



DE CONCEDENTE A PARCEIRO: AS PPPS COMO ESTRATÉGIA DE REEQUILÍBRIO E EXPANSÃO FERROVIÁRIA NO BRASIL

Gustavo Cavalcanti da Costa Leite¹; Prof. Dr. Altair Correa Ferreira Filho¹; Prof. Dr.
Luis Antonio Silveira Lopes¹

¹Instituto Militar de Engenharia - IME — Brasil

RESUMO

As Parcerias Público-Privadas (PPPs) assumem papel crescente no redesenho do setor ferroviário brasileiro, onde o desafio de reativar trechos ociosos e expandir a malha exige novos arranjos institucionais entre Estado e iniciativa privada. O estudo analisa a evolução das PPPs ferroviárias sob a ótica regulatória e comparativa, abrangendo transporte de cargas, passageiros e turismo. Examina-se o contexto histórico das concessões, as renovações antecipadas, os investimentos cruzados e o impacto da Lei nº 14.273/2021 no reposicionamento do governo federal como agente estruturador. A metodologia combina revisão bibliográfica e análise documental, com base em experiências nacionais e internacionais, incluindo Índia, Quênia, Grécia e Estados Unidos. Os resultados indicam que a fragmentação institucional, a regulação imprevisível e o baixo dinamismo do financiamento comprometem a efetividade das PPPs no Brasil. Em contrapartida, modelos mais descentralizados, com regulação por resultados e maior autonomia operacional, como o das *short lines* norte-americanas, demonstram maior eficiência e sustentabilidade. Conclui-se que a transição de um Estado concedente para um Estado parceiro requer coordenação institucional, estabilidade normativa e incentivos baseados em desempenho e impacto socioeconômico.

Palavras-chave: *Parcerias Público-Privadas, Ferrovias, Regulação, Desenvolvimento, Governança.*

1. INTRODUÇÃO

O modelo de concessões ferroviárias no Brasil, iniciado em 1996 no âmbito do Programa Nacional de Desestatização, representou um marco na reestruturação do setor e permitiu ganhos de produtividade e recuperação operacional de parte da infraestrutura existente (THIESEN, 2023). Contudo, passadas quase três décadas, o sistema revela assimetrias persistentes: cerca de 24% da malha concedida permanece sem tráfego regular, reflexo da concentração dos investimentos privados em eixos economicamente rentáveis e da ausência de políticas integradas de transporte (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020); (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022)). Essa configuração reforça a fragmentação logística e a baixa integração entre os segmentos de carga, passageiros e turismo (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004).

A promulgação da Lei nº 14.273/2021, o Novo Marco Legal das Ferrovias, redefiniu o papel do Estado na infraestrutura ferroviária ao ampliar os regimes de exploração e permitir maior flexibilidade regulatória, especialmente por meio das autorizações ferroviárias e do fortalecimento das PPPs como instrumentos de expansão e reequilíbrio territorial (THIESEN, 2023). Paralelamente, o governo federal tem buscado reativar trechos ociosos e devolvidos, apresentando essa política como estratégia de mobilidade, turismo e integração regional (ANPTRILHOS, 2024).



Contudo, o discurso institucional que sustenta essa agenda nem sempre reflete o quadro completo. As entidades representativas das concessionárias, como a ANPTrilhos, omitem que parte dessas reativações decorre da tentativa das operadoras de minimizar ou evitar as já baixas indenizações associadas à degradação de trechos devolvidos, muitos deles esbulhados por particulares e prefeituras, com perda de trilhos e bens reversíveis. Existiria, inclusive o caso de uma concessionária que teria sugerido valor abaixo de R\$570.000,00 (quinhentos e setenta mil reais) de indenização por quilômetro de ferrovia a ser devolvido (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2025) sendo que contém trechos com mais de 52% trilhos furtados, quando, hoje, 1 km de ferrovia custa R\$ 22 milhões (KINCAID, 2025), ou seja, menos de 2,6% do valor da implantação. Essa dinâmica expõe a tensão entre o discurso de expansão ferroviária e o contexto concreto de abandono patrimonial em trechos de baixa atratividade econômica, exigindo uma regulação mais assertiva, transparente e orientada ao interesse público, para que o instrumento das PPPs cumpra sua função pública e não apenas compensatória ou contábil.

No plano internacional, observa-se que o desempenho das PPPs ferroviárias depende de variáveis estruturais como estabilidade institucional, clareza regulatória e mecanismos de alocação de riscos equilibrados ((PONGSIRI, 2002); (ULLAH, AYUB, *et al.*, 2016); (GANGWAR e RAGHURAM, 2015)). Experiências nos EUA, Índia e Grécia mostram que modelos descentralizados e regulados por desempenho atraem mais investimento e são mais sustentáveis ((RAGHURAM, GANGWAR e MEENA, 2023); (NIKOLAIDIS e ROUMBOUTSOS, 2013)).

Neste contexto, o presente trabalho analisa a evolução das PPPs no transporte ferroviário brasileiro sob a ótica regulatória e comparativa, identificando entraves institucionais e oportunidades de desenvolvimento à luz das melhores práticas internacionais, buscando compreender como o Estado brasileiro pode deixar de ser apenas concedente para tornar-se parceiro estratégico no processo de reequilíbrio e expansão da malha ferroviária nacional.

2. DESENVOLVIMENTO

Esta seção reúne seis partes que integram análise histórica, regulatória e comparativa. Abordam-se a evolução do modelo ferroviário, as mudanças trazidas pela Lei nº 14.273/2021, os principais entraves das PPPs, experiências internacionais relevantes e, ao final, uma leitura das PPPs como instrumento de regulação adaptativa e símbolo da transição do Estado concedente para o Estado parceiro.

2.1. Breve histórico do desenvolvimento e da regulação ferroviária no Brasil

O desenvolvimento ferroviário brasileiro tem origem no século XIX, quando a concessão de linhas a empresas privadas com capital nacional e capital estrangeiro, geralmente britânico, era incentivada pelo Império por meio de garantias de juros e monopólios regionais (BORGES, 1990). O modelo inicial, voltado à exportação, consolidou uma malha fragmentada e pouco integrada ao território. Entre 1854 e 1930, a malha cresceu de 14 km (a linha Mauá, no Rio de Janeiro) para mais de 29 mil km ((BORGES, 1990), (IPEA, 2023)).

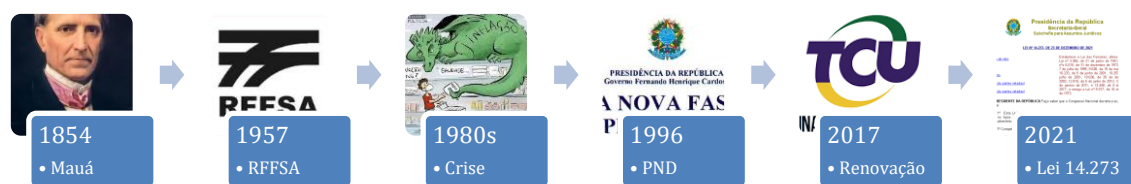


Figura 1 - Linha do tempo do desenvolvimento e da regulação ferroviária no Brasil

Com a criação da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) em 1957, o Estado assumiu papel central na administração das ferrovias, buscando racionalizar os serviços e unificar as companhias regionais. Contudo, a ausência de planejamento de longo prazo levou à deterioração dos ativos e à perda de competitividade frente ao transporte rodoviário (THIESEN, 2023). A política ferroviária brasileira passou, então, a oscilar entre centralização administrativa e tentativas de descentralização, sem que houvesse uma estratégia estável de investimento e regulação.

Na década de 1980, o colapso fiscal do Estado brasileiro com crise do petróleo e a crise de eficiência da RFFSA criaram as condições para a reforma liberal que culminaria no Programa Nacional de Desestatização (PND) de 1996. A transferência da operação ferroviária à iniciativa privada, sob regime de concessão, inaugurou um novo paradigma de gestão, fundamentado em contratos de longo prazo e metas de desempenho (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022). O Estado manteve-se como proprietário da infraestrutura e regulador do sistema, enquanto as concessionárias privadas assumiram os investimentos em manutenção, modernização e operação.

Os resultados iniciais foram expressivos: aumento de mais de 80% na produtividade (TKU/km), redução de acidentes e recuperação de parte da malha sucateada ((ANTF, 2022), (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020)). Entretanto, o modelo revelou rapidamente suas limitações estruturais. As concessionárias concentraram esforços nos corredores de exportação de alta rentabilidade, deixando de lado ramais regionais e trechos de baixa demanda. Hoje, estima-se que cerca de 24% da malha concedida esteja sem tráfego regular, evidenciando uma seletividade econômica que compromete a universalidade e a integração do sistema (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020).

Em 2017, a política de renovações antecipadas de concessões marcou um novo ciclo de investimentos, permitindo a extensão de prazos contratuais mediante compromissos adicionais de ampliação e modernização. Esses instrumentos, conhecidos como PAC-1 e PAC-2, foram acompanhados pelos chamados investimentos cruzados, que autorizaram a aplicação de recursos provenientes de trechos rentáveis em linhas economicamente inviáveis (ANTF, 2022). Apesar de sua relevância financeira e de projetos como a Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL) e a Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO), essas iniciativas não alteraram substancialmente a lógica de concentração dos investimentos.

Do ponto de vista institucional, a falta de articulação entre os planos de transporte federais e estaduais, somada à ausência de mecanismos de governança compartilhada, impediu a consolidação de uma política ferroviária integrada. O Brasil ainda carece de um sistema coordenado de planejamento multimodal que permita conectar eficientemente as ferrovias às rodovias, portos e terminais logísticos (IPEA, 2023). Nesse contexto, as PPPs emergem como instrumentos promissores para recompor o equilíbrio entre interesse

público e viabilidade econômica, permitindo ao Estado retomar o protagonismo indutor sem retornar ao modelo operacional estatal.

2.2. O Novo Marco Legal das Ferrovias e a reconfiguração das formas de exploração

A promulgação da Lei nº 14.273/2021, conhecida como Novo Marco Legal das Ferrovias, representa um divisor de águas na política de infraestrutura de transporte no Brasil. Seu objetivo foi modernizar a estrutura regulatória e ampliar as formas de exploração ferroviária, permitindo que agentes privados atuassem com maior flexibilidade (THIESEN, 2023). A lei resultou de duas décadas de experiência com concessões, que revelaram as limitações do modelo de outorgas exclusivas e contratos rígidos, incapaz de impulsionar a expansão territorial e a diversificação dos serviços (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022).

O novo marco introduziu dois instrumentos centrais: o regime de autorização e o fortalecimento das PPPs. No primeiro, o operador privado pode implantar e operar ferrovias mediante simples autorização administrativa, assumindo integralmente os riscos e investimentos do projeto — uma ruptura significativa com o modelo de concessão tradicional. Essa modalidade se destaca pela agilidade e pela redução de barreiras burocráticas (PONGSIRI, 2002); (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004)). No entanto, ela também introduz desafios de coordenação entre os diferentes níveis de governo, especialmente quando as linhas autorizadas se sobrepõem a trechos concedidos ou cruzam fronteiras estaduais.

Já as PPPs se consolidam, nesse contexto, como um instrumento de reequilíbrio estrutural do sistema ferroviário brasileiro. Diferentemente das concessões plenas, as PPPs permitem compartilhar riscos e responsabilidades entre o Estado e o setor privado, viabilizando projetos de interesse público que não seriam economicamente sustentáveis apenas com tarifas de mercado (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022)). Esse modelo torna-se particularmente relevante para trechos de baixa atratividade econômica, linhas turísticas e projetos de passageiros regionais, cuja viabilidade depende de subsídios, receitas acessórias e retorno indireto via desenvolvimento territorial.

O Novo Marco Legal também incorporou a possibilidade de utilização de instrumentos financeiros complementares, como fundos garantidores e títulos de infraestrutura, com o intuito de reduzir o custo de capital e aumentar a previsibilidade para os investidores. Essa medida dialoga com a necessidade, já diagnosticada por Estache (2004), de criar ambientes de financiamento estáveis e competitivos, especialmente em setores com longa maturação de investimentos e retornos incertos.

Contudo, a eficácia do marco depende menos de seu texto legal e mais da capacidade institucional de aplicá-lo. A multiplicidade de órgãos envolvidos, como Ministério dos Transportes, ANTT, DNIT, secretarias dos estados e dos municípios, ainda resulta em fragmentação normativa e sobreposição de competências, o que reduz a previsibilidade dos processos e gera insegurança jurídica (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020). (IPEA, 2023)). A ausência de um sistema de planejamento integrado e de uma base unificada de dados sobre a malha ferroviária dificulta o monitoramento de autorizações e a avaliação de resultados.

Além disso, o modelo brasileiro ainda carece de mecanismos de avaliação *ex post* que é uma etapa essencial nas boas práticas internacionais de regulação adaptativa (PONGSIRI, 2002). Sem monitoramento e retroalimentação, a inovação legal corre o risco de reproduzir os mesmos vícios de centralização e baixa transparência que limitaram o ciclo anterior de concessões. Nesse sentido, o Novo Marco Legal das Ferrovias oferece

uma oportunidade e um teste: oportunidade de flexibilização e abertura a novos agentes, e teste da capacidade do Estado brasileiro de atuar como parceiro regulador e não apenas como concedente.

O fortalecimento das PPPs no setor ferroviário, portanto, deve ser visto como um pilar complementar às autorizações, não como modelo concorrente. Enquanto as autorizações favorecem projetos empresariais de alta rentabilidade, as PPPs ocupam o espaço estratégico do interesse público não mercantil, permitindo que o Estado estimule a mobilidade regional, o turismo ferroviário e a inclusão territorial. Essa dualidade entre modelos de concessão, autorização e PPP só alcançará seu pleno potencial se houver integração de planejamento, estabilidade normativa e maturidade institucional. Caso contrário, o novo marco corre o risco de repetir a fragmentação que historicamente comprometeu a eficiência do transporte ferroviário nacional ((THIESEN, 2023); (IPEA, 2023)).

2.3. Entraves institucionais e regulatórios ao avanço ferroviário

Apesar dos avanços normativos trazidos pelo Novo Marco Legal das Ferrovias, o ambiente institucional brasileiro ainda apresenta estruturas de governança fragmentadas e baixa coordenação entre os entes públicos, o que compromete a efetividade das PPPs e limita a expansão sustentável da malha ferroviária. Esses obstáculos surgem desde a concepção até a operação dos empreendimentos, devido à falta de integração técnica, financeira e regulatória ((ANPTRLINHOS, 2024); (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020)).

O Manifesto pelo Avanço das Ferrovias de Passageiros no Brasil, publicado pela ANPTrilhos em 2024, identifica gargalos em todas as etapas do ciclo de projeto ferroviário: identificação de oportunidades, modelagem, licitação, estruturação financeira, implantação, operação, comercialização e fiscalização. Esses entraves refletem um padrão de planejamento fragmentado — intermodal, interfuncional e interinstitucional —, em que cada órgão atua de forma isolada, sem mecanismos de alinhamento estratégico (ANPTRLINHOS, 2024). O resultado é a ausência de uma visão sistêmica que integre os modais de transporte e o desenvolvimento regional.

Entre os principais desafios, destacam-se cinco dimensões críticas:

1. A multiplicidade de órgãos, por exemplo: Ministério dos Transportes, ANTT, DNIT e entes estaduais, provoca sobreposição de funções e desarticulação institucional, dificultando a coordenação e a priorização de projetos (IPEA, 2023).
2. A sobreposição de regimes contratuais entre União, estados e municípios cria insegurança jurídica e disputas por acesso à infraestrutura. A judicialização crônica eleva o custo de capital e reduz o interesse de novos (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022).
3. A escassez e rigidez de instrumentos financeiros e de crédito restringe a expansão das PPPs ferroviárias. O domínio de recursos públicos e do BNDES limita a diversificação e eleva o risco fiscal, em contraste com mercados maduros que oferecem financiamento competitivo (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004).
4. A regulação ferroviária no Brasil permanece rígida e formalista, distante do modelo internacional de regulação por desempenho, o que inibe inovação e novos entrantes em projetos de menor escala (PONGSIRI, 2002).
5. A falta de capacidade técnica e equipes multidisciplinares limita a modelagem e o acompanhamento de PPPs ferroviárias, tornando as decisões suscetíveis à captura política e falhas de projeto (THIESEN, 2023).

Esses fatores combinados produzem um ambiente de baixo aprendizado institucional, no qual cada projeto é tratado como uma iniciativa isolada, sem que as experiências anteriores sirvam de base para aprimoramentos futuros. A inexistência de mecanismos de feedback regulatório e de reavaliação periódica dos contratos impede a evolução incremental das políticas públicas — um aspecto que, segundo (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004), é central para o amadurecimento de sistemas de infraestrutura baseados em parcerias de longo prazo.

A consequência prática desse quadro é a lentidão crônica na transformação de estudos em projetos executáveis. Diversas propostas de PPP ferroviária permanecem em fase de pré-viabilidade por anos, travadas por indefinições sobre titularidade de bens, passivos ambientais e diretrizes de uso do solo. Além disso, a regulação de tarifas, subsídios e receitas acessórias ainda carece de metodologia clara e estável, dificultando a precificação adequada do risco e a previsibilidade dos fluxos de caixa (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020).

Em síntese, os entraves institucionais e regulatórios que persistem no Brasil não decorrem apenas de lacunas normativas, mas de problemas de coordenação e de desenho de governança. Superá-los exige redesenhar as relações entre atores públicos e privados, com mecanismos de regulação adaptativa, integração interinstitucional e fortalecimento das capacidades estatais de planejamento e fiscalização ((ESTACHE e SEREBRISKY, 2004), (IPEA, 2023)). Só assim o país poderá transformar seu vasto potencial ferroviário em um sistema coerente, eficiente e sustentável.

2.4. Experiências internacionais e lições comparativas

A análise de experiências internacionais de PPPs no setor ferroviário revela que o sucesso desses arranjos depende menos do formato contratual em si e mais da coerência entre regulação, governança e capacidade institucional (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004); (PONGSIRI, 2002)). Embora cada país apresente realidades socioeconômicas distintas, há padrões recorrentes de boas práticas e falhas estruturais que fornecem parâmetros para o caso brasileiro.

Na Índia, o governo lançou, em 2020, uma iniciativa ambiciosa de abertura do mercado de transporte de passageiros por meio de PPPs em 109 rotas, divididas em 12 lotes. Segundo Raghuram (RAGHURAM, GANGWAR e MEENA, 2023), o processo fracassou pela ausência de clareza regulatória, pela falta de estudos de demanda e pela dificuldade de equilibrar riscos entre o operador privado e o Estado. As empresas candidatas desistiram diante de um quadro de incerteza contratual e de receitas reguladas, demonstrando que a mera adoção de um modelo contratual inovador não substitui o papel de uma regulação previsível e transparente. A lição indiana é clara: projetos ferroviários de passageiros exigem um Estado capaz de estruturar riscos de demanda e garantir segurança jurídica, mas estes elementos ainda são frágeis no Brasil.

A Grécia oferece um exemplo distinto, marcado por sucessivas crises fiscais e renegociações contratuais. Nikolaidis e Roumboutsos (2013) analisam a experiência grega em concessões rodoviárias e ferroviárias, mostrando que a rigidez dos contratos originais e a falta de mecanismos de reequilíbrio econômico-financeiro durante a crise de 2008 levaram a uma série de impasses e atrasos. A reestruturação contratual posterior, baseada em cláusulas de desempenho e metas escalonadas, resultou em redução de riscos para o concessionário e aumento da previsibilidade para o Estado, consolidando o princípio de que PPPs eficazes dependem de flexibilidade contratual e mecanismos de aprendizado contínuo.

No Quênia, a concessão do *Rift Valley Railway* (RVR) — uma das maiores PPPs ferroviárias da África Subsaariana — foi inicialmente celebrada como caso de sucesso, mas enfrentou colapso operacional após uma década. De acordo com Ndonye et al. (NDONYE, MUTINDA e NJOGU, 2014), o fracasso decorreu da ausência de coordenação entre os governos do Quênia e de Uganda, da falta de capacidade técnica do consórcio operador e da inexistência de indicadores de desempenho objetivos. O episódio reforça a importância da governança interinstitucional e da profissionalização das agências reguladoras. A experiência queniana é particularmente relevante ao Brasil, onde a sobreposição de competências entre entes federativos reproduz problemas semelhantes de coordenação e monitoramento.

Em contrapartida, os Estados Unidos constituem um dos exemplos mais bem-sucedidos de pluralidade de modelos e sustentabilidade de longo prazo. Desde a desregulamentação do setor pelo *Staggers Rail Act* (1980), o país desenvolveu um ecossistema de operadores regionais conhecidos como *short lines*. Estache & Serebrisky (2004) e Pongsiri (2002) observam que a combinação de ambiente financeiro competitivo, autonomia gerencial, regulação orientada a resultados e baixo grau de interferência estatal explica o surgimento de mais de 600 pequenas operadoras privadas, responsáveis por mais de 30% da malha nacional dos EUA. Esses operadores atuam em nichos logísticos regionais, integrando cargas agrícolas, industriais e de mineração com as linhas de grande porte (*Class I Railroads*).

O sucesso das *short lines* norte-americanas está relacionado a um conjunto de fatores estruturais: (i) capital barato e mercado de crédito dinâmico, que reduz barreiras de entrada; (ii) regulação por desempenho, com foco em segurança, confiabilidade e produtividade, em vez de conformidade burocrática; (iii) tratamento diferenciado conforme o porte e o perfil do operador, o que garante equidade sem engessamento; e (iv) forte cultura de parceria público-privada baseada na confiança (e em punições severas quando ocorre a quebra de confiança) e na autonomia. Essa combinação de dinheiro mais barato, menos formalismo, não verticalidade, tratamento diferenciado, regulação por resultados e autonomia gerencial ajuda a explicar a perenidade do modelo e sua capacidade de expansão territorial.

A Europa Ocidental também fornece exemplos relevantes de integração de PPPs em políticas públicas de mobilidade. O Reino Unido, após a privatização da British Rail em 1993, reverteu parte de sua fragmentação por meio de um modelo de parcerias público-públicas com empresas mistas regionais, incorporando subsídios cruzados e metas de desempenho (GLAISTER, 2006). Esse arranjo demonstra que a sustentabilidade do transporte ferroviário de passageiros pode ser atingida mesmo em mercados não lucrativos, desde que haja subsídios inteligentes e contratos baseados em indicadores de serviço.

A comparação internacional evidencia que o Brasil preserva um arranjo institucional inverso ao observado nos países que consolidaram PPPs ferroviárias bem-sucedidas. Nessas experiências, estabilidade regulatória, aprendizado contratual e governança flexível formam um triângulo virtuoso de adaptação contínua. Já no Brasil, o predomínio de um modelo centralizado, jurídico-formalista e reativo limita a capacidade de inovação e aprendizado regulatório. O êxito das PPPs exige um Estado que, além de delegar, seja capaz de aprender, ajustar e evoluir, incorporando a regulação adaptativa como prática institucional permanente, voltada à estabilidade e à coerência de longo prazo.

Portanto, o aprendizado que emerge dessas análises transcende as especificidades de cada país: as PPPs ferroviárias prosperam quando há clareza regulatória, equilíbrio de riscos, capacidade técnica e autonomia operacional. No contexto brasileiro, a incorporação dessas lições implica reconhecer a necessidade de evoluir de uma estrutura de comando e controle para uma governança baseada em resultados e aprendizado institucional contínuo.

2.5. Desafios e oportunidades para as PPPs ferroviárias brasileiras

O cenário atual do transporte ferroviário brasileiro revela uma combinação paradoxal de potencial inexplorado e entraves estruturais persistentes. Com uma malha de 29 mil km, dos quais 24% sem tráfego regular, o país enfrenta o desafio de equilibrar a busca por eficiência econômica com a necessidade de assegurar conectividade territorial e desenvolvimento regional (CORREA FERREIRA FILHO, DONATO, *et al.*, 2020). Nesse contexto, as PPPs emergem como uma ferramenta estratégica capaz de preencher o vácuo entre o interesse público e a rentabilidade privada, desde que acompanhadas de estabilidade regulatória e governança efetiva.

Do ponto de vista regulatório, a principal oportunidade está na transição de um modelo prescritivo para um modelo de regulação por desempenho. Conforme observado nas experiências norte-americanas e europeias, a previsibilidade das regras e a autonomia operacional dos operadores são condições fundamentais para atrair investimento privado e assegurar eficiência (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004); (PONGSIRI, 2002)). No Brasil, isso implica fortalecer a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) como autoridade técnica independente, capaz de arbitrar conflitos, garantir estabilidade normativa e induzir o aprendizado regulatório. A consolidação de uma ANTT mais robusta e tecnicamente autônoma é um passo essencial para que as PPPs ferroviárias não se tornem reféns da alternância política ou da judicialização excessiva (DONATO, PACHECO, *et al.*, 2022).

Do ponto de vista financeiro, a expansão das PPPs depende da criação de instrumentos de *funding* mais diversificados e previsíveis. Atualmente, a dependência de recursos públicos — especialmente do BNDES e de fundos orçamentários — limita a escala dos projetos e concentra riscos no Tesouro. É necessário estimular mecanismos complementares, como fundos garantidores, debêntures incentivadas e linhas de crédito específicas para infraestrutura sustentável (IPEA, 2023). Tais instrumentos, se bem calibrados, podem reduzir o custo de capital e aproximar o Brasil do ambiente financeiro competitivo que favoreceu o sucesso das *short lines* nos Estados Unidos.

Há também oportunidades estratégicas de requalificação da malha existente. Trechos devolvidos ou subutilizados podem ser reativados sob o formato de PPPs, voltados ao transporte regional de passageiros, trens turísticos e integração logística de pequenas cargas. Essa agenda, além de gerar externalidades positivas em mobilidade e turismo, tem potencial para mitigar passivos indenizatórios das concessões originais, convertendo obrigações financeiras em investimentos de interesse público (ANTF, 2022).

No entanto, é importante distinguir entre a requalificação legítima de trechos e a conversão indevida de obrigações indenizatórias em novos investimentos. Como ressaltado em análises recentes da própria ANTT e em deliberações do TCU, práticas de “compensação por vantajosidade”, nas quais valores devidos a título de indenização pela degradação da via são transformados em aportes na malha remanescente, podem enfraquecer o princípio da responsabilização financeira e criar assimetrias concorrenciais.

A manutenção do caráter indenizatório das devoluções é essencial para preservar a credibilidade do modelo regulatório e assegurar que os recursos retornem ao controle estatal, permitindo sua alocação em projetos de maior impacto territorial. A experiência da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), cuja conversão de R\$ 760 milhões em investimentos foi questionada pelo TCU, ilustra os riscos dessa prática e reforça a necessidade de que futuras PPPs observem critérios transparentes de compensação e aplicação dos valores recuperados (TCU, 2023).

Experiências internacionais demonstram que, quando bem estruturadas, essas parcerias podem revitalizar economias locais, promover inclusão territorial e preservar o patrimônio ferroviário, conforme apontado por Glaister (2006) e Nikolaidis & Roumboutsos (2013).

No entanto, tais oportunidades só se concretizarão se houver coordenação interinstitucional e visão de longo prazo. A ausência de planejamento multimodal impede que as PPPs ferroviárias sejam integradas a políticas urbanas, ambientais e de desenvolvimento regional. A atuação conjunta entre Ministério dos Transportes, ANTT, DNIT, estados e municípios, deve basear-se em planos nacionais e regionais de mobilidade com metas de desempenho e mecanismos de monitoramento contínuo (THIESEN, 2023). O Brasil carece de uma governança que transcenda a gestão de contratos e adote uma perspectiva sistêmica de rede, já internalizada por países como Reino Unido e Canadá.

Outro desafio é o enquadramento de projetos de pequeno porte dentro de um arcabouço legal e financeiro pensado para grandes empreendimentos. Linhas curtas, trechos turísticos e ramais de integração exigem arranjos simplificados, com menor formalismo e prazos reduzidos. A adoção de modelos de concessão regionalizados, inspirados nas *short lines* norte-americanas, poderia permitir tratamento diferenciado conforme as peculiaridades de cada projeto, evitando a replicação de exigências desproporcionais a sua escala (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004). Essa flexibilidade seria um passo decisivo para democratizar o acesso ao setor e estimular o empreendedorismo ferroviário local.

Finalmente, há um desafio cultural mais profundo: redefinir o papel do Estado na infraestrutura ferroviária. A experiência internacional demonstra que o sucesso das PPPs não está em transferir responsabilidades, mas em reconfigurar a relação de confiança e cooperação entre o público e o privado, inexistente nos dias atuais. Isso requer transparência, continuidade de políticas e disposição para ajustar mecanismos contratuais conforme o aprendizado. Como sintetiza Raghuram et al. (2023), “o parceiro público deve deixar de fiscalizar o privado para fiscalizar os resultados”. No Brasil, esse é o verdadeiro salto qualitativo necessário para transformar as PPPs de um instrumento jurídico em uma política pública de desenvolvimento sustentável.

Em suma, os desafios das PPPs ferroviárias brasileiras não são meramente técnicos, mas estruturais e institucionais. As oportunidades, por outro lado, são amplas e estratégicas: reativar a malha ociosa, diversificar o transporte, estimular o turismo e construir a confiança regulatória, hoje minada pela judicialização das cláusulas incompletas e sujeitas a interpretações subjetivas dos contratos de concessão iniciais. O êxito desse processo depende da capacidade do país de alinhar regulação, financiamento e governança sob uma lógica de Estado parceiro, capaz de aprender, adaptar-se e induzir inovação em vez de apenas conceder.

2.6. PPPs ferroviárias como instrumento de regulação adaptativa

O avanço das PPPs no setor ferroviário brasileiro exige uma mudança profunda na forma como o Estado concebe e exerce sua função regulatória. Tradicionalmente, o modelo de infraestrutura nacional baseou-se em uma lógica prescritiva e hierarquizada, em que o poder público define normas fixas e o agente privado as executa sob fiscalização. Esse paradigma, adequado a sistemas estáveis e previsíveis, mostra-se ineficiente em contextos complexos e dinâmicos como o ferroviário, caracterizado por alto grau de incerteza, múltiplos atores e interdependência modal (PONGSIRI, 2002).

A regulação adaptativa surge, nesse contexto, como uma alternativa conceitual capaz de alinhar flexibilidade contratual e estabilidade institucional. Inspirada na teoria da governança adaptativa e nas abordagens de economia institucional, ela propõe que o Estado atue de forma iterativa, ajustando regras, incentivos e mecanismos de controle conforme o desempenho observado e as mudanças do ambiente econômico e tecnológico (WILLIAMSON, 1985); (OSTROM, 2010)). Em vez de fixar um conjunto estático de obrigações, o regulador estabelece metas e indicadores de resultado, revisando periodicamente os parâmetros conforme evidências empíricas.

Aplicada às PPPs ferroviárias, essa abordagem implica tratar o contrato como um organismo vivo, sujeito a ciclos de aprendizado e retroalimentação. Estache & Serebrisky (2004) ressaltam que a eficiência de longo prazo em projetos de infraestrutura depende da capacidade de os reguladores e operadores ajustarem os mecanismos de governança diante de choques externos, mudanças tecnológicas e variações de demanda. Nesse modelo, o foco da regulação desloca-se do *compliance* procedimental para o desempenho e a entrega de valor público.

No contexto brasileiro, a regulação adaptativa significaria transformar o contrato em ferramenta de aprendizagem institucional. A ANTT, o TCU, o Ministério dos Transportes e os Ministérios Públicos passariam a incorporar práticas de monitoramento contínuo e avaliação *ex post*, alimentando bancos de dados de desempenho e indicadores de eficiência que orientassem revisões contratuais futuras (adaptado de (THIESEN, 2023); (IPEA, 2023)). O resultado seria um ciclo virtuoso de aprendizado coletivo, no qual o Estado, em vez de simplesmente punir desvios, corrige rumos, redistribui riscos e aprimora incentivos.

Essa lógica também dialoga com as experiências internacionais de PPPs ferroviárias bem-sucedidas. O modelo das *short lines* norte-americanas, por exemplo, opera em ambiente de regulação por resultados, com metas de segurança, produtividade e disponibilidade de infraestrutura, mas sem a rigidez documental e hierárquica que caracteriza as regulações tradicionais (ESTACHE e SEREBRISKY, 2004).

A adoção desse modelo no Brasil requer três condições básicas:

1. Confiança regulatória, construída por meio de transparência, estabilidade normativa e metas definidas;
2. Capacidade técnica estatal, para monitorar e ajustar contratos sem gerar (mais) insegurança jurídica;
3. Ambiente de cooperação institucional, no qual Estado e setor privado compartilhem informações e mecanismos de correção.

Ao reconhecer que a regulação deve aprender com o próprio desempenho, o Estado deixa de atuar como concedente fiscalizador e passa a se comportar como parceiro evolutivo. Essa transição redefine o papel do poder público: de agente que delega

responsabilidades para agente que compartilha soluções. O resultado é um arranjo mais resiliente, responsivo e sustentável, capaz de incorporar inovação tecnológica, novas formas de financiamento e modelos de operação diversificados.

Em última instância, as PPPs ferroviárias, quando tratadas sob a ótica da regulação adaptativa, tornam-se mais do que instrumentos de investimento: convertem-se em mecanismos de aprendizado institucional e de governança moderna, alinhados às melhores práticas internacionais. O desafio brasileiro não é apenas implementar PPPs, mas institucionalizar e legalizar a capacidade de aprender com elas, garantindo que cada projeto contribua para o aperfeiçoamento sistêmico da infraestrutura ferroviária nacional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise integrada dos marcos regulatórios, das experiências nacionais e internacionais e dos desafios institucionais permite identificar três resultados centrais sobre o estágio atual das PPPs no setor ferroviário brasileiro: (i) há avanços normativos relevantes, mas insuficientes para gerar expansão efetiva da malha; (ii) os entraves à execução das PPPs são predominantemente institucionais e não jurídicos; e (iii) o modelo brasileiro ainda carece de uma cultura de regulação adaptativa, orientada por desempenho e aprendizado contínuo.

O primeiro resultado evidencia um descompasso entre inovação legal e prática institucional. A promulgação da Lei nº 14.273/2021 ampliou a liberdade contratual e introduziu o regime de autorizações, mas a falta de capacidade técnica e de coordenação entre os entes públicos impede que o marco se traduza em novos projetos concretos. Como observam Donato et al. (2022), a regulação brasileira ainda é excessivamente formalista, focada em cumprimento procedimental e não em resultados. Isso faz com que as PPPs ferroviárias enfrentem as mesmas barreiras das concessões tradicionais, com cronogramas lentos, licitações judicializadas e ausência de métricas claras de desempenho.

O segundo resultado está associado à dimensão institucional dos entraves. O levantamento realizado pelo Manifesto ANPTrilhos (2024) e corroborado por Correa Ferreira Filho et al. (2020) mostra que a descoordenação entre órgãos públicos, a sobreposição de competências e a escassez de fontes de *funding* comprometem o ambiente de negócios. A ANTT, embora tecnicamente qualificada, opera com estrutura limitada frente à complexidade regulatória do setor. O Ministério dos Transportes, o DNIT e as administrações estaduais, por sua vez, mantêm políticas pouco articuladas entre si, resultando em perda de sinergia e dificulta a integração multimodal.

O terceiro resultado, de natureza conceitual, relaciona-se à ausência de um modelo de governança adaptativa. Enquanto países como Estados Unidos e Reino Unido operam sob estruturas de regulação baseadas em desempenho e aprendizado, o Brasil mantém contratos estáticos e excessivamente detalhados, que não permitem ajustes dinâmicos a mudanças de contexto. Pongsiri (2002) e Estache & Serebrisky (2004) destacam que PPPs sustentáveis requerem um sistema de incentivos flexível, capaz de corrigir falhas ao longo do ciclo de vida do contrato, mas este ainda é um princípio ainda incipiente no ambiente brasileiro.

A comparação com experiências estrangeiras reforça essas conclusões. Nos Estados Unidos, o modelo das *short lines* demonstra que a combinação de capital acessível, autonomia gerencial e regulação por resultados pode gerar um ecossistema de operadores regionais sustentáveis e inovadores. Na Grécia, a renegociação contratual pós-

crise mostrou que a flexibilidade institucional é vital para preservar a continuidade do serviço público ((NIKOLAIDIS e ROUMBOUTSOS, 2013)). Já na Índia e no Quênia, a ausência de previsibilidade regulatória e de coordenação interinstitucional levou ao fracasso de PPPs ferroviárias de passageiros ((RAGHURAM, GANGWAR e MEENA, 2023); (NDONYE, MUTINDA e NJOGU, 2014)). Esses casos ilustram que a estabilidade normativa, a clareza contratual e a capacidade técnica do Estado são fatores decisivos para o êxito de parcerias de longo prazo.

No contexto brasileiro, o potencial das PPPs ferroviárias reside em:

1. Reativação de trechos ociosos, transformando passivos em ativos produtivos e integrando o transporte regional de passageiros e turismo ferroviário à matriz de mobilidade nacional;
2. Adoção de regulação por desempenho, com metas de qualidade, segurança e eficiência, substituindo o foco em formalidade por resultados verificáveis;
3. Integração de planejamento e financiamento, criando um sistema de governança colaborativa entre União, estados e setor privado, com instrumentos financeiros diversificados e mecanismos de monitoramento contínuo.

As PPPs ferroviárias devem ser compreendidas não como mera modalidade contratual, mas como instrumento estratégico de política pública, que permite ao Estado ajustar seu papel de concedente para parceiro. Essa transformação requer fortalecer a ANTT, criar instâncias permanentes de coordenação federativa e mudar a cultura de relação entre o público e o privado.

Do ponto de vista da eficiência, o Brasil poderia adotar modelos de concessão modulares e graduais, com cláusulas de revisão periódica e indicadores de desempenho atrelados a bônus e penalidades. Tais mecanismos criam incentivos positivos para a inovação e reduzem a assimetria informacional entre o Estado e o operador. Como salientam Williamson (1985) e Ostrom (2010), a estabilidade contratual depende menos da rigidez das regras e mais da credibilidade dos arranjos de cooperação.

Por outro lado, as PPPs também representam uma oportunidade de redesenhar a estrutura de financiamento da infraestrutura ferroviária, aproximando o país de boas práticas internacionais. Fundos garantidores, debêntures incentivadas e instrumentos de *blended finance* podem reduzir a dependência de recursos orçamentários e atrair investidores institucionais interessados em retornos de longo prazo (IPEA, 2023). Essa abordagem diversifica o risco, estimula a inovação e alinha o financiamento ferroviário às metas de sustentabilidade e inclusão territorial.

Do ponto de vista estratégico, as PPPs ferroviárias podem cumprir duplo papel: reequilíbrio logístico, ao integrar cargas, passageiros e turismo, e reequilíbrio federativo, ao descentralizar a gestão de trechos para consórcios regionais e municípios. Essa descentralização controlada, acompanhada de capacitação técnica e monitoramento regulatório, pode ampliar a cobertura do serviço e reduzir a dependência de corredores exportadores.

Em síntese, os resultados indicam que o futuro das PPPs ferroviárias brasileiras depende menos de novas leis e mais de maturidade institucional, coordenação federativa e regulação adaptativa. O desafio não é jurídico, mas sistêmico: governar um setor complexo com foco em desempenho e cooperação, evitando a captura da estrutura.

O país está diante de uma encruzilhada: ou consolida a transição do Estado concedente para parceiro, adotando governança flexível e orientada a resultados, ou

continuará repetindo o ciclo de fragmentação e estagnação de sua política ferroviária. O potencial técnico, econômico e social existe; falta ao Estado transformar inovação legal em transformação institucional, um passo decisivo para que as PPPs deixem de ser promessa e se tornem prática de desenvolvimento.

4. CONCLUSÃO

A análise das PPPs no setor ferroviário brasileiro evidencia que o país atravessa um momento de transição institucional. Após quase três décadas de concessões orientadas pela lógica do desinvestimento estatal, o Brasil começa a redescobrir o papel do poder público não apenas como regulador, mas como indutor e parceiro do desenvolvimento. A promulgação da Lei nº 14.273/2021 criou as condições legais para essa inflexão, mas o amadurecimento efetivo do modelo depende da capacidade do Estado de traduzir o avanço normativo em prática regulatória coerente, coordenada e baseada em resultados.

Os entraves ao avanço das PPPs ferroviárias não são de natureza jurídica, mas institucional e cultural. O país ainda opera sob uma estrutura fragmentada, marcada por sobreposição de competências, judicialização, rigidez procedimental e tentativa de minoração das responsabilidades assumidas por parte das Concessionárias. A superação dessas limitações requer fortalecer capacidades técnicas, integrar políticas públicas e criar mecanismos permanentes de coordenação federativa e intermodal.

As experiências internacionais analisadas indicam que o sucesso das PPPs depende de três pilares fundamentais: estabilidade regulatória, flexibilidade contratual e governança adaptativa. Países que internalizaram essas dimensões, como Estados Unidos e Reino Unido, transformaram as parcerias em instrumentos de aprendizado e inovação, e não apenas em meios de financiamento.

No Brasil, as PPPs ferroviárias possuem potencial singular para reativar trechos ociosos, conectar regiões periféricas e diversificar o transporte de passageiros, cargas e turismo. Entretanto, para que esse potencial se concretize, é imprescindível que o Estado abandone a postura de concedente fiscalizador e adote uma postura de parceiro regulador, disposto a aprender com a prática, ajustar instrumentos e compartilhar riscos. A regulação deve evoluir de prescritiva para adaptativa, substituindo o controle burocrático por incentivos à eficiência e ao desempenho.

Para que esse movimento de transição avance, é necessário que o Estado consolide uma governança capaz de combinar flexibilidade regulatória com proteção contra capturas e distorções. Isso exige instâncias permanentes de coordenação entre União e estados, com revisão periódica de indicadores, transparência na avaliação de desempenho e auditorias técnicas independentes que preservem o caráter público das decisões. No campo financeiro, a ampliação do uso de instrumentos de mercado, como debêntures, fundos garantidores e linhas verdes, deve estar associada a metas objetivas de desempenho socioambiental, evitando que a flexibilidade se transforme em fragilidade institucional. Do ponto de vista jurídico-contratual, a padronização de cláusulas de revisão baseada em evidências permite incorporar aprendizado regulatório contínuo e diminuir assimetrias entre operadores. Trata-se, em suma, de criar um ambiente em que a adaptação não represente concessão de poder, mas amadurecimento institucional.

Em última instância, o desafio brasileiro é transformar o marco legal em marco institucional, convertendo inovação normativa em capacidade de governo. Se conseguir realizar essa transição de concedente a parceiro, o Estado brasileiro poderá reequilibrar sua malha ferroviária, promover inclusão territorial e recuperar o protagonismo público



em um dos setores mais estratégicos para o desenvolvimento nacional. Caso contrário, permanecerá refém do paradoxo histórico: um país de dimensão continental e potencial logístico extraordinário, mas cuja ferrovia continua a depender de trilhos jurídicos mais do que de trilhos operacionais.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Instituto Militar de Engenharia (IME) pelo suporte acadêmico e pela orientação metodológica oferecida no âmbito da Pós-Graduação em Transporte Ferroviário de Cargas. Agradecem, também, à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) pelo acesso a dados e documentos técnicos, pelas publicações e diagnósticos institucionais que inspiraram parte das reflexões apresentadas neste trabalho.

6. REFERÊNCIAS

ANPTRILHOS. Manifesto pelo Avanço das Ferrovias de Passageiros no Brasil., 2024. Disponível em: <<https://anptrilhos.org.br>>. Acesso em: 29 Setembro 2025.

ANTF. **Relatório de Desempenho do Setor Ferroviário 2022**. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS (ANTF). Brasília. 2022.

BORGES, J. A. **História das Ferrovias Brasileiras: do Império à Privatização**. Rio de Janeiro: FGV, 1990.

CORREA FERREIRA FILHO, P. H. et al. **Desafios e Perspectivas das Concessões Ferroviárias no Brasil**. Brasília: IPEA, 2020.

DIARIO DE PERNAMBUCO. Diario de Pernambuco. **Diario de Pernambuco**, 2025. Disponível em: <<https://www.diariodepernambuco.com.br/transnordestina-tcu-analisa-proposta-de-devolucao-da-malha-nordeste-por-rs-173-bi.html>>. Acesso em: 09 out. 2025.

DONATO, L. et al. A Evolução e Eficiência das Concessões Ferroviárias Brasileiras: um balanço 25 anos após o PND.. **Revista Railway Engineering Science**, v. 32, n. 3, , 2022. p. 307–323.

ESTACHE, A.; SEREBRISKY, T. **Where Do We Stand on Transport Infrastructure Deregulation and Public-Private Partnership Reform?** Washington, D.C.: World Bank, 2004.

GANGWAR, R.; RAGHURAM, G. Framework for structuring public-private partnerships in railways. In: _____ **Case Studies on Transport Policy**. [S.l.]: [s.n.], v. 3, 2015. p. p. 295–303.

GLAISTER, S. British Rail Privatization: Review and Policy Lessons. In: _____ **Transport Policy**. [S.l.]: [s.n.], v. v. 13, n. 1, 2006. p. p. 1–13.

IPEA. **Infraestrutura de Transportes no Brasil: Diagnóstico e Recomendações de Política Pública**. IPEA. Brasília. 2023.

KINCAID. [kincaid.com.br](https://www.kincaid.com.br). **KINCAID**, 2025. Disponível em: <<https://www.kincaid.com.br/apos-27-anos-ms-volta-a-ter-obra-para-nova-ferrovia/#:~:text=Uma%20ferrovia%20dessa%20vai%20custar,%202022%20milh%C3%B5es%E2%80%9D%2C%20reiterou.>>>. Acesso em: 07 out. 2025.

NDONYE, M.; MUTINDA, M.; NJOGU, M. Public-Private Partnership Challenges in Railway Concessions: The Case of Rift Valley Railways (RVR). **Journal of Transport and Supply Chain Management**, v. 8, 2014. p. 120–136.

NIKOLAIDIS, P.; ROUMBOUTSOS, A. Public-Private Partnerships in Transport: Lessons from the Greek Experience. **Transportation Research Procedia**, v. 3, 2013. p. 365–374.



OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

PONGSIRI, N. Regulation and Public-Private Partnerships. **The International Journal of Public Sector Management**, v. 15, n. 6, 2002. p. 487–495.

RAGHURAM, G.; GANGWAR, R.; MEENA, R. A Critique of the Initiative for Public-Private Partnership in Passenger Train Operations in India. **Indian Institute of Management Working Paper Series**, Ahmedabad, 2023.

TCU. Pesquisa Integrada TCU. **Tribunal de Contas da União**, 2023. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/KEY:ACORDAO-COMPLETO-2573545/NUMACORDAOINT%20asc/0>. Acesso em: 01 out. 2025.

THIESEN, S. M. **Ferrovias Brasileiras: Eficiência, Regulação e Perspectivas**. Florianópolis: UFSC, 2023.

ULLAH, F. et al. A review of public-private partnership: Critical Factors of Concession Period. In: _____ **Journal of Financial Management of Property and Construction**. 3ª. ed. [S.l.]: [s.n.], v. 21, 2016. p. p. 269-300.

WILLIAMSON, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting**. New York: Free Press, 1985.



FROM GRANTOR TO PARTNER: PPPs AS A STRATEGY FOR RAILWAY REBALANCING AND EXPANSION IN BRAZIL

ABSTRACT

Public–Private Partnerships (PPPs) play an increasingly significant role in reshaping Brazil’s railway sector, where the challenge of reactivating idle segments and expanding the network demands new institutional arrangements between the State and the private sector. This study analyzes the evolution of railway PPPs from a regulatory and comparative perspective, encompassing freight, passenger, and tourism transport. It examines the historical context of concessions, early renewals, cross-investments, and the impact of Law No. 14,273/2021 on the federal government’s repositioning as a structuring agent. The methodology combines literature review and documentary analysis based on national and international experiences, including India, Kenya, Greece, and the United States. The results indicate that institutional fragmentation, unpredictable regulation, and the low dynamism of financing compromise the effectiveness of PPPs in Brazil. Conversely, more decentralized models—with performance-based regulation and greater operational autonomy, such as the North American short lines—demonstrate higher efficiency and sustainability. It is concluded that the transition from a granting State to a partnering State requires institutional coordination, regulatory stability, and incentives based on performance and socioeconomic impact.

Keywords: *Public-Private Partnerships; Railways; Regulation; Development; Governance*