ReGeo ISSN: 2177-3246

ADOLFO HECHT: TRAÇADO DO AGRIMENSOR NO URBANISMO FOMENTADO PELA FERROVIA

ADOLFO HECHT: THE SURVEYOR'S URBAN LAYOUT IN RAILWAY-DRIVEN URBANISM

ADOLFO HECHT: EL TRAZO DEL AGRIMENSOR EN EL URBANISMO FOMENTADO POR EL FERROCARRIL

https://doi.org/10.56238/revgeov17n7-045

Data de submissão: 25/05/2026 **Data de publicação:** 09/07/2026

Denis Oshiro Gastaldi
Mestrado
Instituição: FAAC-UNESP
E-mail: denis.gastaldi@unesp.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-6839-5584
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3643155037149328

Vladimir Benincasa
Pós-Doutorado
Instituição: FAAC-UNESP
E-mail: vladimir.benincasa@unesp.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9906-2038
Lattes: https://lattes.cnpq.br/7716721533438667

RESUMO

A expansão da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (EFNOB) constituiu um dos principais vetores de ocupação e estruturação territorial da chamada Noroeste Paulista, no início do século XX. Para além de sua função econômica, a ferrovia exerceu papel determinante na conformação espacial dos núcleos urbanos implantados ao longo de seu traçado, articulando infraestrutura e desenho urbano. Nesse contexto, a atuação de agentes técnicos, especialmente agrimensores e arruadores, foi decisiva para a materialização de uma racionalidade urbana vinculada à lógica ferroviária. O artigo analisa a atuação prática de Adolfo Hecht, agrimensor nascido na atual República Tcheca e ativo no oeste paulista entre 1908 e 1912, nas cidades de Araçatuba, Braúna, Penápolis e Promissão. O objetivo é identificar similaridades entre os traçados iniciais desses núcleos, compreender sua metodologia de trabalho e verificar se seu modelo de urbanização apresenta particularidades ou se dialoga com padrões usuais da época. A pesquisa baseia-se em revisão teórica sobre expansão urbana, análise de fontes primárias documentais, cartográficas e fotográficas, além de entrevistas. Conclui-se que os traçados elaborados por Hecht evidenciam uma lógica de maximização fundiária, associada à valorização do solo como mercadoria e às diretrizes do urbanismo vinculado à expansão ferroviária.

Palavras-chave: Adolfo Hecht. Agrimensor. Expansão Urbana. Formações Urbanas. Traçado Regular.

ABSTRACT

The expansion of the Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (EFNOB) constituted one of the main drivers of territorial occupation and spatial structuring in the region known as the Noroeste Paulista during the early twentieth century. Beyond its economic function—linked to agricultural export and regional integration—the railway played a decisive role in shaping the spatial configuration of the urban settlements established along its route, articulating infrastructure and urban design. In this context,

technical agents, particularly surveyors and town planners, were instrumental in materializing a form of urban rationality closely connected to railway expansion. This article examines the practical activity of Adolfo Hecht, a surveyor born in present-day Czech Republic, who worked in western São Paulo between 1908 and 1912 in the cities of Araçatuba, Braúna, Penápolis, and Promissão. The objective is to identify similarities among the initial urban layouts of these settlements, to understand his methodological approach, and to assess whether his planning model presents specific features or aligns with broader contemporary urbanization patterns. The research is based on theoretical review, analysis of primary documentary, cartographic and photographic sources, and interviews. The findings indicate that Hecht's layouts reveal a logic of land maximization, associated with land commodification and railway-sponsored urbanism.

Keywords: Adolfo Hecht. Surveyor. Urban Expansion. Urban Formations. Regular Layout.

RESUMEN

La expansión del Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (EFNOB) constituyó uno de los principales vectores de ocupación y estructuración territorial de la llamada Noroeste Paulista, a principios del siglo XX. Más allá de su función económica, el ferrocarril ejerció un papel determinante en la conformación espacial de los núcleos urbanos implantados a lo largo de su trazado, articulando infraestructura y diseño urbano. En este contexto, la actuación de agentes técnicos, especialmente agrimensores y urbanistas, fue decisiva para la materialización de una racionalidad urbana vinculada a la lógica ferroviaria. El artículo analiza la actuación práctica de Adolfo Hecht, agrimensor nacido en la actual República Checa y activo en el oeste paulista entre 1908 y 1912, en las ciudades de Araçatuba, Braúna, Penápolis y Promissão. El objetivo es identificar similitudes entre los trazados iniciales de estos núcleos, comprender su metodología de trabajo y verificar si su modelo de urbanización presenta particularidades o dialoga con patrones usuales de la época. La investigación se basa en revisión teórica sobre expansión urbana, análisis de fuentes primarias documentales, cartográficas y fotográficas, además de entrevistas. Se concluye que los trazados elaborados por Hecht evidencian una lógica de maximización fundiaria, asociada a la valorización del suelo como mercancía y a las directrices del urbanismo vinculado a la expansión ferroviaria.

Palabras clave: Adolfo Hecht. Agrimensor. Expansión Urbana. Formaciones Urbanas. Trazado Regular.

1 INTRODUÇÃO

Figura 1. Traçado da EFNOB, destacando as cidades (da esquerda para direita) de Araçatuba, Braúna (fora da ferrovia), Penápolis e Promissão.



Fonte: Azevedo (1950, s. n), alterado pelo autor, 2023.

A implantação das ferrovias no estado de São Paulo, articulada à expansão da economia cafeeira, foi decisiva para a conformação territorial e urbana do interior paulista entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX. O binômio café-ferrovia estruturou fluxos econômicos, redefiniu centralidades e impulsionou a ocupação de extensas áreas até então pouco integradas às dinâmicas produtivas do estado (Monbeig, 1984; Saes, 1981).

Nesse contexto, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil – EFNOB (figura 1), construída entre 1905 e 1914, desempenhou papel estratégico na interiorização do território e na conexão entre o oeste paulista e o sul de Mato Grosso. Mais do que infraestrutura de transporte, a ferrovia operou como agente estruturador do espaço urbano. Conforme observa Marques (2014, p. 13), a estrada de ferro "impôs seu ordenamento espacial, modernizando os assentamentos urbanos e criando no entorno das estações um novo desenho de centralidade".

A literatura reconhece que a chegada dos trilhos frequentemente constituiu marco fundador na história das cidades. Matos (1990, p. 157) destaca que a presença ferroviária introduzia equipamentos, serviços e atividades que dinamizavam o mercado local e alteravam a paisagem urbana. Do mesmo modo, Saes (1981) demonstra a estreita relação entre expansão ferroviária, crescimento demográfico e desenvolvimento econômico, evidenciando que as áreas mais densamente povoadas coincidiam com as regiões atendidas pelas linhas mais antigas.

A expansão urbana no oeste paulista, intensificada nas primeiras décadas republicanas, distingue-se das formações urbanas cafeeiras oitocentistas organizadas a partir do patrimônio religioso. Nessas últimas, a capela e seu largo constituíam o núcleo estruturador, implantados preferencialmente em posição topográfica elevada, conforme tradição normativa que remonta às instruções de São Carlos Borromeu no século XVI (Frade, 2016; Marx, 1991). Já nas cidades ferroviárias do século XX, a estação substitui simbolicamente a capela como elemento gerador do traçado. A esplanada ferroviária converte-se em núcleo de centralidade, e a ocupação passa a desenvolver-se de forma linear, paralela aos trilhos, reforçando a primazia da infraestrutura sobre o poder religioso (Ghirardello, 2002; Ghirardello, 2010).

Esse processo foi acompanhado pela difusão do traçado regular em malha reticulada, descrito por Monbeig (1984, p. 240) como solução que "melhor satisfaz as exigências do loteador", permitindo expansão facilitada e valorização fundiária. A matriz hipodâmica, retomada no Renascimento e amplamente empregada nas Américas, foi consolidada nas colônias espanholas por meio das Ordenanzas de Población (1573) e manteve-se recorrente nos processos de urbanização vinculados à ferrovia na América Latina (Sica, 1981; Gutierrez, 1977). Experiências argentinas e norte-americanas demonstram como companhias ferroviárias adotaram sistematicamente a malha ortogonal para maximizar o aproveitamento das terras adjacentes às estações, modelo que influenciou diversos países latino-americanos (Gutierrez, 1977).

No interior paulista, a materialização desse desenho urbano esteve diretamente associada à atuação de agrimensores, profissionais responsáveis pela demarcação de glebas, definição de arruamentos e implantação dos primeiros loteamentos. Sua atuação integrava interesses técnicos e fundiários, frequentemente sendo remunerada com terras, posteriormente parceladas e comercializadas.

Entre esses agentes destaca-se Adolfo Hecht, agrimensor formado na prática técnica e atuante no oeste paulista entre 1908 e 1912. Sua participação esteve vinculada à formação dos núcleos de Araçatuba, Braúna, Penápolis e Promissão, cidades cuja origem se relaciona à expansão da EFNOB. Parte desses loteamentos ocorreu em glebas de sua própria propriedade, evidenciando a articulação entre técnica, empreendedorismo e valorização imobiliária.

Diante desse quadro, coloca-se a questão central deste artigo: os traçados associados à atuação de Hecht apresentam singularidades projetuais que permitam identificar uma metodologia própria, ou inserem-se no padrão regional de urbanismo ferroviário reticulado predominante no período?

2 OBJETIVOS

O objetivo geral consiste em analisar o desenho urbano dos núcleos originais das cidades que tiveram atuação prática do agrimensor Adolfo Hecht, no contexto da expansão da EFNOB. Como desdobramentos, busca-se identificar padrões de forma urbana e similaridades entre os traçados iniciais de Araçatuba, Braúna, Penápolis e Promissão, examinar os critérios técnicos, topográficos e fundiários que orientaram suas implantações, verificar a existência de particularidades atribuíveis à atuação de Hecht e levantar hipóteses sobre os condicionantes econômicos e infraestruturais que influenciaram as decisões projetuais.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa adota abordagem histórico-morfológica, estruturada em seis fases complementares e não lineares, articulando revisão teórica, trabalho de campo, levantamento documental e análise comparativa do desenho urbano.

A primeira fase consistiu no levantamento bibliográfico destinado à construção do referencial conceitual, contemplando estudos sobre expansão e formação urbana, urbanização ferroviária, traçados regulares, parcelamento do solo, traçado urbano e o papel técnico do agrimensor. A leitura crítica desse conjunto teórico fundamentou a interpretação do desenho urbano como expressão material de processos históricos, sociais e econômicos (Lefebvre, 1999 [1970]; Santos, 1994; Panerai, 1999; Oliveira, 2016).

Paralelamente, desenvolveu-se o trabalho de campo nas cidades analisadas, com registros fotográficos, observação direta do traçado e consulta a arquivos municipais. Foram coletadas plantas históricas, documentos administrativos, mapas, relatórios técnicos e registros vinculados à Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, além da realização de entrevistas com agentes locais, buscando captar dimensões simbólicas e memoriais associadas à presença ferroviária (Kropf, 2019; Oliveira, 2016).

O núcleo interpretativo concentrou-se na análise comparativa do desenho urbano. Cada cidade foi examinada a partir de dois recortes: a zona ferroviária (estação, pátios e áreas operacionais) e a zona urbana de influência, formada pelos primeiros quarteirões e eixos estruturadores. A análise contemplou alinhamento e hierarquia viária, disposição de quadras e lotes, relações com a linha férrea, e identificação de elementos estruturadores como praças, centralidades e tipologias edificatórias (Panerai, 1999; Castilho, 2006; Vargas, 2006).

A sistematização e a comparação final dos resultados permitiram avaliar a existência de padrões recorrentes e singularidades projetuais associadas à atuação de Adolfo Hecht, considerando condicionantes técnicos, fundiários e territoriais. A integração dessas etapas possibilitou compreender

a ferrovia como agente formador do espaço urbano, cuja influência permanece inscrita na estrutura física e nas hierarquias espaciais das cidades analisadas (Lefebvre, 1999 [1970]; Santos, 1994).

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

A expansão ferroviária em São Paulo, entre o final do século XIX e o início do XX, constituiu elemento central da ocupação do Oeste Paulista, articulada à economia cafeeira e responsável pela interiorização da produção, integração de mercados e formação de novos núcleos urbanos, consolidando o binômio café-ferrovia como eixo estruturador do território (Matos, 1990; Milliet, 1982; Monbeig, 1984; Saes, 1981). Nesse contexto, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1905–1914) desempenhou papel estratégico ao conectar o Oeste Paulista ao sul de Mato Grosso, extrapolando a função logística e atuando como instrumento de organização espacial, ao induzir parcelamentos, definir centralidades e substituir progressivamente a capela pela estação como núcleo estruturador urbano (Matos, 1974; Marques, 2014). Associada à formação e posterior subdivisão de grandes propriedades (Monbeig, 1984), a ferrovia consolidou-se como principal vetor de estruturação territorial regional (Saes, 1981), estabelecendo as bases do crescimento urbano e do parcelamento do solo, contexto no qual se insere a atuação dos agrimensores responsáveis por materializar essas diretrizes no território.

Nesse processo, a ocupação do Oeste Paulista foi acompanhada por um ordenamento territorial no qual o agrimensor assumiu papel decisivo, ao materializar, por meio da medição de glebas, definição de alinhamentos e abertura de arruamentos, as bases do parcelamento urbano. Ainda que o urbanismo como disciplina estivesse em formação, a prática da agrimensura estabeleceu quadras, lotes e eixos viários que condicionaram o traçado urbano e a expansão das novas cidades. Tal atuação foi respaldada pela Lei de Terras de 1850 (Brasil, 1850), por normas posteriores de regulamentação profissional (Brasil, 1854; 1863) e pela adoção do Sistema Métrico Decimal (Brasil, 1862), dispositivos que estruturaram juridicamente a propriedade e viabilizaram sua geometrização (Telles, 1984; Ghirardello, 2002). Com a implantação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, essa mediação técnica entre ferrovia e solo urbano tornou-se ainda mais evidente, pois a definição do traçado e das áreas contíguas às estações implicava parcelamento e organização prévia do território, conferindo à forma urbana resultante o caráter de produto direto dessa articulação (Ghirardello, 2010).

A trajetória de Adolfo Hecht (1873–1960) exemplifica esse processo. Atuando no desenho ou reorganização de núcleos como Araçatuba, Penápolis e Promissão — diretamente vinculados à ferrovia — e na fundação de Braúna, sua prática revela a sobreposição entre técnica, valorização fundiária e poder local. O arruamento de propriedades próprias, com reserva de áreas institucionais, evidencia que

a demarcação não era apenas procedimento técnico, mas estratégia de consolidação urbana e econômica (Martins, 1968; Gastaldi; Benincasa, 2023).

Desse modo, o agrimensor deve ser compreendido como agente formador da paisagem urbana do Oeste Paulista. Ao traduzir exigências legais e demandas ferroviárias em desenho concreto, sua atuação condicionou o traçado urbano dos núcleos analisados, constituindo elemento-chave para compreender a estrutura espacial dessas cidades no início do século XX.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características urbanas das cidades da Noroeste Paulista derivam, em grande medida, dos critérios técnicos adotados pela EFNOB na definição de seu traçado. A companhia privilegiou terrenos com reduzidas variações altimétricas, buscando minimizar custos com cortes, aterros e obras de arte, conforme indicado pelo perfil longitudinal do trecho paulista da linha (Ghirardello, 2002). Essa diretriz, orientada por uma racionalidade econômica, resultou na frequente implantação da ferrovia em áreas próximas a cursos d'água, cujas condições topográficas e de drenagem eram mais favoráveis.

Além da topografia, aspectos como consistência do solo e estabilidade do terreno influenciaram a manutenção ou alteração do percurso projetado, evidenciando a articulação entre condicionantes naturais e estratégias de engenharia (Ghirardello, 2002). Desse modo, as decisões técnicas relativas à implantação da ferrovia extrapolaram o âmbito operacional, tornando-se determinantes para a configuração inicial e para a posterior expansão dos núcleos urbanos da região.

Nas cidades da Noroeste Paulista, o arruamento originado da implantação da ferrovia apresentou relativa homogeneidade, vinculada às exigências técnicas da infraestrutura, à valorização fundiária e às concepções urbanísticas vigentes entre o final do século XIX e as primeiras décadas do XX. A expansão da EFNOB estruturou a ocupação regional e organizou os núcleos urbanos ao longo de seu traçado, conferindo à estação ferroviária papel central na configuração inicial dessas cidades (Monbeig, 1984; Saes, 1981; Santos, 2009).

A partir da estação organizaram-se os principais eixos viários, responsáveis por conectá-la ao interior do núcleo e por concentrar atividades comerciais e de serviços, consolidando uma centralidade funcional diretamente associada à ferrovia (Langenbuch, 1971; Villaça, 2001). Observa-se também uma hierarquização do sistema viário: ruas paralelas aos trilhos, sobretudo nas proximidades do pátio ferroviário, tenderam a abrigar funções ligadas ao transporte e ao armazenamento, enquanto vias perpendiculares desempenharam papel articulador, reforçando a centralidade da estação (Saes, 1981; Langenbuch, 1971).

Ainda que incipiente no momento de implantação, delineou-se uma diferenciação socioespacial associada à proximidade da linha férrea. Áreas contíguas à estação concentraram armazéns, hotéis, oficinas e moradias de trabalhadores, ao passo que setores mais afastados passaram a receber usos residenciais de maior prestígio e equipamentos institucionais (Santos, 2009; Villaça, 2001). Além disso, a localização frequente da ferrovia próxima a cursos d'água condicionou a expansão urbana em direção aos terrenos mais elevados, situados à frente da esplanada, reforçando a valorização dessas áreas e relegando, por vezes, os setores posteriores a condições menos favoráveis (Ghirardello, 2002).

Predominou o traçado ortogonal em grelha regular, marcado por quadras retangulares e ruas retilíneas, modelo associado à racionalidade técnica, à higiene urbana e à necessidade de parcelamento rápido e economicamente eficiente do solo (Monbeig, 1984; Langenbuch, 1971). Em muitos casos, a regularidade geométrica foi priorizada em detrimento da adaptação ao relevo, evidenciando o predomínio de uma lógica técnica e mercantil na conformação desses núcleos urbanos.

O traçado regular ortogonal constituiu o modelo predominante nas fundações urbanas associadas à expansão da EFNOB na Noroeste Paulista, afirmando-se como solução racional para o parcelamento e a rápida comercialização das terras (Ghirardello, 2002; Souza, 2021). Organizadas a partir da estação ferroviária, essas cidades estruturavam-se por meio de malha reticulada facilmente expansível, com eixo comercial frontal e quadras regulares, expressando a associação entre ordem geométrica, modernidade e valorização fundiária (Campos, 2018; Costa, 2019).

Sua adoção insere-se na circulação internacional de modelos urbanísticos, sob influência do parcelamento territorial norte-americano institucionalizado pelo Land Ordinance Act de 1785 (Reps, 1965; Lamas, 2017) e, em menor escala, da experiência de La Plata, projetada por Pedro Benoit, que articulava grelha e diagonais estruturantes (Aguilar, 2020).

A regularidade do traçado oferecia vantagens evidentes: simplificava medições, reduzia custos de implantação, favorecia a expansão ordenada e reforçava a centralidade da estação como ponto focal da malha (Costa, 2019; Oliveira, 2016). Contudo, a rigidez geométrica também produziu limitações, como adaptação insuficiente ao relevo, problemas de drenagem e uniformização morfológica, subordinando o desenho urbano à lógica de rentabilidade fundiária (Souza, 2021; Campos, 2018). Desse modo, o traçado ortogonal nas cidades da Noroeste Paulista deve ser compreendido simultaneamente como instrumento técnico de colonização, expressão de uma racionalidade territorial moderna e produto de uma economia urbana orientada pela ferrovia (Costa, 2019; Ghirardello, 2002; Monbeig, 1984; Saes, 1981).

Durante a Primeira República, a interiorização paulista evidenciou distintas matrizes de formação urbana, vinculadas a vetores econômicos e institucionais específicos. As cidades cafeeiras do

século XIX, estruturadas a partir de patrimônios religiosos, organizavam-se em torno da capela e do largo, implantados em áreas elevadas e salubres. A Fábrica Paroquial controlava a concessão das datas urbanas, orientando um crescimento radial que reforçava a centralidade simbólica e territorial do poder religioso (Marx, 1991). No caso das cidades republicanas consolidadas em áreas de economia cafeeira incorporaram o ideário de modernização cívica, com praças, edifícios públicos e melhoramentos urbanos que expressavam o projeto político das elites agrárias (Reis Filho, 2000; Lamas, 1993; Lopes, 2010). Embora a ferrovia estivesse presente, exercia função de suporte à exportação, não configurando, em geral, o elemento fundacional do núcleo urbano.

Em contraste, as cidades da Noroeste Paulista surgiram diretamente associadas à expansão da EFNOB, tendo a estação ferroviária como núcleo estruturador, em posição equivalente à capela nas cidades de origem religiosa (Ghirardello, 2002). Implantadas frequentemente em áreas mais baixas, próximas a cursos d'água, expandiam-se em direção às cotas mais elevadas, com a "Praça da Estação" substituindo o largo tradicional como espaço central. A função ferroviária condicionou a organização do comércio, dos serviços e das moradias operárias, resultando em crescimento linear e arruamento articulado à esplanada ferroviária (Campos, 2013; Ghirardello, 2010).

Do ponto de vista morfológico e arquitetônico, as diferenças são evidentes: enquanto as cidades republicanas valorizavam monumentalidade e representação cívica, as ferroviárias privilegiavam soluções funcionais e pragmáticas, com galpões, oficinas e vilas operárias predominando sobre edifícios simbólicos (Reis Filho, 2000; Pereira, 2012). Também o ritmo de crescimento divergia: gradual e articulado à consolidação econômica nas cidades cafeeiras, acelerado e associado à especulação fundiária nas ferroviárias (Oliveira, 2003; Campos, 2013).

A seguir, são apresentadas duas tabelas, a primeira condensa e compara as características gerais entre as cidades republicanas cafeeiras e as da Noroeste, e a segunda faz uma análise comparativa voltada às características de arquitetura e urbanismo.

Tabela 1. Cidades republicanas x cidades ferroviárias da Noroeste.

Característica	**Cidades republicanas (modelo cafeeiro / urbano)**	**Cidades ferroviárias da Noroeste**
Vetor de origem	Expansão da lavoura cafeeira; elites agrárias e poder local	Implantação de linha férrea e fundação de estação ferroviária
Momento / ritmo de formação	Crescimento gradual com base agrária consolidada	Formação acelerada, ligada à chegada da ferrovia
Relação com território	Reorganização de centros urbanos existentes, próximos a regiões consolidadas	Ocupação pioneira em áreas de fronteira agrícola
Função econômica	Exportação de café e serviços urbanos	Transporte de pessoas e carga, fixação

Característica	Cidades republicanas (modelo cafeeiro / urbano)	Cidades ferroviárias da Noroeste
	emergentes	populacional e colonização
Traçado urbano	Malha densa, com "melhoramentos urbanos" e praças centrais	Organização linear ao longo da ferrovia, com núcleo na estação
Perfil social / migração	Elites agrárias e imigrantes voltados ao café	Trabalhadores ferroviários e colonos recém-chegados
Grau de dependência da ferrovia	Ferrovia como apoio ao ciclo do café	Ferrovia como elemento fundacional e estruturador da cidade
Vínculo com o café	Forte, definindo a economia e o crescimento urbano	Secundário; o café surge após a ferrovia, que impulsiona a ocupação

Fonte: Campos N. (2013), Ghirardello (2010), Losnak (2017), Oliveira (2003), Reis F. (2000), Saes (1981), Sica (1981), estruturado por Gastaldi (2025).

Tabela 2. Diferenças urbanísticas e arquitetônicas entre as cidades republicanas e as cidades da Noroeste

Característica	Cidades republicanas (ciclo do café)	Cidades ferroviárias da Noroeste Paulista
Traçado urbano	Regular, quadriculado, centralizado em praças e eixos cívicos	Linear, articulado à ferrovia; crescimento ao longo da estação
Centralidade / espaço público	Praça-matriz, igreja, edifícios públicos como polo simbólico	Estação ferroviária e avenida da linha como foco urbano
Arquitetura residencial	Casas de elite em alvenaria, influência eclética e neoclássica	Moradias simples para ferroviários, em madeira e/ou tijolo
Arquitetura pública	Monumental, ornamentada, expressão do poder local	Funcional, voltada à operação ferroviária (estações, armazéns, vilas)
Tipologia econômica urbana	Comércio planejado e serviços ligados ao café	Comércio de apoio à ferrovia e pequenos armazéns
Expansão e infraestrutura	Crescimento radial, com infraestrutura implantada	Crescimento rápido e espontâneo, infraestrutura posterior
Identidade urbana	Cívico-republicana, ligada à elite local e à modernização	Ferroviária, ligada à expansão e à interiorização
Ritmo de consolidação	Lento e gradual, vinculado à prosperidade cafeeira	Rápido e dinâmico, estimulado pela ferrovia

Fonte: Campos N. (2013), Ghirardello (2002), Lopes (2010), Monbeig (1984), Oliveira (2003), Reis F. (2000), estruturado por Gastaldi (2025).

A Avenida da Estação constitui elemento estruturador das cidades da Noroeste Paulista formadas a partir da EFNOB. Mais do que via de acesso, articulava a esplanada ferroviária ao núcleo inicial, organizando fluxos, centralidades e a própria hierarquia do traçado. A estação, enquanto marco

técnico e simbólico, orientava esse eixo perspectivo que conectava infraestrutura e centro urbano em formação, evidenciando o papel da ferrovia na ordenação do território (Monbeig, 1984).

No tecido ortogonal predominante, a avenida destacava-se por maior largura e qualificação espacial, direcionando a expansão no sentido oposto aos trilhos e confirmando a presença de um eixo principal organizador do núcleo inicial (Reis Filho, 1968). Ao concentrar comércio e serviços vinculados ao movimento ferroviário, convertia-se também em espaço de maior vitalidade econômica (Langenbuch, 1971). Simultaneamente funcional e simbólica, configurava a primeira imagem urbana percebida por passageiros, materializando a associação entre ferrovia, progresso e modernidade, e consolidando-se como fundamento do desenho e da identidade dessas cidades (Ghirardello, 2002).

5.1 ARAÇATUBA

A primeira cidade analisada é Araçatuba, formada a partir da chegada da EFNOB em 1908, quando a instalação de um acampamento ferroviário deu origem ao núcleo urbano. A presença da estação atraiu trabalhadores, comerciantes e colonos, estruturando o povoado inicial e vinculando sua expansão à dinâmica ferroviária.

Elevada a distrito em 1917 e emancipada em 1921, consolidou-se como centro regional apoiado no escoamento da produção agrícola, com trajetória econômica que transitou do café ao algodão e, posteriormente, à pecuária. O patrimônio ferroviário permanece como referência material de sua formação, reafirmando sua condição de cidade diretamente estruturada pela ferrovia.

Em Araçatuba, o núcleo urbano estruturou-se diretamente a partir da implantação da EFNOB, tendo como marco inicial o acampamento ferroviário instalado em 1908 no km 280 da linha, posteriormente consolidado com a inauguração da estação no km 281, em 2 de dezembro do mesmo ano. Desde sua origem, a estação assumiu centralidade econômica e espacial, configurando-se como principal ponto de articulação regional e como elemento ordenador do traçado urbano e da valorização fundiária nas décadas iniciais.

A sucessão das três estações — da estrutura provisória em vagão (1908), à edificação em alvenaria (1922) e, posteriormente, à nova construção inaugurada em 1963 — evidencia a transição de uma fase precária e experimental para outra de consolidação material e institucional da ferrovia. A estratégia de implantar a nova estação em local próximo, mas não coincidente, permitia a continuidade das operações, reforçando sua centralidade funcional no cotidiano urbano (Ghirardello, 2002; Giesbrecht, 2019). A tipologia da segunda estação, com cobertura em duas águas e amplos beirais, expressa solução simultaneamente climática e operacional, confirmando a estação como dispositivo mediador entre sistema técnico e tecido urbano.

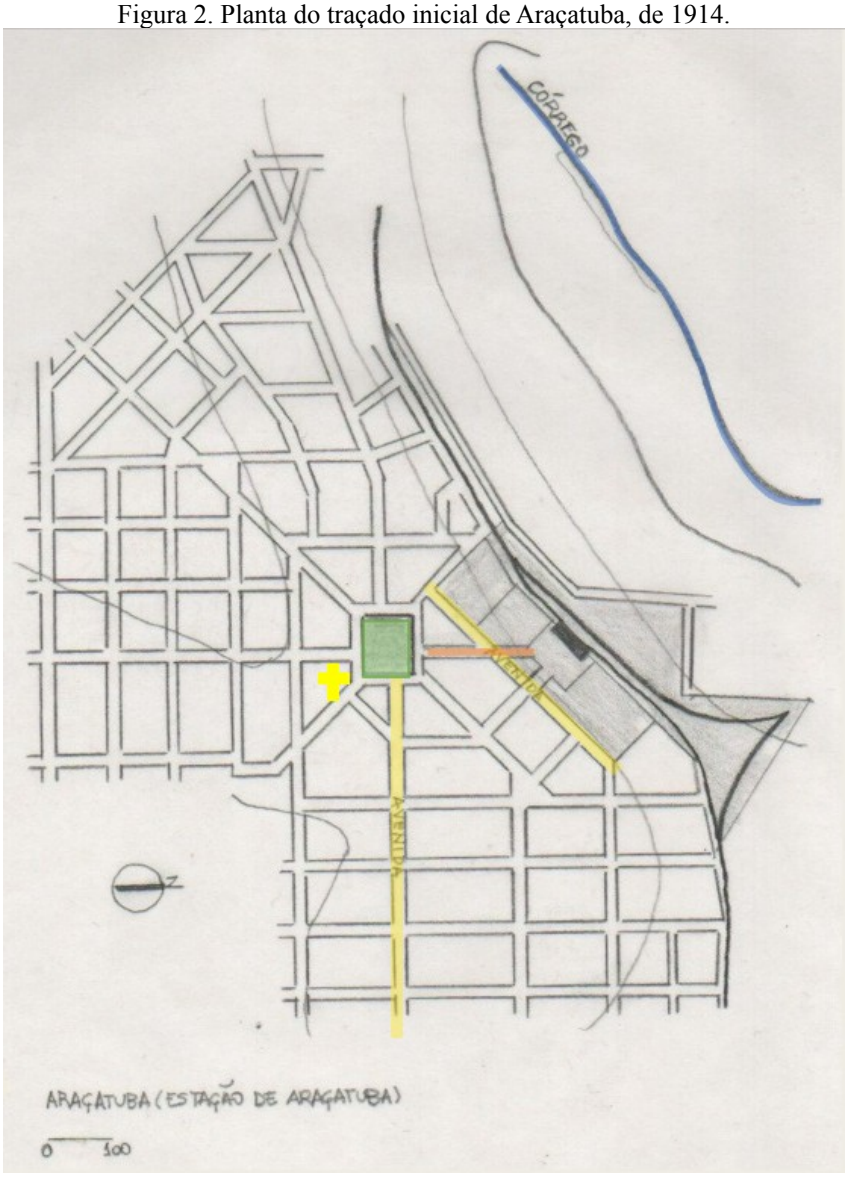
Do ponto de vista locacional, a implantação em terreno plano, paralela a curso d'água e em cota semelhante, revela aderência aos critérios técnicos recorrentes da companhia. A área situada entre a estação e o córrego, localizada na porção posterior e separada pelo leito ferroviário, apresentou menor valorização relativa, configurando diferenciação espacial precoce (Ghirardello, 2002). Ainda assim, foi a ferrovia que estabeleceu o eixo estruturador da expansão.

O traçado inicial, elaborado por François Chartier e posteriormente revisto por Adolfo Hecht em 1914, consolidou malha regular ortogonal claramente orientada pela linha férrea. Mesmo sem documentação que permita precisar as alterações introduzidas, verifica-se a permanência de lógica planejada, na qual estação, esplanada e parcelamento urbano se articulam como expressão de um urbanismo vinculado à infraestrutura.

A planta urbana de Araçatuba (figura 2) revela módulos regulares organizados em eixos paralelos à linha férrea, aproximando-se morfologicamente das *railroad towns* norte-americanas, como Dodge City e Abilene, fundadas sob lógica semelhante de expansão ferroviária (Costa, 2019). A regularidade do traçado expressa um ideal de modernidade racional e atende à lógica fundiária do capitalismo agrário paulista, baseada na subdivisão padronizada de glebas e na previsibilidade do parcelamento.

Elemento estruturador desse arranjo é a praça retangular (destacada na figura 2 em verde) implantada em frente à esplanada ferroviária, da qual partem vias radiais que tensionam a malha ortogonal. Embora frequentemente associada às reformas conduzidas por Georges-Eugène Haussmann em Paris, a combinação entre ortogonalidade e diagonais remete a experiências anteriores e posteriores, como os planos de Pierre-Charles L'Enfant para Washington, D.C., de Pedro Benoit para La Plata e de Aarão Reis para Belo Horizonte (Sica, 1981). Em Araçatuba, contudo, a praça mantém caráter mais geométrico que monumental, reforçando a primazia da regularidade parcelária sobre efeitos cenográficos.

Figura 2. Planta do traçado inicial de Araçatuba, de 1914.



Fonte: Redesenho, com edição gráfica pelo autor, a partir de Ghirardello (2002, p. 218).

A ortogonalidade propaga-se continuamente a partir desse núcleo, configurando estrutura potencialmente expansível e relativamente indiferente às condicionantes topográficas. A localização da praça na cota mais elevada do sítio, desprovida de templo em seu interior, sugere deslocamento simbólico em relação aos modelos urbanos tradicionais centrados na igreja, em consonância com o ideário republicano. A atual Catedral Nossa Senhora Aparecida de Araçatuba, construída posteriormente em quadra adjacente, confirma essa dissociação entre centralidade cívica e religiosa.

Fundada como empreendimento da Companhia de Terras, Lavoura e Colonização, a cidade articulou infraestrutura ferroviária, especulação fundiária e planejamento urbano. O plano inicial — elaborado por François Chartier e revisto por Adolfo Hecht — consolidou malha ortogonal simétrica orientada pela ferrovia, tendo a atual Rua Joaquim Nabuco (destacada em laranja na figura 2) como

eixo estruturador entre estação e praça central (Costa, 2019). Conforme observa Campos (2018), a homogeneidade morfológica evidencia a prevalência do urbanismo geométrico sobre as condicionantes naturais, reforçando o traçado regular como instrumento de controle territorial e valorização imobiliária.

A expansão ao longo do século XX manteve a ortogonalidade como princípio estruturador, mesmo com variações de escala e uso, consolidando-a como marca identitária da cidade. Os resultados indicam que, em Araçatuba, a ferrovia operou como matriz formal permanente, estruturando não apenas a fundação do núcleo, mas também sua lógica de crescimento e diferenciação espacial.

5.2 PENÁPOLIS

A segunda cidade analisada, Penápolis, teve sua ocupação inicial vinculada às frentes colonizadoras que avançaram sobre o chamado "sertão" paulista na segunda metade do século XIX, com formação do povoado de Nosso Senhor dos Passos a partir de doações de terras em meados da década de 1840. Contudo, foi apenas no início do século XX, com a chegada da EFNOB (1907–1908), que o núcleo experimentou impulso decisivo de urbanização e integração econômica (IBGE, 2025).

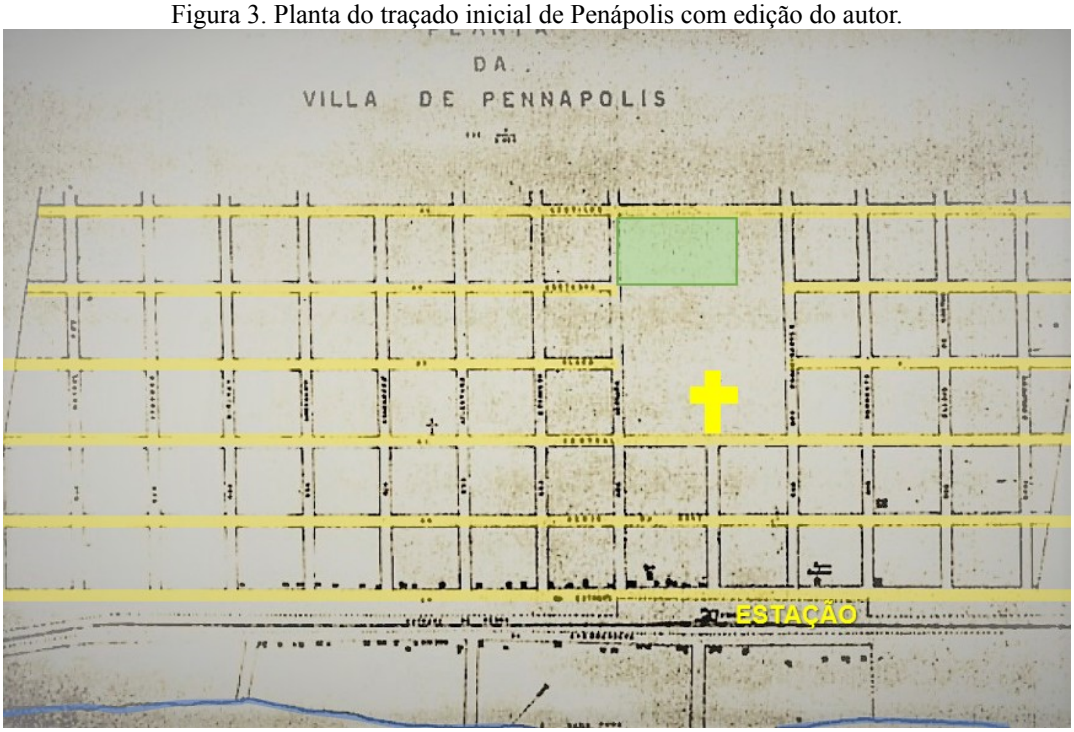
A implantação da estação estruturou a ocupação urbana, dinamizou o comércio e promoveu intensa valorização fundiária, evidenciada pela elevação expressiva do preço das terras entre 1910 e 1914 (Turismo Penápolis, s.d.). Loteamentos estratégicos e a fundação do Patrimônio de Santa Cruz do Avanhandava, em 1908, consolidaram o núcleo que, em 1909, foi elevado a distrito com o nome Penápolis — homenagem ao presidente Afonso Pena — e transformado em município em 1913. Sua conformação insere-se, portanto, na lógica das cidades ferroviárias do oeste paulista, marcadas pela articulação entre infraestrutura, expansão agrícola e valorização fundiária (Costa, 2019).

Penápolis foi fundada em 1908 como Patrimônio de Santa Cruz do Avanhandava, apresentando desde o início traçado regular alinhado à linha férrea. O plano inicial, atribuído a Rodolfo Miranda, estruturava-se em malha ortogonal com quadras modulares e ruas de largura uniforme, concebidas para permitir expansão por simples repetição do módulo, característica recorrente do urbanismo ferroviário pautado pela padronização e economicidade (Ghirardello, 2002; Souza, 2021).

A atuação de Adolfo Hecht, em 1909, ao lado do agrimensor Christiano Olsen, consolidou o arruamento definitivo (figura 3). O traçado resultante apresenta ortogonalidade rigorosa, com quadras de aproximadamente 88 × 88 metros, métrica associada ao Código de Posturas de Bauru (1906), e vias longitudinais paralelas à esplanada ferroviária, reafirmando a ferrovia como elemento ordenador do espaço urbano. Diferentemente das cidades oitocentistas centradas na praça religiosa, em Penápolis a

centralidade desloca-se para a estação e para a chamada “avenida da estação”, eixo de concentração comercial e institucional.

Figura 3. Planta do traçado inicial de Penápolis com edição do autor.



Fonte: Edição e foto do autor. Museu Histórico e Pedagógico Fernão Dias Paes, de Penápolis, 2023.

A esplanada, implantada paralelamente ao córrego, estruturou o conjunto urbano sem a criação de praça central tradicional. A ampla área retangular destinada ao Seminário Capuchinho introduziu elemento singular no traçado, posteriormente parcialmente atravessado pelo prolongamento de avenidas, mas mantendo a lógica ortogonal. A distinção funcional entre avenidas (paralelas aos trilhos, em cotas mais favoráveis) e ruas transversais (com maiores declividades) evidencia a primazia técnica conferida às vias vinculadas à ferrovia.

A orientação da Igreja Matriz Santuário São Francisco de Assis em direção à antiga esplanada confirma simbolicamente essa centralidade ferroviária. O edifício da estação — posteriormente adaptado para abrigar a Câmara Municipal — preserva a lógica distributiva original, com frente voltada à Avenida Rui Barbosa e fundos direcionados à antiga área operacional, cuja histórica desvalorização reforça a assimetria espacial entre frente urbana e retaguarda ferroviária.

Desde a década de 1930, o núcleo central manteve elevada coerência formal, e a expansão urbana respeitou majoritariamente o padrão ortogonal inicial. Assim como em Araçatuba, o traçado regular consolidou-se como matriz estruturadora duradoura, confirmando Penápolis como um dos exemplos mais consistentes do urbanismo ferroviário planejado na Noroeste Paulista.

5.3 PROMISSÃO

A terceira cidade analisada, Promissão, teve sua formação vinculada à expansão da EFNOB e ao avanço das frentes agrícolas no interior paulista nas primeiras décadas do século XX. A inauguração da estação “Hector Legru”, em 16 de fevereiro de 1908, constituiu o fator decisivo para a consolidação do núcleo urbano, atuando como polo de atração de trabalhadores, colonos e imigrantes, além de viabilizar o escoamento da produção agrícola regional (IBGE, 2025).

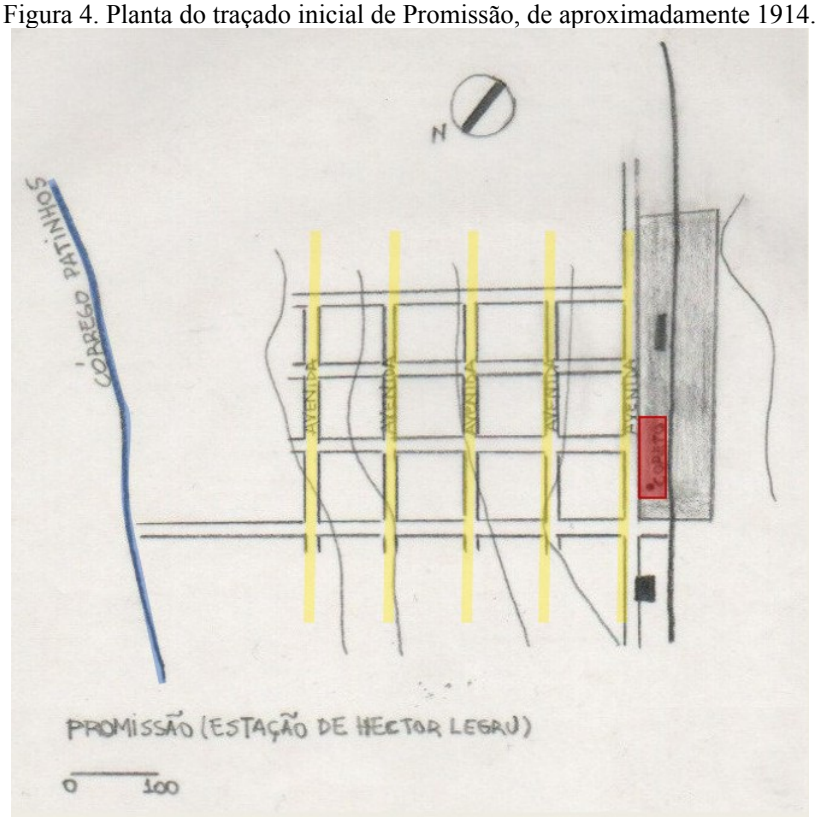
O arruamento inicial foi demarcado em 1909 por Adolfo Hecht, cuja atuação como proprietário e loteador de parte significativa das terras reforça sua possível influência no desenho do traçado. Assim como nos casos anteriores, a ferrovia operou como eixo estruturador da ocupação e da valorização fundiária.

Elevada a distrito em 1921 e a município em 1923, desmembrando-se de Penápolis, Promissão consolidou-se como centro urbano de porte intermediário, com economia historicamente associada à agricultura e às atividades ferroviárias. Sua conformação confirma o padrão das cidades ferroviárias da Noroeste Paulista, nas quais os trilhos definiram a localização do núcleo, orientaram o arruamento e induziram a expansão urbana ao longo do século XX.

O caso de Promissão explicita de forma particularmente clara a articulação entre traçado regular e interesses de companhias colonizadoras privadas. Fundada em 1919 pela Companhia de Terras, Colonização e Imigração de São Paulo, a cidade foi concebida a partir de grelha ortogonal rigorosa, com quadras uniformes e vias largas, pouco adaptadas às condicionantes naturais, evidenciando o traçado como instrumento de ordenação territorial e valorização imobiliária (Costa, 2019).

O arruamento inicial (figura 4), executado por Adolfo Hecht em 1909 — em terras que em grande parte lhe pertenciam — revela sobreposição entre domínio fundiário e produção do espaço urbano. Diferentemente de Araçatuba e Penápolis, onde atuou como técnico contratado, em Promissão Hecht acumulou as funções de proprietário e arruador, o que sugere maior autonomia projetual (Ghirardello, 2002). O traçado apresenta quadras de aproximadamente 88 × 88 m, ausência de praça estruturadora e predominância de avenidas paralelas à fachada da estação, reiterando a padronização regional vinculada à EFNOB.

Figura 4. Planta do traçado inicial de Promissão, de aproximadamente 1914.



Fonte: Redesenho e edição pelo autor, a partir de Ghirardello (2002, p. 198).

A principal singularidade reside na implantação topográfica: a estação foi posicionada na cota mais elevada, com fachada voltada para o vale. Em consequência, o arruamento desenvolveu-se prioritariamente à frente da estação, em direção às áreas mais baixas, invertendo o padrão recorrente de expansão "para trás" da esplanada observado em outras cidades ferroviárias. Essa decisão reforça a centralidade simbólica e funcional da fachada principal e evidencia adaptação do modelo ortogonal às condições locais, sem abandono da regularidade geométrica.

Assim como em Penápolis, não se previu praça pública central no traçado original; a própria avenida da estação e a esplanada assumiram funções cívicas e de sociabilidade. A sucessão das estações — da estrutura provisória em madeira à edificação em alvenaria e, posteriormente, à adaptação do prédio para sediar a Câmara Municipal — preservou a lógica distributiva original, mantendo a distinção entre frente urbana valorizada e área operacional.

Promissão configura, portanto, um caso emblemático em que ferrovia, propriedade fundiária e projeto urbano convergem de maneira explícita, tornando particularmente visíveis as estratégias de colonização, valorização imobiliária e ordenação espacial que caracterizaram a atuação de Hecht na Noroeste Paulista.

5.4 BRAÚNA

A quarta e última cidade pesquisada, Braúna, consolidou-se a partir do final da década de 1920, no contexto de expansão agrícola do oeste paulista, já em fase de ocupação que se distanciava fisicamente do eixo ferroviário, mas permanecia dependente da infraestrutura regional para escoamento da produção. Seu desenvolvimento inicial esteve ligado à cafeicultura e, posteriormente, à diversificação agrícola favorecida pelas condições naturais do sítio.

Elevada a distrito em 1928 e a município em 1953, manteve perfil essencialmente rural e baixa densidade demográfica. Embora não estruturada diretamente por uma estação, sua formação integra a dinâmica territorial induzida pela ferrovia, que sustentou a expansão econômica e urbana da região ao longo do século XX.

Entre os casos analisados, Braúna apresenta condição singular, pois seu núcleo urbano não se estruturou a partir de estação da EFNOB. Fundada por iniciativa de Adolfo Hecht, a partir de terras de sua propriedade, a cidade surgiu como distrito de paz de Glicério, inserindo-se na dinâmica regional da expansão ferroviária de forma indireta.

O traçado inicial adotou malha ortogonal regular, com quadras retangulares e vias alinhadas, porém orientadas pelas vias rurais e pela topografia — especialmente pelo espigão entre os córregos Água Limpa e Braúna — e não por esplanada ferroviária. A planta de 1941 evidencia a centralidade da praça com a igreja, da avenida principal e dos edifícios do poder público e da escola, configurando um modelo urbano tradicional, distinto das cidades ferroviárias propriamente ditas.

Na ausência da estação como elemento estruturador, Hecht recorreu à implantação estratégica da igreja e das instituições públicas em posição central e topograficamente destacada, conferindo legitimidade simbólica ao núcleo e promovendo a valorização dos lotes adjacentes. Tal escolha revela intencionalidade no parcelamento e na organização do solo, com vistas à atração de moradores e à maximização do valor fundiário.

As permanências observadas na paisagem — como a manutenção do eixo institucional ao longo da avenida, a preservação parcial das características arquitetônicas da escola e a coerência do traçado na expansão registrada na fotografia aérea de 1978 — indicam a eficácia do desenho original. Assim, Braúna exemplifica a difusão regional do modelo ortogonal na Noroeste Paulista, demonstrando que a influência da ferrovia se fez presente mesmo sem materialização física no núcleo urbano, condicionando formas de ocupação e padrões de urbanização.

5.5 SÍNTESE COMPARATIVA

Em conjunto, as quatro cidades analisadas evidenciam a dimensão territorial da atuação de Adolpho Hecht e o papel estruturador da ferrovia na urbanização da Noroeste Paulista. Araçatuba, Penápolis e Promissão configuram-se como cidades ferroviárias clássicas, com centralidade definida pela estação e traçado orientado pelos trilhos, enquanto Braúna representa uma variante em que a malha ortogonal se desvincula da estação, mas preserva a racionalidade técnica do período.

A atuação de Hecht demonstra que a expansão ferroviária foi não apenas vetor econômico, mas instrumento de produção do espaço urbano, redefinindo centralidades e padrões de ocupação ainda legíveis na paisagem contemporânea. Assim, mais que agrimensor, Hecht consolida-se como agente técnico de uma urbanização estruturada pela ferrovia, cuja marca persiste na regularidade dos traçados da Noroeste Paulista.

Assim, a partir da pesquisa, foi possível estruturar um quadro síntese, com as cidades escolhidas para análise, o agrimensor Hecht, a ferrovia, e o traçado:

Tabela 3. Cidades com atuação prática de Hecht na Noroeste Paulista

Cidade	**Ano de fundação aproximada**	**Ano do arruamento / atuação prática Hecht**	**Relação com a ferrovia**	**Tipo de malha urbana**	**Centralidade principal**	**Observações**
Araçatuba	1908	1908-1909	Estação fundadora	Ortogonal regular	Estação ferroviária	Arruamento original feito por François Chartier, participação de Hecht no redesenho e na demarcação inicial
Penápolis	1909	1909	Estação estruturadora	Ortogonal (quadras 88×88 m)	Esplanada ferroviária	Arruamento por Hecht e Christiano Olsen; centralidade ferroviária
Promissão	1909	1909	Estação estruturadora	Ortogonal (quadras 88×88 m)	Estação e vale frontal	Adaptação ao relevo; terras parcialmente pertencentes a Hecht
Braúna	1910–1912	1910-1912	Próxima, sem estação	Ortogonal regular	Praça (Igreja)	Caso pós-implantação ferroviária; Hecht como fundador

Fonte: Gastaldi; Benincasa (2023); Ghirardello (2002). Elaborado pelo autor (2026).

A Tabela 3 sintetiza o papel de Adolpho Hecht na conformação urbana de cidades estratégicas da Noroeste Paulista, permitindo relacionar ferrovia, momento fundacional e organização do traçado. A

leitura comparativa evidencia sua atuação não apenas como técnico, mas como agente do processo de territorialização impulsionado pela expansão ferroviária.

Em Araçatuba, Penápolis e Promissão, sua participação ocorre de modo praticamente concomitante à implantação da EFNOB, reforçando o caráter estruturador da ferrovia na definição do sítio, das centralidades e da malha ortogonal regular. Nesses casos, a estação ou esplanada assume função organizadora do espaço urbano, orientando quadras padronizadas e racionalidade geométrica típica do urbanismo ferroviário. Em Araçatuba, embora o arruamento inicial seja de François Chartier, Hecht atua na consolidação e adequação do traçado à centralidade ferroviária. Já em Penápolis e Promissão, sua atuação como arruador é mais direta, com adoção de quadras regulares (88 × 88 m) e hierarquização espacial a partir da estação, ainda que em Promissão se observem adaptações ao relevo.

Braúna, por sua vez, configura-se como núcleo pós-ferroviário, sem estação própria, deslocando a centralidade para a praça e a igreja. Mesmo assim, preserva a malha ortogonal regular, demonstrando a permanência dos princípios técnicos associados a Hecht para além das cidades-estação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da metodologia adotada — fundamentada na análise comparativa dos traçados urbanos e na leitura histórico-territorial das cidades vinculadas à EFNOB — os resultados confirmam a consistência do recorte proposto. A investigação de Braúna, Araçatuba, Penápolis e Promissão permitiu identificar a aplicação recorrente de um repertório técnico de arruamento, baseado na malha ortogonal regular, em diálogo direto com a expansão ferroviária. A comparação de dimensões de quadras, orientação viária e relação com a estação evidenciou tanto permanências quanto adaptações, demonstrando que o traçado regular operou como matriz técnica flexível, condicionada por fatores locais (Ghirardello, 2002; Costa, 2019).

A análise demonstra que, na Noroeste Paulista, a ferrovia extrapolou sua função de infraestrutura de transporte, assumindo papel estruturador da forma urbana. Em Araçatuba, Penápolis e Promissão, a estação e a esplanada definiram centralidades e orientaram a organização espacial, consolidando malhas regulares com quadras padronizadas — frequentemente de 88 m × 88 m — em consonância com práticas normativas e técnicas do período (Ghirardello, 2002). Em Braúna, embora sem estação própria, observa-se a permanência da lógica ortogonal, com deslocamento da centralidade para a praça e a igreja, evidenciando a difusão regional do modelo para além das cidades-estação.

Esse processo insere-se em um quadro mais amplo de influências internacionais. Conforme destaca Souza (2021, p. 117), “o traçado regular das cidades da Noroeste Paulista constitui um produto

híbrido, no qual se cruzam a racionalidade geométrica norte-americana, o ideal cívico argentino e as demandas econômicas locais da colonização ferroviária". De um lado, observa-se a matriz pragmática associada à tradição norte-americana de ordenamento territorial, cuja referência clássica remonta à Land Ordinance de 1785 (Benévolo, 1983); de outro, identificam-se elementos vinculados ao urbanismo argentino, marcado por perspectivas monumentais e centralidades cívicas (Sica, 1981; Gutierrez, 1977). No contexto paulista, tais matrizes foram reinterpretadas segundo critérios de economia, rapidez de implantação e valorização fundiária.

A adoção da grelha ortogonal deve ser compreendida, portanto, não apenas como escolha técnica, mas como expressão de uma ideologia territorial associada à racionalização do espaço e à mercantilização da terra. Como observa Campos (2018, p. 97), "a permanência da malha ortogonal nas cidades da Noroeste Paulista não é apenas uma herança formal, mas um sistema de pensamento espacial que naturaliza a ideia de cidade regular, racional e previsível". Nesse sentido, o traçado regular consolidou-se como instrumento de domínio geométrico sobre o território, alinhado ao discurso republicano de progresso e modernidade.

Entretanto, a aparente neutralidade dessa forma urbana encobre contradições. A imposição da ortogonalidade sobre o relevo e sobre dinâmicas ambientais gerou, em diversos casos, problemas posteriores de drenagem e expansão urbana fragmentada (Souza, 2021). Além disso, o predomínio da lógica fundiária reduziu o planejamento à eficiência do parcelamento, relegando a segundo plano aspectos de diversidade funcional e qualidade espacial.

A difusão desse modelo contou com respaldo legal e técnico. A Lei de Terras de 1850 e a adoção do sistema métrico francês no Brasil (Lei n. 1.157, de 26 de junho de 1862) contribuíram para a consolidação de práticas de medição e parcelamento baseadas na geometrização das propriedades (Brasil, 1862; Ghirardello, 2002). Como demonstra Monbeig (1984), essa lógica reticular não se restringiu ao espaço urbano, estendendo-se à divisão de glebas rurais e municípios, estruturados a partir de espigões e cursos d'água, evidenciando a centralidade do agrimensor como agente técnico da ocupação territorial.

Nesse contexto, a atuação de Adolfo Hecht deve ser compreendida como parte integrante de um urbanismo ferroviário patrocinado pela expansão capitalista no interior paulista. Suas intervenções não configuram exceção, mas expressão de uma prática amplamente difundida, orientada pela criação de centralidades ferroviárias e pela comercialização de lotes (Monbeig, 1984; Santos, 2009). A análise comparativa das quatro cidades demonstra que, embora adaptado às condições locais, o modelo produziu unidade formal e coerência regional.

Conclui-se, assim, que o arruamento associado à ferrovia na Noroeste Paulista resultou de processo intencional e articulado, no qual infraestrutura, técnica profissional e interesses fundiários convergiram para a produção de uma lógica específica de ocupação. A permanência da malha ortogonal nas áreas centrais de Braúna, Araçatuba, Penápolis e Promissão evidencia sua força estruturante e reafirma o traçado regular como matriz identitária da urbanização regional, cuja compreensão é fundamental tanto para a leitura histórica quanto para a reflexão crítica sobre o legado da modernidade territorial brasileira.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, L. P. **Urbanismo y modernidad en América del Sur: La Plata y las ciudades planificadas del siglo XIX.** Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, 2020.

AZEVEDO, F. de. **Um trem corre para o oeste.** São Paulo: Martins Editora, 1950.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BENÉVOLO, L. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1983.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Enciclopédia dos municípios brasileiros.** Rio de Janeiro: IBGE, 1957-1964. 36 v. (coleção).

BRASIL. Lei Nº 1.157, de 26 de junho de 1862. **Substitui em todo o Império o atual sistema de pesos e medidas pelo sistema métrico francês**. Rio de Janeiro, RJ: Diário Oficial, 1862. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/542777/publicacao/15631586>. Acesso em: 21 de maio de 2024.

BRAÚNA (São Paulo). In: **Wikipédia:** a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bra%C3%BAna_(S%C3%A3o_Paulo)>. Acesso em: 04 de out. de 2025.

CAMPOS NETO, C. M. **A ferrovia e o urbano: infraestrutura e morfologia urbana no interior paulista (1900–1950).** São Paulo: Edusp, 2013.

CAMPOS, R. A. **Urbanização e modernidade no interior paulista: formas e discursos da cidade republicana (1890–1930).** São Paulo: Editora UNESP, 2018.

CIDADE-BRASIL. **Município de Braúna**. 2012. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-brauna.html>. Acesso em 22 set. 2022.

COSTA, J. P. **Ferrovias e urbanização no Noroeste Paulista: a formação das cidades e a lógica do traçado regular.** São Paulo: Annablume, 2019.

CÂMARA MUNICIPAL DE BRAÚNA. **História**. 2012. Disponível em: <http://www.camarabrauna.sp.gov.br/conteudo/Institucional/4>. Acesso em 22 set. 2022.

DEAN, W. **Rio Claro: um sistema brasileiro de grande lavoura 1820-1920.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FIORIN, E. **A Noroeste do Brasil e a formação das cidades ferroviárias paulistas**. São Paulo: SciELO Books, 2018. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/jhfsj/pdf/fiorin-9788579836244.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

FRADE, G. dos S. **Entre Renascimento e Barroco**: os fundamentos da arquitetura religiosa e a Contrarreforma – o De Fabricae Ecclesiae de Carlos Borromeu. 2016. 544 f. Tese (Doutorado – Área de Concentração em História e Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, USP, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_de87d131080ebcce85ff13f973073ad8. Acesso em: 16 jan. 2026.

FRAMPTON, K. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GASTALDI, D. O.; BENINCASA, V. Adolpho Hecht: traçado do agrimensor no urbanismo fomentado pela ferrovia. **Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade**, v. 4, n. 18, p. 36–50, 2023.

GASTALDI; BENINCASA. **Adolfo Hecht: traçado do agrimensor no urbanismo fomentado pela ferrovia.** In: GASTALDI, D. O. ; BENINCASA, V. Adolpho Hecht: traçado do agrimensor no urbanismo fomentado pela ferrovia. In: Jeane Aparecida Rombi de Godoy; Angelo Palmisano; Sandra Medina Benini; Erica Lemos Gulinelli (orgs). **Brasil Urbano: desenvolvimento, desafios habitacionais e sustentabilidade**. Tupã: ANAP, 2024. p. 59-72.

GHIRARDELLO, N. **A formação dos patrimônios religiosos no processo de expansão urbana paulista (1850-1900)**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

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

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Araçatuba (primeira estação)**. 2023. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/aracatuba-prim.htm>. Acesso em: 13 dez. 2025.

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Araçatuba (quarta estação)**. 2018. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/aracatuba-quar.htm>. Acesso em: 13 dez. 2025.

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Araçatuba (segunda estação)**. 2019. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/aracatuba-seg.htm>. Acesso em: 13 dez. 2025.

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Araçatuba (terceira estação)**. 2021. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/aracatuba-terc.htm>. Acesso em: 13 dez. 2025.

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Penápolis**. 2022. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/p/penapolis.htm>. Acesso em: 14 dez. 2025.

GIESBRECHT, R. M. **Estações Ferroviárias do Brasil: Promissão**. 2021. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/p/promissao.htm>. Acesso em: 14 dez. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GONSALES, C. H. C. **Cidade moderna sobre cidade tradicional: movimento e expansão – parte 2**. Arquitextos, São Paulo, 5 abr. 2005. Disponível em: <www.vitruvius.com.br>. Acesso em: 18 nov. 2024.

GUIMARÃES, O. T. **Memorial da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil**. Bauru: Comp. Melhoramentos de São Paulo, 1933.

GUTIERREZ, R. **Arquitectura y urbanismo en Iberoamerica**. 6. ed. Madrid: Manuales Arte Catedra, 2010.

HALL, P. **Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama: Araçatuba**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/aracatuba/panorama>. Acesso em: 07 de jan. de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama: Braúna**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/brauna/panorama>. Acesso em: 07 de jan. de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama: Penápolis**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/penapolis/panorama>. Acesso em: 07 de jan. de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama: Promissão**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/promissao/panorama>. Acesso em: 07 de jan. de 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Igreja Matriz de Nossa Senhora Aparecida : Araçatuba (SP).** Fotografia. Acervo dos municípios brasileiros. 2017. Disponível em:<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=450193>. Acesso em: 24 jan. 2026.

JUNCAL, F. **A verdadeira história de Araçatuba**. Araçatuba: Tilibra, 1974.

KROPF, K. **The handbook of urban morphology.** Oxford: Wiley-Blackwell, 2019.

LAMAS, J. M. R. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2017.

LANDIM, P. da C. **Desenho de paisagem urbana – As cidades do interior paulista**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

LANGENBUCH, J. R. **A estruturação da Grande São Paulo: estudo de geografia urbana**. Rio de Janeiro: IBGE, 1971.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999 [1970].

LOPES, J. **Melhoramentos urbanos e modernização nas cidades paulistas (1900–1930).** São Paulo: Editora da USP, 2010.

LOSNAK, C. J. **Territorialidades do Oeste de São Paulo: transformações e interpretações. História (São Paulo)**, v. 36, 2017. DOI: 10.1590/1980-436920170000000013.

MARQUES, H. G. **Memória e transformação urbana: uma análise do patrimônio ferroviário em Campo Grande – MS**. São Paulo, 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

MARTINS, O. **Apontamentos biográficos Cel. Manoel Bento da Cruz**. Araçatuba: Noroestina, 1968.

MARX, M. **Cidade brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, Edusp, 1980.

MARX, M. **Cidade no Brasil: terra de quem?** São Paulo: Edusp, Nobel, 1991.

MATOS, O. N. **Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira**. Campinas: Pontes, 1990.

MEMORIAL DOS MUNICIPIOS. **Memorial de Braúna**. 2020. Disponível em: <http://www.memorialdosmunicipios.com.br/listaprod/memorial/historico-categoria,3,H.html>. Acesso em 10 out. 2023.

MILLIET, S. **Roteiro do café**. São Paulo: Hucitec; Brasília: INL, 1982.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec/Polis, 1984.

MUNFORD, L. **A cidade na história**. São Paulo, Martins Fontes, 1991.

NEVES, C. das. **História da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil**. Bauru: Tipografias e Livrarias Brasil, 1958.

OLIVEIRA, J. **Ferrovias e urbanização no interior paulista.** São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.

OLIVEIRA, V. **Morphological research in planning, urban design and architecture.** Cham: Springer, 2021.

OLIVEIRA, V. **Urban morphology: an introduction to the study of the physical form of cities.** Cham: Springer, 2016.

PANERAI, P.; CASTEX, J.; DEPAULE, J. C. **Formas urbanas: a dissolução da quadra.** Porto Alegre: Bookman, 2013 [1999].

PREFEITURA DE GLICÉRIO. **Histórico do município de Glicério**. Glicério: s. n, s. d.

PREFEITURA DE LINS. **Lins, resumo histórico**. Lins: s. n, 1992.

PROMISSÃO (São Paulo). In: **Wikipédia:** a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Promiss%C3%A3o>. Acesso em: 8 nov. 2025.

RAMOS, D. S. Visão Histórica de Braúna. **A verdade**, Birigui, ano 23, 8 jan. 1967, s.n.

RAMOS, D.S. **Visão Histórica de Braúna**. 1979. Manuscrito datilografado. Arquivo particular, Braúna, 1979.

REIS FILHO, N. G. **A evolução urbana no Brasil**. São Paulo: Pioneira, 2000.

REPS, J. W. **The making of urban America: a history of city planning in the United States.** Princeton: Princeton University Press, 1965.

REYES, M. R. A. **Promissão: sua história e sua gente**. Promissão: s. n, s. d.

ROSSI, A. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SAES, F. A. M. de. **As ferrovias de São Paulo 1870-1940**. São Paulo: Hucitec, 1981.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, P. F. **Formação de cidades no Brasil Colonial**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015.

SICA, Paolo. **Historia del urbanismo**. El siglo XIX (Volumen 2º). MADRID: Instituto de Estudios de Administracion Local, 1981.

SILVA, R. M. **Arquitetura ferroviária no interior paulista: patrimônio e identidade urbana. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da USP**. São Paulo, v. 24, n. 2, p. 75–96, 2017.

SOUZA, P. H. **Território, ferrovia e urbanização: o papel das companhias colonizadoras na formação do Noroeste Paulista.** Bauru: FAAC–UNESP, 2021.

SÃO PAULO BRASIL. **História de Braúna**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.spbr.com.br/brauna/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

TELLES, P. C. da S. **História da engenharia no Brasil (Séculos XVI a XIX)**. Rio de. Janeiro. LTC. 1984.

TREVISAN, R. **Cidades novas de colonização e expansão territorial no noroeste do estado de São Paulo**. Relatório Final (Iniciação Científica - FAPESP) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 1998, p. 40.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VARGAS, H. C.; CASTILHO, A. L. **Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados.** São Paulo: Manole, 2006.

VILLAÇA, F. **Espaço intraurbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.