

Regulação de Transportes e Avanços do Setor Público no Brasil: uma Análise das Conquistas e Desafios Recentes

Transport Regulation and Advances in the Public Sector in Brazil: An Analysis of Recent Achievements and Challenges

Júlia Taboza Brunacci²

Geovana Lorena Bertussi³

Luis Guilherme Alho Batista⁴

Este artigo analisa a evolução da qualidade regulatória no Brasil nos últimos anos, com ênfase no setor de transportes para infraestrutura logística interurbana — aeroportos, portos e hidrovias, rodovias e ferrovias. O trabalho mapeia historicamente os marcos legais e institucionais, revisa literatura acadêmica (incluindo estudos sobre a independência das agências reguladoras, a qualidade regulatória e investimento privado), identifica limites e desafios da regulação brasileira e examina os avanços recentes. As implicações são tanto microeconômicas (eficiência, competição, redução de custos, qualidade de serviço) quanto macroeconômicas (produtividade, competitividade, atração de investimentos, integração regional). O contexto setorial demonstra a trajetória de avanços regulatórios acompanhados de intensificação do volume de investimentos nos últimos três anos, melhorias no arcabouço normativo e nas práticas de governança. A expectativa de continuidade dos avanços institucionais contribui para a perspectiva de consolidação favorável do setor.

Palavras-chave: qualidade regulatória; transportes; setor público.

This article analyzes the evolution of regulatory quality in Brazil over the past years, with an emphasis on the transport sector—specifically interurban logistics infrastructure (airports, ports/waterways, highways, and railways). It maps legal and institutional milestones, reviews academic literature (including studies on regulatory-agency independence, regulatory quality, and private investment), identifies limits and challenges of Brazilian regulation, and examines recent advances. The implications are both microeconomic (efficiency, competition, cost reduction, service quality) and macroeconomic (productivity, competitiveness, investment attraction, regional integration). The sectoral context shows a trajectory of regulatory improvements accompanied by an intensification of investment volumes in the past three years, including recent enhancements to the legal and regulatory framework, the institutional investment cycle, and governance practices. The expectation of continued institutional progress supports a favorable consolidation outlook for the sector.

Keywords: regulatory quality; transportation; public sector.

JEL Classification: L51; R48; R42

² Graduanda em Economia na Universidade de Brasília (UnB). E-mail: jtbrunacci@gmail.com

³ Graduada em Ciências Econômicas e doutora em Economia pela UnB. Mestra em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora associada do Departamento de Economia da UnB. E-mail: geovanalorena@unb.br

⁴ Bacharel em Ciências Econômicas e doutorando em Economia pela UnB. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Gestão Pública pela AVM. Professor de Métodos Quantitativos em Economia na Universidade do Distrito Federal (UnDF). Sócio da Pakt Consultoria e Assessoria, associada à Charles River Associates. E-mail: Lgabatista@gmail.com

1 Introdução

A qualidade regulatória tornou-se, no século XXI, um dos fatores de competitividade econômica e de eficiência na gestão do setor público. No Brasil, essa discussão ganha relevância especial diante do peso da infraestrutura de transportes para a integração territorial e para a produtividade. Nesse sentido, o Brasil vem implementando diversas reformas regulatórias que impactam de forma significativa o setor de infraestrutura de modo geral e, em especial, o setor de transportes. Movimentos como concessões, autorizações, regulação tarifária, novos modelos contratuais, fortalecimento e aumento do grau de independência das agências reguladoras e instrumentos de avaliação institucional ganharam protagonismo no debate político e nas normas legais.

A regulação de qualidade, entendida como aquela que promove previsibilidade, transparência, equidade, segurança jurídica, eficiência e *accountability*, é peça central para reduzir custos logísticos e estimular investimentos. A literatura internacional e estudos de organismos multilaterais apontam que a qualidade regulatória contribui para maior previsibilidade institucional e para a melhoria do ambiente de investimentos (World Bank, 2023; OCDE, 2022). No caso brasileiro, os desafios associados ao ambiente de negócios também se refletem no desempenho logístico do país. Em 2023, o Brasil ocupou a 51ª posição entre 139 países no *Logistic Performance Index* (LPI)⁵ do Banco Mundial, resultado que sugere limitações à competitividade internacional das exportações brasileiras (World Bank, 2023).

A justificativa deste artigo está, portanto, em analisar de forma crítica e histórica os avanços regulatórios no setor de transportes, área estratégica para a economia brasileira. A literatura nacional e internacional aponta que marcos legais claros e instituições regulatórias independentes criam ambiente de negócios mais previsível, atraindo capital privado e estimulando ganhos de produtividade (Levy; Spiller, 1996). No caso brasileiro, tais avanços não são fruto de um governo específico, mas de uma trajetória de política de Estado, que atravessou diferentes mandatos presidenciais e se consolidou ao longo das últimas duas décadas.

O objetivo principal deste artigo é examinar a evolução da qualidade regulatória brasileira no século XXI, com foco na infraestrutura logística interurbana de transportes (aeroportos, portos e hidrovias, rodovias e ferrovias). Especificamente, buscou-se: (i) mapear os principais marcos legais e institucionais que moldaram o ambiente regulatório; (ii) analisar os avanços em cada subsetor de transportes; (iii) apresentar literatura acadêmica sobre qualidade regulatória, independência das agências e relação com investimentos privados; (iv) identificar limitações e desafios persistentes; e (v) avaliar os avanços recentes da agenda regulatória e do setor de transportes no governo Lula 3 (2023–2025).

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritivo-analítica, de abordagem qualitativa, fundamentada em revisão narrativa da literatura e pesquisa documental. Foram analisados marcos legais, atos normativos, relatórios institucionais, estudos produzidos por organismos nacionais e internacionais e literatura acadêmica sobre qualidade regulatória,

⁵ O LPI analisa o desempenho dos países considerando vários indicadores: a qualidade do comércio e infraestrutura logística, a eficiência no controle e desembaraço aduaneiro, a competência e qualidade dos serviços logísticos prestados, facilidade de contratação e preços competitivos, possibilidade de rastreabilidade da carga e cumprimento de prazos e entregas (World Bank, 2023).

independência das agências reguladoras e infraestrutura de transportes. A seleção das fontes privilegiou documentos diretamente relacionados ao tema e publicados, predominantemente, nas últimas duas décadas, sem prejuízo da utilização de referências clássicas consideradas fundamentais para a compreensão do desenvolvimento institucional brasileiro.

A análise foi realizada de forma interpretativa, buscando identificar a evolução dos principais marcos regulatórios, seus potenciais efeitos sobre o ambiente institucional e os desafios ainda existentes. Trata-se, portanto, de um estudo de natureza descritiva, que não pretende estimar relações causais nem mensurar quantitativamente os impactos das reformas regulatórias.

A relevância deste estudo é dupla. Do ponto de vista microeconômico, a qualidade regulatória afeta diretamente a eficiência da prestação dos serviços públicos delegados, a competição nos mercados de infraestrutura e a proteção e segurança dos usuários. Já na dimensão macroeconômica, a regulação influencia a capacidade de atrair investimentos, a formação bruta de capital fixo, a produtividade sistêmica e, em última instância, o crescimento econômico de longo prazo. Dessa forma, analisar a trajetória brasileira permite compreender não apenas o desempenho do setor público, mas também seu papel como indutor de desenvolvimento econômico e social.

Em um cenário no qual o setor público passa por dificuldades orçamentárias e financeiras nos últimos dez anos, ampliar a segurança jurídica, a estabilidade macroeconômica e atrair capital privado e estrangeiro para investir em infraestrutura nacional são caminhos desejáveis para a promoção do crescimento e desenvolvimento econômico do país.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta o panorama dos principais avanços regulatórios gerais nas últimas duas décadas. A terceira analisa os progressos ocorridos em subsetores de transportes — aeroportos, portos e hidrovias, rodovias e ferrovias. A quarta seção examina a evolução da independência das agências reguladoras e retoma brevemente a literatura acadêmica sobre qualidade regulatória e investimentos. A quinta seção aborda os avanços recentes do governo Lula 3 nesse setor, ressaltando o caráter de política de Estado das reformas. Por fim, são apresentadas as considerações finais, destacando os desafios e as perspectivas futuras para a regulação no Brasil.

2 Panorama legal e institucional da infraestrutura brasileira nos últimos anos

O debate sobre regulação no Brasil intensificou-se a partir da década de 1990, quando o Estado brasileiro, diante da necessidade de modernização da infraestrutura, adotou um modelo de delegação ao setor privado da execução e exploração de serviços, por meio de concessões, permissões e autorizações. Essa agenda demandou a criação de agências reguladoras independentes, responsáveis por garantir equilíbrio contratual, segurança jurídica e proteção do interesse público. A partir dos anos 2000, consolidou-se a percepção de que o fortalecimento institucional e normativo era condição indispensável para atrair investimentos privados em infraestrutura, reduzir gargalos logísticos e elevar a eficiência econômica.

O marco inicial da consolidação regulatória no Brasil ocorreu com a promulgação da Lei nº 8.987/1995, conhecida como Lei de Concessões, que estabeleceu as bases do regime de delegação de serviços públicos à iniciativa privada (Brasil, 1995). Essa legislação foi

fundamental para introduzir regras mais claras sobre contratos de concessão, prazos, tarifas e obrigações do concessionário, oferecendo maior previsibilidade jurídica para o investimento em infraestrutura. Sua importância histórica se deve ao fato de ter aberto espaço para um modelo em que o setor privado assumia papel central na execução e operação de serviços públicos essenciais, especialmente em telecomunicações, transportes e energia, mediante regulação estatal (Pires; Piccinini, 1999).

Posteriormente, um novo avanço ocorreu com a criação da Lei nº 11.079/2004, que instituiu o marco legal das Parcerias Público-Privadas (PPPs) (Brasil, 2004b). Essa lei complementou a de Concessões, ampliando as possibilidades de cooperação entre Estado e iniciativa privada. A principal inovação foi a possibilidade de o Estado realizar contraprestações financeiras ao parceiro privado, o que mitigou riscos e viabilizou projetos de maior complexidade e maturação mais longa. Dentro desse arranjo, as PPPs foram classificadas em dois tipos: (i) concessão patrocinada, quando a receita do concessionário provém de tarifas pagas pelos usuários acrescidas de aporte do Estado; e (ii) concessão administrativa, quando o concessionário é remunerado exclusivamente pelo poder público, sem cobrança direta dos usuários. Esse desenho jurídico foi particularmente relevante em setores como saneamento básico e infraestrutura social.

Outro avanço importante foi a Lei nº 10.871/2004, que regulamentou a organização funcional das agências reguladoras federais, definindo carreiras, atribuições e requisitos técnicos para os servidores (Brasil, 2004a). Essa medida fortaleceu a autonomia técnica e administrativa dessas instituições, assegurando que quadros especializados pudessem sustentar decisões regulatórias complexas com base em critérios técnicos, sob menor interferência política (Silva, 2010).

A década seguinte foi marcada pela busca de maior sofisticação institucional. Um dos pontos de destaque foi a criação do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), instituído em 2016 pela Lei nº 13.334/2016 (Brasil, 2016). O PPI surgiu em um contexto de restrição fiscal e crise econômica, com o objetivo de ampliar e acelerar a atração de capital privado para projetos de infraestrutura. Entre suas principais contribuições destaca-se a centralização e priorização de projetos de concessões e PPPs considerados estratégicos, promovendo maior coordenação entre órgãos governamentais e dando maior previsibilidade ao investidor privado.

Nesse mesmo esforço de modernização, a Lei nº 13.448/2017 representou outro marco importante (Brasil, 2017). Essa legislação regulamentou mecanismos de prorrogação antecipada de contratos de concessão, relicitação de ativos e adaptação de contratos em curso. Ao oferecer alternativas regulatórias em contextos de contratos problemáticos ou de investimentos adicionais, a lei reduziu incertezas jurídicas e criou incentivos para novas rodadas de investimentos privados. Especificamente para transportes, o dispositivo de relicitação foi fundamental: permitiu a devolução amigável de concessões inviáveis, preservando a continuidade dos serviços e atraindo novos operadores em condições mais equilibradas (Freitas; Turolla; Altoé Junior, 2025).

Em 2019, observou-se salto regulatório com a Lei nº 13.848, chamada Lei Geral das Agências Reguladoras (Brasil, 2019). Essa lei introduziu importantes inovações: mandatos fixos e não coincidentes para dirigentes, critérios técnicos mínimos para nomeações, elaboração obrigatória de agendas regulatórias plurianuais, realização de consultas e audiências públicas e

fortalecimento de mecanismos de prestação de contas. Ao consolidar práticas de governança regulatória em um marco único, a lei alinhou o Brasil a padrões internacionais (Pacheco, 2021).

No ano seguinte, o Decreto nº 10.411/2020 tornou obrigatória a Análise de Impacto Regulatório (AIR) no processo normativo das agências e ministérios (Brasil, 2020). A AIR se consolidou como ferramenta de racionalização da atividade regulatória, ao exigir que alternativas de regulação fossem comparadas com base em evidências e análise de custos-benefícios, em linha com as recomendações da OCDE (2012, 2022).

Por fim, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, de nº 14.133/2021, substituiu a antiga Lei nº 8.666/1993 e incorporou inovações relevantes, como a obrigatoriedade de pregões eletrônicos, regras mais rigorosas de planejamento, matriz de riscos detalhada e maior padronização de instrumentos contratuais (Brasil, 2021a). No campo da infraestrutura, a lei trouxe maior segurança jurídica e previsibilidade, reduzindo o espaço para disputas contratuais e aumentando a confiança dos investidores (Justen Filho, 2021).

Mais recentemente, o Governo Federal relançou o Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação (PRO-REG), por meio do Decreto nº 11.738/2023, com o intuito de fomentar e aprimorar a coordenação do processo regulatório, para o seu fortalecimento, simplificação e maior eficiência (Brasil, 2023). Nesse contexto, o Decreto nº 12.150/2024 instituiu a Estratégia Nacional de Melhoria Regulatória (“Estratégia Regula Melhor”), que prevê, para os próximos dez anos, ações de centralização, acesso e transparência de informações sobre políticas e práticas regulatórias no Brasil em nível federal (Brasil, 2024a). Cabe monitorar se esses esforços recentes de integração para adoção de boas práticas regulatórias serão acompanhados de mecanismos que preservem a autonomia e incentivem a independência das agências reguladoras.

De forma combinada, todos esses marcos legais e institucionais contribuíram para a construção de um ambiente regulatório mais estável, transparente e alinhado às melhores práticas internacionais de governança regulatória (OCDE, 2021). Essa trajetória foi reconhecida por organismos multilaterais, como a OCDE (2022), que destacaram os avanços do Brasil em institucionalizar instrumentos de governança regulatória, elemento essencial para a atração de investimentos privados e a melhoria da qualidade dos serviços públicos.

3 Avanços regulatórios por subsetor de transporte

O ciclo de concessões aeroportuárias iniciado em 2011 (com a concessão do aeroporto de São Gonçalo do Amarante – Natal – RN) marcou um período de ampliação de investimentos no setor. À época, as concessões foram amplamente consideradas um passo importante para a oferta satisfatória de voos para a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, sendo um marco para o setor aeroportuário e seu avanço desde então.

Foram várias rodadas de concessões, realizadas em todos os diferentes governos, com características próprias e uma série de aprimoramentos durante esses 14 anos. A implementação de contratos mais detalhados estabeleceu padrões obrigatórios de pontualidade, conforto, segurança e eficiência operacional, como a previsão de cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro, que buscaram reduzir riscos de investimento e garantiram maior estabilidade frente a variações de demanda ou choques econômicos (OCDE, 2022). Estudos de percepção do usuário, como os divulgados pela Infraero e ANAC, apontam melhorias nos índices de

satisfação, especialmente em aeroportos concedidos em blocos de alta demanda, como São Paulo/Guarulhos e Brasília.

Além disso, a regulação aeroportuária incorporou práticas de *benchmarking* internacional, permitindo que indicadores de desempenho fossem comparados entre aeroportos, estimulando a competição e a eficiência na prestação do serviço público delegado (Silva, 2010). No entanto, persistem desafios relevantes, como a necessidade de revisão periódica dos contratos para manter tarifas competitivas sem comprometer a sustentabilidade financeira dos operadores. Além disso, com eventos como a pandemia da Covid-19 e, no Brasil, as chuvas intensas e inundações sofridas no Rio Grande do Sul em 2024 (que manteve o aeroporto de Porto Alegre fechado por cinco meses), fatos completamente novos e inesperados têm ensejado rodadas de renegociações e de alterações nas obrigações contratuais originais.

No setor portuário, a Lei nº 12.815/2013, a chamada Nova Lei dos Portos, trouxe avanços importantes ao redefinir parâmetros de concessões e arrendamentos, com foco em eficiência operacional e maior previsibilidade jurídica (Brasil, 2013). Um destaque da lei foi a expansão dos Terminais de Uso Privado (TUPs), que atualmente movimentam cerca de dois terços das cargas portuárias do Brasil, segundo o último Estatístico Aquaviário da ANTAQ (2023). Essa mudança estimulou investimentos privados, maior competitividade e modernização tecnológica, fortalecendo o papel dos terminais privados como infraestrutura estratégica para o comércio exterior.

Contudo, a Lei dos Portos também apresenta limitações. Entre elas, destacam-se as assimetrias regulatórias entre os portos privados e os portos públicos, elevada concentração de mercado em algumas regiões, e gargalos de acesso decorrentes da necessidade de integração com a malha logística terrestre. Estudos do IPEA como em Rocha (2020, p. 32) apontam que a governança portuária pública ainda carece de mecanismos mais robustos de monitoramento de desempenho.

Outro marco relevante no setor portuário foi a desestatização da Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa), concluída em 2021, por meio de concessão à iniciativa privada. Essa operação seguiu os preceitos da Lei nº 12.815/2013, com os objetivos de ampliar investimentos em infraestrutura, modernizar terminais e aumentar a eficiência operacional. A desestatização da Codesa permitiu maior flexibilidade gerencial, agilização de processos operacionais e maior capacidade de expansão de terminais, alinhando-se às tendências de modernização do setor portuário brasileiro, sendo algo inédito na história do país até então. Contudo, estudiosos apontam que o processo também evidencia desafios relacionados à regulação da concorrência e à fiscalização das tarifas, ressaltando a necessidade de acompanhamento constante por parte da ANTAQ (ANTAQ, 2023).

Ainda no setor portuário, o programa BR do Mar (Lei nº 14.301/2022) buscou complementar os avanços da Lei dos Portos, estimulando o uso da cabotagem e ampliando a concorrência no transporte marítimo nacional (Brasil, 2022). Com incentivos fiscais e flexibilização de normas para armadores brasileiros, o programa visa reduzir custos logísticos, fortalecer o transporte marítimo doméstico e integrar melhor portos e transporte terrestre.

No setor rodoviário, as concessões rodoviárias de terceira geração introduziram instrumentos como seguro-garantia, matriz de risco detalhada e maior previsibilidade contratual, reduzindo incertezas para investidores e permitindo investimentos de longo prazo em manutenção e duplicação de trechos estratégicos (ANTT, 2022). Mais recentemente, a

regulamentação e recente implementação do sistema *free-flow*⁶ em algumas rodovias trouxe o potencial de ganhos significativos de fluidez, redução de custos operacionais e diminuição de acidentes, embora ainda enfrente desafios técnicos e jurídicos, como integração de cobrança e fiscalização, adaptação de contratos antigos e aceitação do usuário (CNT, 2020).

Apesar dos avanços, limitações persistem, como desigualdade na qualidade dos contratos antigos, insuficiente manutenção de trechos não concessionados sob administração pública direta e necessidade de maior integração entre infraestrutura rodoviária e demais modais logísticos. As deficiências observadas em parte da malha rodoviária brasileira resultam em custos elevados para o transporte. A Pesquisa CNT de Rodovias 2023 estimou que a deterioração do pavimento aumenta em 32,7% os custos operacionais do transporte rodoviário de cargas, impactando diretamente o preço do frete e, consequentemente, o custo final para o consumidor (CNT, 2023). Além disso, as deficiências na infraestrutura rodoviária contribuem para o aumento do consumo de combustível e das emissões de gases poluentes, agravando os desafios ambientais e econômicos do país. A mesma pesquisa aponta também que rodovias sob gestão privada são avaliadas como ótimas ou boas com o dobro da frequência relativa das rodovias sob gestão pública.

O setor ferroviário brasileiro passou por relevante mudança institucional com a Lei nº 14.273/2021, que instituiu o novo marco regulatório das ferrovias (Brasil, 2021b). A principal inovação foi o modelo de autorizações, no qual operadores privados podem solicitar outorgas para construção e operação sem licitação tradicional, inspirado em experiências internacionais (OCDE, 2022). Esse mecanismo simplifica e agiliza a criação de novos projetos ferroviários, com potencial de aumentar a atratividade do modal, permitindo que novos agentes entrem no mercado, estimulando investimentos e a integração de cargas.

Entre os pontos positivos, destacam-se: redução da burocracia para obtenção de autorizações; estímulo à competição e inovação; maior previsibilidade jurídica para investidores. No entanto, o modelo também apresenta vulnerabilidades e riscos, que contribuem para a lentidão na implementação do novo modelo de autorizações. Estudiosos apontam preocupações quanto à regulação da capacidade ferroviária, possibilidade de monopolização de trechos estratégicos, e desafios na coordenação entre transporte de cargas e passageiros. Além disso, a ausência de mecanismos robustos de monitoramento e penalidades pode gerar distorções no serviço e atrasos na entrega de projetos.

No conjunto dos modais, observa-se que os avanços regulatórios criaram melhorias significativas na eficiência e na atratividade de investimentos, fortalecendo a infraestrutura de transportes e promovendo maior competitividade e qualidade na prestação dos serviços. Ao mesmo tempo, persistem desafios estruturais, como a desigualdade de qualidade entre rodovias públicas e privadas, a concentração de cargas em alguns terminais portuários, gargalos logísticos e limitações no monitoramento e regulação do novo marco ferroviário. Apesar dessas restrições, os progressos institucionais evidenciam um movimento contínuo de modernização e integração multimodal, que contribui para reduzir custos, aumentar a segurança, melhorar a experiência do usuário e atrair novos investimentos privados para o setor de transportes brasileiro.

⁶ Cobrança de pedágio eletrônico, sem necessidade de parada pelo motorista.

4 Revisão de literatura: independência, qualidade regulatória e investimento privado

A literatura internacional aponta a independência regulatória como um dos elementos centrais para a credibilidade das políticas regulatórias, a qualidade e estabilidade institucional e para o funcionamento eficiente de setores regulados (Gilardi, 2005). Estudos clássicos, como os de Stigler (1971) e Dal Bó (2006), mostram que a autonomia das agências reguladoras limita a captura por interesses políticos e setoriais, tende a aumentar a previsibilidade das regras e contribui para uma melhor alocação de recursos em setores regulados. Em ambientes nos quais as agências são suscetíveis a interferências políticas ou mudanças frequentes de direção, o risco regulatório aumenta, desestimulando investimentos privados de longo prazo.

No contexto brasileiro, o trabalho de Silva (2010), premiado pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), trouxe uma análise detalhada da independência formal (previsão de autonomia técnica, regulatória e decisória) e da independência de fato das agências reguladoras. Silva (2010) destacou que, embora a legislação brasileira assegure mandatos fixos e requisitos técnicos para os diretores, na prática a autonomia das agências é frequentemente fragilizada por contingenciamentos orçamentários, indicações políticas e interferências ministeriais. Seu estudo argumenta que a capacidade das agências de tomar decisões técnicas e implementar políticas consistentes depende não apenas de regras formais, mas também de estabilidade financeira e suporte institucional, ressaltando que a qualidade regulatória efetiva envolve tanto normas quanto práticas operacionais.

Seguindo essa linha, Pacheco (2021) aplicou metodologia semelhante, mas atualizada, para avaliar a governança e a independência regulatória no Brasil em um período recente. Ele identificou que melhorias institucionais, como regras mais claras para nomeações, planejamento estratégico obrigatório e transparência nas decisões, estão associadas a maior estabilidade regulatória, reduzindo incertezas para investidores. Pacheco também ressaltou que essas reformas são fundamentais para consolidar a regulação como política de Estado, e não apenas como resultado de iniciativas isoladas de governos específicos.

Em paralelo, Rocha (2020), em estudo pelo IPEA, analisou a relação entre qualidade regulatória e fluxos de investimento privado em países emergentes, incluindo o Brasil. Rocha mostrou que ambientes institucionais previsíveis e transparentes reduzem o risco regulatório percebido, atraindo capital privado e aumentando a eficiência econômica. Seus resultados indicam que a consolidação de boas práticas regulatórias no Brasil, como análise de impacto regulatório, mecanismos de reequilíbrio econômico-financeiro e maior *accountability* das agências contribui diretamente para investimentos em infraestrutura, melhoria da prestação de serviços e estabilidade macroeconômica.

Ao mesmo tempo, é necessário reconhecer as limitações da regulação brasileira. Problemas como captura regulatória, falhas de governo e assimetrias de informação ainda podem comprometer a eficácia das agências. Lacunas no monitoramento de contratos e na capacidade de fiscalização podem gerar distorções no serviço público delegado, uma vez que contingenciamentos orçamentários ainda se fazem presentes, com efeitos relevantes, na realidade das agências reguladoras de infraestrutura de transportes brasileiras⁷. O

⁷ O Decreto 12.447, publicado em 30/05/2025, contingenciou cerca de 25% da dotação orçamentária original das 11 agências reguladoras federais.

contingenciamento orçamentário das agências reduz a capacidade de fiscalização e análise técnica, comprometendo a efetividade regulatória. Na ausência de critérios objetivos, públicos e *ex ante* de governança orçamentária para a distribuição de limites de empenho e bloqueios bimestrais por órgão da Administração Pública, a autonomia técnica e regulatória das agências reguladoras resta fragilizada.

Apesar disso, os avanços institucionais sugerem que políticas consistentes de fortalecimento regulatório têm o potencial de aumentar a confiança de investidores, melhorar o desempenho econômico e consolidar o papel do setor público como garantidor da estabilidade institucional e do desenvolvimento sustentável.

5 Avanços recentes (2023-2025)

No governo Lula 3 (2023-2025), houve intensificação da agenda de investimentos em concessões e PPPs, com destaque para projetos ferroviários e de rodovias federais. A ANAC atualizou sua agenda regulatória, priorizando a digitalização e a sustentabilidade. A ANTT, por sua vez, vem implementando novos modelos de contrato rodoviário com cláusulas mais sofisticadas de compartilhamento de riscos. Além disso, o PPI avançou em leilões portuários e na expansão da cabotagem, fortalecendo a integração territorial. Esses movimentos são compatíveis com a continuidade da agenda regulatória observada nas últimas décadas e sugerem tratamento da regulação como política de Estado.

Segundo a ABDIB (2024), até recentemente, o maior volume de investimentos em infraestrutura registrado em série histórica havia sido em 2014, quando R\$ 239,7 bilhões em recursos, a preços constantes, foram direcionados à manutenção e à tentativa de ampliação do estoque de capital. Depois de uma queda prolongada, a retomada se consolidou a partir de 2022, quando o setor recebeu R\$ 188,2 bilhões de investimentos totais, alta de 9,9% em relação ao ano anterior. Em 2023, esse volume saltou para R\$ 224,9 bilhões (+19,5%) e, em 2024, atingiu R\$ 266,8 bilhões, equivalentes a 2,27% do PIB, sendo R\$ 78,7 bilhões de origem pública e R\$ 188,1 bilhões de origem privada.

Para 2025, a projeção é de R\$ 277,9 bilhões, o que representaria um avanço, em termos nominais, de cerca de 4% (CNI, 2025). Esse volume ainda é insuficiente para financiar os esforços necessários para manutenção e aumento do estoque de infraestrutura no país. Mas a trajetória de investimentos indica que as reformas regulatórias recentes têm avançado em tornar o contexto brasileiro mais atrativo ao capital privado e externo, devendo ser continuadas até que, pelo menos, alcancemos fluxos maiores de investimentos.

No que se refere aos avanços em infraestrutura no atual governo, é imperativo citar o Novo PAC, terceira edição do Programa de Aceleração do Crescimento. Relançado em 2023, o plano resgatou a lógica de coordenação estatal para obras e investimentos estratégicos com uma abordagem adaptada aos desafios contemporâneos, como a retomada de obras paralisadas, o fomento da participação do setor privado e a incorporação de compromissos com a sustentabilidade nos projetos do setor.

Um eixo importante do programa, o de Transporte Eficiente e Sustentável, se destaca pelo volume e pela execução relativamente acelerada: dos R\$ 328,8 bilhões previstos, mais de 70% já haviam sido aplicados até abril de 2025. É possível observar os resultados dos investimentos sobretudo no setor rodoviário, onde a proporção de rodovias federais em boas

condições saltou de 52% para 75,9% entre 2022 e abril de 2025. O ciclo de 11 novos leilões de concessões, o maior já registrado, também revela uma guinada em direção ao protagonismo privado na expansão da malha, numa lógica que tenta conciliar investimento estatal com atratividade de mercado para reposicionar o Brasil frente às suas carências históricas (Ministério da Casa Civil, 2023).

No setor portuário, a agenda de concessões sinaliza uma mudança de direção importante. Entre 2023 e 2026, estão previstos R\$ 30 bilhões em investimentos voltados à modernização dos portos, por meio de mais de 60 leilões conduzidos pelo Ministério de Portos e Aeroportos. Essa previsão é expressivamente superior ao número de leilões executados nos 10 anos anteriores, quando, entre 2013 (ano de criação da nova Lei dos Portos) e 2022, foram realizados 41 leilões. A diferença sugere a perspectiva de aumento do ritmo de investimentos, com projeção de ganhos de eficiência para o comércio exterior, redução de custos logísticos e maior integração regional (Ministério de Portos e Aeroportos, 2025a).

O setor hidroviário também se destaca quanto à trajetória de investimentos públicos: o governo direcionou R\$ 767 milhões nos dois primeiros anos, representando um aumento de cerca de 45% em relação ao governo anterior. Para coordenar essas ações, foi criada a Secretaria Nacional de Hidrovias e Navegação, responsável pela implementação de políticas públicas estratégicas. Entre as iniciativas destacam-se o derrocamento do Pedral do Lourenço, dragagens em hidrovias do Tapajós e São Francisco, e a manutenção das hidrovias do Madeira, Parnaíba e Paraguai. Esses investimentos visam ampliar a navegabilidade, reduzir custos logísticos, integrar o transporte hidroviário aos demais modais, fortalecer a competitividade do setor e promover a logística sustentável no país (Governo Federal, 2025).

No setor aéreo, os avanços são evidentes quanto ao fluxo de demanda. Em 2022, o Brasil transportou cerca de 98 milhões de passageiros/ano. Esse número subiu para 112 milhões em 2023 e chegou a mais de 118 milhões de passageiros transportados em 2024, quando se registrou o segundo melhor desempenho da história de acordo com os dados do Relatório de Demanda e Oferta da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2025). Esse crescimento expressivo reflete tanto a retomada da demanda reprimida quanto os investimentos em programas como o AmpliAR e o Investe + Aeroportos. O primeiro, voltado à aviação regional, destina investimentos privados de mais de R\$ 5 bilhões à modernização e ampliação da infraestrutura de aeroportos em regiões menos atendidas (Ministério de Portos e Aeroportos, 2024). O segundo prevê uma revisão da Portaria Minfra nº 93/2020, com o objetivo de estimular investimentos comerciais em aeroportos concedidos (incluindo estaduais e municipais) para melhoria da estrutura física dos empreendimentos (Ministério de Portos e Aeroportos, 2025b).

É válido citar a elaboração do Plano Nacional de Logística (PNL) 2050, que representa um esforço de consolidar o planejamento logístico para o setor de transportes brasileiro em bases mais sólidas e apresenta avanços em relação aos planos anteriores. Enquanto o PNL 2025 (elaborado em 2018) teve foco em mapear e solucionar gargalos de curto e médio prazo e o PNL 2035 (elaborado em 2021) avançou ao ampliar o alcance com a incorporação de uma visão intermodal mais robusta e de cenários de longo prazo, o PNL 2050 tem como proposta combinar visão estratégica de longo prazo com mecanismos de governança mais sólidos.

Nesse contexto, o plano mais atual será elaborado dentro do marco do Planejamento Integrado de Transportes, instituído pelo Decreto nº 12.022/2024, com maior força normativa e de maior hierarquia, abrangendo mais instâncias. Além disso, o Ministério dos Transportes e

o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) firmaram uma cooperação técnica voltada à realização do estudo “Inclusão das Unidades Federativas no âmbito do PNL 2050” em 2024, com aporte de US\$ 300 mil por parte do Banco (CAF, 2024). A iniciativa busca a construção de uma base técnica sólida que capture a realidade e prioridades logísticas regionais.

O atual governo ampliou a divulgação pública de informações relativas à agenda regulatória e aos projetos em andamento por meio dos canais institucionais dos órgãos responsáveis, reforçando práticas de transparência e oferecendo aos *players* do setor uma agenda de ações para acompanhamento e maior participação. Os perfis em redes sociais do Ministério dos Transportes, Ministério de Portos e Aeroportos, Infra S/A, bem como dos próprios ministros e de seus secretários e assessores têm prestado informações relevantes e atuais aos interessados no setor de infraestrutura. Isso gera previsibilidade, mostra a linha de raciocínio do setor público em relação ao setor, estabelece uma cadeia de prioridades de projetos que serão contemplados e, sobretudo, traz um cronograma de ação a ser seguido e cobrado depois pela população, usuários, concessionários e demais agentes afetados pela medida.

Ainda que o governo tenha se mostrado mais ativo no setor de infraestrutura, as limitações fiscais do Estado e a necessidade de financiamento de projetos de longa maturação do setor de infraestrutura explicitam a importância de um agente capaz de apoiar o crédito de longo prazo. É nesse ponto que o BNDES assume papel estratégico na disponibilidade de crédito para cumprimento da agenda de desenvolvimento, articulando os setores público e privado e garantindo a viabilidade econômico-financeira de projetos de grande impacto (BNDES, 2024).

Nesse cenário, o banco atua não apenas como financiador, mas como indutor e articulador de projetos de investimentos, dando continuidade à lógica inaugurada pelo PPI em 2016. Essas funções foram reforçadas em 2024 com a promulgação da Lei 14.937, que criou as Letras de Crédito do Desenvolvimento (LCDs), ampliando a capacidade dos bancos de desenvolvimento – os únicos capazes de emitir esses títulos – de captar recursos no mercado de capitais para destiná-los a projetos de longo prazo (Brasil, 2024b). Diferentemente das debêntures incentivadas, que são emitidas por empresas privadas para captar recursos junto a investidores, as LCDs são emitidas por instituições de fomento, o que lhes confere maior previsibilidade e alinhamento a políticas públicas no processo de desenvolvimento econômico. Além disso, ao emitir os títulos com benefícios tributários, como isenção de imposto de renda para pessoas físicas, o BNDES repassará integralmente essa isenção aos financiamentos, o que torna esse instrumento mais atrativo e incentiva a canalização da poupança privada para setores estratégicos, entre eles, o de infraestrutura (BNDES, 2024).

A expansão do financiamento via BNDES pode ser compreendida como instrumento complementar ao ambiente regulatório, pois reduz a percepção de risco por parte dos investidores privados e assegura maior previsibilidade aos projetos de longo prazo. Essa atuação complementa os instrumentos regulatórios, funcionando como mecanismo de estímulo e alavancagem dos investimentos privados em infraestrutura.

6 Conclusão

A evolução da qualidade regulatória no Brasil ao longo do século XXI indica trajetória de avanços institucionais robustos. A qualidade regulatória na infraestrutura de transportes no Brasil evoluiu de forma consistente e como política de Estado no período. Os marcos legais, a consolidação das agências e o aperfeiçoamento dos contratos de concessão criaram condições mais favoráveis ao investimento privado, reduzindo riscos e elevando a previsibilidade, com efeitos micro e macroeconômicos.

A literatura revisada mostra que maior qualidade regulatória está associada a menores riscos, maior previsibilidade e maior capacidade de atrair capital privado. Embora desafios como judicialização e fragilidade orçamentária persistam, os avanços recentes apontam para consolidação de um ciclo positivo. O setor de transportes emerge como espaço privilegiado para observar tais transformações, sendo peça-chave para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Em conjunto, as iniciativas recentes, do governo Lula 3, evidenciam um esforço coordenado para modernizar a infraestrutura de transporte brasileiro, reduzir gargalos históricos, ampliar a eficiência e atratividade para investidores privados e consolidar uma política de Estado voltada à integração multimodal, à sustentabilidade e ao desenvolvimento econômico de longo prazo. Persistem, contudo, desafios estruturais: assimetrias entre arranjos e modais, judicialização, fragilidade orçamentária que limita autonomia e capacidade técnica das agências, lacunas de monitoramento e fiscalização e dificuldades de coordenação federativa e de execução de novos marcos.

Este estudo, de natureza descritivo-analítica, não estima efeitos causais. Pesquisas futuras devem priorizar avaliações *ex-post* e contrafactuais dos instrumentos regulatórios e contratuais, métricas comparáveis de independência e qualidade regulatória, análise de mecanismos de governança orçamentária e de incentivos, bem como os impactos distributivos e de eficiência da integração multimodal. Esses vetores são decisivos para que os ganhos observados se tornem duradouros e amplamente difusos.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Relatório de Demanda e Oferta. 2025.

Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibNDI3ZjQxZDI0MjY2MC00NzNhLTk1ZjU0N2MwNjMzNzNiNGE1IiwidCI6ImI1NzQ4ZjZILWI0YTQ0NGlyYi1hYjJhLWVmOTUyMjM2ODM2NiJ9>. Acesso em: 23 set. 2025.

Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Estatístico Aquaviário 2023: Movimentação de Cargas e Terminais de Uso Privado. Brasília: ANTAQ, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/antag/pt-br/central-de-conteudos/publicacoes-da-antag/Anurio2023vfcompleta.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Relatório Anual Circunstanciado de Atividades 2022. Brasília: ANTT, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/acesso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/prestacao-de-contas-anuais/2022/relatorio-anual-circunstanciado-de-atividades-2022.pdf/@download/file>. Acesso em: 16 jul. 2026.

Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB). Livro Azul da Infraestrutura. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.abdib.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Livro-Azul-da-Infraestrutura-2024-ABDIB-pg-a-pg-3.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.



BNDES. Revista do BNDES, v. 30, n. 60, dez. 2024. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/27747/1/PRPer_76157_Rev_do%20BNDES%2c%20v.%2030%2c%20n.%2060%2c%20dez%202024.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

Brasil. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 fev. 1995.

Brasil. Lei nº 10.871, de 20 de maio de 2004. Dispõe sobre a criação de carreiras e organização das agências reguladoras. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 maio 2004a.

Brasil. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 2004b.

Brasil. Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a organização e exploração dos portos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2013.

Brasil. Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016. Cria o Programa de Parcerias de Investimentos – PPI. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 set. 2016.

Brasil. Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017. Dispõe sobre diretrizes gerais para prorrogação e relicitação de contratos de parceria. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2017.

Brasil. Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre a gestão, organização e controle social das agências reguladoras. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2019.

Brasil. Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020. Regulamenta a análise de impacto regulatório (AIR). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jul. 2020.

Brasil. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 abr. 2021a.

Brasil. Lei nº 14.273, de 28 de dezembro de 2021. Dispõe sobre a outorga e operação de ferrovias no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2021b.

Brasil. Lei nº 14.301, de 29 de setembro de 2022. Institui o Programa BR do Mar. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 set. 2022.

Brasil. Decreto nº 11.738, de 18 de outubro de 2023. Dispõe sobre o Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação – PRO-REG. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 out. 2023.

Brasil. Decreto nº 12.150, de 20 de agosto de 2024. Institui a Estratégia Nacional de Melhoria Regulatória. Diário Oficial da União, 21 ago. 2024a.

Brasil. Lei nº 14.937, de 26 de julho de 2024. Institui a Letra de Crédito do Desenvolvimento. Brasília, DF, 2024b.

CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina. Com apoio do CAF, Brasil avança em novo Plano Nacional de Logística. 2024. Disponível em: <https://www.caf.com/pt/presente/noticias/com-apoio-do-caf-brasil-avanca-na-construcao-do-novo-plano-nacional-de-logistica/>. Acesso em: 24 set. 2025.

Confederação Nacional da Indústria (CNI). Pilares da Infraestrutura Brasileira: uma agenda de modernização. Brasília: CNI, 2025. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/portaldaindustria/noticias/media/filer_public/23/0f/230f3184-

[c962-4aa5-8d61-f34972c523cc/estudo - pilares da infraestrutura brasileira.pdf](https://cdn.cnt.org.br/diretorioVirtualPrd/bf8665da-3e39-45cf-9fbd-2dbbafc9ddd4.pdf). Acesso em: 16 jul. 2026.

Confederação Nacional do Transporte (CNT). Transporte em Movimento. Novas tecnologias de pagamento de pedágio. Brasília: CNT, 2020. Disponível em: <https://cdn.cnt.org.br/diretorioVirtualPrd/bf8665da-3e39-45cf-9fbd-2dbbafc9ddd4.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.

Confederação Nacional do Transporte (CNT). Pesquisa CNT de Rodovias 2023: Estado Geral das Rodovias Brasileiras. Brasília: CNT, 2023. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2023/11/pesquisa-cnt-rodovia-2023.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.

DAL BÓ, Ernesto. Regulatory Capture: A Review. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 22, n. 2, p. 203–225, 2006.

FREITAS, Rafael Vêras de; TUROLLA, Frederico A.; ALTOÉ JUNIOR, José Egidio. Direito e economia da infraestrutura: entre a incompletude, o consenso e a responsividade. Belo Horizonte: Fórum, 2025. 400 p.

GILARDI, Fabrizio. The Institutional Foundations of Regulatory Capitalism: The Diffusion of Independent Regulatory Agencies in Western Europe. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, v. 598, p. 84–101, 2005.

Governo Federal. Com investimento recorde, infraestrutura brasileira evolui em dois anos e garante benefícios à população, afirma Silvío Costa Filho. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/noticias/2025/04/Com-investimento-recorde-infraestrutura-brasileira-evolui-em-dois-anos-e-garante-beneficios-a-populacao-afirma-Silvio-Costa-Filho>. Acesso em: 21 set. 2025.

JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

LEVY, Brian; SPILLER, Pablo Tomas. Regulations, Institutions and Commitment: Comparative Studies of Telecommunications. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

Ministério da Casa Civil. Transporte eficiente e sustentável. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/transporte-eficiente-e-sustentavel>. Acesso em: 23 set. 2025.

Ministério de Portos e Aeroportos. AmpliAR. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/ampliar>. Acesso em: 23 set. 2025.

Ministério de Portos e Aeroportos. Concessões no setor de portos somam R\$ 30 bilhões em investimentos. Brasília, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/noticias/2025/08/concessoes-no-setor-de-portos-somam-r-30-bilhoes-em-investimentos>. Acesso em: 23 set. 2025.

Ministério de Portos e Aeroportos. MPor lança programa para incentivar empreendimentos comerciais nos aeroportos. Brasília, 15 set. 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/noticias/2025/09/mpor-lanca-programa-para-incentivar-empreendimentos-comerciais-nos-aeroportos>. Acesso em: 23 set. 2025.

OECD. Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance. Paris: OECD Publishing, 2012. Disponível em: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2012/11/recommendation-of-the->

[council-on-regulatory-policy-and-governance_g1g3fce5/9789264209022-en.pdf](#). Acesso em: 16 jul. 2026.

OECD. OECD Regulatory Policy Outlook 2021. Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/10/oecd-regulatory-policy-outlook-2021_c5274577/38b0fdb1-en.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

OECD. Regulatory Reform in Brazil, OECD Reviews of Regulatory Reform, OECD Publishing, Paris, 2022. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/06/regulatory-reform-in-brazil_da75f3f8/d81c15d7-en.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

PACHECO, Matheus Biângulo. Autonomia das Agências Reguladoras: uma avaliação para o Brasil entre 1997-2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42404/1/2021_MatheusBianguloPacheco.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

PIRES, José Cláudio; PICCININI, Maurício. A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil. In: GIAMBIAGI, Fabio; MOREIRA, Maurício Mesquita (org.). A economia brasileira nos anos 90. 1. ed. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. p. 217–260.

ROCHA, Katia. Investimento privado em infraestrutura nas economias emergentes: a importância do ambiente regulatório na atração de investimentos. Texto para Discussão, n. 2584. Brasília: Ipea, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/cf9508c6-9281-4761-9fa1-02ba51144aa1/content>. Acesso em: 16 jul. 2026.

SILVA, Mariana Baptista da. O desenho institucional em prática: uma Análise da Independência das Agências Reguladoras Brasileiras (1997-2009). Brasília: Prêmio Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), 2010. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5317/1/2-lugar-tema-2-profissionais.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.

STIGLER, George J. The Theory of Economic Regulation. The Bell Journal of Economics and Management Science, n. 1, p. 3–21, 1971.

World Bank. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators. Washington, DC: World Bank, 2023. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099042123145531599/pdf/P17146804a6a570ac0a4f80895e320dda1e.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.