



Patrimônio ferroviário mineiro: a Estrada de Ferro Oeste de Minas e seus impactos urbanos

Patrimonio ferroviario de Minas Gerais: la Estrada de Ferro Oeste de Minas y sus impactos urbanos

E1_06 - Historia Urbana y Historia Ferroviaria (su Entrecruzamiento para la Óptima Explicación de la Ciudad, de la Vida Urbana y de su Patrimonio)

Samuel Fonseca Colombo Andrade

Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
samuefonsecaca@hotmail.com

Luciana Massami Inoue

Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil
lmi@ufs.ju.br

Resumo: Este artigo analisa comparativamente os impactos urbanos da Estrada de Ferro Oeste de Minas no sul de Minas Gerais, com foco nos núcleos de Lavras e Ribeirão Vermelho, entre o final do século XIX e o início do século XX. Parte-se do problema de compreender como uma mesma infraestrutura ferroviária produziu formas urbanas, dinâmicas sociais e vulnerabilidades territoriais distintas em contextos espaciais diferenciados. O objetivo central consiste em demonstrar que a ferrovia não atuou apenas como meio de transporte, mas como sistema técnico, social e espacial capaz de reorganizar centralidades preexistentes e fundar novos núcleos urbanos, segundo lógicas operacionais específicas. O estudo adota abordagem histórico-geográfica de caráter comparativo, articulando análise documental, bibliografia especializada e referenciais teóricos da geografia e da história urbana, que consideram a infraestrutura como agente produtor do espaço. No caso de Lavras, cidade com formação urbana consolidada desde o século XVIII, a ferrovia foi incorporada a uma lógica urbana prévia, ampliando fluxos econômicos, sociabilidades e funções regionais, sem deslocar integralmente suas centralidades tradicionais. Em contraste, Ribeirão Vermelho emergiu diretamente da implantação do complexo ferroviário-fluvial, configurando-se como cidade técnica e intermodal, integralmente dependente da Estrada de Ferro Oeste de Minas. Essa condição resultou em forte especialização funcional, hegemonia da sociabilidade ferroviária e elevada vulnerabilidade ambiental, sobretudo em razão da ocupação de áreas ribeirinhas sujeitas a cheias recorrentes do Rio Grande. Os resultados evidenciam que a ferrovia produziu efeitos territoriais

desiguais, capazes de dinamizar cidades preexistentes e, simultaneamente, gerar núcleos urbanos estruturalmente frágeis. Conclui-se que a análise da Estrada de Ferro Oeste de Minas contribui para compreender os legados urbanos, sociais e ambientais das infraestruturas de transporte na formação das cidades brasileiras.

Palavras-chave: urbanização ferroviária; produção do espaço urbano; Brasil; vulnerabilidades urbanas; redes de circulação.

Resumen: *Este artículo analiza comparativamente los impactos urbanos de la Estrada de Ferro Oeste de Minas en el sur de Minas Gerais, con énfasis en los núcleos de Lavras y Ribeirão Vermelho, entre finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. El problema de investigación consiste en comprender cómo una misma infraestructura ferroviaria produjo formas urbanas, dinámicas sociales y vulnerabilidades territoriales distintas en contextos espaciales diferenciados. El objetivo central es demostrar que el ferrocarril no actuó únicamente como medio de transporte, sino como un sistema técnico, social y espacial capaz de reorganizar centralidades preexistentes y de fundar nuevos núcleos urbanos conforme a lógicas operativas específicas. El estudio adopta un enfoque histórico-geográfico de carácter comparativo, articulando análisis documental, bibliografía especializada y marcos teóricos de la geografía y de la historia urbana que conciben la infraestructura como agente productor del espacio. En el caso de Lavras, ciudad con formación urbana consolidada desde el siglo XVIII, el ferrocarril fue incorporado a una lógica urbana previa, ampliando flujos económicos, sociabilidades y funciones regionales, sin desplazar completamente sus centralidades tradicionales. En contraste, Ribeirão Vermelho surgió directamente a partir de la implantación del complejo ferroviario-fluvial, configurándose como una ciudad técnica e intermodal, integralmente dependiente de la Estrada de Ferro Oeste de Minas. Esta condición generó una fuerte especialización funcional, la hegemonía de la sociabilidad ferroviaria y una elevada vulnerabilidad ambiental, especialmente debido a la ocupación de áreas ribereñas sujetas a inundaciones recurrentes del río Grande. Los resultados evidencian que el ferrocarril produjo efectos territoriales desiguales, capaces de dinamizar ciudades preexistentes y, al mismo tiempo, generar núcleos urbanos estructuralmente frágiles. Se concluye que el análisis de la Estrada de Ferro Oeste de Minas contribuye a una comprensión más amplia de los legados urbanos, sociales y ambientales de las infraestructuras de transporte en la formación de las ciudades brasileñas.*

Palabras-clave: urbanización ferroviaria, producción del espacio urbano, Brasil, vulnerabilidades urbanas, redes de circulación.

Introdução

A implantação da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), entre o final do século XIX e o início do século XX, constituiu um dos processos infraestruturais mais relevantes para a reorganização territorial do sul de Minas Gerais. Mais do que um simples meio de transporte, a ferrovia operou como um sistema técnico produtor de espaço, capaz de redefinir fluxos, instaurar novas temporalidades e reconfigurar formas urbanas, econômicas e sociais. Conforme a abordagem proposta por Inoue (2016), as ferrovias devem ser compreendidas simultaneamente como infraestrutura material, instituição social e agente ativo na produção de espacialidades, disciplinando o trabalho, organizando a habitação e instituindo centralidades.

No contexto mineiro, a historiografia demonstra que os efeitos da ferrovia foram desiguais e territorialmente diferenciados. Os estudos de Vilela (2007; 2014) evidenciam que Lavras e Ribeirão Vermelho configuram dois casos contrastantes, porém articulados, de urbanização induzida pela infraestrutura ferroviária. Lavras, núcleo urbano pré-existente desde o século XVIII, já exercia funções administrativas, comerciais e religiosas, integrando-se a redes regionais por meio de estradas coloniais e do transporte por tropas. A chegada da EFOM, nesse caso, não fundou a cidade, mas reorganizou e ampliou uma centralidade previamente consolidada. Em sentido oposto, Ribeirão Vermelho não possuía qualquer estrutura urbana formal antes da ferrovia, tendo sua gênese diretamente associada à instalação do porto fluvial, da estação e das oficinas de vagões, configurando um exemplo paradigmático de cidade fundada pela infraestrutura.

A compreensão desse processo exige inseri-lo em uma escala regional mais ampla. Como demonstra Graça Filho (2002), Minas Gerais atravessava, ao longo do século XIX, um movimento de reorganização econômica e territorial marcado pela necessidade de integração de áreas agropecuárias, pela superação das limitações impostas aos sistemas tradicionais de circulação e pela redefinição de centralidades urbanas. Nesse contexto, as estradas de ferro desempenharam papel decisivo ao articular economias regionais ao mercado nacional e ao reposicionar antigos núcleos administrativos. A EFOM insere-se plenamente nessa lógica, ao conectar o oeste de Minas às principais redes ferroviárias do país.

A articulação entre ferrovia e navegação fluvial no Rio Grande, como analisa Martins (2011), constitui elemento central para a compreensão da singularidade da EFOM. O porto de Ribeirão Vermelho consolidou-se como um nó intermodal estratégico, no qual a circulação ferroviária e hidroviária se complementavam, configurando um dos sistemas logísticos mais complexos dos transportes mineiros. Essa articulação, entretanto, também produziu vulnerabilidades associadas às dinâmicas ambientais do rio, especialmente às cheias periódicas, aspecto que reforça a necessidade de articular infraestrutura, território e natureza na análise histórica.

Do ponto de vista teórico, o estudo dialoga com contribuições fundamentais da geografia e da teoria urbana. As formulações de Milton Santos (1996) sobre sistemas técnicos e produção do espaço, de Lefebvre (1991) acerca do espaço como produto social e de Graham e Marvin (2001) sobre os efeitos fragmentadores das redes infraestruturais oferecem instrumentos analíticos para compreender como a EFOM reorganizou hierarquias, deslocou centralidades e produziu novas racionalidades espaciais. A essas abordagens somam-se aportes da historiografia da técnica e do ambiente (Worster, 1994; Pádua, 2002; Kühn, 1998), fundamentais para interpretar as interações entre infraestrutura ferroviária, condições ambientais e vulnerabilidades urbanas.

Diante desse quadro, o objetivo deste artigo é analisar comparativamente os impactos urbanos da Estrada de Ferro Oeste de Minas em Lavras e Ribeirão Vermelho, evidenciando como a ferrovia, ao mesmo tempo, reestruturou uma centralidade urbana pré-existente e fundou um núcleo urbano inteiramente novo, de caráter técnico e intermodal. Busca-se demonstrar que a EFOM não atuou apenas como meio de transporte, mas como vetor estruturante de formas urbanas, dinâmicas sociais e lógicas territoriais específicas, cujos efeitos se manifestaram de maneira desigual no sul de Minas Gerais.

A expansão ferroviária em Minas Gerais e o contexto da EFOM

A expansão ferroviária em Minas Gerais, nas últimas décadas do século XIX, insere-se no contexto de reestruturação econômica e territorial associado à transição do trabalho escravo para o trabalho livre e ao aumento das demandas por integração regional. Embora o estado dispusesse de redes coloniais de circulação, estas tornaram-se insuficientes frente à ampliação dos mercados e à reorganização produtiva, abrindo espaço para a ferrovia como sistema técnico estruturante do território.

Nesse sentido, a ferrovia não deve ser compreendida apenas como meio de transporte, mas como infraestrutura capaz de reorganizar fluxos, redefinir centralidades e produzir novas espacialidades urbanas. Conforme aponta Milton Santos (1996), os sistemas técnicos atuam como agentes ativos na produção do espaço, instaurando novas formas de interdependência territorial. Em Minas Gerais, entretanto, a consolidação da malha ferroviária ocorreu de forma mais lenta e fragmentada do que em estados como São Paulo, em função da topografia acidentada, da menor disponibilidade de capitais privados e da predominância de economias voltadas ao mercado interno.

É nesse contexto que se insere a Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), concebida como eixo estratégico de articulação entre o sul e o oeste mineiro e a Estrada de Ferro Central do Brasil. Vaz (1922) descreve detalhadamente sua estrutura técnica, seus serviços e a importância do porto fluvial de Ribeirão Vermelho, evidenciando como a EFOM organizava fluxos econômicos e criava pontos de concentração urbana ao longo do traçado. A adoção da bitola estreita de 0,76 m e de soluções construtivas adaptadas ao relevo revela o caráter pragmático da ferrovia e condicionou a localização de estações, oficinas e áreas de serviço, que passaram a funcionar como núcleos de organização territorial.

Elemento distintivo da EFOM foi a articulação entre ferrovia e navegação a vapor no Rio Grande. Martins (2011) demonstra que esse sistema intermodal subordinava a navegação ao ritmo ferroviário, ao mesmo tempo em que enfrentava limitações impostas pelas cheias e pela variabilidade hidrológica do rio. Essa integração conferiu singularidade à EFOM no panorama ferroviário mineiro e foi decisiva para a formação de Ribeirão Vermelho, cuja gênese urbana esteve diretamente vinculada à função portuária e ferroviária, enquadrando-se no conceito de cidade ferroviária discutido por Kühl (1998).

Em contraste, Lavras exemplifica o caso de um núcleo urbano pré-existente que se reestrutura a partir da chegada da ferrovia, incorporando-a a uma lógica urbana consolidada. A EFOM, nesse caso, não fundou a cidade, mas redefiniu sua centralidade e intensificou seus fluxos regionais.

Do ponto de vista social, a ferrovia pode ser compreendida como instituição produtora de sociabilidades e modos de vida. Conforme discutem Inoue e Grandi (2020), as companhias ferroviárias estruturaram práticas de controle do trabalho, vilas operárias e equipamentos assistenciais, moldando o cotidiano urbano. A interação entre técnica, espaço e natureza, por sua vez, evidencia-se nas recorrentes cheias do Rio Grande, que afetaram diretamente Ribeirão Vermelho, ilustrando como infraestruturas modernas podem produzir simultaneamente integração econômica e vulnerabilidades territoriais (WORSTER, 1994; PÁDUA, 2002).

Assim, a expansão ferroviária em Minas Gerais constitui o pano de fundo para compreender a singularidade da EFOM, cuja atuação combinou a reorganização de centros urbanos consolidados, como Lavras, e a criação de novos núcleos urbanos, como Ribeirão Vermelho, revelando impactos territoriais diferenciados no sul de Minas Gerais.

Urbanização pré-ferroviária e condições territoriais no sul de Minas Gerais

A análise dos impactos urbanos da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM) exige a compreensão das condições territoriais prévias de Lavras e Ribeirão Vermelho, cujas trajetórias anteriores à ferrovia eram profundamente distintas. Enquanto Lavras se consolidou, entre os séculos XVIII e XIX, como núcleo urbano regional dotado de funções administrativas, religiosas e econômicas, Ribeirão Vermelho permaneceu como espaço rural disperso, sem estrutura urbana formal até a implantação da infraestrutura ferroviária.

A formação de Lavras insere-se no processo de ocupação do sul de Minas Gerais associado à mineração setecentista. Embora a atividade aurífera tenha sido relativamente breve, Vilela (2007) demonstra que ela foi decisiva para a fixação populacional, abertura de caminhos e constituição dos primeiros arranjos institucionais. Com o declínio da mineração, a economia local reorientou-se para a agropecuária diversificada e para atividades de abastecimento regional, garantindo relativa estabilidade econômica e capacidade de geração de excedentes.

Essa base produtiva sustentou o fortalecimento das funções urbanas. A consolidação da centralidade religiosa, a elevação à categoria de vila em 1831 e de cidade em 1868 ampliaram o papel administrativo e político de Lavras, articulado por uma rede de caminhos coloniais e rotas de tropeiros. Apesar disso, os sistemas de circulação pré-ferroviários apresentavam severas limitações técnicas, marcadas pela lentidão, sazonalidade e instabilidade operacional, conforme assinala Vilela (2007). Esse quadro confirma a interpretação de Graça Filho (2002), segundo a qual a economia mineira oitocentista operava sobre infraestruturas frágeis, incapazes de sustentar uma integração territorial de maior escala.

Sob a perspectiva de Graham e Marvin (2001), Lavras já se configurava como centralidade regional sustentada por infraestruturas sociotécnicas de baixa capacidade. A implantação da EFOM, nesse contexto, não criou a cidade, mas potencializou estruturas preexistentes, redefinindo fluxos, ampliando alcances e reposicionando a centralidade lavrense em um sistema técnico mais complexo.

Em contraste, a área que daria origem a Ribeirão Vermelho apresentava, antes da ferrovia, características essencialmente rurais. Conforme documenta Vilela (2014), tratava-se de um território ocupado por propriedades dispersas ao longo da margem direita do Rio Grande, sem traçado urbano, equipamentos públicos ou funções institucionais. As cheias periódicas, a instabilidade do solo e a ausência de investimentos técnicos limitaram historicamente a

urbanização ribeirinha, conforme discutido pela literatura da história ambiental (WORSTER, 1994; PÁDUA, 2002; DEAN, 1987).

Essa situação se altera de forma abrupta com a implantação da EFOM e do complexo ferroviário-fluvial no final do século XIX. A instalação simultânea da estação, do porto, das oficinas e dos armazéns materializou o que Inoue (2016) define como urbanização produzida pela infraestrutura, na qual o núcleo urbano emerge diretamente das exigências operacionais de um sistema técnico. Ribeirão Vermelho constitui, assim, um exemplo de cidade ferroviária fundada pela ferrovia, cuja existência urbana esteve condicionada à articulação entre transporte terrestre e navegação a vapor no Rio Grande (MARTINS, 2011).

Dessa forma, Lavras e Ribeirão Vermelho exemplificam dois modos distintos de urbanização associados à EFOM: no primeiro caso, a ferrovia reorganizou e ampliou uma centralidade histórica; no segundo, fundou um núcleo urbano integralmente dependente do sistema técnico. Essa diferença estrutural constitui eixo central para compreender os impactos territoriais diferenciados da Estrada de Ferro Oeste de Minas no sul de Minas Gerais.

Economia regional e limites infraestruturais antes da ferrovia

Na segunda metade do século XIX, a economia do sul de Minas Gerais caracterizava-se por uma estrutura produtiva diversificada, baseada na policultura, na pecuária e no comércio regional, articulados por formas tradicionais de circulação, sobretudo tropas de muares e iniciativas incipientes de navegação fluvial. Longe de um sistema isolado ou estagnado, tratava-se de um arranjo econômico dinâmico, sustentado por mercados internos ativos e redes regionais de abastecimento, conforme argumenta Graça Filho (2002).

Esse dinamismo, contudo, operava sob severas limitações técnicas. Conforme destacam Graham e Marvin (2001), sistemas territoriais pré-industriais apresentam elevada fricção espacial, forte dependência de condições naturais e baixa capacidade infraestrutural. No contexto sul-mineiro, a circulação era lenta, dispendiosa e vulnerável à sazonalidade climática, o que tornava evidentes os limites dos caminhos tradicionais. Nesse sentido, a ferrovia não surge para criar uma economia inexistente, mas para reorganizar um sistema já saturado e pressionado por novas escalas de integração.

A base produtiva regional assentava-se na agricultura diversificada e na criação de animais, desenvolvidas desde o século XVIII em unidades de pequeno e médio porte. Vilela (2007) demonstra que os Campos de Sant'Ana das Lavras do Funil constituíam importante espaço de produção voltado ao mercado interno, consolidando Lavras como núcleo regional. Diferentemente das áreas cafeeiras do oeste paulista, o sul de Minas estruturou-se como cinturão abastecedor, integrado por redes mercantis de média escala (GRAÇA FILHO, 2002).

Essa configuração implicava intensa circulação de excedentes, expondo progressivamente os limites logísticos do sistema. Como observa Inoue (2016), economias diversificadas tendem a gerar pressões constantes por melhorias infraestruturais, mesmo antes da industrialização. O comércio interno desempenhava papel central nesse processo, e Lavras consolidou-se como entreposto regional, articulado a rotas que conectavam o sul de Minas a centros como São João del-Rei, cuja hegemonia regional se sustentava justamente na capacidade de articular fluxos diversos (GRAÇA FILHO, 2002; SANTOS, 1996).

Apesar dessa vitalidade, os custos elevados, a lentidão e a imprevisibilidade climática tornavam a circulação baseada em tropas um entrave estrutural ao desenvolvimento, conforme apontam análises clássicas sobre economias tradicionais (THOMPSON, 1987). A navegação fluvial no Rio Grande apresentava-se como alternativa potencial, mas permanecia pouco estruturada antes da ferrovia. Martins (2011) demonstra que iniciativas de navegação a vapor esbarravam na ausência de portos organizados, na instabilidade hidrológica e em obstáculos naturais, limitando sua eficácia.

A sazonalidade das cheias e a instabilidade das margens do Rio Grande reforçavam a vulnerabilidade desse sistema pré-ferroviário, como discutem Worster (1994) e Pádua (2002). Essas limitações tornaram-se cada vez mais evidentes ao longo da segunda metade do século XIX, intensificando as demandas por integração territorial. Conforme indica Martins (2011), o problema dos transportes era amplamente reconhecido pelas elites políticas e administrativas como obstáculo central ao desenvolvimento regional.

Nesse contexto, a implantação da Estrada de Ferro Oeste de Minas deve ser compreendida como resposta a pressões estruturais já presentes no território. A ferrovia não criou a economia regional, mas reconfigurou profundamente seus fluxos, escalas e possibilidades de integração, estabelecendo as bases para a reorganização urbana e territorial que se manifestaria de forma diferenciada em Lavras e Ribeirão Vermelho.

A Estrada de Ferro Oeste de Minas e a produção do espaço urbano

A implantação da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), no final do século XIX, produziu uma inflexão decisiva nas dinâmicas territoriais e urbanas do sul de Minas Gerais, especialmente em Lavras e Ribeirão Vermelho. Esse processo deve ser compreendido à luz da constituição de sistemas técnicos modernos capazes de reorganizar fluxos, redes e centralidades, redefinindo hierarquias espaciais e formas de urbanização (GRAHAM; MARVIN, 2001; INOUE, 2016).

No contexto mineiro oitocentista, a EFOM integrou-se aos esforços de modernização infraestrutural voltados à superação dos limites da economia regional, reorganizando sistemas produtivos preexistentes e ampliando sua inserção em escalas mais amplas de circulação (GRAÇA FILHO, 2002). A ferrovia não criou economias ou cidades, mas imprimiu nova lógica técnica às relações espaciais já existentes.

A implantação da estação ferroviária à margem direita do Rio Grande, inaugurada em 1888, revela o caráter estratégico da EFOM. Conforme documenta Vilela (2007), a escolha do sítio esteve associada à articulação com a navegação fluvial, à presença de planície aluvionar favorável à implantação ferroviária e às possibilidades de expansão do sistema. Tal decisão ilustra a leitura técnica da paisagem característica das infraestruturas modernas, que exploram simultaneamente potenciais e limites ambientais (PÁDUA, 2002; WORSTER, 1994).

A partir dessa escolha, Ribeirão Vermelho consolidou-se como nó intermodal singular no sul de Minas, articulando ferrovia e navegação a vapor. A documentação analisada por Vilela (2014) evidencia a concentração de estruturas ferroviárias e fluviais — estação, oficinas, rotunda e instalações portuárias — que transformaram o local em centro operacional da EFOM. Essa configuração confirma a tendência das infraestruturas modernas de concentrar funções estratégicas e produzir novas centralidades técnicas (GRAHAM; MARVIN, 2001).

Estações e bitolas da Rede Ferroviária Oeste de Minas

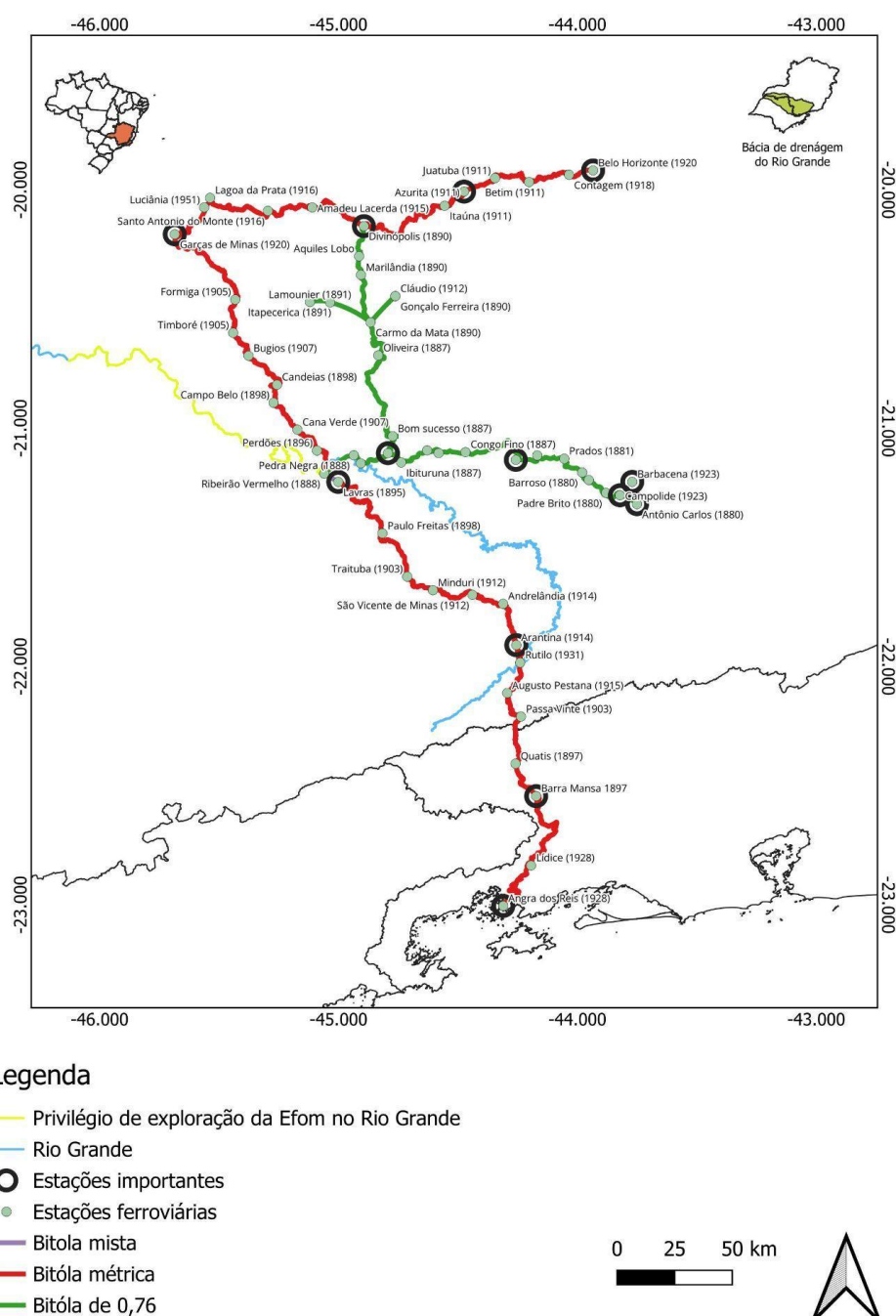


Figura 01: Mapa representando os ramais da Estrada de Ferro Oeste de Minas e suas estações. Fonte: do autor, janeiro de 2026.

Em Lavras, os efeitos da ferrovia foram distintos. A cidade, dotada de núcleo urbano consolidado desde o início do século XIX, incorporou a EFOM como vetor de reorganização e modernização. A estação ferroviária articulou-se ao tecido urbano preexistente, ampliando funções administrativas, industriais e de serviços, sem deslocar integralmente o centro tradicional. A constituição de um polo ferroviário secundário atraiu comércio, armazéns e oficinas, reorganizando gradientes de valor territorial e fluxos urbanos (SANTOS, 1996).

A relação entre Lavras e Ribeirão Vermelho estruturou-se como sistema técnico integrado e funcionalmente complementar. Enquanto Ribeirão Vermelho concentrou atividades operacionais, intermodais e de manutenção pesada, Lavras especializou-se em oficinas e funções administrativas. Vaz (1922) documenta essa divisão técnica, que expressa uma produção diferencial do espaço, na qual a infraestrutura hierarquiza lugares e distribui funções (LEFEBVRE, 1991).

Em Ribeirão Vermelho, os impactos urbanos foram mais profundos, pois a ferrovia não apenas reorganizou o espaço, mas fundou a cidade. Até a década de 1880, a área correspondia a território rural, passando a constituir núcleo urbano diretamente subordinado à lógica operacional da EFOM após a inauguração da estação e a integração com a navegação fluvial (MARTINS, 2011). A concentração de trabalhadores e equipamentos produziu uma urbanização funcional, com fortes paralelos às vilas ferroviárias analisadas por Inoue (2016).

A consolidação da EFOM redefiniu, assim, os fluxos econômicos, sociais e espaciais no sul de Minas Gerais. Em Lavras, potencializou funções preexistentes e reforçou sua posição como centralidade regional integrada à malha ferroviária. Em Ribeirão Vermelho, produziu uma cidade técnica dependente, cuja urbanização decorreu diretamente da articulação entre ferrovia e navegação (HARDMAN, 1988; MARTINS, 2011). Esses processos alteraram hierarquias regionais e produziram assimetrias territoriais duradouras, integrando ambos os núcleos a um mesmo sistema infraestrutural, porém com papéis profundamente distintos.

Infraestrutura ferroviária, sociabilidade e produção de identidades urbanas

A atuação da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM) no sul de Minas Gerais extrapolou a função de circulação, incidindo diretamente sobre práticas sociais, modos de vida e produção de identidades urbanas. Conforme a abordagem de Inoue (2016), as companhias ferroviárias devem ser compreendidas como sistemas técnico-sociais que articulam infraestrutura material, disciplinamento do trabalho e ordenamento da vida cotidiana, produzindo regimes específicos de sociabilidade e pertencimento.

Embora a EFOM apresente especificidades em relação às grandes companhias paulistas, ela compartilhou da mesma matriz organizacional, ainda que em escala mais reduzida. Práticas paternalistas, vilas operárias, espaços de lazer e mecanismos de assistência foram mobilizados como instrumentos de organização social, especialmente nos núcleos de maior concentração técnica.

Em Ribeirão Vermelho, onde se localizavam oficinas, pátios e depósitos, a dependência dos trabalhadores em relação à estrutura ferroviária era intensa. Vaz (1922) registra a concentração de pessoal técnico e operário na localidade, configurando um núcleo urbano cuja sociabilidade se organizava prioritariamente em torno do trabalho ferroviário. A proximidade entre moradia, oficina e pátio reforçava a centralidade da empresa na vida cotidiana, produzindo forte coesão social e disciplinamento técnico.

Em Lavras, a presença ferroviária assumiu configuração distinta. A cidade, marcada por maior diversidade funcional e social, diluiu o controle direto da companhia sobre a vida cotidiana dos trabalhadores. Embora a EFOM mantivesse residências para funcionários estratégicos e práticas de ordenamento moral, a sociabilidade ferroviária integrava-se a redes urbanas mais amplas, compartilhadas com comerciantes, estudantes e outros grupos sociais.

Os espaços de lazer desempenharam papel relevante na consolidação dessas sociabilidades. Clubes recreativos e associações esportivas funcionavam como ambientes de convivência controlada, nos quais se reforçavam valores de disciplina e identidade corporativa (INOUE, 2016). Em Ribeirão Vermelho, essas entidades estavam fortemente vinculadas ao pátio ferroviário e ao cotidiano operário, enquanto em Lavras coexistiam com múltiplas instituições urbanas, evidenciando uma identidade ferroviária menos hegemônica.

A formação técnica e a assistência social integraram o repertório paternalista da EFOM. A qualificação profissional ocorria sobretudo no interior das oficinas, onde se transmitiam saberes especializados no próprio cotidiano do trabalho, conforme registrado por Vaz (1922). Essa formação operava simultaneamente como mecanismo de capacitação e de disciplina, reforçando valores de pontualidade, obediência e dedicação (INOUE, 2016). Em localidades mais isoladas, como Ribeirão Vermelho, a assistência médica e social reforçava a dependência dos trabalhadores em relação à empresa.

A presença da ferrovia também dinamizou atividades industriais associadas à circulação. Em Lavras, a acessibilidade ferroviária estimulou o surgimento de manufaturas e pequenas fábricas voltadas ao mercado regional (VILELA, 2007). Em Ribeirão Vermelho, o complexo ferroviário assumiu funções análogas às de uma unidade industrial, concentrando máquinas, trabalhadores especializados e ritmos industriais de trabalho, ainda que sem originar um parque fabril diversificado.

A combinação entre vila operária, espaços de lazer, formação técnica e assistência produziu um ethos ferroviário específico. Conforme argumentam Inoue e Grandi (2020), o mundo ferroviário engendrou identidades compartilhadas, expressas em códigos de comportamento e no sentimento de pertencimento a uma corporação moderna. Esse processo foi particularmente intenso em Ribeirão Vermelho, onde a ferrovia estruturava integralmente a vida urbana, enquanto em Lavras a identidade ferroviária se diluía em meio às múltiplas centralidades urbanas.

Infraestrutura ferroviária e vulnerabilidades urbanas: o caso de Ribeirão Vermelho

A formação urbana de Ribeirão Vermelho esteve diretamente vinculada à implantação da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM) e à ocupação de uma área ribeirinha sujeita a cheias periódicas do Rio Grande. A localização da estação, das oficinas, dos armazéns e da rotunda definiu uma morfologia urbana profundamente dependente do sistema técnico ferroviário, mas ambientalmente vulnerável. Embora as dinâmicas hidrológicas antecedam a ferrovia, sua conversão em núcleo urbano e logístico intensificou os impactos das cheias, revelando os limites ambientais das decisões técnicas que orientaram a implantação da infraestrutura.

O crescimento urbano ocorreu como desdobramento imediato das obras ferroviárias, guiado pelas necessidades operacionais da EFOM. Conforme documenta Vilela (2007), a Companhia Agrícola e Industrial Oeste de Minas adquiriu terras e concentrou no local parte significativa das atividades da ferrovia, promovendo uma urbanização rápida e funcional, anterior à consolidação de um tecido urbano estável. As primeiras moradias operárias instalaram-se sobretudo nas áreas mais baixas da margem direita do Rio Grande, próximas ao complexo técnico, em zonas alagáveis historicamente sujeitas a inundações (VILELA, 2014).

A escolha do sítio urbano foi determinada pela articulação entre ferrovia e navegação fluvial, elemento central da estratégia intermodal da companhia. Essa decisão implicou a implantação dos

principais equipamentos ferroviários em áreas de várzea, inseridas no regime natural de inundação do rio. Tal configuração confirma as análises de Worster (1994) e Pádua (2002), segundo as quais infraestruturas modernas implantadas sem consideração plena dos limites ecológicos tendem a produzir vulnerabilidades estruturais de longo prazo.

Após a consolidação do núcleo ferroviário, as inundações tornaram-se elemento recorrente da história urbana de Ribeirão Vermelho. Vilela (2014) indica que os episódios mais intensos e frequentes ocorreram a partir do início do século XX, afetando diretamente residências, áreas ferroviárias e equipamentos essenciais. A vulnerabilidade do complexo técnico, especialmente da ponte metálica sobre o Rio Grande, comprometeu repetidamente o funcionamento da ferrovia e evidenciou a exposição do sistema técnico aos riscos hidrológicos.

As cheias provocavam, ainda, o isolamento temporário da cidade, fortemente dependente da ferrovia para sua conexão regional. Nessas circunstâncias, o principal agente de integração territorial convertia-se em fator de fragilidade urbana, revelando uma contradição central da urbanização induzida pela infraestrutura ferroviária.

Esse quadro permite afirmar que as vulnerabilidades urbanas de Ribeirão Vermelho não resultam apenas de condicionantes naturais, mas são produto direto das decisões técnicas e locacionais da EFOM. A priorização da eficiência operacional e da articulação intermodal subordinou o crescimento urbano a um sítio exposto ao risco hidrológico. Mesmo com o deslocamento posterior da ocupação residencial para áreas mais elevadas, o centro técnico permaneceu vulnerável, cristalizando um padrão urbano marcado pela recorrência das cheias. Tal como observam Inoue e Grandi (2020), a ferrovia integra e hierarquiza o espaço, mas também pode produzir vulnerabilidades territoriais duradouras.

Análise comparativa: urbanização ferroviária e diferenciação territorial entre Lavras e Ribeirão Vermelho

A análise comparativa entre Lavras e Ribeirão Vermelho permite explicitar, com maior densidade interpretativa, a tese central deste artigo: embora a Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM) tenha atuado como agente estruturante do espaço urbano em ambas as localidades, seus efeitos foram qualitativamente distintos, produzindo formas divergentes de urbanização, sociabilidade, funções regionais e vulnerabilidades ambientais. A ferrovia reorganizou uma centralidade urbana preexistente em Lavras, enquanto fundou integralmente Ribeirão Vermelho; ampliou e redistribuiu funções no primeiro caso, mas definiu quase por completo a estrutura urbana no segundo.

Essas diferenças derivam, em primeiro lugar, de temporalidades urbanas contrastantes. Lavras constituiu-se como núcleo urbano desde o século XVIII, articulado por funções religiosas, administrativas e comerciais. Conforme demonstra Vilela (2007), já no início do século XIX a cidade figurava entre os principais centros do sul da província de Minas Gerais, com redes econômicas e institucionais consolidadas. A ferrovia, portanto, encontrou uma cidade pré-formada, dotada de centralidade própria e capacidade de absorver e redirecionar os fluxos ferroviários.

Ribeirão Vermelho, por sua vez, não apresentava qualquer núcleo urbano antes da implantação da EFOM. As fontes indicam que a área correspondia a propriedades rurais dispersas às margens do Rio Grande, sem funções administrativas, religiosas ou comerciais autônomas (VILELA,

2014). Nesse sentido, a ferrovia não reorganizou um espaço urbano existente, mas produziu a própria cidade. Trata-se de uma diferença estrutural: Lavras passa por um processo de adaptação ferroviária, enquanto Ribeirão Vermelho emerge como produto direto da lógica técnica do sistema ferroviário.

Essa distinção se expressa com clareza na configuração das estruturas ferroviárias e de suas centralidades. Em Lavras, a estação integrou-se a um centro urbano já estabelecido, funcionando como polo de circulação e dinamização econômica, mas sem substituir integralmente outras centralidades. Vaz (1922) observa que Lavras figurava entre os pontos de maior movimento da linha, em função do comércio regional e do abastecimento urbano, indicando que a ferrovia reforçou funções preexistentes.

Em Ribeirão Vermelho, ao contrário, a EFOM implantou o maior conjunto técnico da região, reunindo estação, oficinas, pátios, ponte metálica e rotunda em um único sítio. Como registra Vilela (2007), a construção simultânea desses equipamentos fez com que toda a cidade gravitasse em torno do pátio ferroviário, que se tornou sua base econômica, social e territorial. Assim, enquanto em Lavras a ferrovia ampliou centralidades existentes, em Ribeirão Vermelho ela definiu a única centralidade possível, conforme o padrão descrito por Graham e Marvin (2001) para cidades estruturadas por redes técnicas concentradoras.

As diferenças também se manifestam de forma expressiva nas sociabilidades urbanas. A partir da abordagem de Inoue (2016), é possível observar que as práticas ferroviárias produziram efeitos sociais distintos conforme o contexto urbano. Em Lavras, os ferroviários constituíam um grupo relevante, porém inserido em um tecido social heterogêneo, compartilhado com comerciantes, estudantes e outros trabalhadores urbanos. As sociabilidades ferroviárias coexistiam com clubes, instituições educacionais e práticas culturais diversas, resultando em uma identidade ferroviária parcialmente diluída no conjunto da vida urbana.

Em Ribeirão Vermelho, por outro lado, a identidade ferroviária assumiu caráter hegemônico. As vilas operárias, as oficinas, os clubes e os espaços de lazer ligados à ferrovia estruturaram o cotidiano local, produzindo formas de sociabilidade fortemente ancoradas no trabalho ferroviário. O que em Lavras aparece como uma sociabilidade integrada, em Ribeirão Vermelho configura-se como sociabilidade dominante, típica de cidades ferroviárias fundadas pela infraestrutura, conforme o modelo analítico proposto por Inoue (2016).

As vulnerabilidades ambientais revelam outro eixo fundamental da diferenciação territorial. As cheias do Rio Grande antecedem a implantação da ferrovia, mas seus impactos foram amplificados pela urbanização ferroviária em Ribeirão Vermelho. Vilela (2014) documenta as grandes inundações de 1902 e 1906 e a recorrência de episódios posteriores, que atingiram diretamente casas operárias, estação, oficinas e pátios, chegando a submergir quase completamente a rotunda. Em Lavras, situada em terreno mais elevado, não se observa padrão semelhante de vulnerabilidade, ainda que a cidade sofresse indiretamente os efeitos das interrupções ferroviárias causadas pelas enchentes em Ribeirão Vermelho.

Essa assimetria evidencia que a ferrovia não apenas produziu cidades, mas também produziu riscos diferenciados, conforme as escolhas técnicas e locacionais adotadas. Em Ribeirão Vermelho, a centralidade ferroviária instalada em área ribeirinha converteu-se em fator estrutural de fragilidade urbana, enquanto em Lavras a ferrovia operou sem gerar vulnerabilidades ambientais comparáveis.

Por fim, a relação funcional entre as duas localidades revela uma complementaridade desigual. Ribeirão Vermelho desempenhou papel estratégico como entreposto intermodal, articulando a navegação do Rio Grande à rede ferroviária, condição essencial para o funcionamento da EFOM, conforme destacado por Martins (2011). No entanto, essa centralidade logística não se traduziu em autonomia política ou econômica. Lavras manteve-se como polo administrativo, comercial e populacional, consolidando sua posição hierárquica regional (VILELA, 2007). O distrito ribeirense, embora vital para a circulação regional, permaneceu subordinado, funcionando como apêndice técnico de um sistema cujo comando e benefícios se concentravam em Lavras.

Em síntese, a comparação entre Lavras e Ribeirão Vermelho demonstra que a urbanização ferroviária não constitui um processo homogêneo. Um mesmo sistema técnico pode produzir efeitos territoriais profundamente distintos, reforçando centralidades preexistentes em alguns casos e criando cidades inteiramente dependentes da infraestrutura em outros. Essa diferenciação, longe de ser secundária, é central para compreender os legados urbanos, sociais e ambientais da Estrada de Ferro Oeste de Minas no sul de Minas Gerais.

Considerações finais

A análise desenvolvida ao longo deste artigo demonstrou que a Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM) exerceu papel decisivo na produção do espaço urbano no sul de Minas Gerais, atuando como agente estruturante de dinâmicas territoriais, econômicas, sociais e ambientais. Contudo, seus efeitos não foram homogêneos. Ao contrário, a comparação entre Lavras e Ribeirão Vermelho evidencia que uma mesma infraestrutura foi capaz de gerar resultados urbanos profundamente distintos, condicionados pelas temporalidades, pelas formas prévias de ocupação e pelas escolhas técnicas que orientaram sua implantação.

Em Lavras, cidade com núcleo urbano consolidado desde o século XVIII, a ferrovia operou como vetor de reorganização e modernização. A presença de funções administrativas, religiosas e comerciais permitiu que a infraestrutura ferroviária fosse incorporada a uma lógica urbana preexistente, ampliando fluxos econômicos, redes de sociabilidade e articulações regionais. Nesse contexto, a estação ferroviária reforçou centralidades já estabelecidas, sem substituir integralmente outros polos urbanos, contribuindo para a inserção da cidade nos circuitos regionais e interprovinciais, em consonância com o papel histórico destacado por Vilela (2007) e Graça Filho (2002).

Em Ribeirão Vermelho, por sua vez, a ferrovia não reorganizou um núcleo urbano existente, mas fundou a própria cidade. A rápida conversão de uma área rural em nó intermodal entre a navegação do Rio Grande e a rede ferroviária ocorreu sob forte racionalidade técnica e operacional, com ocupação emergencial e ausência de planejamento urbano prévio. A implantação da estação, das oficinas, da rotunda e da ponte metálica em área ribeirinha ambientalmente instável consolidou um padrão de urbanização altamente vulnerável às cheias, conforme amplamente documentado por Vilela (2007; 2014). Nesse caso, a ferrovia tornou-se simultaneamente motor do crescimento urbano e produtora de fragilidades socioambientais duradouras.

As enchentes recorrentes do Rio Grande, que atingiram tanto as habitações operárias quanto a infraestrutura ferroviária, revelam que as decisões locais da EFOM priorizaram a eficiência logística e a articulação com a navegação fluvial, reconhecida como estratégica pela literatura técnica contemporânea (VAZ, 1922), em detrimento da segurança ambiental e da estabilidade

urbana de longo prazo. Assim, a centralidade técnica que sustentou a importância regional de Ribeirão Vermelho converteu-se, paradoxalmente, em elemento estrutural de risco e isolamento.

A comparação entre as duas localidades evidencia, portanto, que a urbanização ferroviária não pode ser compreendida por meio de modelos uniformes. Em Lavras, a ferrovia reforçou centralidades, diversificou sociabilidades e ampliou funções regionais. Em Ribeirão Vermelho, produziu uma cidade essencialmente ferroviária, cuja identidade, economia e forma urbana permaneceram profundamente dependentes do sistema técnico que lhe deu origem. Tal contraste confirma que as infraestruturas de transporte não apenas conectam territórios, mas produzem espacialidades específicas, com impactos desiguais e cumulativos.

Do ponto de vista metodológico, a aplicação da abordagem proposta por Inoue (2016) mostrou-se fundamental para compreender a ferrovia como sistema técnico, social e espacial, permitindo identificar práticas de organização do trabalho, sociabilidades ferroviárias e processos de disciplinarização do espaço. A articulação entre técnica, território e sociedade revelou que a EFOM atuou como agente histórico capaz de moldar identidades urbanas, práticas cotidianas e paisagens, para além de sua função estritamente econômica.

Em síntese, a Estrada de Ferro Oeste de Minas contribuiu para a constituição de duas cidades profundamente distintas, mas igualmente marcadas por sua presença. Lavras se reconfigurou e se modernizou; Ribeirão Vermelho nasceu e se estruturou como cidade técnica. A análise comparativa demonstra que a ferrovia desempenhou papel central não apenas na integração regional e no dinamismo econômico do sul de Minas Gerais, mas também na produção de vulnerabilidades territoriais. Ao evidenciar essas diferenciações, o estudo da EFOM contribui para o aprofundamento da historiografia urbana ferroviária no Brasil e para a compreensão crítica dos legados espaciais das infraestruturas de transporte na formação das cidades.

Referências

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GRAÇA FILHO, Afonso de Alencastro. **A princesa do oeste e o mito da decadência de Minas Gerais: São João Del Rei (1831–1888)**. São João del-Rei: Annablume, 2002.

GRAHAM, Stephen; MARVIN, Simon. **Splintering urbanism**. London: Routledge, 2001

HARDMAN, Francisco Foot. **Trem fantasma: a ferrovia brasileira e a modernidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

INOUE, Luciana Massami; GRANDI, Guilherme. **A reinvenção do paternalismo: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre as décadas de 1920 e 1940**. *América Latina en la Historia Económica*, n. 28, 2020.

INOUE, Luciana Massami. **Fim da Linha? Vilas ferroviárias da companhia paulista (1868 – 1961): uma investigação sobre história e preservação**. 2016. p. 325. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Arquitetura e urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/view/38998>>. Acesso em: 11 dez. 2025.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo**. São Paulo: FAPESP / Ateliê Editorial, 1998.



LEFEBVRE, Henri. **The production of space**. Oxford: Blackwell, 1991.

MARTINS, Marcos Lobato. **Uma história da navegação a vapor no sul de minas (1880-1960)**. Diálogos, Maringa, v. 15, n. 2, p. 409 - 436, maio-ago./2011.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

THOMPSON, Edward Palmer. **A formação da classe operária inglesa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

VAZ, Múcio Jansen. **Estrada de Ferro Oeste de Minas 1922**. [s. l.] [s. n.] 1922.

VILELA, Marcio Salviano. **A formação histórica dos campos de Sant'Ana das Lavras do Funil**. Lavras: Indi Gráfica Editora, 2007.

VILELA, Marcio Salviano. **Minha aldeia a perola do Rio Grande**. Lavras: Indi Gráfica Editora, 2014.

WORSTER, Donald. **Nature's economy: a history of ecological ideas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.