



Ferrovia e cidade: transformações urbanas em cidade de médio porte no sul do Brasil

***Railroad and city: urban transformations in a medium-sized city in
southern Brazil***

***Ferrocarril y ciudad: transformaciones urbanas en una ciudad
mediana del sur de Brasil***

SPAGNOLLO, Pricila ¹

ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira de ²

Faculdade Meridional IMED; Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Arquitetura e Urbanismo. Passo Fundo/RS-Brasil.

¹ pricispa@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0800-6357

² caliane.silva@imed.edu.br
ORCID ID:0000-0002-8477-389X

Recebido em 22/07/2022 Aceito em 15/02/2022



Resumo

A implantação do sistema ferroviário no Brasil, a partir do século XIX, teve grande influência no crescimento econômico e populacional, bem como no desenvolvimento e na modernização de muitas cidades. Neste contexto, o objetivo deste manuscrito é analisar as transformações urbanas a partir da presença da ferrovia, visando compreender a influência da sua implantação/relocação na morfologia e na consolidação da cidade de Passo Fundo/RS-Brasil. Para tanto, foi realizada pesquisa documental e bibliográfica, partindo do resgate histórico acerca do tema, bem como da busca por registros fotográficos para a comparação cronológica. Logo, observa-se que houve, em recortes temporais distintos, relação de troca e dependência entre ferrovia e cidade. As cidades contempladas pelo trem se beneficiaram em algum momento com a inovação, agilidade e poder atrativo do sistema, que foi capaz de fortalecer núcleos existentes, instigar a criação de novos aglomerados e, em alguns casos, resultar na decadência de centros urbanos distantes de sua abrangência.

Palavras-Chave: Urbanização, Sistema Ferroviário, Evolução Urbana, Expansão, Mobilidade.

Abstract

The implementation of the railway system in Brazil, from the 19th century, had a great influence on economic and population growth, as well as on the development and modernization of many cities. In this context, the objective of this manuscript is to analyze the urban transformations from the presence of the railroad, aiming to understand the influence of its implantation/relocation on the morphology and consolidation of the city of Passo Fundo/RS-Brazil. For this purpose, documentary and bibliographic research was carried out, starting from the historical recovery about the theme, as well as the search for photographic records for chronological comparison. Therefore, it is observed that there was, in different time frames, a relationship of exchange and dependence between the railroad and the city. The cities covered by the train benefited at some point from the innovation, agility and attractive power of the system, which was able to strengthen existing nuclei, instigate the creation of new clusters and, in some cases, result in the decay of urban centers far from their coverage.

Key-Words: Urbanization, Railway System, Urban Evolution, Expansion, Mobility.

Resumen

La implementación del sistema ferroviario en Brasil, a partir del siglo XIX, tuvo una gran influencia en el crecimiento económico y poblacional, así como en el desarrollo y modernización de muchas ciudades. En este contexto, el objetivo de este manuscrito es analizar las transformaciones urbanas a partir de la presencia del ferrocarril, con el objetivo de comprender la influencia de su implantación / relocalización en la morfología y consolidación de la ciudad de Passo Fundo/RS-Brasil. Para ello se realizó una investigación documental y bibliográfica, a partir de la recuperación histórica sobre el tema, así como la búsqueda de registros fotográficos para la comparación cronológica. Por tanto, se observa que existió, en distintos marcos temporales, una relación de intercambio y dependencia entre el ferrocarril y la ciudad. Las ciudades cubiertas por el tren se beneficiaron en algún momento de la innovación, agilidad y poder de atracción del sistema, que supo fortalecer los núcleos existentes, instigar la creación de nuevos clusters y, en algunos casos, derivar en la decadencia de núcleos urbanos lejanos de su cobertura.

Palabras clave: Urbanización, Sistema Ferroviario, Evolución Urbana, Expansión, Movilidad.



1. Introdução

O escoamento da produção excedente no Brasil desencadeou a abertura de portos marítimos em 1808, aproximando diferentes regiões a partir de rotas em cursos navegáveis. Com o passar do tempo, surgiu a necessidade de conectar e aproximar as áreas que distavam e/ou não eram contempladas pela navegação, a fim de ampliar a produção, melhorar a economia e explorar novos horizontes. Para tanto, em meados do século XIX, a ferrovia passou a ser implantada em território nacional como uma alternativa rápida, prática e acessível para fomentar a comunicação e o desenvolvimento do país (ALMEIDA, 2007, GHIRARDELLO, 2002; FINGER, 2013).

Neste contexto, a partir de 1850 foram inauguradas as primeiras ferrovias brasileiras, interligando regiões interioranas dos estados até seus portos marítimos de exportação. Além do transporte de cargas, a ferrovia passou a atender a demanda de passageiros, permitindo à população transitar entre diferentes territórios. Junto ao sistema, o lançamento das estações férreas como um novo programa influenciou o crescimento e o desenvolvimento de muitas cidades brasileiras. Em muitos casos, o eixo ferroviário e suas infraestruturas passaram a atrair a instalação de comércios, hotéis e indústrias, com intuito de dar suporte e/ou para usufruir de seus benefícios, seja pelo fluxo de público em seu entorno ou pela facilidade de acesso aos centros de armazenamento para adquirir e/ou comercializar produtos (SANTOS, 1992; GHIRARDELLO, 2002).

A primeira estrada de ferro foi construída no Rio de Janeiro em 1854 – empreendida por Irineu Evangelista de Souza, popularmente conhecido como Barão de Mauá – conectava a Raiz da Serra de Petrópolis ao Porto Mauá na Baía de Guanabara (LANG, 2007). Em seguida o sistema passou a ser implantado no Estado de São Paulo visando, sobretudo, o escoamento das safras de café, proporcionando a chegada do produto aos portos onde ocorria sua exportação. Sucessivamente, foram sendo implementados ou expandidos outros trechos, conforme interesses e demanda para o restante do território nacional, sobretudo em regiões que eram consideradas agroexportadoras (SILVEIRA, 2002). Frisando tal contexto, Monastirsky (2006) relata que as primeiras ferrovias do país possuíam pequenas extensões, conectando portos às regiões interioranas produtoras de safras, o que também acontecia em outros países sul-americanos, asiáticos e africanos, cuja implantação do sistema ferroviário ocorreu por meio de países europeus, sobretudo a Inglaterra.

De modo geral, durante seu período de ascensão (entre séculos XIX e XX) a ferrovia impulsionou o desenvolvimento econômico do país. Entre os inúmeros benefícios à época, seu funcionamento favoreceu as relações sociais por encurtar distâncias, possibilitou expandir a produção e fortalecer o mercado interno, dinamizando a circulação de mercadorias, passageiros e, conseqüentemente, de riquezas, além de permitir explorar novos territórios e assegurar domínio de fronteiras (CAPEL, 2007; BORGES, 2011).

No Rio Grande do Sul, o interesse pela implantação do sistema ferroviário na década de 1870 consistia no transporte de mercadorias e pessoas, bem como na conexão do estado com o restante do país, enquanto tornava viável a produção agrícola e permitia a ocupação de regiões ainda pouco exploradas. A primeira ferrovia do Estado foi inaugurada em 1874, estabelecendo conexão entre Porto Alegre e São Leopoldo. No ano de 1889, por meio do Decreto 10432, foi concedida a construção de uma ferrovia que conectasse o Rio Grande do Sul à São Paulo – na época centro comercial do país – partindo das margens do Rio Itararé (divisa entre Paraná e São Paulo), em direção ao sul até sua chegada em Santa Maria no centro do Estado. Partindo disso, a Linha Tronco Norte consistia em uma seção de tal ferrovia, ligando Santa Maria ao Rio Uruguai na divisa norte do Rio Grande do Sul com o estado de Santa Catarina, com intuito de aumentar a segurança na fronteira (DIAS, 1986; CARDOSO; ZAMIN, 2002; WICKERT, 2002).

A região que seria atendida pela Linha Tronco Norte era composta por campos e matas fechadas, com madeira de lei em abundância que era consumida na construção da ferrovia e pelos colonos, sendo comercializada posteriormente como produto de exportação. As áreas de mata cederam lugar à agricultura colonial que passou a beneficiar-se da fertilidade do solo para o cultivo de arroz, batata,



feijão, uva e trigo (DIAS, 1986). Neste contexto, as matas cobriam cerca de dois terços das terras na região norte em meados do século XX, onde os residentes trabalhavam em serrarias explorando a matéria prima para envio ao porto de Rio Grande e também para cidades nas fronteiras. Ainda, pode-se destacar outra atividade econômica predominante na região que consistia na extração de erva-mate que era comercializada localmente e também ao Paraguai, Argentina e Uruguai (DIAS, 1986; WICKERT, 2002).

A chegada do trem em Passo Fundo ocorreu por meio da Linha Tronco Norte, inaugurada na cidade no ano de 1898. Sua presença representou crescimento econômico e ocupação territorial da região, culminando no deslocamento do eixo comercial da cidade e sua consolidação urbana, ressignificando a ideia de centralidade e interesses a partir da nova infraestrutura. A região em que foi construída a Estação Férrea passou a atrair indústrias, comerciantes e novos moradores, de modo a concentrar as atividades urbanas em seu entorno (PARIZZI, 1983; TEDESCO, 2015, DINIZ e ALMEIDA, 2021).

O transporte de pessoas em Passo Fundo ocorreu entre 1898 e 1982, enquanto o de cargas perdura com linhas e demanda reduzida após este período. Na década de 1970 houve pressão para a retirada do fluxo de trens nas áreas centrais da cidade devido ao perigo que ofertava (possíveis acidentes) diante da intensa circulação de pessoas e veículos na Avenida Brasil (principal artéria da cidade). Neste sentido, em 1978 ocorreu a desativação da Gare e a realocação dos trilhos para a área periférica da cidade à época (CARDOSO e ZAMIN, 2002; TEDESCO, 2015).

Em fins da década de 1950 o transporte ferroviário passou a ser substituído pelas rodovias. Estas, por sua vez, eram fortificadas pelo incentivo ao mercado automobilístico proveniente das relações estabelecidas com os Estados Unidos, desencadeando a construção da primeira fábrica de motores no Brasil. A exemplo disso, entre os anos de 1955 e 1956, a extensão de rodovias pelo país cresceu 48% e, contrastando com tal cenário, as ferrovias tiveram um pequeno aumento de 3,2% em meia década (1955-1960). Neste sentido, na década de 1950 a estrada de ferro passou a ser domínio da Rede Ferroviária Federal S.A (RFFSA). Em meados de 1990, mais precisamente entre 1996 e 1998 (MARINHEIRO, 2012), ocorreu a privatização das ferrovias brasileiras que foram divididas em seis malhas regionais¹ concedidas a empresas privadas, sendo que a malha sul (formada por RS e PR) foi adquirida pela América Latina Logística (ALL), atual Rumo (CARDOSO e ZAMIN, 2002). Logo, ao analisar o percurso histórico do sistema ferroviário, nota-se que sua tutela pertenceu aos Estados e grupos dominantes, servindo-os conforme seus interesses, em prol do acúmulo de capital e domínio político (BORGES, 2011).

O processo de privatização foi observado em diversos países, a exemplo do Japão, da Malásia e da Argentina, onde foi considerado uma saída para a falta de capacidade de investimento do setor público voltado à problemas de conservação e ampliação do sistema, além do elevado custo operacional. Nos Estados Unidos, a busca por maior eficiência motivou a privatização ferroviária, sendo que na década de 1980 a desregulamentação das atividades permitiu ajustes nas tarifas e em seu funcionamento (MARTINS e CAIXETA FILHO, 1998). Na mesma perspectiva, Castro e Lamy (1994) destacam experiências semelhantes na Inglaterra, Itália, França, Alemanha e Espanha. No Brasil, segundo dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (1995), a divisão em malhas e privatização do sistema objetivou atrair investimentos e estimular a concorrência. O critério utilizado para a divisão consistiu no perfil de fluxos de mercadorias de cada região bem como na distância média de 500 km, designando para a malha sul o foco em produtos como derivados de petróleo e álcool, grãos e *pallets*, soja e farelo de soja. Assim, esse processo buscava a melhoria das vias férreas, a manutenção do sistema como um todo e a operação do transporte.

¹ Malha Sul composta por Curitiba/PR e Porto Alegre/RS; Malha Oeste, representada pela cidade de Bauru/SP; Malha Tereza Cristina que atende a superintendência regional (SR) de Tubarão/SC; Malha Sudeste, na região de Juiz de Fora/MG e São Paulo/SP; Malha Centro-Leste, composta por Belo Horizonte/MG, Salvador/BA e Campos/RJ; Malha Nordeste que atende Recife/PE, Fortaleza/CE e São Luís/MA (MARTINS e CAIXETA FILHO, 1998).



Durante aproximadamente um século (1850-1950), com seu potencial sendo explorado ativamente, o sistema ferroviário contribuiu para o desenvolvimento econômico, tecnológico e territorial do país. Tais aspectos influenciaram assim, o surgimento, formação e consolidação de cidades brasileiras (BENFATTI, 2002; CARDOSO e ZAMIN, 2002). Maia (2014) ressalta que a implantação da ferrovia em núcleos urbanos era considerada um importante elemento capaz de influenciar a organização e a morfologia destes espaços (MAIA, 2014). Capel (2002), em seu estudo acerca da morfologia das cidades destaca que, a partir do século XIX, por muitas vezes, a ferrovia se converteu em uma barreira. Tal termo se refere a separação, rompimento ou descontinuidade na estrutura urbana, condicionando as relações e funcionamento da área. Para Mouette (1998) o efeito barreira trata-se de uma espécie de corte que interrompe e modifica a forma de se locomover pelo espaço, podendo ser de origem antrópica (obras de engenharia como pontes) ou da própria natureza (relevo, recursos hídricos, vegetação). No contexto geral, as barreiras se caracterizam por impedimentos que dificultam a mobilidade urbana, prejudicando a acessibilidade e, por muitas vezes, comprometendo o processo de expansão. As restrições causadas pelo efeito barreira refletem na locomoção intraurbana, em especial, nos momentos em que é necessário cruzar seu eixo. Desta maneira, os impactos que as barreiras podem causar dificultam o desenvolvimento, tendem a romper espaços dividindo usos e segregando regiões, além de comprometer a eficiência do sistema urbano como um todo.

Quanto à ferrovia, o efeito barreira pode ser observado em, pelo menos, dois momentos. O primeiro evidenciado enquanto o sistema estava em operação. Nele, nota-se que além de barreira física estabelecida pelo seu formato, dimensão e linearidade, a questão da segurança em transitar naquelas áreas era preocupante. As travessias ao longo de sua extensão, na maioria dos casos, aconteciam em nível, o que exigia maior cuidado, por meio de sinalizações e medidas protetivas que assegurassem a integridade da população, buscando evitar ao máximo possíveis acidentes. O segundo momento foi percebido quando o sistema passou a ser substituído e desativado entre o meio e fim do século XX. O efeito barreira física evidenciou os grandes vazios remanescentes da infraestrutura ferroviária, muitas vezes inseridos nas zonas centrais, em bairros congestionados, ou em áreas periféricas, onde o espaço ocioso induziu a formação de ocupações irregulares, promovendo a segregação socioespacial. Desta forma, essas áreas passaram a desvalorizar seu entorno e comprometer o desempenho urbano, limitando o potencial de expandir o tecido e atrair investimentos (MAIA, 2014; SPAGNOLLO e MACULAN, 2019).

Os espaços vazios são, de uma maneira geral, como resíduos do desenvolvimento urbano, sendo caracterizados pela ausência de ocupação e uso (PORTAS, 2000). Para Mendonça (2001) é preciso tratar os vazios urbanos, pois consistem em áreas abandonadas, geralmente industriais, desencadeando oportunidades para intervenções e requalificação de usos. Os vazios urbanos decorrentes de antigas infraestruturas ferroviárias e sua chamada orla (entorno imediato), quando desativados e abandonados, constituem paisagens urbanas que resultam em problemas de manutenção, segurança, limpeza e ocupações irregulares.

Devido ao adensamento e investimentos do mercado imobiliário, o entorno das antigas estações, a exemplo de Passo Fundo (objeto de estudo em questão), foi intensamente verticalizado, contrastando com a ampla área que abrigava a antiga ferrovia (MAIA, 2014); chamada de Gare. Observa-se, assim, um efeito “cânion urbano” que, em analogia aos cânions naturais, consiste no arranjo entre superfícies horizontais e verticais, onde as últimas formam corredores – edifícios de grande porte – que cercam/contornam as primeiras – sejam ruas, quadras ou bairros (CAVALCANTE, 2017). Neste contexto o objetivo é analisar as transformações urbanas a partir da presença da ferrovia, visando compreender a influência da sua implantação/relocação na morfologia e na consolidação urbana de Passo Fundo/RS-Brasil, que recebeu a ferrovia no final do século XIX e na década de 1970 teve o traçado realocado para suas bordas periféricas.

Logo, percebe-se que as cidades cruzadas pela ferrovia foram consideradas atrativas e prósperas por muitas décadas, uma vez que a presença do sistema facilitava o acesso, transporte de mercadorias e pessoas, favorecia o escoamento, culminando no acúmulo de capital enquanto permitia a conexão



entre diferentes regiões. Assim, os núcleos urbanos existentes ou as aglomerações formadas a partir de tal feito carregam em sua morfologia traços que remetem à dinâmica imposta pelo novo programa e modo de viver, ampliando o potencial destas áreas, favorecendo seu desenvolvimento e expansão, mas também desencadeando problemas de suburbanização, desvalorização do solo, intensificando o êxodo rural e, com o passar do tempo, dificultando a própria mobilidade urbana.

Para a compreensão deste contexto em Passo Fundo, foi realizada pesquisa bibliográfica acerca dos fatos históricos relacionados ao tema da ferrovia [Azevedo (1950), Cardoso e Zamin (2002), Borges (2011), etc.]; dos impactos causados pela implantação e/ou retirada de grandes infraestruturas [Zorzo (1997), Ghirardello (2002), etc.] e da formação e transformação da cidade de Passo Fundo [Parizzi (1983), Tedesco (2015) e Maia (2014)]. Também foi realizada pesquisa documental em acervos históricos para levantamento de registros fotográficos de diferentes momentos da história urbana para a comparação de características da forma antes e depois da inserção/relocação dos trilhos na cidade de Passo Fundo até atingir sua configuração atual.

2. A ferrovia e o contexto urbano

A criação do sistema ferroviário no século XIX e sua expansão pelo mundo representou uma grande conquista tecnológica (HOBSBAWM, 1986). Tal feito revolucionou a rede de transportes, favorecendo a rápida e eficiente comunicação entre diferentes locais e longos percursos, substituindo meios de locomoção que dependiam de força vital pela força mecânica e aprimorando o transporte de cargas e passageiros de forma inovadora à época. O primeiro trem a vapor foi fabricado pelo inglês George Stephenson no ano de 1814 e, em 1830, a Inglaterra inaugurava sua primeira ferrovia, conectando Liverpool e Manchester. Ainda naquele ano, era iniciada a implantação do sistema com a instalação da estrada de ferro que ligava *Charleston a Hamburg* no estado da Carolina do Sul, nos EUA (BORGES, 2011).

O processo de implantação de ferrovias simbolizava o progresso e o desenvolvimento das nações, considerado um importante instrumento para unidade social, cultural e econômica entre as civilizações, auxiliando na colonização, controle de fronteiras e domínio de territórios, dentre outros aspectos. Nesse sentido, Borges (2011) destaca que o primeiro sistema de transporte moderno explorado como instrumento para o processo de expansão econômica foi a ferrovia, permitindo diminuir o espaço e encurtar o tempo entre diferentes regiões.

Antes da implementação desse sistema no Brasil, a conexão territorial e o transporte de cargas e pessoas eram realizados pela navegação marítima e fluvial até meados do século XIX. Devido ao vasto território, sua vegetação densa, relevo irregular, presença de povos indígenas resistentes à colonização, entre outros aspectos, a construção de estradas por terra foi, por muito tempo, difícil e quase intratável. Os cursos d'água consolidaram-se à época como caminhos seguros para explorar regiões, transportar e escoar a produção agrícola e extrativista excedente (FINGER, 2013).

Neste contexto, apenas as regiões que distavam de rotas navegáveis tinham os deslocamentos por terra como prioridade, como evidenciado em parte das regiões Sudeste e Nordeste que estruturaram seus caminhos durante o século XVIII, devido ao cultivo da cana de açúcar, criação de gados e, posteriormente, exploração de minério. Nesses casos, o transporte era viabilizado pelas estradas estreitas implantadas em meio à mata, onde as tropas – transporte em grupo que era realizado com auxílio de animais (lombo de mulas) onde cada um carregava entre oito a dez arrobas, percorrendo entre 18 e 24 km ao dia. Pode-se destacar dentre as Estradas Reais a importância do Caminho da Bahia que conectava Minas Gerais e Salvador e o Caminho de Tropas que permitia a ligação entre Sul e Sudeste do País, mais precisamente Rio Grande do Sul e São Paulo (centro comercial do país a época) – escoavam mercadorias até os portos de exportação (FINGER, 2013).

Entretanto, o sistema de tropas era precário e limitado, o que dificultava o crescimento da produção no país, em decorrência do tempo de escoamento e das perdas de mercadorias por diversos motivos. As deficiências de tal meio de transporte impactavam, por exemplo, na produção cafeeira. Expandir a



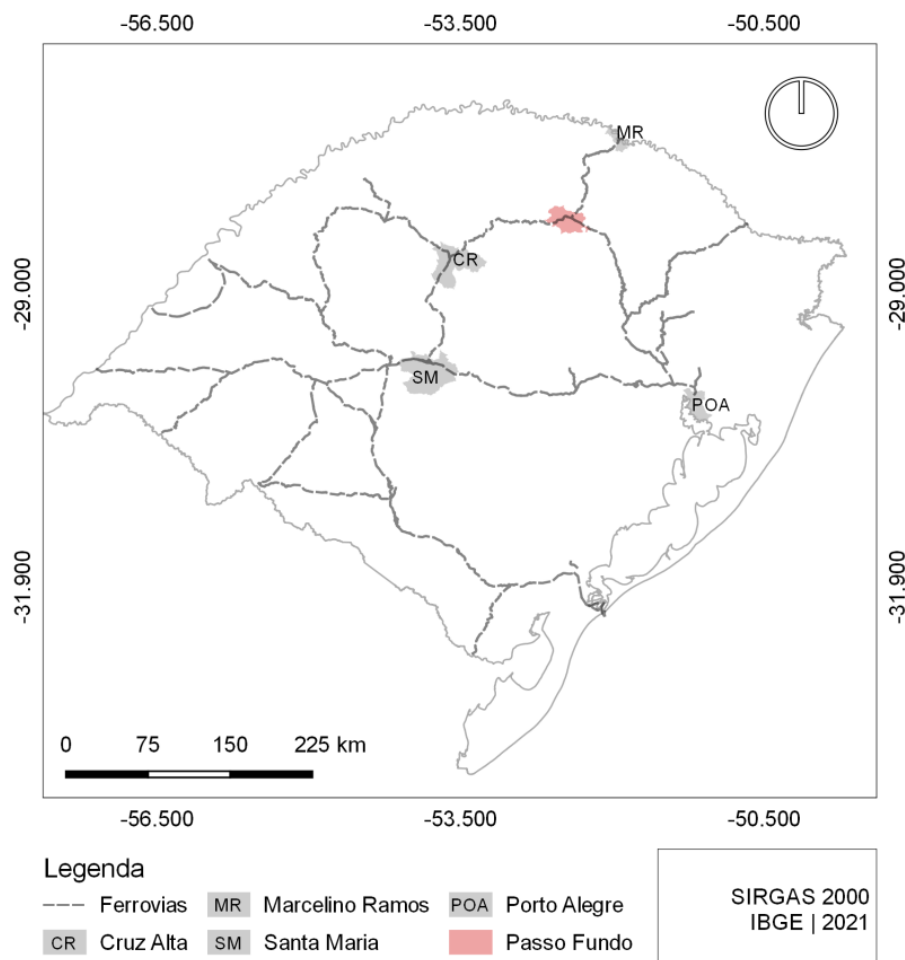
produção para áreas que distavam de portos marítimos, necessitando do transporte terrestre, era considerado um impasse, dificultando a disseminação internacional da cultura do café que era tão almejada pelos produtores. Desta forma, era evidenciada a carência de um meio de escoamento eficiente e produtivo para mediar o percurso entre a lavoura e as zonas portuárias. Além disso, o controle de fronteiras também exigia uma nova alternativa de locomoção para melhorar a segurança e a comunicação entre as nações. Essas dificuldades de abastecimento e vulnerabilidades no transporte foram reconhecidas pelo governo brasileiro durante os conflitos da Guerra do Paraguai em meados da década de 1860 (BORGES, 2011).

As necessidades expostas acima foram aspectos cruciais para a instalação de ferrovias no Brasil, que passaram a ser implantada a partir da segunda metade do século XIX como promessa de modernização e de progresso, não apenas no segmento de transportes, mas na economia e na dimensão social. A primeira estrada de ferro foi construída no Rio de Janeiro – empreendida por Irineu Evangelista de Souza, popularmente conhecido como Barão de Mauá, conectava a Raiz da Serra de Petrópolis ao Porto Mauá na Baía de Guanabara (LANG, 2007) – e, sucessivamente, foram sendo expandidas conforme interesses e demanda para o restante do território nacional (CARDOSO e ZAMIN, 2002). Segundo Monastirsky (2006), as primeiras ferrovias brasileiras conectavam portos de exportação às regiões do interior dos estados que produziam as grandes safras.

Em linhas gerais, a lógica organizacional urbana consiste na aglomeração de pessoas nas proximidades de uma fonte de produtividade, dentro de um espaço limitado, onde acontecem trocas sociais, políticas e econômicas, produzindo uma estrutura que está em contínuo processo de transformação (ROLNIK, 1995). No Brasil, a partir do século XIX, o processo de urbanização foi intensificado por processos sociais políticos e econômicos, e não essencialmente pela indústria. A abolição da escravidão, o aumento das oportunidades de trabalho e de enriquecimento nas cidades, dentre outros aspectos, culminaram na intensificação dos fluxos migratórios das áreas rurais para urbanas, resultando na concentração populacional e na conformação e/ou crescimento de núcleos urbanos. Sendo assim, a atração de pessoas para viver nestas áreas partia da busca por melhor qualidade de vida, pelo acesso aos serviços e infraestruturas urbanas, bem como pelas novas oportunidades no mercado de trabalho (ALMEIDA, 2007/2012; SIKORA, 2013). As ferrovias viabilizaram e/ou contribuíram nesse processo.

O Rio Grande do Sul teve seu primeiro ramal ferroviário inaugurado em 1874, enquanto que no sudeste e o nordeste do país, o sistema já operava desde a década de 1850. Estabelecendo conexão entre Porto Alegre e São Leopoldo, o ramal sul-riograndense foi construído e utilizado inicialmente pela empresa britânica *Porto Alegre and New Hamburg Railway Company Limited*. O principal objetivo desta ferrovia, além de ser base para trechos futuros, consistia na proteção de fronteiras e estratégias políticas e econômicas da região e do Império. Posteriormente, foram estabelecidos ramificações e novos troncos que representavam interesses políticos e econômicos acerca do transporte, ocupação de territórios ainda pouco explorados, além de facilitar o escoamento da produção agrícola até os mercados consumidores (Figura 1) (DIAS, 1986; WICKERT, 2003).

Figura 1: Mapa das ferrovias no Rio Grande do Sul.



Fonte: Autores (2021), adaptado do banco de dados do IBGE.

O ritmo da expansão do sistema fez com que na década de 1910, linhas consolidadas cruzassem o território gaúcho, sendo que em 1939 a malha ferroviária aproximava as principais regiões do estado. Dividida em quatro linhas principais, destaca-se a Linha Tronco Norte Santa Maria a Marcelino Ramos – construído em etapas, onde alcançou inicialmente Cruz Alta (1894), em seguida Passo Fundo (1898) e por fim Marcelino Ramos na fronteira norte do estado (1910) – concebido para estabelecer a ligação entre o estado e São Paulo (um dos principais centros comerciais do país à época) (CARDOSO; ZAMIN, 2002; TEDESCO, 2015). Passo Fundo recebeu os trilhos no ano de 1898, através desta ferrovia. A instalação de moinhos, demanda de madeira e indústrias atraiu comerciantes e o setor hoteleiro, estabelecendo ligação direta com a ferrovia em constante processo de desenvolvimento. O impulso gerado no crescimento econômico fez de Passo Fundo um polo regional e aumentou expressivamente seu número de estabelecimentos comerciais e industriais (CARDOSO e ZAMIN, 2002).

Considerada um eixo ordenador de crescimento, a ferrovia era um grande atrativo para a população que se instalava em seu entorno, onde formavam novos núcleos e estabeleciam relações de troca e convívio locais. Tais áreas caracterizavam-se pela criação de jornais, escolas, atividades culturais e políticas, produção, comercialização, além da industrialização que auxiliava na infraestrutura urbana. Logo, a presença do sistema teve importante contribuição para o crescimento urbano do país (TEDESCO, 2015). Neste sentido, a implantação da ferrovia também interferiu na estruturação urbana



das cidades, em alguns casos ignorando a organização preexistente e outros, conciliando a realidade encontrada ao novo modo de vida (MAIA, 2014). Geiger (1963) cita efeitos provenientes da inserção do sistema no território urbano nacional, entre os quais destaca a consolidação dos portos, a valorização de cidades atendidas pelo trem enquanto ocorreu a decadência de outras que distavam da infraestrutura.

Desta forma, é possível destacar algumas características comuns a partir do novo modo de vida urbano europeu imposto pela chegada do trem. A exemplo disso, a centralidade urbana consistia na organização de armazéns, indústrias, hotéis e áreas de distribuição/carregamento junto à estação férrea, enquanto no sentido oposto eram localizadas as áreas com maior valor atribuído pelo mercado imobiliário – originando os primeiros subúrbios entre 1850 e 1920. As moradias de alto padrão à época eram localizadas junto ao largo² da estação, uma vez que o custo do solo urbano nessa área era mais alto em relação às demais. Os hotéis também se concentravam próximos à estação para abrigar passageiros que visitavam o comércio local ou buscavam um lugar de descanso até o dia seguinte quando seguiriam viagem (WICKERT, 2002).

Medeiros (2011) ressalta que a presença da ferrovia modificou a paisagem urbana, influenciando alterações na sua morfologia e configuração. Os efeitos principais ocasionados pela ferrovia inserida no espaço intraurbano consistem no vetor de crescimento relacionado às classes com menor poder aquisitivo; na formação de eixos comerciais e de serviços; e na intensificação das diferenças socioespaciais, uma vez que dificulta a mobilidade urbana da população que reside em suas proximidades (VILLAÇA, 1978).

Destarte, a vetorização de crescimento acerca da ferrovia gerava atração de moradores para ocupar suas áreas adjacentes, seja pela dependência do transporte, pela oferta de serviços ou ainda pela proximidade do local de trabalho – como é o caso dos operários. Medeiros (2011) cita casos de cidades que ilustram esse contexto, dentre elas São Paulo e Rio de Janeiro, que passaram a crescer na direção de suas principais ferrovias, ainda em fins do século XIX. Na capital paulista a expansão acontecia no sentido da E. F. Santos - Jundiaí (em direção à zona portuária) e da E.F. Central do Brasil (sentido Rio de Janeiro/RJ), enquanto na capital carioca o crescimento se dava no sentido da Linha Centro e Auxiliar desta mesma ferrovia (E.F. Central do Brasil), que estabelecia ligação com Belo Horizonte/MG e São Paulo/SP (MEDEIROS, 2011).

Abreu (1972) destaca que a ferrovia foi o principal meio para compradores em potencial chegarem até as glebas, favorecendo a ocupação de terras, a penetração de territórios e a criação de loteamentos, multiplicando a criação de núcleos urbanos ao longo dos eixos ferroviários. Em se tratando desta ocupação ao longo do eixo ferroviário, em cidades existentes, destaca-se que as elites não se fixavam nestas áreas pela precariedade dos serviços e pela população de baixa renda que habitava estes locais. Desta forma, entre o final do século XIX e início do XX, as elites destas cidades se instalavam em áreas centrais onde havia transporte local – tração animal e, mais tarde, bondes elétricos – evitando a proximidade aos terminais ferroviários (ABREU, 1972; MEDEIROS, 2011).

Outro exemplo trazido pelo autor consiste em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, onde a ferrovia atendia a região conectando a cidade à São Leopoldo – primeira ferrovia do estado inaugurada na década de 1870 – na direção norte. Neste sentido, a população que passou a ocupar o entorno da ferrovia deu origem à cidade de Canoas, que atualmente compõe a região metropolitana da capital gaúcha (MEDEIROS, 2011).

Ademais, Deffontaines (1944) destaca o potencial de estações terminais – localizadas nas extremidades da ferrovia – em impulsionarem o desenvolvimento de núcleos urbanos, uma vez que estas conectam a uma nova região que pode ser explorada para produção e atividades relacionadas a

² “As estações localizavam-se junto às esplanadas que constituem uma grande área plana de pelo menos duzentos metros lineares (...) seu preciso nivelamento garantiria que os vagões não se movimentariam quando desengatados” (GHIRARDELLO, 2002, p.55)



ele, como rentistas. Para Ghirardello (2002) e Maia (2014), tais cidades bocas de sertão podiam ser preexistentes e necessitar do transporte para escoamento de mercadorias, ou ainda consistir em núcleos urbanos originados a partir deste “fim de linha”, porém, em ambos os casos, tratavam-se de zonas pioneiras que distavam do litoral.

Neste sentido, a ferrovia possibilitou e favoreceu o acesso a essas áreas até então isoladas, o que fez atrair novos moradores interessados nas terras virgens e altamente produtivas durante os primeiros tempos, fazendo com que o adensamento acontecesse rapidamente em relação aos núcleos existentes. A exemplo disso destaca-se a cidade de Marília/SP, tida como boca de sertão, considerado um caso emblemático pela historiografia especializada. Partiu-se de uma região vazia e desconhecida em 1925 que, com a instalação da ferrovia em 1944, passou a contar com aproximadamente 20.000 habitantes (MAIA, 2014; DEFFONTAINES, 1994).

Além das cidades localizadas nas extremidades da ferrovia, observa-se que houve influência do sistema na formação de aglomerados em outras regiões como nos cruzamentos ou ramificações da via férrea, como é o caso da cidade de Divinópolis/MG. Outros modelos de formação urbana a partir da ferrovia consistem nas aglomerações junto a uma obra de arte como é o caso da cidade paraense Viadutos, resultado do povoamento às margens da obra, que deu origem ao nome, bem como da cidade de Marcelino Ramos/RS, formada a partir de um aglomerado próximo à grande ponte sobre o rio Uruguai, construída na fronteira norte do estado com o objetivo de conectá-lo à Santa Catarina (DEFFONTAINES, 1944).

Maia (2014), em seu estudo sobre as alterações na morfologia urbana e território nacional, analisa a presença da ferrovia na realidade das cidades “boca de sertão” e destaca alguns casos, dentre eles a influência do sistema na cidade de Passo Fundo/RS. A autora destaca que tal cidade recebeu os trilhos na década de 1890, entre o final do Império e o início da República, do mesmo modo que outras cidades, a exemplo de Uberlândia/MG. Ambas receberam a ferrovia devido à necessidade de escoamento da produção, em especial agropecuária, com a promessa de progresso e prosperidade para que pudessem conquistar seu espaço entre os centros comerciais do país.

Com mencionado e exemplificado, a ferrovia teve importante papel no desenvolvimento das cidades e na transformação da paisagem (SCHICCHI et al., 2019; INOUE e ARAKAKI, 2020). No Brasil, em linhas gerais, simbolizou a transição do período colonial para o industrial, trazendo complexidade à estrutura urbana, criando novos núcleos e ocupando territórios. Para Abreu (1972), os eixos estruturadores da paisagem urbana ultrapassam o seu tempo de criação, a exemplo dos trilhos de trem e do sistema viário. Logo, observa-se que cidades contempladas pelo trem se beneficiaram em algum momento com a inovação, agilidade e poder atrativo do sistema, que foi capaz de fortalecer núcleos existentes, instigar a criação de novos aglomerados e, em alguns casos, resultar na decadência de centros urbanos distantes de sua abrangência.

3. Transformações urbanas de Passo Fundo/RS-Brasil

O desenvolvimento de Passo Fundo enfrentou um percurso lento e moroso, marcado e influenciado por diversos fatores e acontecimentos, dentre eles, o de instalação e realocação do sistema ferroviário nos anos de 1898 e 1978, respectivamente. Passo Fundo pertenceu ao distrito de Cruz Alta desde 1834 até a sua emancipação, em 1857, quando passou a ser um novo município. Naquela época, o povoado se conformava como um local de passagem e pouso para tropeiros e caravanas com destino à Sorocaba/SP (WICKERT, 2002; BATISTELLA e KNACK, 2007; DINIZ e ALMEIDA, 2020).

Por ser um dos maiores municípios do estado à época, compreendendo um vasto território que fomentava a ocupação e crescimento econômico pela prática de agricultura e pecuária, novas aglomerações foram se desenvolvendo em seu entorno. Tal processo possibilitou, a partir de 1875, uma série de emancipações, iniciada pela do seu distrito Soledade e, sucessivamente, de outros povoados da região, reduzindo assim a extensão territorial de Passo Fundo (FIOREZE et al., 2007; JUNIOR et al., 2020).

A hierarquia e potencial do município foram evidenciados e fortalecidos com a chegada da ferrovia (Figura 2). Esta, por sua vez, foi inaugurada na cidade no início de 1898, por meio da conexão entre Santa Maria e Marcelino Ramos, fato de suma importância para auxiliar o escoamento da produção, atrair investimentos e substituir a força vital do tropeirismo – inicialmente o caminho de tropas gerava economia e os primeiros registros de atividade urbana na cidade, enquanto a ferrovia passou a influenciar o ordenamento após sua instalação (WICKERT, 2002; SOBARZO, 2009; DINIZ e ALMEIDA, 2020).

Na década de 1910, a cidade de Passo Fundo contava com aproximadamente 4.000 habitantes e cerca de 600 construções. Sua estruturação aconteceu pelo eixo consolidado a partir do Caminho de Tropas, contribuindo para a formação da atual Avenida Brasil e do núcleo central da cidade. Porém, a chegada da ferrovia influenciou o deslocamento do principal eixo de crescimento anteriormente abordado (Avenida Brasil, sentido Bairro Boqueirão), em virtude da instalação de indústrias, depósitos, serrarias, hotéis e estabelecimentos comerciais junto à Estação Férrea, atraindo a centralidade para o seu entorno (SOBARZO, 2009; TEDESCO, 2015).

Figura 2: Instalações de apoio à Estação Férrea, em 1927, localizadas em sua frente.



Fonte: Relatório, 1927 *apud* Wickert, 2002.

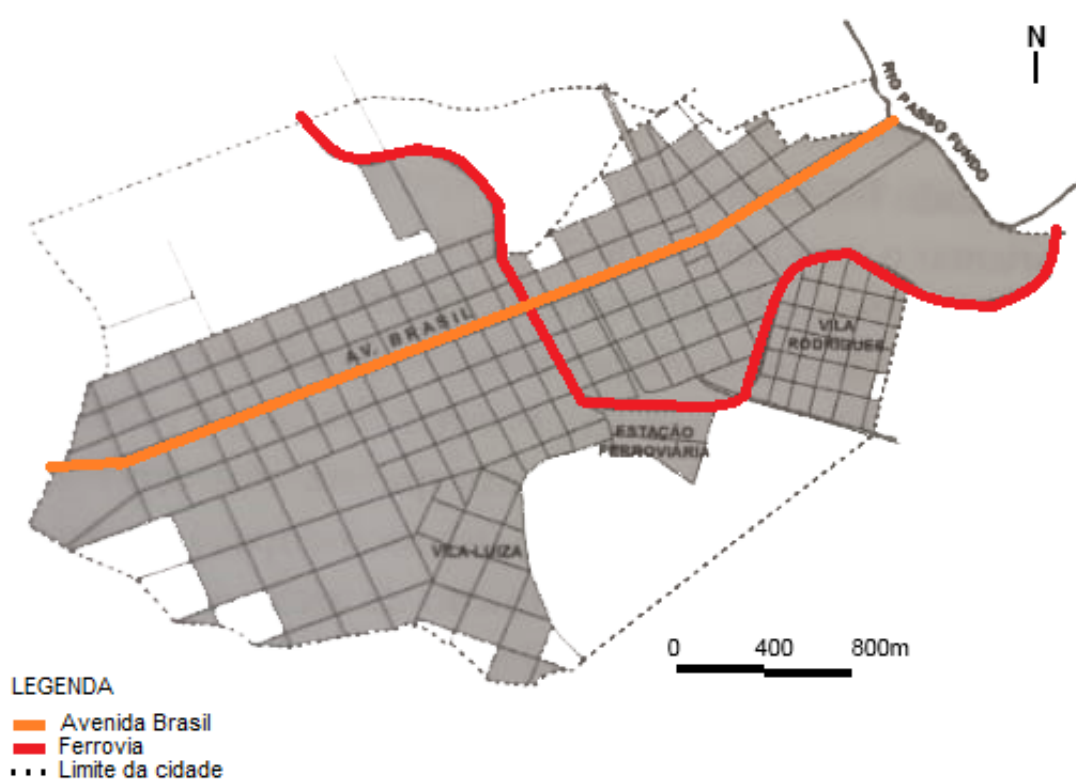
Em Passo Fundo, observa-se em 1919 a elaboração do primeiro plano urbano da cidade desenvolvido pelo engenheiro sanitarista Saturnino de Brito. Tal plano tinha enfoque no saneamento básico, na expansão do tecido urbano e no embelezamento da cidade, sendo idealizado quando a população urbana consistia em 10% (aproximadamente 6000) dos habitantes do município (59000 rural), o que evidencia o dinamismo da região conformada de pequenas propriedades (RÜCKERT, 1997; JUNIOR *et al.*, 2020).

Neste contexto, para compreender a malha urbana à época, destaca-se o mapa de 1922 (Figura 3) que apresenta algumas tendências/vetores de expansão da cidade que compreendia cerca de 689 na época. Neste sentido, nota-se que o tecido urbano se estende no sentido leste/oeste, pelo eixo da atual Avenida Brasil. Ainda, percebe-se que a atual Presidente Vargas e a estação férrea configuram

uma área que está em processo de consolidação diante da expansão urbana com novos loteamentos – Vila Rodrigues e Vila Luiza.

O processo de urbanização acelera na década de 1940 e se intensifica ao longo de vinte anos em virtude, essencialmente, da migração do campo para a cidade, fazendo com que o Censo (IBGE) de 1960 mostrasse que a população urbana havia superado a rural. Desta forma, em 1953 foram elaboradas diretrizes a fim de nortear o crescimento da cidade de Passo Fundo e designar a localização de equipamentos de uso coletivo. Na época, a área urbana compreendia aproximadamente 6000 edificações que, na maioria dos casos, apresentavam condições de salubridade e estrutura desfavoráveis. Entre os 1400 ha de extensão urbana, 80ha consistiam na região central, o que evidenciava o maior adensamento desta área. Entre 1960 e 1970 foi intensificado o processo de industrialização no campo, favorecendo a produção em maior quantidade e exportação de produtos como soja e trigo (RÜCKERT, 2003).

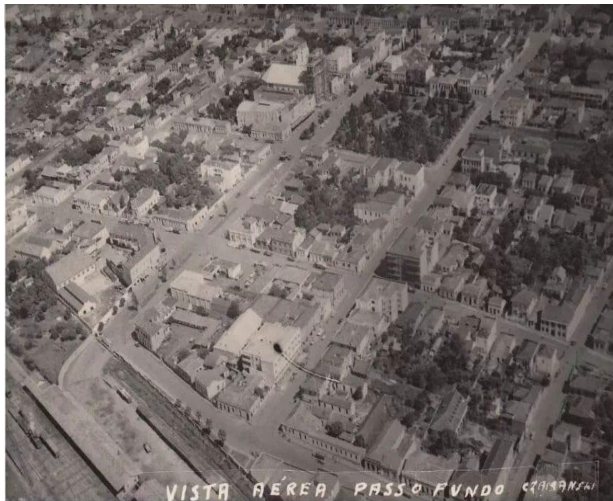
Figura 3: Malha Urbana de Passo Fundo no ano de 1922.



Fonte: Tedesco 2007 *apud* Sposito *et al.*, 2010, adaptado pelos autores (2021).

Todavia, substituir a mão de obra no campo resultou na intensa urbanização, como explica Tedesco (2007, p. 353): “O município de Passo Fundo, elevado à modernização compulsória, mediante o processo de industrialização que invadiu o campo com mais força a partir da década de 1960, necessitou de reestruturação do seu espaço devido ao êxodo rural”. Desta maneira, a cidade de Passo Fundo (Figura 4) foi sendo consolidada como um importante núcleo urbano ao decorrer da década de 1970, mostrando um crescimento do setor industrial, do comércio, dos serviços em geral e da expansão demográfica (TEDESCO, 2007).

Figura 4: Fotos aéreas da região da Estação Férrea, a primeira na década de 1950 com a Catedral em fase final de construção e a segunda no final da década de 1960 mostrando a área central.



Fonte: Acervo da família Czamanski, 1950 e 1968.

No final desta década, a população urbana pressionou o poder público para retirar o fluxo de trens do centro da cidade. Entre os motivos para tal feito, destaca-se a preocupação com possíveis acidentes devido à grande movimentação e adensamento nessas áreas, além de interesses públicos e privados. Neste contexto, a Estação da Gare e as instalações de apoio à operação do sistema foram desativadas em 1978 (Figura 5).

Figura 5: Avenida Sete de Setembro em 1980 quando os trilhos estavam sendo retirados e o Supermercado Zaffari havia sido construído recentemente. A imagem seguinte mostra a Avenida atualmente, destacando o seu grande fluxo de veículos.



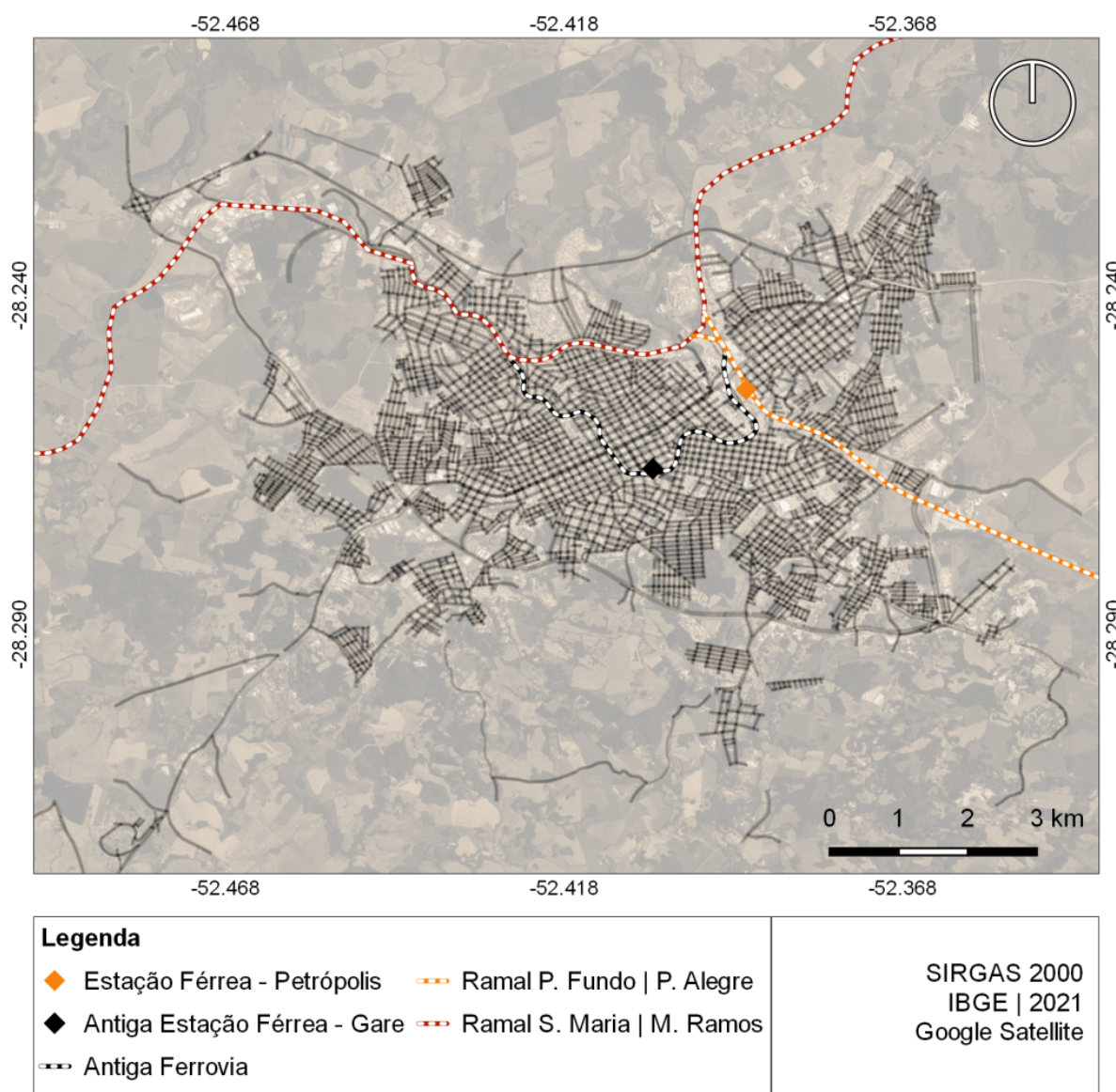
Fonte: Recorte de Jornal por Franco Scipione Muniz, 1980 e imagem do Google Satélite 2019.

Paralelamente, ocorreu a realocação dos trilhos para as bordas urbanas da cidade (Figura 6), com a construção de uma nova estação (destinada ao transporte de cargas) no atual Bairro Petrópolis, inaugurando a Ferrovia do Trigo LS 35, que passou a estabelecer conexão entre Passo Fundo e a capital Porto Alegre. Na cidade, o transporte de pessoas ocorreu entre 1898 e 1982 (CARDOSO; ZAMIN, 2002; TEDESCO, 2015), enquanto o de cargas (Passo Fundo – Porto Alegre) perdura com linhas diárias voltadas, sobremaneira, ao transporte de combustíveis e grãos.

O processo de realocação da ferrovia foi observado em grande parte do país, seja por motivações semelhantes ou exigências acerca da realidade e contexto de cada cidade. A exemplo disso, conforme estudos de Fiorin (2013), a situação se repetiu em Araçatuba, no interior de São Paulo, que em meados da década de 1990, abriu uma licitação para retirada dos trilhos do centro da cidade a fim de transferir o traçado para suas bordas urbanas. Segundo o pesquisador, foram muitas as

justificativas para esta medida, mas dentre elas destaca a mobilidade – uma vez que a transposição da linha oferecia perigo e dificultava o acesso ao centro – e também as reivindicações por parte das pessoas que moravam no outro lado da via férrea, pela condição de segregação espacial imposta pelo eixo.

Figura 6: A ferrovia na cidade de Passo Fundo: antes e depois da realocação.



Fonte: Adaptado do banco de dados do IBGE, com sobreposição do Google Satélite (2021).

Após a realocação da ferrovia, foi elaborado um novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (II PDDU) para Passo Fundo no ano de 1984 que visava conter a expansão urbana entre as perimetrais (sul e leste) e também estabelecer leis sobre o uso do solo. Além disso, o documento foi baseado na perspectiva industrial e na visão da cidade como polo regional, com acesso ao transporte ferroviário e rodoviário para escoamento da produção em seus arredores. O plano também incentivou a verticalização da área central buscando a aparência de grande centro e isso fez com que o valor do

solo fosse alterado a partir das taxas e índices urbanísticos. Simultaneamente, passou a ser intensificada a expansão urbana por meio de loteamentos, uma vez que entre o período de 1984 e 1999, aproximadamente 38 novos loteamentos habitacionais foram aprovados pelo poder público municipal (SPOSITO *et. al.*, 2010).

A retirada dos trilhos da área central, com a realocação dos mesmos para as bordas urbanas da época, resultou em significativas alterações no funcionamento da cidade. Os vazios remanescentes (em situação de abandono) junto à antiga Estação Férrea da Gare acarretaram, durante anos, a desvalorização do solo urbano nas áreas adjacentes ao local, comprometendo o desempenho econômico, histórico e social nesta região (CAMARA, 2018). Em 1980, o poder público transformou o antigo parque de locomotivas e oficinas num Parque Público (Figura 7), ofertando à população um novo espaço de lazer e convívio social em detrimento do abandono e esquecimento a que estava condenado (POLESE, 2016).

Em seguida, no ano de 1991, a prefeitura municipal tombou a estação férrea como patrimônio histórico, reconhecendo sua importância e a necessidade de preservação – a Estação Férrea de Passo Fundo – antiga Gare – e a Caixa d'água metálica localizada junto ao atual Parque da Gare foram tombadas como Patrimônio Histórico pela Lei Municipal N° 2671, de 28/08/1991, que assegura sua salvaguarda (PMPF, 1991) – a partir de tal feito, o edifício passou a receber as atividades públicas como a feira do produtor.

Após um longo percurso com nuances entre descaso e revitalizações, a área é tratada atualmente como um complexo turístico e cultural, uma vez que o Parque da Gare abriga uma série de atividades voltadas ao público e a antiga estação se tornou um amplo espaço gastronômico diverso e atrativo. Com a melhoria nos espaços ociosos, a região voltou a receber investimentos, atraindo a instalação de instituições e fomentando o mercado imobiliário, retomando assim o desenvolvimento de suas potencialidades e do valor simbólico que representa para a cidade. Atualmente a área segue recebendo moradores, serviços e turistas em virtude de seus amplos espaços de lazer e contemplação.

Figura 7: Pavilhões da infraestrutura ferroviária (1927) e atual Parque da Gare (2019).



Fonte: Relatório, 1927 e Google Satélite, 2019.

Para favorecer o adensamento e verticalização central logo após a realocação, as diretrizes do Plano Diretor de 1984 se concentraram nas altas taxas de ocupação e índices de aproveitamento (Figura 8). Os usos no entorno da antiga estação foram sendo adaptados às novas necessidades, muitas edificações históricas demolidas, outras moldadas a uma nova função – por exemplo alguns moinhos e antigas fábricas que atualmente atendem o público em forma de casas noturnas. O uso em geral é considerado misto, já que compreende estabelecimentos comerciais, residenciais e institucionais (SPOSITO *et al.*, 2010).

Figura 8: Imagem aérea da área central na década de 1970 e, posteriormente, no ano de 2011.



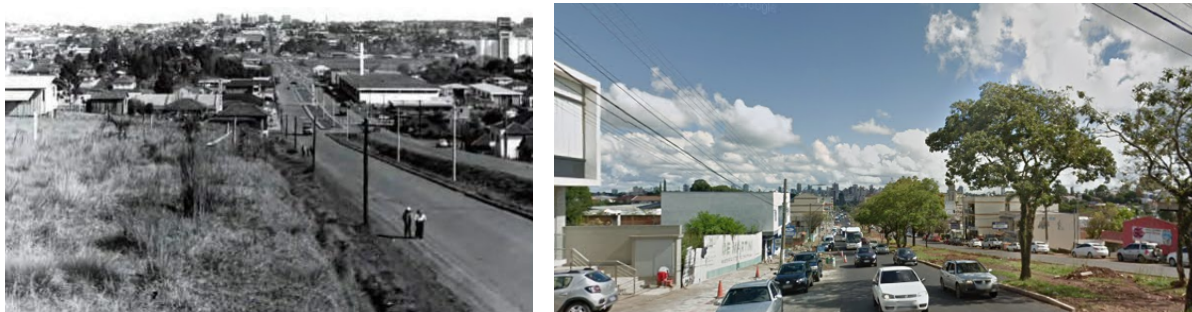
Fonte: Fotos Antigas de Passo Fundo – Telmo Dossa, 2021.

Paralelamente, nas margens urbanas, o novo perímetro ferroviário foi um condicionante para a expansão e morfologia da cidade. Inicialmente, a instalação da ferrovia favoreceu o escoamento de produtos e o fácil acesso para abastecimento (cimentos, insumos agrícolas, entre outros) de grandes empresas da cidade e influenciou o adensamento urbano no sentido do novo eixo ferroviário, principalmente à leste. Nesta área, destaca-se a formação de grandes bairros, como o atual Petrópolis, que hoje consiste em um subcentro de Passo Fundo (Figura 9).

Com a decadência do sistema ferroviário e a adesão ao mercado automobilístico, o eixo da ferrovia que ainda opera com demandas reduzidas consiste hoje, em alguns cruzamentos da cidade, em uma barreira física que além de segregar/dividir espaços no âmbito social, limita desempenho da mobilidade urbana. A exemplo disso destaca-se o caso do Bairro Petrópolis que, pela presença da

ferrovia, tem sua conexão com o centro da cidade restrita à Avenida Brasil.

Figura 9: Bairro Petrópolis na década de 1970, quando vazios urbanos se intercalavam com as construções. Atualmente o bairro é um dos principais subcentros da cidade.



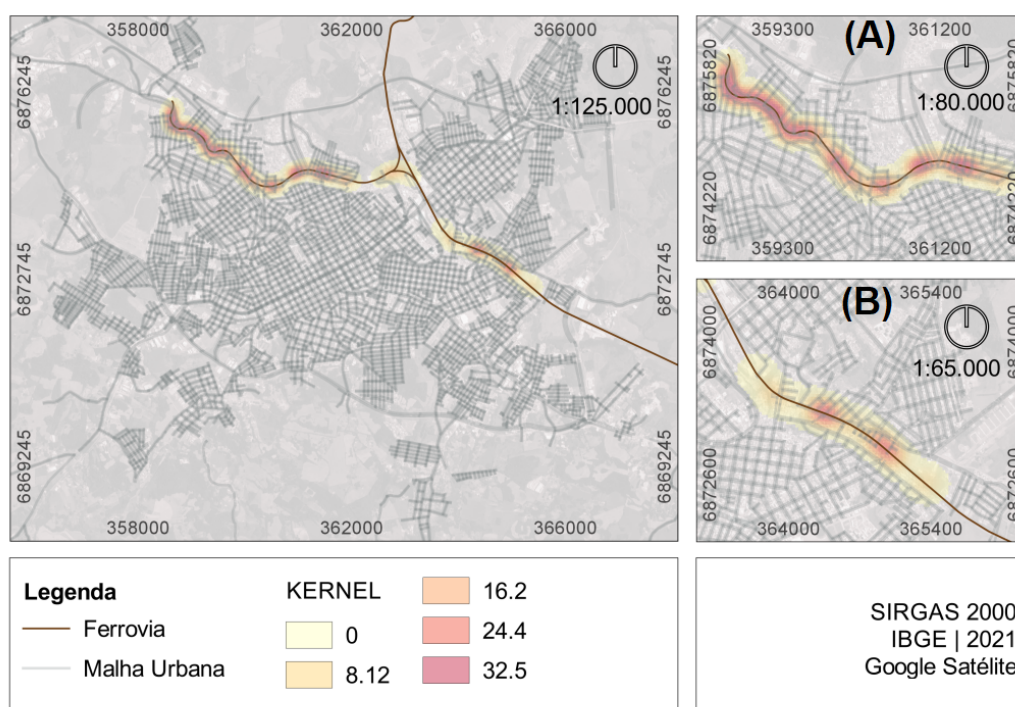
Fonte: Acervo da família Czamanski, 1970; Google Satélite, 2019.

Em se tratando das margens da ferrovia (abandonada ou ainda em operação), em virtude da especulação imobiliária e elevados custos do solo urbano na área central, destaca-se a presença de ocupações irregulares conhecidas como beira-trilhos, onde parte da população encontra a possibilidade de acesso às infraestruturas urbanas. Tal realidade constitui um problema social complexo que pode ser observado em grande parte do país. Em muitos casos, as habitações são edificadas perigosamente próximas ao eixo da via férrea, com infraestruturas precárias, evidenciando a vulnerabilidade social, ambiental e urbanística da população de baixa renda. Observa-se que os moradores de ocupações, a exemplo das fixadas próximas à ferrovia na área urbana, consideram estes locais uma oportunidade de acesso à cidade e sua rede de serviços (CDHPF, 2016; SILVA, 2020).

Em Passo Fundo, os registros das primeiras ocupações junto à ferrovia datam as décadas de 1960 e 1970, coincidindo com o intenso êxodo rural e urbanização da cidade (CDHPF, 2016). Durante este período, Rückert (2003) relata que a industrialização do campo substituiu a necessidade de mão de obra, resultando na intensa urbanização. Conforme dados do recenseamento demográfico (IBGE, 1950; 1960; 1970; 1980) a população urbana de Passo Fundo em 1950 consistia em 22.872 moradores; 10 anos depois, em 1960, já contava com 49.800; em 1970 chegou a 70.737; e no ano de 1980 atingiu 105.468 habitantes, confirmando o grande aumento de residentes urbanos na época.

Essas ocupações irregulares são percebidas em grande parte dos 15km de ferrovia dentro do perímetro urbano da cidade (Figura 10), em sua faixa de domínio – Lei nº6766/79, em seu Artigo 4º, inciso III: “(...) ao longo das águas correntes e dormentes e da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 (quinze) metros de cada lado” (LEI FEDERAL, 1979) –, a qual é concebida para isolar o tráfego de trens das áreas paralelas, com finalidade de assegurar o funcionamento do transporte sem oferecer riscos à população lindeira, não sendo ali permitidas atividades de permanência ou quaisquer construções.

Figura 10: Ocupações Beira-trilhos em Passo Fundo nos bairros Valinhos e Victor Issler.



Fonte: Adaptado do banco de dados do IBGE, com sobreposição do Google Satélite (2021).

No cenário geral, o mapeamento da área³ permitiu contabilizar mais de 623 construções fixadas na faixa de domínio (15m laterais ao trilho), dentre as quais 515 estão localizadas no trecho onde a ferrovia está sem funcionamento (A) (82,66%) e 108 onde a Ferrovia do Trigo, que conecta Passo Fundo à capital Porto Alegre (B) (17,34%), ainda está em operação para o transporte de cargas. Em ambos os trechos, pelos registros e imagens, nota-se que os assentamentos foram sendo construídos individualmente, sem quaisquer relações com movimentos sociais e/ou ações coletivas organizadas, uma vez que o único padrão existente é a linearidade que acompanha a ferrovia (Figura 11).

³ Foi utilizado o método da densidade de Kernel (BRIGAND e WELLER, 2018) que permite trabalhar e analisar uma superfície contínua onde é refletida a intensidade de ocupação do espaço. Neste caso fez-se uso de uma escala de cores (quanto mais escura, maior o número de edificações aglomeradas).

Figura 11: Ocupações Beira-trilhos em Passo Fundo no Trecho “A” (à esquerda) e no Trecho “B” à direita.



Fonte: Google Satélite, 2019.

Em se tratando das moradias, com base nas análises realizadas e relatos da CDHPF (2016), observa-se que são autoconstruídas pela população, muitas vezes com estruturas precárias e mínimas condições de habitabilidade, sem infraestruturas básicas como água encanada, tratamento de esgoto sanitário adequado, energia elétrica, entre outros serviços que são fundamentais para a efetivação do direito à moradia. Tal realidade que compõe o cenário urbano de Passo Fundo, violando o direito à moradia e comprometendo a segurança da população que vive nestas áreas, evidencia a necessidade de ações planejadas do poder público municipal de modo a atender a demanda existente, seja pelo loteamento do solo urbano onde a ferrovia está desativada, criando espaços públicos ou ciclovias em seu antigo leito, ou realocando as famílias das áreas de risco, onde a ferrovia opera, para locais seguros e providos de infraestrutura.

Contudo, é notável que a presença da infraestrutura ferroviária em meio à malha urbana de Passo Fundo induziu e/ou introduziu mudanças, a exemplo do adensamento populacional, ocupação de áreas lindeiras, configuração de centralidades – deslocamento do eixo central inicial para as proximidades da Estação Férrea e nova centralidade na região do Bairro Petrópolis onde a Ferrovia do Trigo ainda opera –, influência na mobilidade, entre outros aspectos mencionados. As marcas deixadas pelo traçado após o realocamento da linha férrea persistem, seja pelo simples desenho de uma via que ocupa seu antigo eixo, seja pelos estabelecimentos e residências que se instalaram às margens do trilho e ali permanecem (com o mesmo uso ou não), ou ainda pelas edificações que permitiram o funcionamento da ferrovia e hoje carregam a herança patrimonial, mantendo o vínculo entre a antiga e nova cidade de Passo Fundo.

3. Conclusão

É possível observar diferentes situações no cenário histórico e atual da cidade de Passo Fundo em que a presença da ferrovia influenciou a estruturação e a morfologia da cidade. Em virtude de suas grandes instalações e imponência, a implantação do sistema foi o início de um grande processo de avanço e modernização, não apenas restrito ao transporte, mas ao modo de vida da população. A partir dela, sucessivas descobertas e inovações tornaram a produção mais rentável, fomentando a economia, além de proporcionar novas experiências e oportunidades pela rede de territórios que seu traçado permitiu conectar e aproximar, ampliando relações e melhorando o sistema de comunicação.

Em síntese, a implantação do sistema ferroviário na cidade de Passo Fundo impactou seu desenvolvimento, favoreceu seu crescimento econômico/territorial e condicionou a dinâmica urbana da cidade. O engajamento e atratividade promovidos pela instalação da estação férrea fez com que diversos serviços migrassem para seu entorno e uma nova centralidade fosse construída e consolidada, configurando o atual núcleo da cidade. A partir da realocação para a área periférica uma



realidade diferente foi imposta, na qual os vazios remanescentes contrastavam com a alta verticalização na área central, enquanto a nova ferrovia favoreceu a expansão urbana por meio da criação de loteamentos, agora periféricos, ao longo de seu novo perímetro.

Logo, em meio ao efeito barreira, aos cânions urbanos evidenciados pelos edifícios em altura que enclausuravam as antigas instalações horizontais, à linearidade do eixo ferroviário que segrega espaços e dificulta a mobilidade, é fundamental reconhecer que são diversos os agentes envolvidos nesse processo. Neste sentido, os interesses públicos e privados, a economia, a legislação, as manifestações populares, entre outros aspectos, em diferentes momentos históricos, impactaram a organização urbana ao decorrer do tempo, não sendo conveniente considerar a ferrovia como um fator isolado e independente.

Por fim, sugere-se a continuidade do trabalho na dimensão cartográfica de modo a construir uma base de dados históricos que permita visualizar o impacto da ferrovia em meio ao tecido urbano, com enfoque no desenho da cidade. É importante ressaltar a contribuição do estudo para a história urbana de Passo Fundo/RS, possibilitando identificar traços remanescentes da implantação da ferrovia e sua influência na cidade.

4. Agradecimentos

Ao Grupo de Pesquisa Teoria e História da Cidade (THAC-IMED) por apoiar essa pesquisa. A Fundação Meridional – IMED e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo benefício Taxa/PROSUP.

5. Referências

ABREU, D. S. **Formação histórica de uma cidade pioneira paulista: Presidente Prudente**. Presidente Prudente, FFCLPP, 1972.

ALMEIDA, C. O. de. **Habitação social: origens e produção (Natal, 1889-1964)**. 2007. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

_____. **Habitação social no Nordeste: a atuação das CAPs e dos IAPs (1930-1964)**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo - (IAU-USP), 2012.

AZEVEDO, F. de. **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.

BATISTELLA, A.; KNACK, E. R. **Antologia do município de Passo Fundo: a cidade e a região durante os séculos XVII, XVIII, e XIX**. In: BATISTELLA, Alessandro (Org.). Passo Fundo, sua história. Passo Fundo: Méritos, 2007. P. 29-63.

BENFATTI, D. **Patrimônio ferroviário e política pública**. 2002. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/oculum/article/view/1742>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. RFFSA: o modelo de desestatização dos serviços de transporte de carga. **Revista Ferroviária**, v.56, n.9, p.47-55, set. 1995.

BRIGAND, Robin; WELLER, Olivier. Kernel density estimation and transition maps of Moldavian Neolithic and Eneolithic settlement. 2018. **Data in Brief**. Volume 17. P. 452-458. Disponível em:



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340918300544> . Acesso em: 20 jan. 2021.

BORGES, B. G. Ferrovia e modernidade. **Revista UFG**: Dossiê Ferrovias, Goiânia, ano 12, n. 11, p. 27-36, dez. 2011.

CAMARA, I. P. **Análise da percepção dos usuários do Parque da Gare – Passo Fundo/RS**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, IMED, Passo Fundo, 2018. Acesso em <https://www.imed.edu.br/Uploads/AlumniReunions/INARA%20PAFNUSSAT%20CAMARA.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2020.

CAPEL, H. *La morfología de las ciudades*. **Sociedad, cultura y paisaje urbano**. Barcelona: Serbal, 2002.

CARDOSO; ZAMIN (Org.) **Patrimônio Ferroviário no Rio Grande do Sul**. Inventário das Estações 1874 - 1959. IPHAE, Porto Alegre, 2002.

CASTRO, N.; LAMY, P. **A reforma e a modernização do setor de transporte ferroviário de carga**. Rio de Janeiro: Ipea, 1994. 61p.

CAVALCANTE, R. M. Caracterização de cânions urbanos e seus efeitos climáticos em área com intenso processo de verticalização na cidade de Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 10, n. 4, p. 1046-1058, maio 2017. ISSN 1984-2295. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233986>. Acesso em: 05 jan. 2021.

COMISSÃO DE DIREITOS HUMANOS DE PASSO FUNDO (CDHPF). Direito humano à moradia adequada. **Desvelando o beira-trilho: situação e perspectivas**. Relatório de estudos de caso. Passo Fundo: Editora IFIBE, 2016.

DEFFONTAINES, P. Como se constituiu no Brasil a rede de cidades. **Boletim Geográfico** (São Paulo), v. 14, 1944., p. 141 – 148; v. 15, 1944, p. 229 – 308.

DIAS, J. R. **Caminhos de Ferro do Rio Grande do Sul**: uma contribuição ao estudo da formação histórica do sistema de transportes ferroviários no Brasil meridional. São Paulo: Editora Rios, 1986.

DINIZ, P. C.; ALMEIDA, C. C. O. de. (Re)escrevendo a história da cidade: o mercado de terras de Passo Fundo (1920 – 1950). 2021. **Revista Arq.Urb.** N. 30 (2021): jan. - abr.. Disponível em: <https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/458>. Acesso em: 01 jul. 2021.

FINGER, A. E. **Um século de estradas de ferro: arquiteturas das ferrovias no Brasil entre 1852 e 1957**. 2013. 465 f., il. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo)—Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

FIOREZE, Z.; BITENCOURT, L.; JORGE, M. **Passo Fundo: 150 anos e a dinâmica do território**. In: BATISTELLA, Alessandro (Org.). Passo Fundo, sua história. Passo Fundo: Méritos, 2007. P. 111-133.

FIORIN, E. Territórios de rastros: um caminho pelas transformações urbanas de Araçatuba-SP. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n.35, Volume Especial, p. 26-38, 2013

GEIGER, P. Evolução da rede urbana brasileira. **Coleção O Brasil Urbana**, 1. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos/ Ministério da Educação e Cultura, 1963.

GHIRARDELLO, N. **À beira da linha: formações urbanas da Noroeste paulista**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

HOBBSAWM E. **A era das revoluções. Europa**. 1780-1848, 5 ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986, p. 262.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos 1950/60/70/80 e 2010**. Disponível em:



<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8> . Acesso em: 19 jun. 2021.

INOUE, L.; ARAKAKI, E. Considerações sobre ferrovia e paisagem: O caso de Presidente Prudente e Rincão – SP. 2020. V. 12 n. 1 (2020): Edição 32 - **Temporalidades**, Belo Horizonte, Vol. 12, n.1. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/temporalidades/article/view/19606> . Acesso em: 01 nov. 2021.

JUNIOR, D. P.; ALMEIDA, C. C. O. de. KUJAWA, H. A. O ideário urbano de Saturnino de Brito e o plano de melhoramentos para a cidade de Passo Fundo/RS. **Revista Oculum Ensaios**, v.17, n.1, 2020.

LANG, A. E. **As Ferrovias no Brasil e Avaliação Econômica de Projetos: Uma Aplicação em Projetos Ferroviários**. Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação T.DM – 002/2007. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

MAIA, D. **A Ferrovia nas cidades Bocas de Sertão: Alterações na Morfologia Urbana e no Território Brasileiro**. I Seminário Internacional Brasil no século XIX. Vitória: Sociedade Brasileira de Estudos do Oitocentos. 2014 Disponível em: <https://www.seo.org.br/images/Anais/Arthur/Doralice%20Styro%20Maia.pdf>. Acesso em 08 dez. 2020.

MARINHEIRO, M. A. de L. **Análise setorial: o caso da privatização do modal ferroviário brasileiro**. Dissertação (mestrado) UNESP. Araraquara, 2012.

MARTINS, R.; CAIXETA FILHO, J. O desenvolvimento dos sistemas de transporte: auge, abandono e reativação recente das ferrovias. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 6, n. 11, 1998.

MEDEIROS, G. L. P. de. **Caminhos que estruturam cidades: redes técnicas de transporte sobre trilhos e a conformação intra-urbana de Natal (1881 - 1937)**. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2011.

MENDONÇA, A. da M.. **Vazios e ruínas industriais** Ensaio sobre friches urbanas. 2001. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.014/869>. Acesso em: 09 dez. 2020.

MONASTIRSKY, L. B. **Ferrovia: patrimônio cultural. Estudo sobre a ferrovia brasileira a partir da região dos Campos Gerais (PR)**. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2006.

MOUETTE, D. **Os pedestres e o efeito barreira**. São Paulo, Tese de Doutorado, POLI/USP, 1998.

PARIZZI, M. K. **Passo Fundo: sua história e evolução**. Passo Fundo: Berthier, 1983.

PESAVENTO, S. J. **Exposições Universais: Espetáculos da Modernidade do Século XIX**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1997.

POLESE, P. Parque da Gare – O futuro que se solidifica através do passado. In: **Locus**, 2016. Disponível em: <https://www.locusonline.com.br/2016/07/11/parque-da-gare-o-futuro-que-se-solidifica-atraves-do-passado/>. Acesso em 20 dez. 2020.

PORTAS, N. **Do cheio ao vazio**. 2000. Disponível em: www.cidadeimaginaria.org/eu/Dovazioaocheio.doc. Acesso em: 10 dez. 2020.

Revista **Caminhos do Trem**, n. 1, São Paulo: Ediouro, s/d.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1995.

RÜCKERT, A. **A trajetória da terra: ocupação e colonização do centro-norte do Rio Grande do**



Sul – 1827-1931. Passo Fundo: UPF, 1997.

_____. **Metamorfoses do território: a agricultura de trigo/soja no Planalto Médio rio-grandense 1930-1990.** Porto Alegre: UFRGS, 2003.

SANTOS, M. **O Moderno Chega de Trem: Um estudo sobre o impacto da ferrovia numa freguesia (1887 – 1926).** Dissertação de Mestrado Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1992.

SCHICCHI, S., PEREIRA, L., RIBEIRO, L. E EVANGELISTA, A. (2019) Território e cidade: Novas problemáticas para a gestão do patrimônio cultural e industrial, in E. Oliveira (org.), Memória ferroviária e cultura do trabalho: balanços teóricos e metodológicos de registro de bens ferroviários numa perspectiva multidisciplinar, **Cultura Acadêmica**, São Paulo, 333-366.

SIKORA, D. A educação e seus condicionantes frente ao êxodo rural. **Revista HISTEDBR On-line**, 2013. P. 48-62.

SILVA, S. **Os vizinhos dos trilhos: estudo sobre os territórios às margens da via férrea no município de Natal/RN.** 2020. 159f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

SILVEIRA, M. Transporte e logística: as ferrovias no Brasil. **Geosul**, v. 17, n. 34, p. 63-86, 2002.

SOBARZO, O. Passo Fundo: uma cidade média do sul do Brasil na encruzilhada das horizontalidades e das verticalidades. In: BELLET, Carmen; SPOSITO, Maria (Org.). **Las ciudades medias o intermedias em um mundo globalizado.** Lleida, 2009. P. 145-158.

SPAGNOLLO, P; MACULAN, L. **Proposta de Requalificação de Espaços Públicos ao longo da Orla Ferroviária de Passo Fundo /RS.** Anais XIII Mostra de Iniciação Científica e Extensão Comunitária e XII Mostra de Pesquisa de Pós-Graduação. Passo Fundo: IMED, 2019.

SPOSITO, M.; ELIAS, D.; SOARES, B. R. (Org.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Passo Fundo e Mossoró.** 1ªed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

STEFANI, C. R. B. O sistema ferroviário paulista: um estudo sobre a evolução do transporte de passageiros sobre trilhos. 2007. 307f. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

TEDESCO, J. C. **A Gare e o Trem em Passo Fundo: Sinergias Econômicas – 1898 - 1978.** Porto Alegre: EST Edições, 2015.

_____. Passo Fundo e a produção do território pós-anos 1950: migração e urbanização. In: BATISTELLA, Alessandro (Org.). **Passo Fundo, sua história.** Passo Fundo: Méritos, 2007. P. 347-376.

VILLAÇA, F. **A Estrutura Territorial da Metrópole Sul Brasileira: Áreas Residenciais e Comerciais.** Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, 1978.

WICKERT, A. P. **Nos caminhos da ferrovia: A arquitetura ferroviária da linha Tronco Norte Gaúcha, 1883-1920.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFBA, 2002.

ZORZO, F. A. **Ferrovia e Rede Urbana na Bahia: Doze cidades Conectadas pela Ferrovia no Sul do Recôncavo e Sudoeste Baiano (1870/1930).** Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2001.



Pricila Spagnollo

Arquiteta e Urbanista, pela Faculdade Meridional - IMED (2019). Atualmente é mestranda (Bolsista PROSUP/CAPES) no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Arquitetura e Urbanismo da IMED PPGARQ-IMED, Campus Passo Fundo (Início 2020), vinculada à linha de pesquisa : Morfologia, Usos e Apropriações das Edificações e dos Espaços Construídos. Participa como integrante do Grupo de Pesquisa Teoria e História da Habitação e da Cidade (THAC-IMED).

Contribuição de coautoria: Concepção; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Visualização; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição.

Caliane Christie Oliveira de Almeida

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela UFRN, mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Engenharia da USP, doutorado e pós-doutorado em Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP. É Coordenadora e Docente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Arquitetura e Urbanismo da IMED (PPGARQ-IMED); Bolsista de Produtividade em Pesquisa da Fundação Meridional; Coordenadora do Grupo de Pesquisa Teoria e História da Habitação e da Cidade (THAC-IMED); Pesquisadora permanente da Base de Pesquisa Estudos do Habitat e pesquisadora colaboradora do Grupo de Pesquisa História da Cidade, do Urbanismo e do Território (HCURB), do Departamento de Arquitetura UFRN, além de manter vínculo de pesquisa com outros Grupos de Pesquisa de IES do país.

Contribuição de coautoria: Concepção; Metodologia; Supervisão; Validação; Visualização; Redação - original; Redação - revisão e edição.

Editores responsáveis: Carlos Henrique de Lima, Maria Fernanda Derntl e Carolina Pescatori

Como citar: SPAGNOLLO, Pricila, ALMEIDA, Caliane C. O. Ferrovia e cidade: transformações urbanas em cidade de médio porte no sul do Brasil. *Revista Paranoá* n.32, jan/jun 2022. DOI: <http://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n32.2022.04>