



**Publicação
Preliminar**

RISCO REGULATÓRIO E ESTIMATIVA DO IMPACTO FINANCEIRO POTENCIAL DO PDL 94/2022 NOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL

Autores(as): Katia Rocha
Produto editorial: Nota Técnica
Cidade: Brasília
Editora: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano: 2022
Edição 1ª

O Ipea informa que este texto não foi objeto de padronização, revisão textual ou diagramação pelo Editorial e será substituído pela sua versão final uma vez que o processo de editoração seja concluído.

Nota Técnica IPEA: Risco Regulatório e Estimativa do Impacto Financeiro Potencial do PDL 94/2022 nos Investimentos em Infraestrutura

*Katia Rocha**

Resumo

Em abril do presente ano, a Câmara de Deputados aprovou requerimento de urgência para o Projeto de Decreto Legislativo PDL (94/2022) cuja finalidade é impossibilitar que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL homologue o reajuste tarifário anual de 2022 da Enel Distribuição Ceará.

Tal projeto impacta, sobremaneira, o risco regulatório do setor elétrico, bem como o arcabouço regulatório institucional do país como um todo, e muito se assemelha aos efeitos da MP 579 que atingiu duramente o setor de energia elétrica com efeitos via contágio aos demais setores regulados em 2012.

Fato é que entre 2012 – 2016, o indicador de qualidade regulatória no Brasil, disponibilizado pela base WGI do Banco Mundial, se caiu 9 posições no ranking sem recuperar seus níveis prévios, se afastando de seus pares latinos (LA5). A iniciativa merece, pois, atenção especial, uma vez que aumenta o risco regulatório do país, impactando, principalmente, potenciais investimentos privados no setor de infraestrutura, setor conhecido como fundamental para crescimento econômico e social, que já apresenta elevada lacuna de investimentos entre 2 –3% PIB a.a. para um crescimento sustentável.

A partir de um modelo de painel efeito fixo, que abrange 18 pares de emergentes e dados anuais de investimento privado em infraestrutura da base de dados PPI do Banco Mundial, estimou-se o impacto financeiro do PDL (94/2022) seguindo metodologia descrita em Rocha (2020, 2021). O PDL tem o potencial de diminuir os investimentos privados futuros da ordem de 0.3% PIB ao ano,

* Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (DISET) do IPEA. As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade da autora, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. E-mail: katia.rocha@ipea.gov.br

ou cerca de USD 5,5 bilhões, montante equivalente a um terço do custo total incorrido na construção da usina de Belo Monte. Tal valor representaria uma queda de 30% nos níveis atuais de investimentos privados no país.

Importante ressaltar que o PDL vai na contramão de toda uma agenda do Estado Brasileiro, que desde 2016 se empenha na consolidação de um arcabouço regulatório propício aos investimentos em infraestrutura com maior segurança jurídica e perseguindo maior eficiência e qualidade na prestação de serviços. Exemplos dessa agenda constituem a Lei das Agências Reguladoras, a Lei das Estatais, Programa de Parcerias de Investimento, Lei de Ambiente de Negócios e Liberdade Econômica, o novo Marco Legal de Saneamento, as novas leis do gás, cabotagem, ferrovias, e outras em tratativas, como Novo Marco Legal do Setor Elétrico e o PL de Debêntures de Infraestrutura.

1. Introdução

A infraestrutura inadequada, seja em termos de estoque ou qualidade, é atualmente uma das principais barreiras ao crescimento e ao desenvolvimento econômico brasileiro. No Brasil, investimentos públicos e privados em infraestrutura econômica¹ corresponderam, respectivamente, a 0.75% e 1.1% do PIB a.a. em média na última década, perfazendo um total de menos de 2% PIB a.a. na média². Tal volume situa-se bem abaixo da meta, estimada entre 4% e 5% do PIB a.a., para um crescimento sustentável, o que enseja uma lacuna de no mínimo 2% PIB ao ano.³

Esse panorama ilustra o senso de urgência do Brasil, que precisa aprimorar a eficiência do investimento público e, ao mesmo tempo, mobilizar o capital privado em escala e ritmo, tendo, portanto, de gerar as condições necessárias para incentivar substancialmente o investimento privado em infraestrutura. Dada a limitação fiscal do Estado Brasileiro, a participação dos investidores privados aparece como uma importante fonte de recursos de longo prazo para o setor de infraestrutura nas próximas décadas.

O desafio requer ação simultânea em várias frentes, seja no equilíbrio macroeconômico, arcabouço regulatório, planejamento institucional e políticas de financiamento.

A primeira frente sobre equilíbrio macroeconômico é condição básica para crescimento econômico e social de toda economia, afetando principalmente o usuário final, que em última instância, financia a infraestrutura via tarifas indexadas a inflação. A segunda frente sobre arcabouço regulatório abrange o fortalecimento constante das agências reguladoras, estabilidade regulatória com segurança jurídica, transparência nos reequilíbrios econômicos e financeiros dos contratos. A terceira frente sobre aprimoramentos no planejamento institucional reforça o papel das Parcerias Público Privadas no plano nacional de infraestrutura e desenvolvimento estratégico nacional de longo prazo, incentivando maior integração dos projetos com as prioridades de investimento do governo, reforçando os mecanismos de responsabilização das instituições e dos gestores públicos. Finalmente, a quarta frente relaciona-se a estruturas de financiamentos dos projetos, e abrange

¹ Na literatura, tal definição abrange os setores de energia elétrica, transportes, água e saneamento e resíduos.

² Dados obtidos do portal Infralatam (2020), disponível em: <http://infralatam.info/en/home/>; e PPI (2020), disponível em: <https://ppi.worldbank.org/en/ppi>

³ Segundo estimativas do *Global Infrastructure Outlook* (2022), disponível em: <https://outlook.gihub.org/>.

melhorias quanto à repactuação de contratos de concessão, visando sua transferência de controle e continuidade na prestação dos serviços públicos (*step in right/step in technical*), mecanismos para desenvolvimento e ampliação da base de investidores, do mercado de debêntures de infraestrutura, incluindo questões sobre emissões internacionais e estímulos fiscais para investidores institucionais.

Do ponto de vista regulatório, o Estado Brasileiro, ao longo dos anos, vem se empenhando na consolidação de um arcabouço regulatório propício aos investimentos em infraestrutura com maior segurança jurídica, perseguindo maior eficiência e qualidade na prestação de serviços. Desde 2016, diversas iniciativas importantes foram logradas como a Lei das Agências Reguladoras, a Lei das Estatais, Programa de Parcerias de Investimento, Lei de Ambiente de Negócios e Liberdade Econômica, o novo Marco Legal de Saneamento, as novas leis do gás, cabotagem, ferrovias, e outras em tratativas, como Novo Marco Legal do Setor Elétrico e o PL de Debêntures de Infraestrutura.

Não obstante todo esse esforço, ainda persistem visões equivocadas em relação ao respeito e segurança jurídica de contratos de concessões ou PPPs ou aos reequilíbrios econômico-financeiros destes, inclusive frente a riscos não controlados pelo ente privado, como os embutidos no Projeto de Decreto Legislativo PDL (94/2022) que merece destaque nessa nota.

Tal PDL, aprovado em urgência na Câmara dos Deputados em Maio de 2022, tem a finalidade de impossibilitar que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL homologue o reajuste tarifário anual de 2022 da Enel Distribuição Ceará, impactando sobremaneira o risco regulatório do setor elétrico e, possivelmente, dos demais setores regulados, via efeito contágio, aumentando por fim o risco do arcabouço institucional regulatório Brasileiro.

Sempre bom lembrar que os processos de reajustes tarifários, e respectivas revisões, têm previsão legal. Sua fórmula está contida nos contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica, instrumento legal para discipliná-los. A Aneel, autarquia instituída pela Lei nº 9427/1996, recentemente citada como referência mundial na revisão por pares (*peer review*) pela OCDE⁴, além de estar em perfeita sintonia com os dispositivos legais e contratuais por mais de décadas no país, se ampara nas melhores práticas internacionais, sendo o órgão competente para todo e qualquer

⁴ Disponível em: <https://www.oecd.org/publications/driving-performance-at-brazil-s-electricity-regulatory-agency-11824ef6-en.htm>

processo de reajuste.

De forma análoga, entende-se que política tarifária é na verdade, uma escolha de política pública (Moreira (2010) sendo o equilíbrio macroeconômico condição básica para sua efetividade, pois, em última instância, é o usuário final que financia a infraestrutura via tarifas indexadas a inflação. Em um ambiente de inflação elevada, a reboque de uma pandemia global, é meritório o debate sobre essas questões, sem, no entanto, comprometer a segurança jurídica dos contratos, pois caso o faça, acaba-se por onerar estes mesmos usuários de forma indireta via serviços mais caros e ineficientes no futuro, ou até mesmo pela falta desses.

Dessa forma, é fundamental o entendimento de como tais interferências, aqui chamadas de riscos regulatórios, impactam e condicionam o comportamento dos agentes concessionários e permissionários de forma a analisar e aprimorar a formulação de políticas públicas.

Risco Regulatório: Dimensões e Estatísticas Comparativas

Risco regulatório é um conceito que engloba várias dimensões: risco da regulação, risco do regime regulatório, risco institucional e de intervenções políticas, como detalhado em Bragança (2015).

O “risco da regulação”, diz respeito ao risco advindo da existência de regulação. Alguns autores argumentam que empresas operando em mercados não regulados são mais arriscadas porque se vêm diante de fluxos de caixa mais incertos e voláteis⁵, enquanto outros⁶ argumentam que incertezas relacionadas ao processo regulatório e aos parâmetros de revisões tarifárias podem resultar em maiores riscos para as empresas do que no ambiente competitivo.

Já o risco do “regime regulatório”, avalia a diferença de risco existente em diferentes modelos regulatórios. Trabalhos pioneiros⁷ corroboram a premissa de que regimes regulatórios fundamentados fortemente em incentivos, como o regime de tetos tarifários (*price cap*), são mais arriscados para as firmas do que regimes como o de garantia de retorno (*cost plus* ou *rate of return*).

O “risco institucional”, mensura o risco regulatório a partir de um enfoque institucional. Trabalhos

⁵ Ver Peltzman (1976; 2001) e Sanyal e Bulan (2011)

⁶ Ver Armstrong, Cowan e Vickers (1999)

⁷ Ver Alexander, Mayer e Weeds (1996) e Alexander, Estache e Oliveri (1999)

empíricos recentes⁸ avaliam o papel de variáveis institucionais no risco ou no retorno esperado das empresas, levando-se em conta as características do ambiente institucional no qual elas operam, além de aspectos específicos da empresa ou do mercado.

Finalmente no que tange a “risco de intervenções políticas ou regulatórias”, mede-se o efeito de intervenções políticas específicas em variáveis como volatilidade, risco sistemático (beta) e retorno esperado. Diversos trabalhos⁹ examinam como tais intervenções causaram um aumento significativo e persistente da volatilidade dos preços das ações com efeitos de contágio inclusive para outros setores regulados.

No Brasil, aponta-se para a existência principal tanto do “risco institucional” quanto de “risco de intervenções regulatórias”.

Diversos indicadores que avaliam o arcabouço regulatório, em nível país ou em nível de agências regulatórias, estão atualmente disponíveis publicamente, e oferecem boa cobertura temporal e entre países e agências¹⁰. Em especial, o indicador de qualidade regulatória, proposto por Kaufmann et al (2010) e disponibilizado pelo Banco Mundial¹¹, é extensamente utilizado na literatura e compila dados anuais de cerca de 200 países desde 2002. Tal indicador capta percepções sobre a capacidade do governo de formular e implementar políticas e normas que promovam o desenvolvimento do setor privado como: práticas competitivas desleais, controles de preços, tarifas discriminatórias, proteções excessivas, tributação sobre trabalho e investimento, prevalência de barreiras não tarifárias, liberdade econômica e financeira, facilidade de começar um negócio, facilidade de criação de subsidiária para uma empresa estrangeira, eficiência da regulação da concorrência no setor de mercado, excesso burocracia, eficácia da política antimonopólio, rigor das regulamentações ambientais entre outros.

⁸ Ver Carrasco, Pinho Mello e Gustavo (2014) e Rocha et al. (2014)

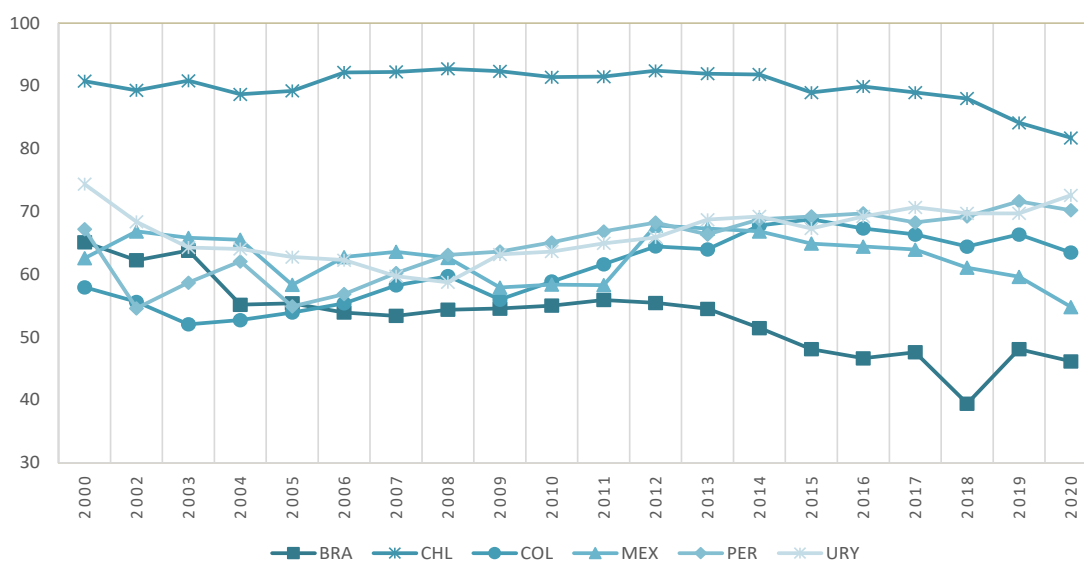
⁹ Ver Robinson e Taylor (1998a; 1998b), Antoniou e Pescetto (1997), Barcelos (2010), Bragança, Pessoa e Rocha (2014, 2015)

¹⁰ Dentre outros, destacamos *Regulatory Quality* do WGI Banco Mundial, *Infracompass* do GIHUB, *Infrascope* do EIU, *Regulatory Governance Database* do Banco Mundial e *Regulatory Governance in Infrastructure Industries* do Banco Mundial.

¹¹ A base de dados do *World Governance Indicators* – WGI do Banco Mundial fornece seis dimensões importante do espectro de governança (controle de corrupção, transparência, governança, qualidade regulatória, estabilidade política e aparato legal) para mais de 200 países com cobertura anual desde 2002. Maiores detalhes em: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/worldwide-governance-indicators>

A Figura 1 apresenta a evolução temporal deste indicador no Brasil e seus pares da América Latina (LA5). Observe que, inicialmente juntos em 2000, o indicador Brasileiro se distanciou dos demais pares emergentes de renda média superior, apresentando tendência negativa, notadamente a partir de 2012/2013 em diante. Coincidentemente, o ano de 2012/2013 foi, do ponto de vista regulatório, afetado pela MP 579/2012, posteriormente convertida na Lei 12.783/2013, que impactou de forma bastante negativa o setor elétrico com efeitos contágio para outros setores regulados como ilustrado em Bragança, Pessoa e Rocha (2014, 2015). Entre 2012 e 2016, o indicador Brasileiro caiu quase 9 posições neste índice.

Figura 1 – Evolução do Indicador Qualidade Regulatória “Percentil Rank”: Brasil e Pares



Fonte: World Governance Indicator (2020)

2. Estimando o Impacto Financeiro Potencial do PDL 94/2022 nos Investimentos em Infraestrutura

Diversos estudos empíricos têm conseguido êxito em demonstrar a influência de características institucionais e regulatórias na participação privada de investimentos em infraestrutura nas economias emergentes.¹²

Os resultados, em sua grande maioria, corroboram a teoria institucional, na qual o papel das instituições é primordial para uma maior participação do setor privado, pois reduz as imperfeições de informação, maximiza incentivos econômicos e reduz os custos de transação.¹³

Nesse sentido, o estudo de Rocha (2020,2021) fornece importante métrica ao formulador de políticas públicas ao estimar a resposta dos investimentos privados em infraestrutura a uma variação nos respectivos rankings de qualidade regulatória de países emergentes, e será utilizado nesta nota para análise dos impactos financeiros potenciais induzidos pelo PDL 94/2022.

O modelo de painel de efeito fixo, parte dos dados de PPPs disponibilizados pelo Banco Mundial¹⁴, e abrange 18 economias emergentes – Argentina, Brasil, China, Chile, Colômbia, Índia, Indonésia, Malásia, México, Paquistão, Peru, Filipinas, Rússia, África do Sul, Tailândia, Turquia, Uruguai e Vietnã – que juntos representaram USD 1.3 trilhão e 4480 projetos privados direcionados à infraestrutura entre 2000-2018.

Os resultados são robustos para diversas especificações com controles específicos de cada país

¹² Baker (2016) fornece evidências sobre o impacto positivo da qualidade regulatória e jurídica na atração de investidores privados para os mercados de PPPs em países em desenvolvimento. Oleo et al (2015) evidencia que países que melhoraram ao longo do tempo sua qualidade regulatória e controle da corrupção apresentaram maior participação privada no setor de transporte. Araya et al. (2013) enfatiza a relação positiva entre investimentos privados em infraestrutura e o risco do país, onde uma melhora no risco país está associado a um aumento tanto no número de projetos quanto no nível de investimentos com participação privada. Sharma (2012), Hammami et al. (2006), Kirpatrick et al. (2006) e Banerjee et al. (2006) reforçam que, nos países em desenvolvimento, melhores ambientes regulatórios, estado de direito mais efetivo e menores índices de corrupção possuem papel significativo na promoção do investimento privado em infraestrutura.

¹³ Como posto em Acemoglu e Robinson (2010), a teoria econômica tem sugerido forte relação (de correlação e, por vezes, também de causalidade) entre características institucionais e crescimento econômico.

¹⁴ A base de dados *Private Participation in Infrastructure* – PPI representa, atualmente, a maior e melhor base de dados públicos disponível para análise do investimento privado em infraestrutura econômica (setor de energia elétrica e gás, transportes rodoviários, aéreos, portuários e ferroviários, água e saneamento, ICT e resíduos sólidos) em países de baixa e média renda.

(fundamentos locais) e de variáveis globais de liquidez e aversão ao risco¹⁵. Melhores (piores) índices de qualidade regulatória estão associadas a um maior (menor) nível de investimentos privados em infraestrutura (em % do PIB).

O modelo revelou que, após a crise global de 2008, houve uma quebra estrutural, na qual o arcabouço regulatório do país emergente em questão adquiriu maior importância para alocação do capital privado em infraestrutura (*flight to quality*).

Apontou, ainda, o efeito da consistência regulatória; ou seja, não apenas o arcabouço regulatório corrente do país, mas também, sua trajetória passada (média móvel do indicador) direcionam a alocação do capital privado, indicando uma espécie de “memória regulatória” ou “reputação” dos agentes para alocação de seu capital¹⁶.

Uma rápida análise nos permite inferir que uma queda de 9 posições no ranking de qualidade regulatória Brasileiro (semelhante à observada entre 2012/2016 a reboque da MP 579) tem o potencial de diminuir os investimentos privados futuros da ordem de 0.3% PIB / a.a., cerca de USD 5,5 Bilhões/ a.a., equivalente a um terço do custo da usina de Belo Monte por ano¹⁷.

Numa economia que investiu menos de 2% PIB ano em infraestrutura econômica na última década (somando-se aqui público e privado), tal valor representa uma queda de 30% nos investimentos privados, valor de suma importância quando se necessita de montantes da ordem de 4 – 5% PIB ano para um crescimento sustentável.

De forma análoga, uma melhora regulatória que coloque o Brasil dentro da faixa observada dos países membros da OCDE (um aumento de 20 posições nos colocaria dentro do percentil inferior de 5% da OCDE, em escala semelhante a Colômbia atualmente, e numa posição já ocupada pelo Brasil em 2000) teria o potencial de aumentar o fluxo de investimentos privados em infraestrutura

¹⁵ Testa-se diversas especificações usuais na literatura com controles específicos de cada país (Crescimento, PIB per capita, Inflação, População, Risco País, Trade) e de variáveis comuns de liquidez e aversão ao risco global (*Fed Fund Rate*, VIX, Brent) e de outras dimensões de governança (corrupção, aparato legal etc).

¹⁶ A consistência regulatória foi evidenciada pela média móvel em uma janela de 3/4 anos e também por um alisamento exponencial com peso 50%.

¹⁷ Ver Rocha (2020) Tabela 7, o coeficiente estimado para qualidade regulatória no painel foi 0.312 com p-valor de 5% variando até 0.325 com p-valor 6% com diversos controles adicionais. Ressaltamos que o exercício de estimação fornece valores que se justificam apenas como estimativa de ordem de grandeza devendo ser visto com parcimônia e de acordo com as hipóteses consideradas.

no Brasil em cerca de 0.65% do PIB ao ano.

3. Conclusão

Em abril desse ano, a Câmara de Deputados aprovou requerimento de urgência para o Projeto de Decreto Legislativo PDL (94/2022) cuja finalidade é impossibilitar que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL homologue o reajuste tarifário anual de 2022 da Enel Distribuição Ceará.

Tal projeto impacta, sobremaneira, o risco regulatório do setor elétrico, bem como o arcabouço regulatório institucional do país como um todo, e muito se assemelha aos efeitos da MP 579 que atingiu duramente o setor de energia elétrica com efeitos via contágio aos demais setores regulados em 2012.

Fato é que entre 2012 e 2016, o indicador de qualidade regulatória no Brasil, disponibilizado pela base WGI do Banco Mundial, se caiu 9 posições no ranking sem recuperar seus níveis prévios, se afastando de seus pares latinos (LA5). De modo que a iniciativa do PDL merece atenção especial, uma vez que aumenta o risco regulatório do país, impactando, principalmente, potenciais investimentos privados no setor de infraestrutura, setor conhecido como fundamental para crescimento econômico e social, que já apresenta elevada lacuna de investimentos entre 2 e 3% PIB a.a. para um crescimento sustentável no longo prazo.

A partir de um modelo de painel efeito fixo, que abrange 18 pares de emergentes e dados anuais de investimento privado em infraestrutura da base de dados PPI do Banco Mundial, estimou-se o impacto financeiro do PDL (94/2022) seguindo metodologia descrita em Rocha (2020, 2021). O PDL tem o potencial de diminuir os investimentos privados futuros da ordem de 0.3% PIB ao ano, ou cerca de USD 5,5 bilhões, montante equivalente a um terço do custo total incorrido na construção da usina de Belo Monte. Tal valor representaria uma queda de 30% nos níveis atuais de investimentos privados no país.

Importante ressaltar que o PDL vai na contramão de toda uma agenda do Estado Brasileiro, que desde 2016 se empenha na consolidação de um arcabouço regulatório propício aos investimentos em infraestrutura com maior segurança jurídica e perseguindo maior eficiência e qualidade na prestação de serviços. Exemplos dessa agenda constituem a Lei das Agências Reguladoras, a Lei

das Estatais, Programa de Parcerias de Investimento, Lei de Ambiente de Negócios e Liberdade Econômica, o novo Marco Legal de Saneamento, as novas leis do gás, cabotagem, ferrovias, e outras em tratativas, como Novo Marco Legal do Setor Elétrico e o PL de Debêntures de Infraestrutura.

Referências Bibliográficas

1. Acemoglu, D.; Robinson, J. (2010). The Role of Institutions in Growth and Development. **Review of Economics and Institutions**, v. 1, n. 2.
2. Alexander, I.; Estache, A.; Oliveri, A. (1999). A few things transport regulators should know about risk and the cost of capital. **Policy Research Working Paper**. Washington: World Bank.
3. Alexander, I.; Mayer, C.; Weeds, H. (1996). Regulatory structure and risk and infrastructure firms: an international comparison. **Policy Research Working Paper 1698**. Washington: World Bank.
4. Antoniou, A.; Pescetto, G. (1997). The effect of regulatory announcements on the cost of equity capital of British telecom. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 24, n. 1, p. 1-25.
5. Araya, Schwartz e Andres (2013). The Effects of Country Risk and Conflict on Infrastructure PPPs. **Working Paper n. 6569**. Washington: World Bank..
6. Armstrong, M.; Cowan, S; Vickers, J. (1999). **Regulatory reform: economic analysis and British experience**. Cambridge: The MIT Press.
7. Baker, N. (2016). Transaction Costs in Public–Private Partnerships: The Weight of Institutional Quality in Developing Countries Revisited. **Public Performance & Management Review**, v. 40, n.2, pp. 431-455.
8. Banerjee, S.G.; Oetzel, J.M.; Ranganathan, R. (2006). Private provision of infrastructure in emerging markets: do institutions matter? **Development Policy Review**, v. 24, n. 2, pp. 175-202.
9. Barcelos, L. (2010). **Essays on regulatory risk issues**. 2010. Tese de Doutorado em Administração Pública. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo: FGV
10. Bragança, G. F.; Pessoa, M.; Rocha, K. (2014). Intervenção regulatória, volatilidade e contágio: um estudo dos casos da energia elétrica e das telecomunicações no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 12, n. 3 pp. 385-409.
11. Bragança, G. F.; Pessoa, M.; Rocha, K. (2015). Intervenção regulatória nos setores de telecomunicações e elétrico em 2012: um estudo de eventos com modelo de precificação multifatorial. **Texto para Discussão n. 2157**. Brasília: IPEA
12. Bragança, G.F. (2015). Risco regulatório no Brasil: conceito e contribuição para o debate. **Boletim de Análise Político-Institucional**, v. 7, 2015. Brasília: IPEA.

13. Carrasco, V.; Pinho Mello, J. M.; Gustavo, J.(2014). Risco regulatório no Brasil: teoria e mensuração. In: Castelar, A.; Frischtak, C. (Orgs.). **Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes**. Rio de Janeiro: Editora FGV. v. 1, p. 21-37.
14. Hammami, M.; Ruhashyankiko, J.; Yehoue, E. (2006). Determinants of public-private partnerships in infrastructure. **Working Paper n. 06/99**. Washington: IMF.
15. Kaufmann, D.; Kraay, A.; Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. **World Bank Policy Research Working Paper n. 5430**. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1682130>
16. Kirkpatrick, C.; Parker, D.; Zhang, Y.-F. (2006). Foreign direct investment in infrastructure in developing countries: does regulation make a difference? **Transnational Corporations**, v. 15, n. 1, pp. 143-171.
17. Moreira, E. B. (2010). **Direito das concessões de serviço público**: parte geral. São Paulo: Malheiros, 480 p.
18. OLEO, J. P.; et al. (2015) The influence of the institutional environment on public-private partnership transport projects. **WIT Transactions on The Built Environment**, v. 146, pp. 399-410.
19. Peltzman, S. (1976). Towards a more general theory of regulation. **Journal of Law and Economics**, v. 19, pp. 211-240.
20. Peltzman, S. (2001). **Petition for approval of delivery services tariffs and tariff revisions and residential delivery services implementation plan, and for approval of certain other amendments and additions to its rates, terms and conditions**. Disponível em: <https://www.icc.illinois.gov/docket/P2001-0423/documents/23711/files/40619.pdf>
21. Robinson, T. A.; Taylor, M. P. (1998a). Regulatory uncertainty and the volatility of regional electricity company share prices: the economic consequences of professor Littlechild. **Bulletin of Economic Research**, v. 50, n. 1, pp. 37-46.
22. Robinson, T. A.; Taylor, M. P. (1998b). The effects of regulation and regulatory risk in the UK electricity distribution industry. **Public and Cooperative Economics**, v. 69, issue 3, pp. 331-346.
23. Rocha, K. (2020). Investimentos privados em infraestrutura nas economias emergentes: a importância do ambiente regulatório na atração de investimentos. **Texto para Discussão n. 2584**. Brasília: IPEA.
24. Rocha, K. (2021). Investimentos privados em infraestrutura e a importância da qualidade e estabilidade regulatória. **Radar**. v. 68. Brasília: IPEA.

25. Rocha, K.; Moreira, A.; Fiuza, G.; Pessoa, M. (2014). Caminhos para o Investimento Privado nas Economias Emergentes: as características institucionais e os spreads corporativos. **Texto para Discussão n. 1978**. Brasília: IPEA.
26. Sanyal, P.; Bulan, L. T. (2011). Regulatory risk, market uncertainties, and firm financing choices: evidence from U.S. electricity market restructuring. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 51, n. 3, pp. 248-268.
27. Sharma, C. (2012). Determinants of PPP in infrastructure in developing economies. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 6, n. 2, pp. 149-166.