotomia entre o patrimônio material e imaterial nos processos de preservação, e que nos levam a questionar a constituição e significado do patrimônio em sistemas de redes e articulações.

Meneses (2012) provoca a reflexão sobre a manutenção de relações entre os habitantes e os objetos, lugares e acrescenta princípios de intensidade e permanência à interpretação dessas relações. Processos de identidade em relação ao espaço, e memória em relação ao tempo, questões que balizam a existência humana e que qualificam diferencialmente o objeto ou a prática (MENESES, 2012).

As Cartas Patrimoniais, desempenham um papel central nesse processo, por exemplo, têm se tornado mais abrangentes ao incorporar demandas surgidas ao longo desse percurso, com reflexões complexas relacionadas à conformação da paisagem, a ação do homem sobre o ambiente natural e o território. As ações de preservação e salvaguarda, que são um dos objetivos deste processo, contemplam não apenas o patrimônio edificado monumental, mas também outras dimensões do patrimônio, como aquelas relativas ao território e à sua urbanidade.

Em resposta a essas mudanças, as políticas patrimoniais têm direcionado sua atenção não apenas para a preservação de edifícios isolados, ação empreendida principalmente no contexto de valorização dos bens culturais materiais, mas também para o tecido urbano em sua totalidade.

Esse processo contínuo de revisão conceitual buscando ampliar, abarcar e interpretar realidades complexas relativas às distintas culturas e regiões, estruturando ações de preservação do patrimônio local, pode ser observado por meio de pesquisas recentes, fundamentadas em processos de patrimonialização. Estas pesquisas argumentam que o processo de classificação e inclusão em listas, enquanto instrumento de proteção e

preservação, não é suficiente para garantir a salvaguarda da dimensão intangível dos bens culturais (BORTOLOTTI, 2021; GUAZZELLI, 2023).

Contradições nos processos de patrimonialização são identificadas em aspectos relativos à preservação da estrutura urbana e suas dinâmicas sócio culturais, as quais não são totalmente contempladas pelos processos empreendidos por grandes organizações e agências internacionais, tais como, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Almeida (2017) afirma, por exemplo, que o processo de formalização de candidaturas de Patrimônio Mundial algumas vezes não valoriza as coletividades presentes nas diferentes formas de representação que acontecem no espaço público, favorecendo processos de privatização do espaço urbano. Isso pode levar à homogeneização de elementos culturais, o que provoca muitas vezes a sua banalização e, conseqüentemente, a alteração de significados.

Com a assimilação de temas emergentes e revisões conceituais em relação a questão patrimonial nas Cartas Patrimoniais, cidades inteiras ou alguns de seus conjuntos foram classificadas pela UNESCO como bens culturais e sistematizados com o termo "cidades históricas", que diz respeito a um território urbano de valor histórico, artístico e estético reconhecido por sua arquitetura, monumentos, ruas e espaços públicos preservados. Fernando Carrión Mena (2003) considera a existência da matriz consolidada dos centros históricos, a partir da ideia de conjunto, da articulação entre a cidade e o território.

No que diz respeito ao processo de preservação da cidade e à articulação de diferentes dimensões e camadas, tanto ao tangível quanto ao intangível, o debate caminha em direção à busca por novas soluções, associadas a estratégias e ações de planejamento urbano e por uma nova forma de organização do território, como possibilidades de interpretação mais eficazes do que uma divisão entre categorias opostas, desintegradas, que não consideram um contexto sistêmico do meio ambiente, suas dinâmicas culturais e o bem em sua totalidade (Guazzelli, 2023).

Conseqüentemente, nos processos classificatórios, ainda embasados em compreensões isoladas dos bens ou desarticulados de seu significado no território, observa-se questões desafiadoras em relação à sua gestão, principalmente ao se considerar que a cidade é um organismo vivo e dinâmico, questão que demanda a proposição de intervenções críticas para além de questões formais, estéticas ou de planejamento urbano sobre o espaço.

Incorpora esse panorama reflexivo e contestador sobre o patrimônio na contemporaneidade a abordagem sobre o Patrimônio Industrial. A ampliação do conceito de patrimônio cultural e a consolidação da ideia de patrimônio urbano, conjuntamente com a desativação de instalações industriais e a crescente preocupação com a perda desse legado, contribuíram para o aumento do interesse pela preservação de uma herança industrial (RUFINONI, 2009; KUHLE, 2010). Uma das causas dessas preocupações diz respeito à perspectiva de realização de grandes obras sobre bens culturais do patrimônio industrial, o que tem despertado a urgência de catalogar e analisar adequadamente os elementos arquitetônicos e urbanos que ainda não foram identificados¹.

Nesse percurso, destacam-se as teorias de Gustavo Giovannoni², desenvolvidas no início do século XX, responsáveis por influenciar a concepção de patrimônio urbano, que posteriormente se estendeu às reflexões sobre o patrimônio industrial. Os estudos de Giovannoni foram cruciais para o reconhecimento do valor patrimonial dos conjuntos urbanos, rompendo com a concepção de monumento como um bem isolado e incluindo a escala urbana no debate. Faz parte desse contexto a publicação da Declaração de Amsterdã em 1975, que sintetiza os princípios da conservação integrada, em que são conciliados os campos da preservação do patrimônio e do planejamento e desenvolvimento urbano da cidade.

Uma das interpretações da consolidação da noção de patrimônio urbano é que ela facilita o reconhecimento de aspectos importantes do patrimônio industrial, principalmente, quanto à sua configuração espacial

¹ Rufinoni (2016), por exemplo, identificou a urgência dessa ação nos bairros do Brás e da Mooca, na cidade brasileira de São Paulo, a partir de incursões acadêmicas iniciadas em 2001 promovidas entre a universidade e o poder público municipal. A trajetória dessas pesquisas e ações revelou uma série de desafios, desde a necessidade de estabelecer critérios e estratégias de registro que abordam as particularidades da escala urbana, até a constatação das limitações das ferramentas de proteção para lidar com esse tipo de bem cultural.

² Giovannoni, um dos teóricos da restauração, estabeleceu as diretrizes de intervenção no Patrimônio Urbano (Choay, 2006). Uma de suas principais contribuições é a necessidade de que todos os elementos urbanos sejam considerados em um planejamento que leve em conta as escalas local e regional. Giovannoni também enfatiza que o monumento histórico não deve ser separado de seu contexto, sendo fundamental a preservação de seu entorno. Por fim, ele destaca a importância da conservação e restauração não apenas dos monumentos, mas também do Patrimônio Urbano como um todo, ideia fundamentada nas diretrizes estabelecidas por Camillo Boito (Boito, 2002).

específica e a sua dimensão urbana. É fundamental entender esses bens como conjuntos integrados, ao invés de grupos de elementos distintos e dissociados, cuja preservação está diretamente relacionada à escala urbana e, em alguns casos, até mesmo territorial, pois podem ocupar vastas áreas (KÜHL, 2008).

Rufinoni (2009) aponta a necessidade do alargamento do olhar sobre o significado de patrimônio cultural, destacando que o bem a ser preservado (aí incluídas áreas urbanas, cidades e porções do território) não seja visto como um monólito isolado e perenemente estável, mas como parte de ciclos de marés entrecruzadas, sempre em movimento, que comportam transformações, mas também permanências significativas.

Quanto ao campo específico do legado industrial, destacam-se a Carta de Nizhny Tagil de 2003, estabelecida pelo Comitê Brasileiro para a Conservação do Patrimônio Industrial (TICCIH) e os Princípios de Dublin de 2011, publicado pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS). Segundo a Carta de Nizhny Tagil, sobre valores do patrimônio industrial:

II. O patrimônio industrial tem valor social, como parte das vidas de homens e mulheres comuns, e assim fornece um importante sentido de identidade. Possui valor tecnológico e científico na história da manufatura, engenharia, construção, e pode possuir valor estético pela qualidade de sua arquitetura, design e planejamento. (Meneguello, 2005)

Parte-se do pressuposto de que, especificamente, o patrimônio industrial ferroviário não é composto por obras isoladas, mas por conjuntos em áreas urbanas que afetam significativamente o território por meio de sua presença. Esse conjunto é formado por estações, vias, depósitos e oficinas, além de contribuir para o desenvolvimento urbano por meio de um tipo de povoamento industrial que gera agrupamentos humanos. Portanto, esses conjuntos possuem significado mais amplo e exigem políticas de proteção e instrumentos de gestão que considerem suas especificidades, inclusive no âmbito paisagístico. Os Princípios de Dublin, nesse mesmo sentido, colocam que:

O patrimônio industrial revela uma conexão profunda entre o meio cultural e natural envolvente, enquanto que os processos industriais - quer sejam antigos ou modernos - dependem de recursos naturais, de

energia e de redes de transporte, para poderem produzir e distribuir os produtos a amplos mercados. Este patrimônio compreende ativos fixos e variáveis, para além de dimensões imateriais, tais como os saber-fazer técnicos, a organização do trabalho e dos trabalhadores, ou um complexo legado de práticas sociais e culturais resultantes da influência da indústria na vida das comunidades, as quais provocaram decisivas mudanças organizacionais em sociedades inteiras e no mundo em geral. (TICCIH, 2011)

Sendo assim, considerando a mudança de paradigma que o campo do Patrimônio Cultural vem enfrentando nas duas últimas décadas, a partir do qual consideram-se valores que abrangem não somente aspectos materiais dos bens passíveis de preservação, como também aspectos intangíveis, a ideia de Patrimônio Industrial será aqui abordada mediante o conceito de Paisagem estabelecido pelo Convênio Europeu de Paisagem (2000) e do debate estabelecido por Maderuelo (2005) e Nogué (2008).

A Convenção Europeia da Paisagem tem como objetivo principal o estabelecimento de uma relação equilibrada entre os aspectos naturais e culturais constituintes da paisagem, visando o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da população. A definição de paisagem na Convenção abrange qualquer parte do território percebido pela população, resultante da ação e interação de fatores naturais e humanos. A intervenção sobre a paisagem, diante desse ponto de vista, envolve proteção, gestão e ordenamento, sendo necessário identificar os valores específicos atribuídos pelos intervenientes e população interessada. O documento prevê o envolvimento global da comunidade - sociedade civil, entidades públicas e privadas e órgãos políticos - e reforça o interesse público da paisagem ao realçar a sua capacidade para a criação de riqueza.

Ao nomear as paisagens em três tipos, sendo elas paisagens de considerável importância, paisagens ordinárias e paisagens degradadas, a Convenção aponta para outras dimensões além da estética. O processo de sua proteção envolve ações de conservação ou manutenção de seus aspectos significativos ou signos, justificadas pelo seu valor patrimonial. No entanto, o documento não faz distinção entre a compreensão de paisagem natural e cultural, interpretando de tal modo, natureza e cultura como elementos indissociáveis e a paisagem enquanto representação do elo de conexão entre sociedade, natureza e paisagens anteriores.

Diante da mudança de paradigma que o campo do patrimônio sofreu nos últimos anos, em que aspectos intangíveis passaram a ter maior

valorização, pode-se dizer que a Convenção Europeia da Paisagem é inovadora ao reconhecer que cada território se manifesta na excepcionalidade de sua paisagem, independente de sua qualidade e apreço.

Do ponto de vista de Maderuelo (2005), ao considerar a experiência estética na relação com a Paisagem seu entendimento deve se dar para além da sua manifestação física. O autor utiliza a palavra “misterioso” para qualificar um “lugar” que, por fim, seria uma paisagem. O misterioso, nesse caso, assume contornos poéticos, no sentido de revelação de verdades ocultas. Para que os elementos físicos de um lugar façam de uma paisagem algo misterioso, o autor invoca seus sentidos subjetivos, reservados e interpretativos. “Efetivamente, apenas existe paisagem quando há interpretação e essa é sempre subjetiva, reservada e poética ou, se assim se quer, estética”³ (Maderuelo, 2005, pág. 35, tradução livre). Enquanto objeto de reflexão filosófica, o autor aponta que a paisagem é algo que se encontra do lado de fora do humano e o rodeia, mas que enquanto construção cultural é algo que diz respeito diretamente ao indivíduo. Por isso, não existe paisagem sem interpretação. A Paisagem Cultural pode ser entendida frente a essas definições, em que não é um mero lugar físico, mas sim um conjunto de ideias, sensações e sentimentos que são elaborados a partir de um lugar e dos elementos que o constituem.

Ou seja, qualquer conjunto de elementos que perfazem uma paisagem podem ser percebidos por um indivíduo e traduzidos a partir de seus filtros pessoais e culturais. Para Nogué (2008, p. 11) a paisagem pode ser interpretada como “um dinâmico código de símbolos que representa a cultura do passado, do presente e do futuro”. Sua legibilidade, independente da complexidade, está diretamente ligada com a cultura que a produz. Sendo assim, quando se fala de paisagem estamos automaticamente falando de Paisagem Cultural (Nogué, 2008, 12).

A paisagem, portanto, pode ser interpretada como um código dinâmico de símbolos que nos fala sobre a cultura de seu passado, seu presente e de seu futuro. A legibilidade semiótica da paisagem, ou seja, o grau de decodificação dos símbolos, pode ser mais ou menos

³ Citação original: “Efectivamente, sólo hay paisaje cuando hay interpretación y esta es siempre subjetiva, reservada y poética o, si se quiere, estética” (MADERUELO, 2005, p. 35).

complexa, mas em todo caso está ligada à cultura que os produz⁴.
(Nogué, 2008, 12, tradução livre)

Em resumo, a paisagem é reconhecida como a projeção cultural de uma sociedade em um espaço dinâmico carregado de símbolos que falam sobre a cultura, passado, presente e futuro. Nesse sentido, sua compreensão se dá de maneira semelhante ao que se entende por patrimônio industrial, especialmente ao se considerar os Princípios de Dublin quanto ao sentido de conjunto formador de práticas sociais e culturais, mas que ao mesmo tempo também por elas é influenciado. Através dessa perspectiva, é viável compreender que o patrimônio ferroviário, por exemplo, é composto por atividades como o transporte de bens, dados e indivíduos que são realizadas por meio de elementos físicos, tais como as linhas férreas, maquinários, estruturas e construções interconectadas.

As ferrovias foram fundamentais para impulsionar o processo de industrialização e assumiram diversas funções, seja como produto, veículo, motor ou símbolo da sociedade industrial. Como resultado do processo de industrialização, o patrimônio ferroviário possui uma natureza essencialmente industrial, o que não deve ser questionado. De fato, a história da industrialização não pode ser compreendida sem levar em conta o papel crucial desempenhado pelas ferrovias. Por essa razão, a preservação do patrimônio ferroviário deve ser tratada no contexto do conceito de patrimônio industrial, como um bem cultural de grande relevância histórica e cultural. Diante dessas considerações, o patrimônio ferroviário, enquanto parte fundamental da preservação do patrimônio industrial, pode se beneficiar de uma análise a partir da noção aqui colocada de Paisagem Cultural, em especial se considerado o campo da história social e o olhar recente direcionado para a preservação da memória operária.

Sendo assim, pode-se afirmar que a análise e ponderação acerca da salvaguarda e manutenção dos bens culturais nas últimas décadas expandiu a concepção de Patrimônio Cultural. Por um lado, a complexidade do contexto pós-moderno impulsionou a revisão dos conceitos de território e

⁴ Citação original: “El paisaje, por tanto, puede interpretarse como un dinámico código de símbolos que nos habla de la cultura de su pasado, de su presente y también de la de su futuro. La legibilidad semiótica del paisaje, esto es, el grado de descodificación de los símbolos, puede ser más o menos compleja, pero en cualquier caso está ligada a la cultura que los produce” (NOGUÉ, 2008, p.12).

paisagem, sendo que hoje o debate considera não apenas monumentos isolados como objetos a serem preservados, mas também conjuntos e partes do território. Faz parte desse panorama a atenção voltada para os bens de natureza industrial, também consequência do alargamento da noção de Patrimônio Cultural, o que resultou na necessidade de desenvolver políticas específicas de preservação para o Patrimônio Industrial.

2. O CONJUNTO FERROVIÁRIO DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

A introdução da ferrovia teve um impacto significativo na rede urbana paulista, influenciando o surgimento e estabelecimento de muitas aglomerações urbanas. Muitas cidades do interior do estado de São Paulo passaram por um processo de urbanização a partir dos centros ferroviários estabelecidos no final do século XIX e início do século XX. Por outro lado, povoados que se encontravam em antigas rotas e que dependiam, principalmente, dos serviços relacionados à circulação de mercadorias e passageiros foram prejudicados quando não foram incluídos na nova rede ferroviária em desenvolvimento durante o início do século XX. Um exemplo de cidades beneficiadas pela presença da ferrovia é Mogi das Cruzes e Jundiaí, que experimentaram um amplo desenvolvimento a partir desse novo meio de transporte (Langenbuch, 1971, p.102).

A construção estratégica da malha ferroviária assegurou o transporte eficiente de produtos agrícolas do estado de São Paulo para o porto de Santos. Antes de sua implementação, o transporte precário do café e de outros produtos acarretava prejuízos aos produtores. Com a introdução das linhas férreas na região, houve uma expansão das áreas de cultivo devido à facilidade de escoamento da produção, além da utilização mais eficiente dos recursos financeiros anteriormente perdidos devido ao transporte inadequado. Além disso, a chegada da ferrovia impulsionou o surgimento de novas indústrias e possibilitou avanços arquitetônicos através da importação de materiais e tecnologias inexistentes no país até então.

É importante ressaltar que as estradas de ferro desempenharam um papel crucial na atração e concentração de mão de obra assalariada. Embora tenha surgido como uma alternativa para trabalhadores nacionais livres e imigrantes europeus insatisfeitos com as condições de trabalho oferecidas pela agricultura, a disponibilidade de mão de obra era escassa, levando até mesmo ao aumento dos salários diários em alguns casos, na tentativa de atrair e manter os trabalhadores empregados. Ao longo das

linhas férreas, foram construídos diversos conjuntos habitacionais tanto pelas empresas ferroviárias como por particulares atraídos pelo desenvolvimento urbano impulsionado pela chegada da ferrovia (Correia, 2004; Guazzelli, 2014). Assim, a combinação do fortalecimento da cultura cafeeira com a expansão ferroviária desempenhou um papel fundamental na urbanização do território no estado de São Paulo.

À medida que a expansão da indústria cafeeira avançava para o oeste do estado de São Paulo, a ferrovia acompanhou esse movimento, estruturando-se e expandindo-se para atender às necessidades do complexo cafeeiro. Os trilhos se estendiam por longas distâncias, possibilitando o transporte de trabalhadores, tecnologia, serviços e alimentos essenciais para a dinâmica do café. Com a ferrovia, os fazendeiros deixaram de pagar tarifas elevadas pelo transporte, garantindo que sua produção chegasse de maneira segura ao porto de exportação. Essas vantagens significativas contribuíram para o crescimento contínuo da agricultura cafeeira, uma vez que o transporte anterior, realizado por tropas de burros, resultava em perdas significativas ao longo do caminho e não oferecia a mesma rapidez na entrega da produção (Semeghini, 1991).

Em relação à organização da produção de café no estado de São Paulo durante a primeira metade do século XIX, podemos observar algumas características distintas. Inicialmente, a produção era baseada na exploração escravista, envolvendo uma produção em larga escala com baixas margens de lucro, devido ao transporte ainda precário, além do uso predatório e extensivo de mão de obra e terras. Num segundo período, compreendido entre as décadas de 1850 e 1870, começaram a ser adotadas algumas técnicas mais modernas de cultivo e beneficiamento do café, e o trabalho livre passou a ser introduzido em maior escala, embora o sistema ainda se baseasse na escravidão. Isso ocorreu porque, a partir de 1830, as restrições ao tráfico de escravos provocaram um aumento nos preços dos escravizados, desencadeando uma crise na economia do Vale do Paraíba. Essa região, que possuía terras de qualidade inferior, não conseguia competir com as vantagens oferecidas por outras áreas mais favoráveis (Cano, 1977).

A partir desse momento, houve um aumento significativo no uso de mão de obra livre, sendo que grande parte era empregada sob o regime de colonato. Foi nesse período que o cultivo do café começou a adotar novas tecnologias trazidas pela implantação das ferrovias e pelas máquinas de beneficiamento, o que acabou por revolucionar a produção. No entanto, foi principalmente a partir de 1886 que o complexo cafeeiro paulista se

consolidou, e foi possível observar o crescimento da produção de café na região oeste de São Paulo a partir da década de 1840, ao mesmo tempo em que ocorria o declínio no Vale do Paraíba. Esse desenvolvimento foi impulsionado pelos solos mais recentes e adequados, pela adoção das novas tecnologias e pelo emprego de trabalhadores livres em vez de escravos, fatores que já estavam se estabelecendo nesse cenário. De acordo com Carpintero (1991), "tudo isso levou a região, a partir principalmente de 1850, a se tornar um polo dinâmico da economia brasileira".

No estado de São Paulo, durante as primeiras décadas do século XX, a urbanização das cidades estava em estágios iniciais, com o estabelecimento de padrões de ruas, lotes e arquitetura que foram adotados em todo o ciclo cafeeiro paulista. O processo de loteamento dessas cidades foi descrito por Saia (1978), que descreveu como as áreas foram divididas em quadras e lotes, sem muita consideração por uma organização urbana sistemática que conectasse as quadras ao redor de uma praça central, onde estariam localizados os edifícios de serviço comunitário.

No caso de São Paulo, os loteamentos foram definidos com base em características naturais, como córregos, colinas, entre outros, ou se basearam em referências significativas, como as estações ferroviárias. Como resultado, cada cidade paulista desenvolvida nesse período teve seus lotes subdivididos de maneiras diferentes, resultando, muitas vezes, em divergências difíceis de resolver entre eles. A subdivisão dos lotes foi feita de várias maneiras, desde a fragmentação que permitia a construção de residências com fachadas ocupando toda a extensão do lado da quadra, até a utilização de uma quadra inteira para uma única residência (Saia, 1978).

Um exemplo de desenvolvimento urbano a partir de um núcleo ferroviário pode ser observado em Bauru, interior de São Paulo, com a chegada da Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil em 1905. Na época, a região era habitada principalmente por fazendeiros que exploravam terras devolutas para cultivar extensas plantações de café, e o transporte da produção era realizado por meio de burros ou carro de boi, até a cidade de Jaú, onde havia uma ferrovia disponível. Devido ao estabelecimento sólido das plantações de café na região, a comunidade acreditava que a chegada da ferrovia era iminente. Além disso, havia um interesse por parte da Companhia Paulista de prolongar seus trilhos até Bauru, o que resultaria em um importante entroncamento ferroviário entre as duas companhias. Os investidores locais tinham certeza de que o desenvolvimento da cidade era inevitável, o que levaria à valorização das terras na região (Ghirardello, 1999).

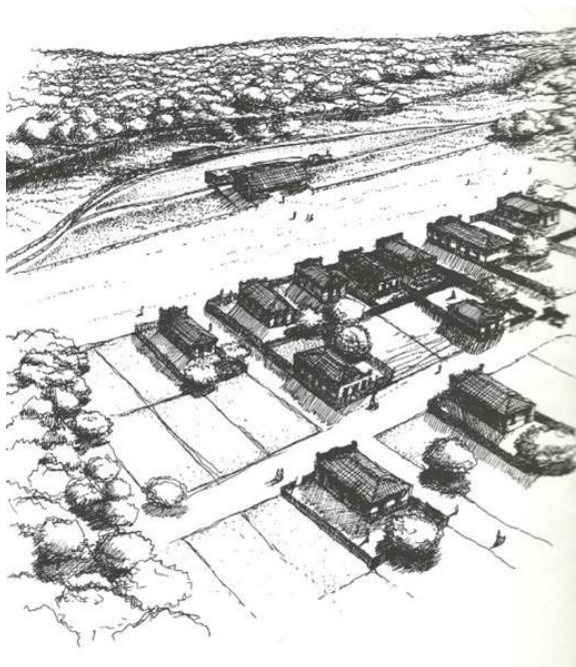


Figura 1: Perspectiva esquemática de formação urbana junto aos trilhos da C.E.F.N.O.B. Fonte: Ghirardello, 2002.

Com a implantação da Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (C.E.F.N.O.B.) em Bauru, em conjunto com as ferrovias Sorocabana e Paulista, a cidade se tornou um importante entroncamento ferroviário a partir de 1910. Esse fato atraiu muitos trabalhadores, que buscavam emprego nas obras em andamento ou queriam aproveitar o crescimento econômico da região. A distribuição de terras nesse período, conforme analisado por Ghirardello (2002), foi frequentemente realizada através da ocupação de terras devolutas, inclusive em áreas além das já ocupadas e distantes da ferrovia. Houve também uma intensa especulação imobiliária, resultando no parcelamento de terrenos que beneficiavam aqueles que tinham conhecimento da chegada da ferrovia Noroeste e dos planos de expansão de suas linhas. Nas áreas próximas às estações ferroviárias, a abertura de ruas e loteamentos garantia a ocupação de terras que eram comercializadas por seus proprietários. A prefeitura financiou a atuação dos técnicos e auxiliares envolvidos nesse processo, o que contribuiu significativamente para o crescimento e desenvolvimento do povoado.

Dentre as diversas vilas ferroviárias construídas nesse contexto, a Vila de Paranapiacaba desperta grande interesse por parte dos pesquisadores. Ela foi erguida pela São Paulo Railway Company⁵, responsável pela implantação do primeiro trecho ferroviário no estado de São Paulo. A construção dessa vila exigiu uma quantidade significativa de mão de obra, o que levou à instalação de acampamentos próximos às obras, nas áreas de serra.

De acordo com Cruz (2007, p. 69), o local escolhido, conhecido então como Alto da Serra, apresentava uma topografia menos acidentada e ficava próximo do local onde a estrada de ferro seria implantada. Além disso, oferecia recursos naturais como madeira nativa para a produção de carvão e acesso à água. O processo de ocupação desse lugar teve início na década de 1860, porém ocorreu de forma irregular, pois não havia planejamento prévio. Isso resultou na construção pontual de moradias e na ausência de um traçado urbano bem definido (Cruz, 2007, p.73).

Paranapiacaba atraiu principalmente imigrantes portugueses, italianos, espanhóis e alemães durante sua ocupação. Mesmo após a inauguração da linha ferroviária, um grande número de operários permaneceu no Alto da Serra para garantir o funcionamento e a manutenção adequada da maquinaria nesta região. Dentre as construções desse núcleo, merecem destaque as enfermarias, o edifício hospitalar, a residência do médico e o alojamento dos solteiros. Essas estruturas foram fundamentadas em pedra, uma escolha feita para manter a madeira afastada da umidade do solo. Essa decisão reflete preocupações sanitárias da época, tendo os complexos ferroviários refletido, dentre outras transformações, o desenvolvimento da habitação moderna brasileira ao construir moradias para os funcionários das ferrovias.

⁵ A inglesa São Paulo Railway Company, cuja inauguração aconteceu em 1867, construiu uma linha férrea que desbravou a Mata Atlântica, cortando a Serra do Mar, e encurtou distâncias para o interesse dos produtores que faziam o transporte do café até o porto de Santos.



Figura 2. Vista aérea da Vila Ferroviária de Paranapiacaba. Fonte: Cruz, 2007.

No decorrer do século XX, durante o período pós-guerra, porém, a economia enfrentava dificuldades significativas. A administração da rede ferroviária nacional estava sob a responsabilidade da RFFSA (Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima), que mais tarde foi assumida pelo governo federal. Este último direcionou seus investimentos prioritariamente para os transportes rodoviários e implementou ações com o objetivo de privatização. Devido à considerável deterioração resultante da desestatização da RFFSA, assim como ao risco de demolição e transformação de inúmeros bens, foi promulgada a Lei nº 11.483, em 31 de maio de 2007. Essa lei foi estabelecida como uma medida legal para a preservação do patrimônio ferroviário. Ela encerrou o processo de liquidação da Rede Ferroviária Federal S.A. Ao transferir os bens imóveis da extinta RFFSA para a União, a Lei atribuiu ao IPHAN a responsabilidade de receber e administrar os bens móveis e imóveis de valor artístico, histórico e cultural (IPHAN, 2014).

Por fim, pode-se afirmar que no estado de São Paulo os complexos ferroviários determinaram o surgimento e o desenvolvimento de muitas cidades paulistas e por isso tiveram grande importância no processo de formação territorial. Muitos desses núcleos, desenvolvidos de estações ou vilas ferroviárias, se tornaram prósperas cidades, enquanto outros, que acabaram por ficar distantes das linhas ferroviárias, tiveram seu

desenvolvimento estagnado e se tornaram pequenos vilarejos. Os complexos ferroviários de maior movimento eram aqueles locados em áreas de grande confluência econômica. No interior do estado, a expansão da cultura cafeeira junto à expansão ferroviária estão intimamente ligadas ao crescimento urbano. Muitas cidades dividem com as datas de inauguração da estação de trem a data de fundação da cidade. Mesmo em cidades já existentes, a ferrovia muitas vezes alavancou seu desenvolvimento, aumentando o número de habitantes, mercadorias e aprimorando a infraestrutura urbana.

Foi também o grave problema de falta de habitação do início do século XX que levou as companhias ferroviárias a construir casas para seus funcionários. Fazia-se presente cada vez mais a preocupação com o cotidiano das classes trabalhadoras por parte das empresas como forma de incremento da produção, e a construção de habitações faz parte desse cenário. Esses conjuntos de moradias, por sua vez, eram locados de acordo com a atividade exercida pela empresa naquela cidade. Sendo assim, havia vilas próximas a armazéns, pontos finais de linha, pátios de manobra, entroncamento ferroviários, escritórios, entre outras atividades importantes às companhias (Correia, 2004).

Percebe-se, portanto, que o estabelecimento dos complexos ferroviários no estado de São Paulo é parte fundamental para sua formação territorial, como parte integrante do seu patrimônio e constituinte da sua Paisagem Cultural. Sendo assim, é importante um olhar aprofundado do ponto de vista aqui colocado no que diz respeito à paisagem sobre esse tipo de bem cultural, em especial no contexto paulista de Patrimônio Industrial.

No período compreendido entre as décadas de 1960 e 1980, ocorreram transformações significativas em nossas cidades, especialmente nas metrópoles, as quais experimentaram um aumento populacional considerável e sofreram grandes intervenções em suas estruturas urbanas. Essas mudanças foram motivadas por novas demandas econômicas e sociais. Nesse processo, muitas das antigas estruturas e infraestruturas criadas para o desenvolvimento industrial, em um período anterior, tornaram-se obsoletas diante da adoção de novos padrões urbanísticos e tecnológicos que eram seguidos internacionalmente.

À medida que as antigas estruturas começaram a ser substituídas, com destaque para a desativação da infraestrutura ferroviária, substituída pela rodoviária, surgiu a preocupação com a preservação do patrimônio industrial no Brasil. O patrimônio industrial enfrenta desde então a mesma ameaça de destruição que monumentos, construções e objetos de um

passado mais remoto sofreram no início do processo de modernização das nossas cidades.

Houve, então, um processo gradual de desativação do sistema ferroviário brasileiro, resultando no fechamento progressivo das operações desse modal no país. Como resultado, os diversos elementos que compõem essa infraestrutura - e, conseqüentemente, o valioso patrimônio industrial representado pelo legado ferroviário - como estações, oficinas, armazéns e as próprias linhas ferroviárias perderam sua funcionalidade.

Os espaços ocupados pelas antigas linhas ferroviárias foram afetados pela falta de uso e se tornaram áreas obsoletas e remanescentes, deixando marcas urbanas distribuídas ao longo de corredores físicos contínuos e linearmente dispostos na cidade consolidada. Esses locais podem ser considerados vazios urbanos devido à ausência de ocupação, mas ainda assim carregam significados relacionados aos usos originais.

As conseqüências da desativação da infraestrutura ferroviária afetam diversas localidades atravessadas pelas linhas férreas também em outras regiões do país. Medeiros e Vieira-de-Araújo (2020), em análise sobre a Estrada de Ferro Central de Pernambuco, que está inoperante há mais de duas décadas, observaram que os espaços urbanos obsoletos dessa ferrovia, especificamente as áreas ocupadas pelos leitos ferroviários, encontram-se abandonados e ociosos, isolados das dinâmicas urbanas ou ocupados ilegalmente.

O estado avançado de degradação, a falta de legibilidade e o iminente risco de desaparecimento completo dos vestígios materiais indicam a baixa efetividade ou até mesmo a ausência de políticas públicas adequadas em termos de preservação patrimonial e diretrizes de uso e ocupação desses locais.

A autoras concluem que é fundamental atribuir novos usos aos sítios industriais e ferroviários que perderam sua funcionalidade, a fim de garantir sua conservação e manutenção, desde que sejam respeitados os valores, significados e outros aspectos relacionados às estruturas existentes, de acordo com as orientações dos documentos de preservação patrimonial. No entanto, a predominância de uma abordagem de reutilização que visa a transformação completa dos espaços ferroviários obsoletos traz sérios riscos para a preservação desse legado, especialmente considerando a inação do poder público em inúmeros casos em que esses locais permanecem em estado de obsolescência.

Nesse sentido, Gagliardi e Carvalho (2020) analisaram as conseqüências da desindustrialização ocorrida nas últimas duas décadas,

em especial na zona leste de São Paulo. Elas colocam que, com a disponibilidade de espaços significativos, surge uma disputa em torno da requalificação desse patrimônio industrial, com interesses divergentes entre o capital imobiliário, os residentes e as autoridades públicas, especialmente em processos definidos a partir de critérios jurídico-administrativos, conduzidos pelos órgãos de preservação.

Levando em consideração as diretrizes internacionais para a preservação do patrimônio cultural, incluindo o papel social exigido pelos museus, bem como, a natureza multidimensional das experiências que se tornaram paradigmas na salvaguarda do patrimônio industrial, as pesquisadoras concluem que a mera proteção e manutenção física dos edifícios fabris não são ações suficientes para cumprir a função social do patrimônio, inclusive no que se refere ao trabalho como cultura viva e processo formador de identidades. Afirmam que, em face da especulação desenfreada, é crucial valorizar e proteger o legado desses locais, reconhecendo sua importância como espaços que abrigaram atividades industriais relevantes para a comunidade (Gagliardi E Carvalho, 2020).



Figura 3. Vista aérea do Complexo Ferroviário de Jundiaí/SP. Fonte: Google Earth. 30 de maio de 2023.

Por outro lado, o complexo ferroviário de Jundiaí é um conjunto de edificações que se encontra encravado no tecido urbano da cidade e que mantém diferentes usos, sendo um deles o de estação terminal de uma das linhas da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos). Outros usos presentes no conjunto são o Poupatempo⁶, o Museu da Companhia Paulista, inaugurado em 1979, e uma unidade da FATEC (Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo). Ainda assim, parte do conjunto se encontra esvaziado, o que reflete uma das questões fundamentais no que tange a preservação desse tipo de bem. Os conjuntos ferroviários são, em sua maioria, de grandes dimensões, o que dificulta sua destinação para NOVOS USOS.

3. MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA FERROVIÁRIO SANTA FÉ DO SUL AO PORTO DE SANTOS

O processo de produção econômica agropecuária ligado à circulação de mercadorias, depende do sistema de transportes para atender a demanda local e global, associada à produção e ao consumo. Sob a perspectiva do transporte de mercadorias no Brasil, as questões jurídico-administrativas de renovação antecipada da concessão ferroviária no Brasil tem sido uma estratégia de planejamento do governo federal, condicionada a grandes investimentos em curto prazo, considerada um mecanismo que possibilita angariar novos investimentos em ferrovias, requalificando e modernizando a estrutura ferroviária brasileira. Com este objetivo, em 2019, o Ministério da Infraestrutura Brasileiro autorizou a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)⁷ a renovar antecipadamente o contrato de concessão da malha ferroviária de responsabilidade da concessionária Rumo Malha Paulista. Esse acordo está relacionado ao ramal ferroviário do estado de São Paulo da cidade de Santa Fé do Sul, na divisa com o Mato Grosso do

⁶ O Poupatempo oferece uma ampla gama de serviços, tanto do governo estadual quanto de órgãos parceiros, em um único local. Entre os serviços disponíveis estão a emissão de documentos pessoais, como RG (Registro Geral) e CNH (Carteira Nacional de Habilitação), emissão de carteiras de trabalho, atendimento para serviços relacionados ao Detran (Departamento Estadual de Trânsito), além de serviços de saúde, educação, justiça, previdência social, entre outros.

⁷ O processo atual de renovação da Malha Paulista é considerado o primeiro grande ramal da logística de transporte ferroviário brasileiro cuja autorização antecipada da ferrovia foi autorizada.

Sul, até o Porto de Santos, um amplo e importante meio de transporte de cargas no contexto da produção econômica brasileira.

Em 2020, a portaria da Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura possibilitou a renovação antecipada do contrato de concessão do ramal⁸, em maio do mesmo ano, acarretando no início do processo de renovação da ferrovia. Com este novo acordo, a concessão terminará em 2058 e metade do valor acordado em investimentos deverá ser aplicado até 2025, questão que imprime maior velocidade nas tratativas relativas às obras de mitigação da adequação da ferrovia no ramal.

Os projetos e obras de modernização da malha são previstos para aumentar a capacidade do transporte de carga, de trinta e cinco para setenta e cinco milhões de toneladas por ano⁹. As propostas de melhorias que objetivam grandes transformações físicas, precisam propor soluções para conflitos urbanos em quarenta municípios do estado de São Paulo. E, se por um lado, para a continuidade do funcionamento e inovação da capacidade das operações de transporte de carga, é necessária uma atualização do aparato ferroviário, por outro, depara-se com as dificuldades e conflitos relativos à administração e ao poder público, em suas várias instâncias, em relação às propostas de soluções para os conflitos urbanos, devido principalmente ao modelo da concessão e parceria público-privada realizada pelo governo federal brasileiro.

Segundo um sistema concebido inicialmente para o transporte de carga, buscando agilizar o escoamento da produção de café, com início em 1867 na cidade de Santos. Este ramal Santa Fé do Sul - Porto de Santos consiste em um ponto de conexão do interior paulista com o porto, mas com transformações que agregam ao ramal a função de uma via de passagem para vagões graneleiros, como um corredor de exportação¹⁰ de grãos proveniente da Região Centro Oeste do Brasil até o porto.

O processo de modernização do transporte ferroviário consiste em uma mudança do padrão de uso e de ocupação da ferrovia, anteriormente caracterizada pelo transporte de passageiros e de carga e, atualmente,

⁸ Ver: ABIFER.

⁹ Ver: ABIFER.

¹⁰ A função de corredor de exportação configura ao ramal uma grande importância, devido a sua integração no sistema da logística nacional, e em virtude do crescimento do agronegócio no país nos últimos anos e a maior demanda pelo escoamento de carga da Região Centro Oeste, região líder na produção graneleira nacional, fenômeno que exigiu uma adequação logística para o Porto.

restrito ao transporte de carga. Segundo a perspectiva do transporte de carga, o processo de transformação exige soluções e obras de mitigações, para tornar possível a adaptação da estrutura ferroviária existente e a integração dos diferentes ramais e linhas a rede logística nacional ferroviária, estratégia e objetivo pretendido com a renovação antecipada. No entanto, muitos dos ramais inseridos no tecido urbano estabelecem relações de desenho urbano entre a cidade e a ferrovia, e as soluções dos conflitos ferroviários urbanos devem ser fundamentadas em princípios arquitetônicos e urbanísticos, conforme as diferentes escalas compreendidas no trecho, escala da rua, do bairro e da cidade.

Em alguns trechos deste ramal, principalmente, com ocupação de zonas urbanas históricas consolidadas nas cidades, a modernização logística ferroviária para o porto de Santos apresentou conflitos em relação às novas propostas de adequação e o padrão de ocupação e usos existentes, principalmente, de edificações e espaços patrimoniais. Em muitos casos, o crescimento da malha urbana fez-se ao redor da ferrovia, desse modo, algumas cidades apresentam extensos trechos da malha ferroviária em zonas urbanas. Os investimentos previstos visam o aumento da capacidade, eficiência e segurança da Malha Paulista, por meio de propostas de novos espaços e edificações de apoio para modernização de infraestrutura de transportes, com a construção de contornos ferroviários, viadutos rodoviários e ferroviários, passarelas, e que encontram dificuldades em conciliar as novas propostas em harmonia e equilíbrio com a cidade existente. Um dos principais desafios em alguns trechos do ramal é retirar a movimentação de trens do interior da área urbana de algumas cidades.

Na cidade de Santos, a proposta de modernização do sistema ferroviário previa a construção de pátio ferroviário de manobras no centro histórico da cidade, zona protegida como patrimônio. A proposta foi revista e alguns armazéns que fazem parte do aparato ferroviário foram e outros serão demolidos para a construção do novo pátio de manobras, diante do processo de renovação antecipada. O Centro Histórico da cidade de Santos remonta ao século XVI, com as primeiras instalações portuárias, e está articulado ao surgimento da ferrovia. As operações nos armazéns de um ao oito foram encerradas com o fim da concessão privada da Companhia das Docas de Santos em 1980. Deste conjunto, alguns armazéns (número um e quatro) passarão por intervenções de requalificação para a implementação do projeto do Parque Valongo e do terminal de balsa.

Desde 2005, com a alteração da concessionária da linha férrea, verificou-se a necessidade de ampliar a vazão de água de algumas zonas urbanas do município de São Carlos e problemas urbanos de enchentes. No entanto, a concessionária alegava tratar-se de uma competência do município, como consequência, a questão atingiu o nível judiciário, e a concessionária foi obrigada a executar obras relativas ao problema de vazão de água, buscando solucionar a necessidade de ampliar a vazão de água em alguns trechos urbanos. A questão nunca foi completamente solucionada e, em dezembro de 2022 e janeiro de 2023, as fortes chuvas relacionadas às mudanças climáticas, causaram o desabamento da linha férrea, e desmoronamento de pedras e do talude. Desta vez, após uma notificação extrajudicial, a concessionária deveria apresentar um projeto de adequação e ampliação da vazão da galeria sob a travessia da linha férrea, sob o Córrego Monjolinho¹¹.

Outro conflito que vale salientar em relação a passagem do trem em trecho urbano, é relativo ao ruído sonoro da buzina do trem. Na cidade de São Carlos e Ibaté, um decreto¹², fundamentado em estudos da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) e valores de nível sonoro recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) impede o acionamento do sinal sonoro em zona urbana no horário noturno, medida que tem sido descumprida com recorrência¹³. O aspecto sonoro também pode ser considerado representação da memória do lugar e da paisagem, no entanto, as sonoridades do trem intensificadas infringem aspectos fundamentais da dinâmica sociocultural do espaço, e comprometem a qualidade habitacional de partes da cidade.

Em Catanduva a construção do contorno ferroviário está prevista para o ano de 2025¹⁴, conjuntamente a retirada dos trilhos de trem da região central da cidade. A construção do novo contorno ferroviário incorpora o plano de ações de investimentos para a renovação antecipada do contrato de concessão da linha férrea. As tratativas relativas ao projeto do contorno e a modernização da linha no município foram iniciadas em 2005, inserindo-se no conjunto de cidades que previu em seu planejamento urbano o projeto de novo contorno ferroviário, em substituição ao ramal

¹¹ Ver: São Carlos em rede.

¹² Decreto nº 414/2020.

¹³ O descumprimento da medida tem resultado em multas para a empresa concessionária, que tem questionado juridicamente sobre a competência do município para legislar sobre a ferrovia, uma concessão federal. Ver: G1 São Carlos e Araraquara.

¹⁴ Ver: Prefeitura de Catanduva.

atualmente existente, que percorre um grande trecho urbano da cidade. Nesse processo de transformações, é importante debater a composição do conjunto relativo ao aparato ferroviário, com o objetivo de estabelecer diretrizes de preservação no contexto das edificações e da paisagem histórica e cultural na cidade (Almeida, 2019).

De modo geral, pode-se afirmar em relação ao ramal ferroviário Santa Fé do Sul - Porto de Santos, que a existência de proposta e projeto de novo contorno ferroviário no planejamento urbano da cidade, com a previsão de construção de um novo ramal externo, evitando que os trens transponham a cidade, tem sido integrado ao processo de melhorias da linha férrea. Em outros casos, com ausência de projeto e de previsão de retirar o tráfego de trem do perímetro urbano, a infraestrutura existente será mantida, assim como seu funcionamento, prevendo-se novas obras do aparato ferroviário e a construção de barreiras físicas e aparatos considerados de segurança, com o objetivo de evitar acidentes pela transposição dos trilhos durante o deslocamento do trem no trecho urbano.

A linha férrea Santa Fé do Sul - Porto de Santos abrange aproximadamente sessenta municípios do estado de São Paulo. São previstos novos contornos ferroviários nos municípios de São José do Rio Preto, Catanduva, Araraquara e Rio Claro. Neste ramal, os modais ferroviários de hoje são distintos dos modais do início do funcionamento da ferrovia, seja em termos de desenho, desempenho, mecânica, tamanho e capacidade de transporte de carga, potência e velocidade, seja em relação ao padrão de uso e ocupação do transporte ferroviário. Regido pelo interesse de melhor e mais eficiente escoamento de carga, o transporte atual tem se utilizado de novos trens, maiores em altura e largura, e oferecem maior capacidade de velocidade, questão que imprime a necessidade de maior segurança nas proximidades da malha ferroviária. Visto sob este ponto de vista, a frenagem do trem também é um grande desafio e o aparato de segurança para o atual uso e os novos trens, nos trechos em zona urbana, apresentam-se como barreiras físicas às diferentes partes da cidade, com maior extensão e número de anteparos de segurança a transposição dos trilhos, em trechos desenhados com o objetivo central de um bom desempenho técnico de transporte de cargas.

Nesse processo de modernização, em áreas rurais e urbanas, há a demanda de um planejamento macro integrado, com trechos de micro intervenção em um sistema, como uma estratégia de planejamento do território e com a interpretação de um conjunto patrimonial. Um planejamento global, articulado com o território e o lugar, pretendendo-se

a ativação de sua preservação por meio de sólida base social, para sustentação de ações construídas por meio de processos participativos com a população local. Este planejamento enfrenta o desafio da definição de um perímetro urbano de proteção, área de entorno, com a necessidade de identificação do patrimônio ferroviário. Também é importante a compreensão dos círculos concêntricos de pertinência e interesse do bem, para a definição do potencial de interlocução, concentrando-se em processos construídos junto aos interlocutores locais (Meneses, 2012).

No processo de adequação, modernização e consolidação do ramal como parte do eixo de transporte brasileiro de commodities agrícolas é importante a articulação em todas as diferentes instâncias de governança em relação ao planejamento urbano das cidades e a preservação do patrimônio ferroviário. Dessa maneira, a análise e considerações dos Conselhos Municipais são fundamentais para refletir sobre a preservação do patrimônio de forma integrada às políticas e intervenções urbanas, pois as questões relacionadas à preservação devem ser pensadas de forma articulada com o planejamento urbano, os projetos urbanísticos e a gestão das cidades.

A proposição de obras de infraestrutura ligadas à ferrovia no município, e obras de vedação e barreiras da linha férrea que atravessa os municípios, deve buscar interlocuções locais por meio dos Conselhos Municipais, instâncias responsáveis pela proteção dos bens culturais considerados patrimônio. Mesmo que o acordo de concessão esteja relacionado ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Infraestrutura, a concessionária da ferrovia obrigatoriamente precisa dialogar com os gestores destas áreas no município, e com os órgãos competentes pela sua proteção e preservação como patrimônio.

O ato de pensar a preservação do patrimônio de forma integrada às políticas urbanas tem sido um grande desafio, pois as questões relacionadas à preservação devem ser pensadas de forma articulada com o planejamento urbano e a gestão das cidades. Faz-se necessário considerar o bem e todo o seu conjunto envoltório, os quais são capazes de criar paisagens singulares. É fundamental que propostas de modernização do sistema ferroviário não reduzam aspectos significativos e invisibilizem todo potencial histórico cultural do conjunto (Almeida, 2019). Neste sentido, a discussão sobre os fundamentos que sustentam os critérios de preservação do patrimônio cultural, os métodos, práticas e meios

operacionais para que este processo se efetive, precisam ser debatidos e revisados.

Por fim, vale salientar a preocupação de Meneses (2012, p. 34) em relação a uma nova polaridade no processo de preservação do patrimônio, do valor técnico versus valor social. Nesse sentido, faz-se necessário considerar a avaliação, como a atribuição e reconhecimento do valor do bem cultural e todo o seu conjunto envoltório, conciliando a perspectiva especializada, e aqui atentamos para a necessidade de transposição dos campos, sob uma perspectiva transdisciplinar, que considere os conhecimentos especializados constituintes, permitindo interlocuções locais entre a comunidade e os diferentes grupos sociais, o processo de uso e ocupação do patrimônio e seu processo de preservação.

No processo de avaliação, a interpretação de paisagem ferroviária e a sua capacidade de constituição de paisagens únicas deve ser valorizado. Assim, é fundamental que propostas de caráter técnico e focadas na melhoria do transporte ferroviário, não tornem invisíveis todo potencial histórico cultural do conjunto, o respeito ao direito à cidade, mantendo a acessibilidade tanto aos edifícios quanto aos espaços públicos e de lazer da cidade, respeitando as dinâmicas sócio culturais destes espaços da cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interpretação e valorização do patrimônio industrial e ferroviário enfrentam obstáculos significativos de compreensão e resistência por parte das entidades encarregadas de sua preservação. A falta de conexão entre teoria e prática resulta em fragmentação e redução do seu significado, comprometendo sua preservação e levando a alterações e perdas indesejáveis. No contexto institucional brasileiro, pode-se constatar a inexistência de uma política sistemática de proteção desse patrimônio, pois os bens são frequentemente examinados de forma isolada, sem levar em consideração sua complexidade, características específicas e suas interações como parte de uma rede funcional (Freire, 2017).

No que diz respeito ao patrimônio ferroviário, observa-se uma tendência de proteção legal e de atribuição de novos usos que se concentram principalmente na estação, em detrimento dos demais elementos, como a via permanente, leitos, pátios, pontes, viadutos, túneis, armazéns e oficinas. No entanto, a priorização de um único elemento não é o caminho ideal para a preservação desse patrimônio ferroviário, pois

isso leva a uma interpretação superficial e limitada, que ignora a noção de conjunto e a necessidade de compreender as relações funcionais e espaciais existentes (Medeiros E Vieira-De-Araújo, 2020).

Ao considerarmos o patrimônio industrial, é essencial compreender que ele não se limita apenas a estruturas imponentes de valor arquitetônico, máquinas antigas ou espaços abandonados que foram superados pela modernidade, onde ocorria a produção de determinados bens. Seu significado vai além disso, sendo um componente essencial da vida cotidiana das pessoas comuns, conferindo-lhes um valor identitário. Através do estudo desse patrimônio, é possível compreender características de uma determinada época, bem como o estilo de vida da classe trabalhadora associada a ela. Os vestígios materiais das atividades produtivas, como antigas fábricas, ferramentas e edifícios que as abrigaram, possuem uma importância excepcional não apenas para arquitetos, construtores e engenheiros, mas também para historiadores, sociólogos, arqueólogos e todos os pesquisadores que têm o desenvolvimento da sociedade como foco de estudo. Através dessas evidências materiais, é possível compreender as transformações ocorridas em uma sociedade e a maneira como elas se desenrolaram.

Diante do exposto pelos principais documentos de preservação do patrimônio industrial, conclui-se ser fundamental que esses conjuntos sejam considerados em seu significado mais amplo e sob políticas que considerem suas características particulares. No contexto da preservação sistêmica, em especial se considerada a dimensão monumental do patrimônio ferroviário paulista, cabe o envolvimento que a Convenção Europeia da Paisagem coloca como fundamental para o trato de bens culturais. Considerar a construção de ações junto às comunidades detentoras desse bens tem se mostrado essencial para a efetiva preservação do Patrimônio Cultural (Lira, 2020). Também o conceito atual sobre Paisagem tem que ser considerado, em especial no entendimento de que ela é uma construção dotada de sentidos subjetivos para além de ser um mero lugar físico.

O conjunto ferroviário paulista, por fim, é testemunho formador da formação territorial do estado de São Paulo. Território, aqui, é tido não apenas na sua dimensão física geográfica, mas também e, principalmente, cultural (Haesbaert, 2004). O território cultural engloba uma variedade de elementos intangíveis, como tradições, costumes, línguas, práticas religiosas, artes, música, dança e narrativas históricas, que são transmitidos de geração em geração. Esses aspectos culturais são moldados e

influenciados pela geografia, história, identidade étnica e social, e são essenciais para a compreensão e preservação da diversidade cultural de uma região. A revisão histórica do patrimônio enquanto campo do conhecimento tem reconhecido que, por muitas décadas, as políticas de preservação foram orientadas pelos elementos materiais selecionados, privilegiando aqueles com valores artísticos e históricos bem definidos. No entanto, diversos fatores, como a crescente importância dos direitos humanos no cenário político, levaram ao questionamento das políticas patrimoniais que favoreciam predominantemente os grupos dominantes, especialmente no contexto de estados-nação e seu fortalecimento.

Uma vez questionado esse contexto, o patrimônio associado a períodos diferentes, representado por monumentos grandiosos, passou a ser problematizado à medida que se valorizavam identidades anteriormente invisibilizadas, as quais agora contestam seu espaço de representação no campo do Patrimônio Cultural, principalmente por meio da valorização dos aspectos imateriais que compõem um bem cultural. Nesse sentido, Smith (2021) argumenta que o patrimônio pode ser utilizado como uma forma de empoderamento para grupos sociais, dependendo de como ele é construído e representado.

Portanto, o tratamento do patrimônio não perdeu seu poder de afirmar ou contestar as narrativas dominantes sobre história e cultura com a ampliação do conceito. Isso suscita mais pontos de discussão em relação às políticas recentes de preservação e salvaguarda de bens culturais, sejam eles tangíveis ou intangíveis. O patrimônio ferroviário, diante dessa constatação, deve ser analisado também dessa perspectiva, em especial ao se considerar a necessária valorização da memória operária.

BIBLIOGRAFIA

Abifer na Mídia. *Renovação histórica*. Notícias do Mercado. ABIFER, 17 julho 2020. Disponível em: <https://abifer.org.br/en/abifer-na-midia-renovacao-historica/>. Acesso em: 30 maio 2023.

Almeida, Máisa Fonseca de. *Processos urbanos de patrimonialização mundial: espaços de contradição e ressignificação dos tecidos urbanos patrimoniais*. 2017. Tese de doutorado. Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017.

- Almeida, Maísa Fonseca de; Pizzaia, Andrea Pilar Piqueri. *Fotogrametria aplicada ao registro de bens culturais: O caso do Viaduto Santo Alfredo e da Passarela Francisco Nogueira, Catanduva/SP*. In: Anais do 3º Simpósio Científico 2019 do ICOMOS/Brasil, 2019, Belo Horizonte.
- Boito, Camillo. *Os restauradores*. Coleção Artes & Ofícios. São Paulo, Ateliê Editorial, 2002.
- Bortolotto, Chiara. Commercialization without over-commercialization: normative conundrums across heritage rationalities. *International Journal of Heritage Studies*, 27:9, 857-868, 2021.
- Cano, Wilson. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. Rio de Janeiro, Difel, 1977.
- Carpintero, Marisa Varanda Teixeira. *A construção de um sonho: habitação econômica - projetos e discussões (São Paulo-1917/1940)*. Dissertação (mestrado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1990.
- Mena, Fernando Carrión. Ciudad y Centros Históricos. Centros históricos y actores patrimoniales. In: Balbo, Marcello; Jordán, Ricardo; Simioni, Daniela (Comp.). *La Ciudad Inclusiva*. Santiago de Chile: Naciones Unidas/CEPAL/Cooperazione Italiana, 2003. p.129- 152.
- Choay, Françoise. Machado, Luciano Vieira (trad). *A alegoria do patrimônio*. 3. ed. São Paulo, Estação Liberdade, Editora UNESP, 2010, 2006.
- Correia, Telma de Barros. *A Construção do Habitat Moderno no Brasil – 1870-1950*. São Carlos: RiMa, 2004.
- Cruz, Thaís Fátima dos Santos. *Paranapiacaba: a arquitetura e o urbanismo de uma vila ferroviária*. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2007.

Declaração De Amsterdã, 1975. In: IPHAN. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Amsterda%CC%83%201975.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

Freire, Maria Emília Lopes. *Patrimônio ferroviário: a preservação para além das estações*. 2017. 263 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Ghirardello, Nilson. Marx, Murillo de Azevedo (orient.). *À beira da linha: formações urbanas da Noroeste Paulista*. São Paulo, Editora da Unesp, 1999.

Guazzelli, Bárbara Gonçalves. *Ferrovias, trabalho e habitação: Vilas operárias de Campinas (1883-1919)*. 2014. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2014.

Guazzelli, Bárbara Gonçalves. *A dimensão intangível do Patrimônio Urbano*. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo -- Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2023.

Haesbaert, Rogério. *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

ICOMOS. *Princípios conjuntos do ICOMOS-TICCIH para a conservação de sítios, estruturas, áreas e paisagens de patrimônio industrial*. Dublin, 2011.

Justiça de São Carlos mantém proibição de buzina de trem no período noturno. G1 São Carlos e Araraquara, 03 março 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2023/03/03/justica-de-sao-carlos-mantem-proibicao-de-buzina-de-trem-no-periodo-noturno-rumo-ja-levou-r-60-mil-em-multas.ghtml>. Acesso: 30 maio 2023.

- Kühl, Beatriz Mugayar. *Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: problemas teóricos de restauro*. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.
- Kühl, Beatriz Mugayar. *Patrimônio industrial: algumas questões em aberto*. Arq.Urb, n.3, p.23-30, maio/ago. 2010.
- Langenbuch, Juergen Richard. *A estruturação da grande São Paulo*. Rio de Janeiro: Fundação IBGE. Tese de doutorado da Universidade de Campinas. 1971.
- Lira, Flaviana Barreto. *Desafios contemporâneos da significância cultural, integridade e autenticidade do patrimônio cultural: teoria e prática*. Oculum Ensaios, 17, 1–22. 2020.
- Maderuelo, Javier. *El paisaje: génesis de un concepto*. Madrid: Abada, 2005.
- Medeiros, Talys Napoleão; Araújo, Natália Miranda Vieira de. Patrimônio Ferroviário enquanto Patrimônio Urbano: obsolescência ou instrumento de requalificação urbana e ambiental? In: *Anais do 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil*. Belo Horizonte (MG) Rio de Janeiro, 2020.
- Meneguello, Cristina. *Carta de Nizhny Tagil*. Oculum Ensaios, núm.3, pp.132-137. 2005.
- Meneses, Ulpiano Toledo Bezerra de. O campo do patrimônio cultural: uma revisão de premissas. *I Fórum Nacional do Patrimônio Cultural*. Sistema Nacional de Patrimônio Cultural: desafios, estratégias e experiências para uma nova gestão. Brasília: Iphan, 2012, p.25-39.
- Novo contorno ferroviário de Catanduva será feito até 2025. Prefeitura de Catanduva, 28 maio 2020. Disponível em: <https://www.catanduva.sp.gov.br/2020/05/novo-contorno-ferroviario-de-catanduva-sera-feito-ate-2025/>. Acesso: 30 maio 2023.

Rufinoni, Manoela Rossinetti. *Preservação e restauro urbano: teoria e prática de intervenção em sítios industriais de interesse cultural*. 2009. 336 f. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Rufinoni, Manoela Rossinetti. O Registro e a documentação do Patrimônio Industrial no Brás e na Mooca. *Revista CPC*, (esp21), 219-243. 2016.

Saia, Luís. *Morada Paulista*. 2 ed., São Paulo: Perspectiva, 1978. Coleção Debates.

Prefeitura notifica Rumo sobre diminuição da vazão do Monjolinho durante obra emergencial por causa da chuva. São Carlos em rede, 04 janeiro 2023. Disponível em: <https://saocarlosemrede.com.br/prefeitura-notifica-rumo-sobre-diminuicao-da-vazao-do-monjolinho-durante-obra-emergencial-por-causa-da-chuva/>. Acesso em: 30 maio 2023.

Semeghini, Ulysses. *Campinas (1860 a 1890): agricultura, industrialização e urbanização*. Dissertação (Mestrado), Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1988.

Smith, Laurajane. *Desafiando o Discurso Autorizado de Patrimônio*. Caderno virtual de Turismo, V.21, n.2., p. 140-154, 2021.

Soukef, Junior. Os remanescentes da SPR em Santos e Jundiáí. Memória e descaso com um patrimônio ferroviário do país. In: *Anais do VI Colóquio Latino Americano sobre Recuperação e Preservação do Patrimônio Industrial*. São Paulo: Centro Universitário de Belas Artes de São Paulo/IPHAN. 2012.