



**Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP**  
**Escola de Direito e Administração Pública – EDAP**  
**Graduação Em Direito**

**Novo Marco Legal das Garantias: reflexos sobre o financiamento de  
projetos de infraestrutura energética no Brasil**

Brasília-DF  
2024

**HUGO CREMA BORGES MARQUES**

## **Novo Marco Legal das Garantias: reflexos sobre o financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de graduação em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa — IDP.

Orientador: Prof. Dr. Flavio José Roman

## HUGO CREMA BORGES MARQUES

**Novo Marco Legal das Garantias:** reflexos sobre o financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de graduação em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa — IDP.

Brasília, 04 de novembro de 2024.

### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Flavio José Roman  
Orientador

---

Prof. Antônio Rodrigo Machado  
Examinador

---

Prof. Marcel Mascarenhas dos Santos  
Examinador

# Novo Marco Legal das Garantias: reflexos sobre o financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil

Hugo Crema Borges Marques

**SUMÁRIO:** 1. Introdução; 2. Metodologia; 3. Agentes econômicos públicos e privados; 3.1 Uma nova administração; 3.2 PAC: Interface público-privada para o desenvolvimento 4. Infraestrutura energética no Brasil; 4.1 Matriz elétrica brasileira; 4.2 Panorama de investimentos; 4.3 Dimensão social e tarifária do investimento em infraestrutura; 5. Novo Marco Legal das Garantias; 5.1 Financiamento, preço do crédito e garantias; 5.2 Novo marco legal, novas garantias, 5.3 Garantias para o *Project finance*; 5.4 Debêntures de infraestrutura; 6. Conclusão; 7. Referências; 8. Agradecimentos.

**Resumo:** Este artigo investiga o impacto do novo Marco Legal das Garantias sobre o financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil. A Lei nº 14.711/2023 busca facilitar a concessão de crédito e reduzir custos por meio de garantias aprimoradas e simplificação de processos. O estudo explora como o *project finance*, debêntures de infraestrutura e outros mecanismos de financiamento podem otimizar investimentos, reduzir tarifas e aumentar a segurança jurídica para investidores. Além disso, analisa o papel do Estado como indutor do desenvolvimento econômico, em franco diálogo com a iniciativa privada, com base em regulação responsiva. Com metodologia multidisciplinar e análise teórica e documental, o trabalho avalia como essas mudanças podem atrair investimentos, viabilizar novos projetos e fomentar a segurança energética no Brasil.

**Palavras-chave:** Infraestrutura; Segurança Energética; Desenvolvimento; *Project Finance*; e Garantias.

**Abstract:** This article investigates the impact of the new legal framework for guarantees on the financing of energy infrastructure projects in Brazil. Law 14.711/2023 seeks to facilitate the granting of credit and reduce costs through improved guarantees and the simplification of processes. The study explores how project finance, infrastructure debentures and other financing mechanisms can optimize investments, reduce tariffs and increase legal certainty for investors. It also analyzes the role of the state as an inducer of economic development, in frank dialogue with private initiative, based on responsive regulation. Using multidisciplinary methodology and theoretical and documentary analysis, the article assesses how these changes can attract investments, enable new projects, and foster energy security in Brazil.

**Keywords:** Infrastructure; Energy Security; Development; Project Finance; Guarantees.

## 1. INTRODUÇÃO

Em todos os países, o financiamento da infraestrutura energética integra um debate amplo que permeia macrotemas de desenvolvimento nacional, soberania, sustentabilidade, segurança jurídica e diálogo público-privado<sup>1</sup>. No Brasil, temas como atração de investimentos e financiabilidade de projetos de energia vêm ganhando força<sup>2</sup>.

Neste panorama, a Lei nº 14.711, aprovada em outubro de 2023, buscou aprimorar regras de garantia e regulamentar a emissão de debêntures, expandindo a gama de meios de financiamento de infraestrutura disponibilizados pelo ordenamento jurídico brasileiro. Embora os efeitos prospectivos do novo marco legal ainda devam ser investigados — e esse é um dos objetivos desta pesquisa —, a simplificação de processos de garantias afeta diretamente setores produtivos, como energia elétrica, tornando o crédito mais acessível, com taxas de juros mais baixas.

A solução de impasses jurídicos relacionados à prestação de garantias reduz custos financeiros e burocracia para o financiamento de projetos, o que pode impactar: (1) a atração de investimentos; (2) o retorno ao investidor; e (3) a tarifa final de energia ao consumidor.

A nova lei também altera regras para emissão de debêntures, importante mecanismo de diversificação do financiamento de grandes projetos no Brasil, via mercado de capitais. Por isso, este artigo analisará, sob a ótica de garantias, o regramento das recém-aprovadas debêntures de infraestrutura<sup>34</sup>.

Garantias mais robustas, que possam ser facilmente executadas em caso de inadimplemento, constituem fator importante para o desenvolvimento da infraestrutura energética no Brasil, com potenciais ganhos de segurança energética e diminuição de tarifa, justamente por baratear o financiamento desses projetos.

Este estudo se situa na interseção entre o direito civil, administrativo e empresarial, com subsídios das disciplinas de economia e regulação, e balizados pelos seguintes

---

<sup>1</sup>SILVA, Mauro Santos. Financiamento à infraestrutura: desenvolvimento institucional e desempenho do mercado de debêntures incentivadas. Concessões e Parcerias Público-Privadas: Políticas Públicas para Provisão de Infraestrutura, cap. 2. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022, p 49. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11465> Acesso em 26 out. 2024.

<sup>2</sup> MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS. Metade do fluxo de investimento no Brasil é de energia renovável, diz secretária da Camex. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/metade-do-fluxo-de-de-investimento-no-brasil-e-de-energia-renovavel-diz-secretaria-da-camex> Acesso em 26 out. 2024.

<sup>3</sup> BRASIL. Lei nº 14.801, de 9 de janeiro de 2024. Dispõe sobre as debêntures de infraestrutura. Brasília, 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/114801.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114801.htm) Acesso em 26 out. 2024.

<sup>4</sup> BRASIL. Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011. Dispõe sobre a incidência do imposto sobre a renda nas operações que especifica. Brasília, 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112431.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112431.htm) Acesso em 26 out. 2024.

norteadores teóricos: (1) sopesamento e otimização dos princípios constitucionais que regem a ordem econômica; (2) superação da estratégia de mero comando e controle administrativo; (3) diálogo regulatório responsivo entre setor público e privado; e (4) papel do Estado como indutor do desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Ao abordar a interação entre fatores jurídicos, energéticos e governamentais que conformam o panorama de investimentos públicos e privados em infraestrutura energética, este artigo busca responder às perguntas:

- Como o novo Marco Legal das Garantias influi na financiabilidade de projetos de infraestrutura de energia no Brasil?; e
- É possível afirmar que condições melhores de financiabilidade são capazes de reduzir a tarifa de energia elétrica e trazer segurança energética?

Para responder essas perguntas, o artigo tratará, na Seção 2, sobre a interface entre agentes econômicos públicos e privados, com foco em novas formas de Administração Pública, bem como no Novo Programa de Aceleração do Crescimento. Na Seção 3, a matriz elétrica brasileira será analisada em suas dimensões estrutural, financeira e social. A Seção 4 abordará o Novo Marco Legal das Garantias, descrevendo elementos de financiamento, preço do crédito, garantias para o *project finance* e debêntures de infraestrutura. Por fim, a conclusão arrematará os pontos apresentados.

## **2. AGENTES ECONÔMICOS PÚBLICOS E PRIVADOS**

### **2.1 Uma nova Administração**

O adequado financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil envolve uma multiplicidade de *stakeholders* públicos e privados: Congresso Nacional, ministérios e agências reguladoras, cartórios, organismos internacionais de fomento, bem como os setores de infraestrutura e energia. Esses atores interagem por meio de diversos institutos jurídicos como concessões e parcerias público-privadas (PPPs), licitações em sentido lato, editais de fomento, convênios, contratos administrativos, consultas e audiências públicas, emissão de títulos incentivados. A articulação entre esses stakeholders por meio desses instrumentos é objeto desta pesquisa, dentro de um conceito mais amplo de regulação econômica.

No Brasil, o Estado desempenhou um papel essencial nas atividades de infraestrutura econômica desde o final dos anos 1940 até o início dos anos 1980. Nesse período, a política estatal foi orientada pela integração entre desenvolvimento econômico, industrialização e investimentos em infraestrutura, tudo isso sob a guarda direta da Administração Pública que,

partindo de uma perspectiva desenvolvimentista, propunha a industrialização como a principal estratégia para superar o subdesenvolvimento<sup>5</sup>.

O ideário da época atribuía ao governo o papel de atuar diretamente no planejamento, na operação e no financiamento dos setores de infraestrutura, com destaque para energia e transporte, considerados gargalos econômicos ao desenvolvimento.

Vieira indica que, naquela época:

Os recursos para estes investimentos eram obtidos através de financiamento externo, autofinanciamento e financiamento interno. Devido ao excesso de liquidez nos mercados internacionais de capitais, pode-se dizer que a expansão dos investimentos a partir de empréstimos externos foi bastante facilitada.

Esta estrutura de financiamento de investimentos das empresas estatais, seja através do autofinanciamento, seja através de empréstimos e financiamentos externos (estes em sua maioria com aval do Tesouro) **concentrava no governo e nas empresas por ele controladas os riscos de mercado**, tecnológicos e econômico-financeiros dos projetos. [Grifou-se]

Ocorre que, a partir dos anos noventa, as sucessivas crises econômicas e o questionamento da eficiência da prestação de serviço público forçaram o Estado a reinventar o seu papel. Nas palavras de Bockmann Moreira<sup>6</sup>:

[...] as Reformas de 1990 pretenderam inverter essa configuração: o Estado brasileiro passou a planificar a sua abstenção interventiva e a sua regulação econômica (num plano ideal tida como exógena e mínima). A partir de então, o Estado passou a ser considerado por muitos como um retirante do cenário econômico.

Afastando-se da antiga lógica administrativa de comando e controle<sup>7</sup>, desatar o nó da financiabilidade da infraestrutura brasileira passou a depender de um Estado responsivo, menos intervencionista, cuja regulação dialogue com os agentes de mercado. Não se tratava de ideia nova, a reforma administrativa e Estado Gerencial estavam no cerne da ordem econômica preconizada pela Constituição Federal de 1988<sup>8</sup>.

Já em 1998, Bresser-Pereira apontava:

<sup>5</sup> VIEIRA, Daniel Calazans et al. *Project Finance*. Brasília: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 1999.

<sup>6</sup> MOREIRA, Egon Bockmann. *O direito administrativo contemporâneo e suas relações com a economia*. Curitiba: Editora Virtual Gratuita, 2016, p. 148.

<sup>7</sup> SUNDFELD, C. A. *Direito Administrativo Ordenador*. 1. ed São Paulo: Malheiros, 2003.

<sup>8</sup> MOREIRA, Egon Bockmann. *Passado, Presente e Futuro da Regulação Econômica no Brasil*. RDPE – Revista de Direito Público da Economia, volume 44, ano 11, Belo Horizonte, Editora Fórum, outubro a dezembro de 2013, p. 87 - 118.

A crise do Estado impôs a necessidade de reconstruí-lo; a globalização tornou imperativo redefinir suas funções. Antes da integração mundial dos mercados e dos sistemas produtivos, os Estados podiam ter como um de seus objetivos fundamentais proteger as respectivas economias da competição internacional. Depois da globalização, as possibilidades do Estado de continuar a exercer esse papel diminuíram muito. Seu novo papel é o de **facilitar**, para que a economia nacional se torne internacionalmente competitiva.<sup>9</sup>

No trecho acima, devemos ressaltar a palavra *facilitar*. Em vez de tomar as rédeas da economia, as formas administrativas que emergem a partir dos anos noventa centram-se no diálogo entre Administração Pública e iniciativa privada. Por outro lado, por vezes, ao invés de fácil, esse diálogo pode parecer impossível, ou estar sujeito à captura regulatória por grupos de interesse, como nos adverte Warde:

O correto é que os agentes públicos manejem as instituições do Estado como instrumentos de soberania popular; não lhes é dado ter vontade própria, tanto menos contrária à vontade do soberano. Mas a ausência de uma planificação minuciosa do manejo institucional e de consulta popular submete as instituições aos agentes públicos e a vontade popular à vontade de burocratas, de mandatários e, sobretudo, daqueles que as capturaram sistematicamente<sup>10</sup>.

A verdade é que a interação entre Administração Pública e setor privado está na gênese da ordem econômica constitucional proposta pela Constituição de 1988. No setor elétrico, por exemplo, mecanismos que fomentam o diálogo público-privado existem desde os anos noventa<sup>11</sup>. Dentre esses mecanismos, destacam-se as atribuições concedidas pela Lei nº 9.648/1998 à então recém-criada Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) de:

---

<sup>9</sup> BRESSER-PEREIRA, Luiz. Uma reforma gerencial da administração pública no Brasil. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 1998. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1462>

<sup>10</sup> WARDE, Walfrido *in* PETRILLO, Pier Luigi. Teorias e técnicas do lobbying. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022, p. 27-28.

<sup>11</sup> Ver, por exemplo, os art. 29 e 30 da Lei nº 8.987/1995.

XVII - **estabelecer mecanismos de regulação** e fiscalização para garantir o atendimento à totalidade do mercado de cada agente de distribuição e de comercialização de energia elétrica, bem como à carga dos **consumidores**;

[...]

VIII - estabelecer, com vistas a propiciar **concorrência efetiva** entre os agentes e a **impedir a concentração econômica** nos serviços e atividades de energia elétrica, restrições, limites ou condições para empresas, grupos empresariais e acionistas, quanto à obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, à concentração societária e à realização de negócios entre si;

IX - zelar pelo cumprimento da legislação de **defesa da concorrência**, monitorando e acompanhando as práticas de mercado dos agentes do setor de energia elétrica;

XXII - promover, de ofício, a destinação integral, **em proveito dos usuários de serviços públicos afetados** na respectiva área de concessão ou permissão, dos valores objeto de repetição de indébito pelas distribuidoras de energia elétrica em razão de recolhimento a maior, por ocasião de alterações normativas ou de decisões administrativas ou judiciais que impliquem redução de quaisquer tributos, ressalvados os incidentes sobre a renda e o lucro.

Além da preocupação com a livre iniciativa e outros princípios da ordem econômica constitucional de 1988, a lei aponta para as preocupações concorrenciais e econômicas esmiuçadas nas então contemporâneas Lei nº 8.078/1990, o chamado Código de Defesa do Consumidor; Lei nº 8.137/1990, que define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo; Lei nº 8.884/1994, que transformou o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia e dispôs sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica.

Já nesses dispositivos, promulgados há quase trinta anos, encontrava-se o Estado gerencial indutor. Não mais um Estado que faz, mas que, como disse Bresser-Pereira, facilita as atividades econômicas. O que eram inovações jurídicas em 1996, representam em 2024 um Poder Público atento a essa passagem de bastão, pela qual a Administração induz o particular a assumir a responsabilidade pela consecução de seus objetivos econômicos.

Aqui, o termo *indução* não surge por acaso, mas encontra extenso lastro na literatura. Eros Grau classifica<sup>12</sup> a intervenção do Estado em três modalidades: intervenção por absorção; intervenção por direção; e intervenção por indução. Essas modalidades distinguem-se pela forma como o Estado atua, podendo ocorrer *no* domínio econômico ou *sobre* o domínio econômico<sup>13</sup>.

Na intervenção *no* domínio econômico, o Estado age como um agente econômico, participando diretamente da atividade econômica junto a outros agentes, públicos ou privados.

<sup>12</sup> GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 14ª edição. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 91.

<sup>13</sup> HACK, Érico. Controles dos resultados da intervenção do estado no domínio econômico: requisito para o desenvolvimento sustentável. *Cadernos da Escola de Direito*, v. 1, n. 8, 31 mar. 2017, p.342.

Essa intervenção pode ocorrer por absorção, quando o Estado assume o controle monopolista sobre uma atividade ou setor. Alternativamente, pode se dar por participação, com o Estado competindo como mais um agente econômico ao lado de empresas privadas no mercado.

Por outro lado, na intervenção *sobre* o domínio econômico, o Estado atua de forma reguladora, sem participar diretamente da atividade econômica. Nessa modalidade, ele intervém por direção ou por indução: na intervenção por indução, o Estado não impõe comportamentos compulsórios, mas utiliza incentivos para estimular ou desestimular certas atividades. As normas indutoras são dispositivas e não possuem caráter coercitivo, configurando um "convite" ao destinatário, geralmente traduzido em benefícios tributários, financeiros ou patrimoniais, como é o caso do Programa de Aceleração do Crescimento e do novo Marco Legal das Garantias, que serão abordados nas próximas seções. Nas palavras de Eros Grau:

No caso das normas de intervenção por indução, defrontamo-nos com preceitos que, embora prescritivos (deônticos), não são dotados da mesma carga de cogência que afeta as normas de intervenção por direção. Trata-se de normas dispositivas. Não, contudo, no sentido de suprir a vontade dos seus destinatários, porém, na dicção de Modesto Carvalhosa, no de "levá-lo a uma opção econômica de **interesse coletivo e social** que transcende os limites do querer individual".

Nelas, a sanção, tradicionalmente manifestada como comando, é substituída pelo expediente do convite — ou, como averba Washington Peluso Albino de Souza — de "incitações, dos estímulos, dos incentivos, de toda ordem, oferecidos, pela lei, a quem participe de determinada atividade de interesse geral e patrocinada, ou não, pelo Estado". Ao destinatário da norma resta aberta a alternativa de não se deixar por ela seduzir, deixando de aderir à prescrição nela veiculada. Se adesão a ela manifestar, no entanto, resultará juridicamente vinculado por prescrições que correspondem aos benefícios usufruídos em decorrência dessa adesão. Penetramos, aí, o universo do direito premial<sup>14</sup>.

O agente econômico tem liberdade para aceitar ou recusar esses incentivos, sem sofrer sanções pela recusa, mas, ao aderir, poderá usufruir dos benefícios oferecidos. A indução pode ser positiva, quando o Estado concede incentivos para estimular determinadas condutas, ou negativa, ao impor barreiras que desestimulem comportamentos indesejados.

No contexto da ordem econômica prevista na Constituição de 1988, a forma mais adequada de intervenção é a indução, pois a direção da economia é vedada de forma expressa

---

<sup>14</sup> GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 14ª edição. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 148.

em seus art. 173 e 174<sup>15</sup>. Na ordem econômica atual, cabe ao Estado regulamentar e fiscalizar a atividade econômica, mas não direcioná-la.

Assim indica Sundfeld:

A ideia, então, foi claramente a propositura de mecanismo de regulação que substituísse o modelo tradicional. A proposta passaria por adotar uma regulação responsiva. Chamou-se de responsiva a regulação dotada de maior eficácia, capaz de produzir os efeitos desejados independentemente de aplicação de sanções. Seria, em suma, uma regulação cujas normas fossem cumpridas pelos seus destinatários de modo espontâneo, sem necessidade de uso de um sistema punitivo. Algumas características são apresentadas como indutoras desse modo mais eficaz de regulação. Estímulos normativos outros, de caráter não sancionatório, induziriam o comportamento dos regulados. Nessa linha, regulação mais responsiva seria aquela que, fazendo uso de indução e não de coerção, produziria maior grau de eficácia normativa<sup>16</sup>.

Ao analisar a ordem econômica proposta pela Constituição de 1988, doutrina e lei apontam novas formas de Administração: formas indutoras, que, em nome de um interesse público, buscavam e buscam incentivar a atividade econômica. Para materializar essas novas formas administrativas dialógicas — que se exemplifica acima como concessões e parcerias público-privadas, licitações, editais de fomento, contratos administrativos, consultas e audiências públicas, emissão de títulos incentivados —, a Administração Pública deve sopesar os princípios constitucionais de livre iniciativa, livre concorrência e defesa do consumidor. Os princípios constitucionais que regem a ordem econômica não são mutuamente excludentes

Ao tratar de investimentos públicos e privados, é essencial pensar em mecanismos institucionais que garantam sua execução e resultado. Aqui, resultado não significa apenas o resultado financeiro do investidor e financiador privado. O investimento em infraestrutura deve buscar, além do resultado financeiro, a materialização de políticas públicas, a geração de emprego e o fomento econômico, como se verá a seguir.

## **2.2 PAC: Interface público-privada para o desenvolvimento**

Um exemplo claro dessa facilitação por meio do diálogo público-privado é o novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. O PAC exemplifica a

---

<sup>15</sup> Art. 173. *Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei.*

Art. 174. *Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.* BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

<sup>16</sup> SUNDFELD, Carlos Ari. Contribuição na Consulta Pública Anatel nº 53/2018. Brasília, 2018. Disponível em: <https://sistemas.anatel.gov.br/SACP/Contribuicoes/TextoConsulta.asp?CodProcesso=C2199&Tipo=1&Opcao=andamento>. Acesso em 24 abr. 2024.

intervenção indutiva do Estado sobre o domínio econômico, e se insere na quarta onda de diálogo público privado, como pode ser visto na Figura 1 abaixo.

Essa onda enfatiza a gestão pública racional e a eficiência tarifária, em projetos auto-sustentáveis, por meio de *project finance*<sup>17</sup>, com multiplicidade de financiadores<sup>18</sup> para projetos de concessões e PPPs envolvendo energias renováveis e outros projetos chave, descritos na Seção 3.3.

Figura 1. Ondas de Diálogo Público-Privado

	Modelo Tradicional	1ª G. Participação Privada – Privatizações	2ª G. Participação Privada – Concessões Comuns	3ª G. Participação Privada – PPP's	4ª G. Participação Privada – Realismo Tarifário e Eficiência Pública
<b>Período</b>	De 1930 a 1975	1992 a 1995	1995 a 2006	2006 a 2014	2º semestre de 2014 em diante
<b>Legislação de cabeceira</b>	Decreto Lei 200, de 1967	Lei Federal 8.031 de 1990 e 3.949 de 1997	Lei Federal 8.666 de 1993 e 8.987 de 1995	Lei Federal 11.079 de 2004	Lei Federal
<b>Setores</b>	Infraestrutura Indústria de base	Mineração, Metalurgia, Bancos, empresas estatais de infraestrutura	Energia, telecom, rodoviase ferrovias	Difuso. Urbanização, edificações públicas, água e saneamento, mobilidade urbana	Gestão pública racional e projetos auto-sustentáveis
<b>Financiadores</b>	Captação soberana ou subsoberana junto a financiadores internacionais. Poupança compulsória e dotação orçamentária	BNDES	BNDES, IFC / IADB, ECA's	BNDES, CEF, Bancos Comerciais, Multilaterais	BNDES, Mercado de Capitais, Bancos Comerciais, Multilaterais
<b>Projetos Chave</b>	Itaipú Transamazônica CHESF Furnas Telebrás CVRD Petrobras Empresas estaduais	Alienação da CVRD, CSN, RFFSA, Polo Petroquímico de Camaçari, Banco Banespa	Rodovia • Concessão da Dutra, Ponte Rio Niterói e outras. • Ferrobarragem, Ferronorte, Ferroeste, MRS Energia • Projetos de UHE, PCH's, T&D Telecomunicações • Telefonia fixa e bandas de telefonia móvel	• Porto Maravilha (RJ) • Centro Administrativo de Minas Gerais • Emissário de Jaguaribe, COPESA, Alto Tietê, São Lourenço • Linha 4, Linha 6, Linha 18 do Metrô de São Paulo, Metrô de Salvador, VLT do Porto no Rio de Janeiro	PPP: Iluminação Pública, facility management  Concessão: Aeroportos, rodovias urbanas, energias renováveis

Fonte: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas**, p. 87.

Lançado em setembro de 2023<sup>19</sup>, o Novo Programa de Aceleração do Crescimento deve investir R\$ 1,7 trilhão em todas unidades da Federação, estabelecendo pelo menos três eixos de investimento diretamente ligados a infraestrutura e energia: (1) infraestrutura social

<sup>17</sup> O *project finance* será definido na seção 3.2 e suas formas de garantia serão discutidas na seção 4.3.

<sup>18</sup> A diversificação de fontes de financiamento para projetos a partir da quarta onda, saindo do financiamento principalmente público para o mercado de capitais, foi objeto de discussão no Novo Marco Legal das Garantias, com o novo regramento para a emissão de debêntures, conforme será tratado na seção 4.4 Debêntures de Infraestrutura.

<sup>19</sup> MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS. Governo Federal lança o Novo PAC Seleções com apoio do Ministério da Gestão. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/governo-federal-lanca-o-novo-pac-selecoes-com-apoio-do-ministerio-da-gestao>. Acesso em: 24 abr. 2024.

inclusiva; (2) cidades sustentáveis; e (3) transição e segurança energética<sup>20</sup>. Dentro do eixo de investimento em transição e segurança energética, foram anunciados R\$ 666 bilhões em investimentos, englobando os subeixos de geração de energia, luz para todos, transmissão de energia, eficiência energética, petróleo e gás, pesquisa mineral, combustíveis de baixo carbono<sup>21</sup>.

O Novo PAC avançou na execução dos investimentos e expansão da carteira de projetos. O eixo de Transição e Segurança Energética cresceu 11,7%, impulsionando a geração de energia com 134 novos projetos, somando R\$24,89 bilhões e adicionando 24 GW à capacidade instalada, o equivalente a quase duas Itaipus em quatro anos. Na transmissão, um novo leilão garantiu R\$3,35 bilhões, ampliando a rede para 200.000 km até 2028, essencial para integrar futuras fontes renováveis. Além disso, o programa Luz para Todos, retomado em 2023, já beneficiou 81.244 famílias e visa universalizar o acesso à energia até 2028, incluindo áreas remotas da Amazônia Legal<sup>22</sup>.

Para a iniciativa privada, o Novo PAC representa o papel do Estado como indutor do desenvolvimento nos eixos de investimento listados acima, em diálogo construtivo com os agentes de mercado. O programa se propõe a induzir saltos qualitativos e quantitativos de desenvolvimento e alavancar a inserção brasileira no cenário internacional.

Em levantamento realizado pela Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base e a consultoria Ernest Young, o setor produtivo demonstra grandes expectativas sobre o programa de investimentos em infraestrutura presentes no Novo PAC, com quase 60% dos participantes da pesquisa respondendo que o Programa atendeu suas expectativas.

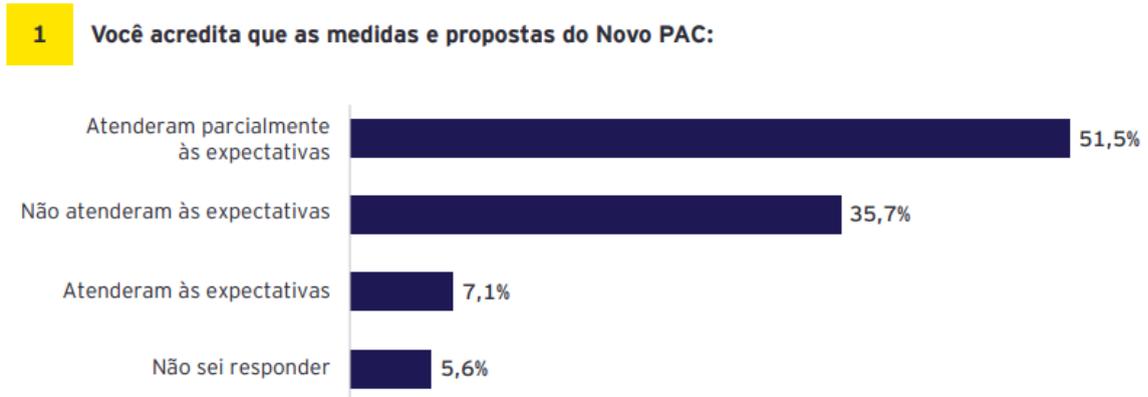
---

<sup>20</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Conheça o Novo PAC. Brasília 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/conheca-o-plano>. Acesso em: 3 nov. 2024.

<sup>21</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Transição e Segurança Energética. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/transicao-e-seguranca-energetica>. Acesso em: 3 nov. 2024.

<sup>22</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Transição e Segurança Energética. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/transicao-e-seguranca-energetica>. Acesso em: 3 nov. 2024.

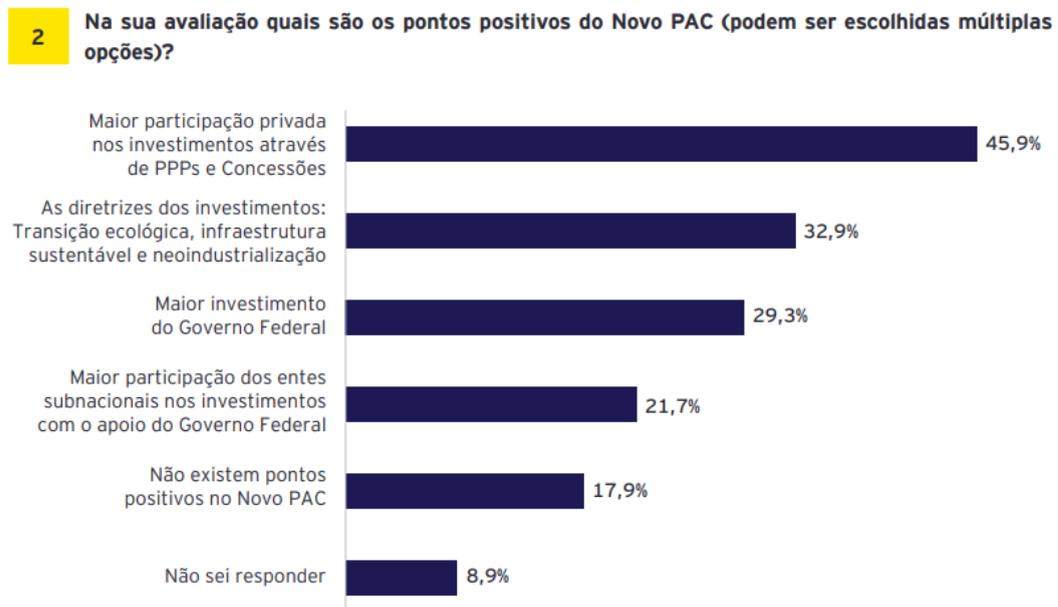
Figura 2. Expectativas do setor produtivo em relação ao Novo Pac



Fonte: ABDIB e EY. *Barômetro da Infraestrutura Brasileira. 10ª ed., p. 31.*

A pesquisa mostrou que a participação privada nos investimentos e as diretrizes de transição ecológica, infraestrutura sustentável e neindustrialização representam os grandes pontos positivos do programa aos olhos do setor privado.

Figura 3. Pontos positivos do Novo PAC.



Fonte: ABDIB e EY. *Barômetro da Infraestrutura Brasileira. 10ª ed., p. 31.*

Ao mesmo tempo, quando indagados sobre o que poderia comprometer o sucesso do PAC, os agentes privados consultados citaram a burocracia relacionada ao licenciamento ambiental, assim como a estrutura de governança do Programa como pontos de preocupação.

Figura 4. Pontos de preocupação privada sobre o Novo PAC.



Fonte: ABDIB e EY. *Barômetro da Infraestrutura Brasileira*. 10ª ed., p. 32.

Os pontos de preocupação levantados pelos agentes privados são diretamente respondidos nas ações mapeadas pelo Governo Federal. O PAC traz medidas institucionais de gestão pública, organizadas em cinco categorias: (1) Aperfeiçoamento do Ambiente Regulatório e do Licenciamento Ambiental; (2) Expansão do Crédito e Incentivos Econômicos; (3) Aprimoramento dos Mecanismos de Concessão e PPPs; (4) Incentivos à Transição Ecológica; e (5) Planejamento, Gestão e Compras Públicas.

A lógica discutida anteriormente de sopesamento e otimização dos princípios constitucionais da ordem econômica está presente no novo PAC. Para trazer segurança a investimentos em infraestrutura, dentro da categoria Expansão do Crédito e Incentivos Econômicos, o Plano traz a subcategoria Melhoria dos mecanismos de garantia<sup>23</sup>:

<sup>23</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Novo PAC: Medidas Institucionais. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/medidas-institucionais>. Acesso em: 24 abr. 2024.

Medida: Melhoria dos mecanismos de garantia. Ampla revisão do quadro normativo que rege as garantias de crédito constituídas sobre bens móveis e imóveis através do Novo Marco das Garantias (PL 4188/2021), já em tramitação no Congresso, objetivando a uniformização e dinamização de procedimentos executivos e na melhor utilização das garantias. Entre as medidas encontram-se:

- (a) melhorias no instituto da alienação fiduciária, com possibilidade de utilização de um mesmo bem em diferentes operações de crédito;
- (b) o aprimoramento na execução extrajudicial da hipoteca e em bens móveis,
- (c) além de disciplinar o papel do agente de garantias, conferindo maior eficiência no processo de gestão de garantias.

Ocorre que o Projeto de Lei nº 4.188/2021 foi aprovado, tornando-se a Lei nº 14.711, de 30 de outubro de 2023. Espera-se que o Novo Legal Marco de Garantias reduza custos de gerenciamento de operações de crédito e aumente sua efetividade, reduzindo taxas de juros e aumentando a disponibilidade de crédito na economia, o que é o tema desta pesquisa.

Essa expectativa é compartilhada pelo governo, como pode ser visto nas medidas institucionais do Novo PAC, e pelos agentes econômicos, que podem se beneficiar da maior transparência na concessão de crédito, da otimização do uso de garantias, e da potencial redução de taxas de juros no mercado de crédito<sup>24</sup>, como se verá nas seções 5 e 6 deste artigo.

### **3. INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA NO BRASIL**

#### **3.1 Matriz elétrica brasileira**

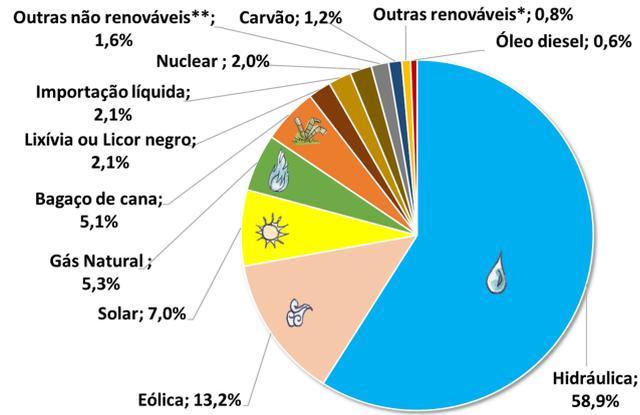
O Brasil se destaca internacionalmente por sua energia limpa<sup>25</sup>. Falando especificamente de eletricidade, a Empresa de Pesquisa Energética indica que, enquanto, no mundo, as fontes renováveis — incluindo hidráulica, eólica, solar, biomassa, etc —, correspondem a 28,1% do consumo, no Brasil elas respondem por 84,8%.

---

<sup>24</sup> LEFOSSE ADVOGADOS. *Publicada regulamentação sobre as novas debêntures de infraestrutura e debêntures incentivadas*. 2024. Disponível em: <https://lefosse.com/noticias/publicada-regulamentacao-sobre-as-novas-debentures-de-infraestrutura-e-debentures-incentivadas/>. Acesso em: 03 abr. 2024.

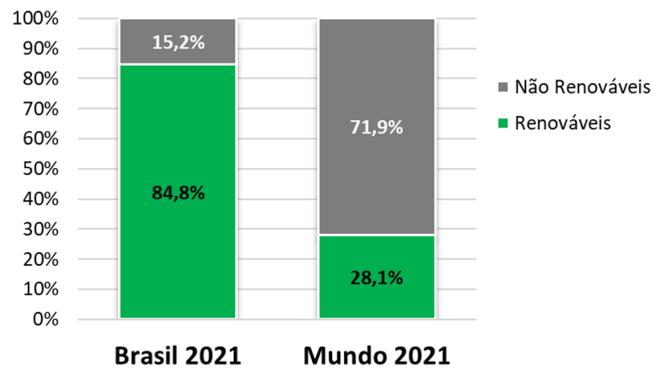
<sup>25</sup> EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. *Matriz Energética e Elétrica*. 2023. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 24 abr. 2024.

Figura 5. Matriz Elétrica Brasileira 2023.



Fonte: EPE. Matriz Energética e Elétrica. 2023<sup>26</sup>.

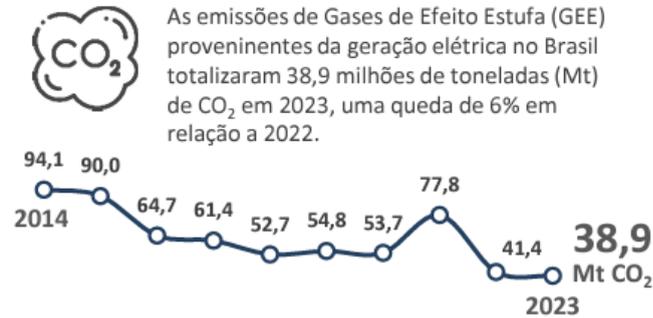
Figura 6. Matriz Elétrica: Comparativo Brasil Mundo 2021.



Fonte: EPE. Matriz Energética e Elétrica. 2023.

<sup>26</sup> Elaborado com dados de 2022.

Figura 7. Emissões de Gases do Efeito Estufa pela geração elétrica.



Fonte: EPE Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2024.

Além da diversidade e sustentabilidade da matriz elétrica, a geração elétrica no Brasil emite hoje 58% menos Gases do Efeito Estufa do que em 2014<sup>27</sup>, mesmo que essa geração tenha crescido 68% no mesmo período. Na geração, destacam-se fontes renováveis, como solar e eólica, que, entre 2022 e 2023, cresceram 54,8% e 20,7%, respectivamente.

Tabela 1. Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil (MW) 2014 - 2024.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Δ% (2023/2022)	Part. % (2023)
<b>Total</b>	<b>133.913</b>	140.875	150.410	157.358	163.510	172.280	179.505	190.574	206.451	<b>225.952</b>	<b>9,4</b>	<b>100,0</b>
Usinas Hidrelétricas	84.095	86.366	91.499	94.662	98.287	102.999	103.027	103.003	103.195	103.198	0,0	45,7
PCH	4.790	4.886	4.941	5.020	5.157	5.291	5.429	5.513	5.662	5.802	2,5	2,6
CGH	308	398	489	631	754	865	838	897	949	923	-2,8	0,4
Gás Natural	12.550	12.428	12.965	12.984	13.363	13.391	14.932	16.225	17.440	18.260	4,7	8,1
Derivados de Petróleo	7.888	8.828	8.845	8.792	7.549	7.670	7.696	7.663	7.185	7.271	1,2	3,2
Carvão	3.389	3.389	3.389	3.324	2.858	3.228	3.203	3.203	3.203	3.086	-3,7	1,4
Usinas Nucleares	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	0,0	0,9
Biomassa	12.183	13.069	13.919	14.297	14.582	14.718	15.034	15.610	16.282	16.479	1,2	7,3
Usinas Eólicas	4.888	7.633	10.124	12.294	14.401	15.388	17.146	20.786	23.761	28.682	<b>20,7</b>	12,7
Solar	15	35	81	1.110	2.360	4.465	7.922	13.404	24.453	37.843	<b>54,8</b>	16,7
Outras	1.816	1.852	2.168	2.255	2.209	2.275	2.287	2.281	2.330	2.419	3,8	1,1

Fonte: EPE Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2024.

<sup>27</sup> EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2024. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica> Acesso em: 26 out. 2024.

### 3.2 Panorama de Investimento e Financiamento

Não apenas a matriz energética brasileira é limpa, como o país tem sido visto como tendo alto potencial de receber investimentos internacionais nessa área. A Agência Brasileira de Promoção de Exportações (APEX) indica que o Brasil tem atraído empresas que buscam reduzir emissões de carbono, incluindo multinacionais interessadas em minerais para a transição energética, como alumínio e lítio. Embora, no cenário pós-pandemia, o Investimento Estrangeiro Direto (IED) global tenha caído 2%, principalmente devido a tensões geopolíticas e preocupações com “*greenwashing*”<sup>28</sup>, o Brasil foi um dos principais destinos de IED, ficando atrás apenas de Estados Unidos, China e Hong Kong<sup>29</sup>.

No âmbito doméstico, diversas iniciativas visam aprofundar a diversificação da matriz energética e o fortalecimento da infraestrutura. Em 2023, o Brasil atingiu número recorde de editais publicados de licitações de concessões comuns e parcerias público-privadas: 344<sup>30</sup>, indicam aumento no fluxo de investimentos em diversas áreas.

Além disso, a Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB) indica que os setores com maior perspectiva de investimentos públicos e privados para os próximos anos são energia elétrica, saneamento básico, rodovias, mobilidade urbana e petróleo<sup>31</sup>. O gráfico abaixo, elaborado pela ABDIB, mostra a evolução do investimento em infraestrutura no Brasil nos últimos treze anos.

---

<sup>28</sup> *O Webster's New Millennium Dictionary of English define o “greenwash” como “a prática de promover programas amigos do ambiente para desviar as atenções das atividades de uma organização que não são amigas do ambiente ou que são menos saborosas.* DE FREITAS NETTO, Sebastião Vieira et al. Concepts and forms of greenwashing: A systematic review. *Environmental Sciences Europe*, v. 32, p. 6, 2020. Tradução livre.

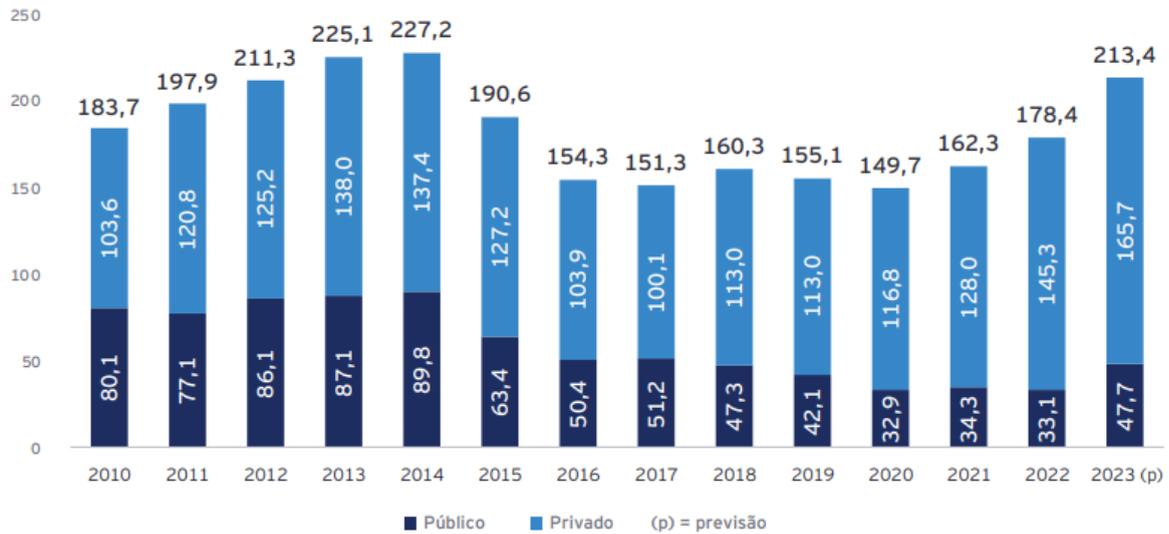
<sup>29</sup> AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES. Brasília, 2024. Brasil é destino preferencial de investimentos estrangeiros. 2024. Disponível em: <https://abrir.link/yCtyo>. Acesso em 09 set. 2024.

<sup>30</sup> MARTINS, André. *Em 2023, editais de concessões e PPPs chegam a maior número na história.* Disponível em: <https://exame.com/brasil/em-2023-editais-de-concessoes-e-ppps-registram-maior-numero-na-historia/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

<sup>31</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE. *Livro Azul da Infraestrutura 2023.* Uma radiografia dos projetos de infraestrutura no Brasil. São Paulo: ABDIB, 2023, p. 9.

Figura 7. Investimento Público e Privado na Infraestrutura.

Evolução dos Investimentos em Infraestrutura (R\$ bilhões, constantes, atualizados pelo IPCA)



Fonte: ABDIB. *Barômetro da Infraestrutura Brasileira*. 10ª ed., p. 6.

Entre 2022 e 2023, os investimentos privados cresceram 14%, enquanto os investimentos públicos tiveram um aumento de 44%, atingindo R\$47,7 bilhões, o melhor resultado desde 2017. Em 2023, os investimentos em infraestrutura somaram R\$213,4 bilhões, o maior valor desde 2014, com crescimento real de 19,6% em relação a 2022.

As expectativas para o médio e longo prazo são positivas, com maior integração entre o Novo PAC, o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e o Plano Plurianual (PPA) 2024-27. A redução de juros e a participação do setor privado, por meio de concessões e PPPs, também impulsionam projetos em todas as regiões do país. A análise das parcelas de investimento público e privado que compõem o investimento total demonstra a importância do diálogo público-privado para o desenvolvimento da infraestrutura energética.

Além disso, Deve-se lembrar que essa infraestrutura muitas vezes é financiada por meio do chamado *project finance*, definido pelo Comitê da Basileia de Supervisão Bancária (CBSB), como:

Um método de captação de recursos financeiros por meio do qual o financiador visa, primordialmente, as receitas geradas por um único projeto, tanto como fonte de amortização dos empréstimos quanto como **garantia pela exposição aos riscos**. Em geral, esse tipo de financiamento é destinado a instalações de grande porte, complexas e custosas, dentre as quais: **centrais elétricas**, indústrias de processamento de produtos químicos, minas para exploração de recursos naturais e infraestrutura de transportes, meio ambiente e telecomunicações. O *project finance* pode assumir a forma de financiamento da construção de novas fábricas ou instalações ou de refinanciamento de instalação existente, com ou sem melhorias. Em tais transações, o financiador é, geralmente, pago unicamente ou quase exclusivamente pelo caixa gerado pelos contratos celebrados para garantir a entrega da produção final fruto do projeto, a exemplo da eletricidade vendida por uma central elétrica. O tomador do empréstimo normalmente é uma SPE (Sociedade de Propósito Específico) que não tem permissão para desempenhar nenhuma outra função a não ser a de implantar, controlar e operar as instalações do projeto. Consequentemente, o pagamento do serviço da dívida depende, principalmente, do fluxo de caixa do projeto e dos **tipos de garantia** com base no valor dos ativos do projeto<sup>32</sup>. [Grifou-se]

Como será visto na seção 4.3, o *project finance* é amplamente utilizado, na forma *limited recourse*<sup>33</sup>, no financiamento de projetos de infraestrutura, seja por segregar o capital a ser investido e criar uma estrutura societária que será especificamente responsável pela execução do projeto (SPE), seja por permitir uma maior alavancagem financeira, oferecendo como garantia o próprio ativo a ser desenvolvido ou receitas emergentes de sua exploração.

Essa forma de financiamento também se alinha com a quarta onda de diálogo público-privado permitindo a atuação de diversos financiadores, como bancos de fomento e mercado de capitais, para projetos energéticos chave, como de energias renováveis e outros discutidos na Seção 3.3, com claro fortalecimento da infraestrutura social, como se verá a seguir.

### 3.3 Dimensão social e tarifária do investimento infraestrutura

O investimento da infraestrutura energética no Brasil é um tema crítico e multifacetado. A literatura mostra que países subdesenvolvidos encontram obstáculos estruturais ao seu desenvolvimento por meio de investimento. Nesses países, desenvolvimento seria menos um processo espontâneo e mais um resultado de medidas deliberativas e sequenciais<sup>34</sup> pré-ordenadas pela Administração Pública ou, a partir da gênese do estado gerencial desde os anos noventa, em diálogo entre Administração e setor produtivo.

---

<sup>32</sup> BASEL, I. I. International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework. Bank for international settlements, 2004, p. 49, in YESCOMBE, E. R. Princípios do Project Finance. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 9. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

<sup>33</sup> Com recurso limitado a garantias reais e fidejussórias.

<sup>34</sup> SIMÕES, R. F.; LIMA, AC da C. Teorias do Desenvolvimento Regional e Suas Implicações de Política Econômica no Pós-Guerra. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

Albert Hirschman destaca que a sequência de decisões de investimento é fundamental para o crescimento de um país. Para alcançar o desenvolvimento, é necessário realizar projetos que impactem positivamente diversas áreas, como energia, transporte e indústria, sendo a capacidade de investimento local uma limitação importante<sup>35</sup>.

Hirschman — um desenvolvimentista cujas ideias ajudam a elucidar os ônus e os bônus do Estado indutor do desenvolvimento — sugere que os projetos sejam priorizados com base no retorno social e na sequência ideal de implementação, pois a execução de um projeto facilita a realização dos seguintes. Ele diferencia dois tipos de investimento: o *Social Overhead Capital* (em tradução livre *Capital de Infraestrutura Social* [CIS]), que inclui serviços básicos como saúde, educação, transporte e energia<sup>36</sup>, essenciais para o funcionamento das atividades produtivas, e as *Directly Productive Activities* (em tradução livre *Atividades Diretamente Produtivas* [ADP]), que englobam atividades agrícolas, industriais e de serviços. A combinação desses investimentos deve maximizar o retorno e minimizar os custos, especialmente em países subdesenvolvidos com recursos limitados.

No entanto, um equilíbrio perfeito entre Capital de Infraestrutura Social e Atividades Diretamente Produtivas nem sempre é possível, pois a escassez de CIS pode atrapalhar novas decisões de investimento em ADP, conforme indicado por Hirschman no trecho abaixo.

É inquestionável que o investimento em CIS é “essencial” para o desenvolvimento econômico. A porcentagem considerável do investimento total ocupada pelo investimento em CIS em todos os países corrobora esse fato. Mas tudo o que sabemos através destas estatísticas é que o investimento em CIS é um ingrediente muito importante do desenvolvimento econômico. Não enxergamos em que medida o investimento CIS conduz ou acompanha o investimento ADP, e esta é a questão que nos interessa. Não existe uma resposta simples. [...] É necessário algum nível de investimento em CIS como pré-requisito para o investimento ADP. O acesso a uma zona por via marítima, rodoviária, ferroviária ou aérea é indispensável para que outras atividades econômicas possam se desenvolver ali. [...] Dentro destes limites, o custo de produção de um determinado produto de ADP será tanto mais elevado quanto mais inadequado for o CIS da economia<sup>37</sup>. [Tradução livre]

Para o desenvolvimento, o investimento em infraestruturas essenciais precede o investimento em atividades produtivas. Ainda assim, há necessidade de se equilibrar subsídios e custos para garantir que os serviços representados pelo Capital de Infraestrutura Social sejam acessíveis ao mesmo tempo em que a sustentabilidade fiscal é preservada. Não por

---

<sup>35</sup> HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958, p. 83.

<sup>36</sup> Para Hirschman, energia seria o exemplo quintessencial de Capital de Infraestrutura Social: *O núcleo duro do conceito provavelmente se restringe a transportes e a energia*. HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958, p. 83. Tradução livre.

<sup>37</sup> HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958, p. 83.

nada, o atual ministro de Minas e Energia elegeu como motes da pasta *segurança energética e justiça tarifária*<sup>38</sup>.

No setor energético, uma parcela dos agentes produtivos, e até do governo, defende a percepção de que há excesso de subsídios, que acabariam aumentando a tarifa de energia e onerando o consumidor final. A ANEEL elenca subsídios como fontes incentivadas; geração distribuída; conta de consumo de combustíveis em sistemas isolados; tarifa social; universalização elétrica; carvão e óleo combustível; distribuidoras de pequeno porte; e eletrificação rural, todos componentes do fundo setorial denominado Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), representando, em média, 13,62% da tarifa de consumidores residenciais<sup>39</sup>.

Deixando de lado a discussão política de captura regulatória por grupos que visariam beneficiar um agente econômico em detrimento de outro, via subsídios, observa-se na própria descrição desses subsídios que se referem a infraestruturas energéticas essenciais, do tipo Capital de Infraestrutura Social, que foram selecionadas mediante políticas públicas.

Por outro lado, esses subsídios são custeados pelos agentes econômicos, e qualquer aumento ou novo subsídio impacta a conta do consumidor final. Esse é um exemplo da visão de Hirschman: um desequilíbrio em que o investimento em Capital de Infraestrutura Social, feito por opção de política pública, retiraria recursos da economia – via encargos – e diminuiria a disponibilidade de capital que pudesse ser investido em Atividades Diretamente Produtivas. Esse conflito entre destinações de investimento é exemplificado pelo ex-diretor da ANEEL Edvaldo Santana:

Cabe salientar que, independentemente de ter mérito social ou superar imperfeições de mercado, nenhum subsídio deve ficar implícito e/ou ser excluído de uma análise de razoabilidade econômica. Ao avaliar e confirmar o mérito, deve-se observar que além do benefício direto dado ao agraciado, há efeito colateral positivo à sociedade ao mitigar os custos das eventuais inadimplências e potenciais fraudes que oneram os concessionários e os demais usuários. Ou seja, o ótimo coletivo pode ser obtido mesmo com uma política distributiva que atende o mérito social para segmentos vulneráveis.

[...]

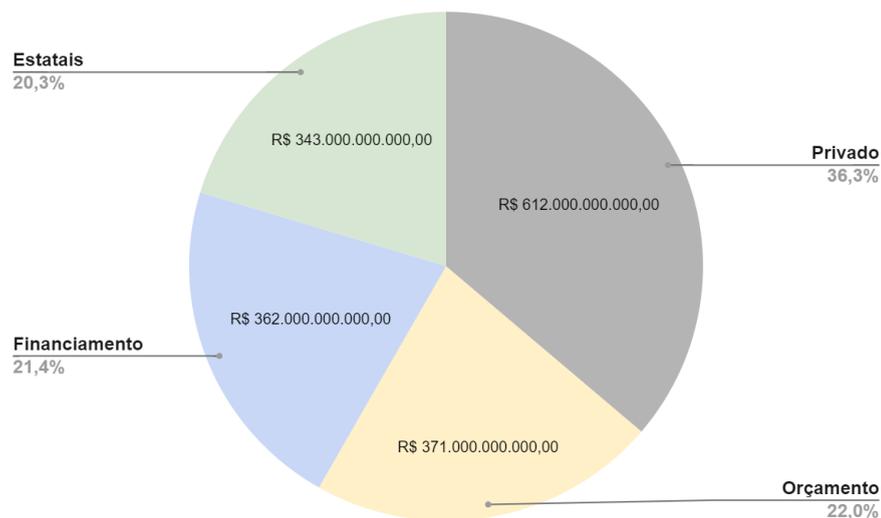
<sup>38</sup> MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. “Segurança energética e modicidade tarifária devem caminhar juntas”, afirma Alexandre Silveira. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/201cseguranca-energetica-e-modicidade-tarifaria-devem-caminhar-juntos201d-afirma-alexandre-silveira> Acesso em: 20 out. 2024.

<sup>39</sup> AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Subsidiômetro. Brasília, 2024. Disponível em: <https://portalrelatorios.aneel.gov.br/luznatarifa/subsidiometro> . Acesso em 20 out. 2024.

Deve-se, para tanto, avaliar os resultados alcançados, discernir sobre a natureza das respectivas políticas e observar, principalmente para aquelas de incentivos, se as imperfeições de mercado foram superadas. Por isso, o estabelecimento da temporalidade é condição *sine qua non* para manter a coerência com suas fundamentações. Caso contrário, poderemos criar um círculo vicioso de dependência de subsídios e macular a boa intenção quando de suas criações ao prejuízo do bem coletivo<sup>40</sup>.

Isso não significa que ações indutoras do desenvolvimento energético pesem sobre o custeio do sistema, ou obriguem o sacrifício de investimentos em Atividades Diretamente Produtivas. O Novo PAC, por exemplo, tem previsão de investimento de R\$ 1,7 trilhão, sendo R\$ 612 bilhões investimento privado (36% do total); 371 bilhões oriundos do Orçamento Geral da União (22% do total); R\$ 362 bilhões em financiamento (21% do total); e R\$ 343 bilhões via estatais, tendo como carro-chefe os projetos da Petrobras<sup>41</sup> (20% do total). A distribuição das fontes de investimento para o Novo PAC pode ser visualizada a seguir.

Figura 8. Distribuição de investimentos do Novo PAC



Fonte. Elaboração própria, a partir de: CASA CIVIL. **Íntegra do discurso do ministro da Casa Civil, Rui Costa — lançamento Novo PAC. 2023.**

<sup>40</sup> SANTANA, Edvaldo. Subsídios tarifários têm prazo de validade? ABRADÉE, Brasília, 2024. Disponível em: <https://abradee.org.br/subsidios-tarifarios-tem-prazo-de-validade/>. Acesso em 20 out. 2024.

<sup>41</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Íntegra do discurso do ministro da Casa Civil, Rui Costa - lançamento Novo PAC. Brasília, 2023.** Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/discurso-do-ministro-da-casa-civil-lancamento-novo-pac>. Acesso em 20 out. 2024.

Tomando por exemplo, dentro do eixo de Transição e Segurança Energética, que prevê investimento de R\$75 bilhões<sup>42</sup> no subeixo de geração de energia, com potência adicionada ao sistema de 18.367 MW, tem-se a seguinte distribuição de recursos:

*Tabela 1 - Investimento em geração pelo Novo PAC.*

<b>Fonte</b>	<b>Investimento</b>	<b>Potência adicionada</b>
Fotovoltaica	R\$41,5 bilhões	8.569 MW
Eólica	R\$22 bilhões	5.202 MW
Pequenas Centrais Hidrelétricas	R\$1,3 bilhão	306 MW
Térmica	R\$8,1 bilhões	4.290 MW
Nuclear	R\$1,89 bilhão	0 MW (obra de modernização)
<b>Total</b>	<b>R\$74,79 bilhões</b>	<b>18.367 MW</b>

*Fonte. Elaboração própria, a partir de: CASA CIVIL. Novo PAC prevê R\$ 75 bilhões em investimentos para geração de energia. 2023.*

Dessa relação, 100% do investimento em energia eólica e fotovoltaica será realizado pela iniciativa privada, sem dispêndio público, podendo ser considerado Atividades Diretamente Produtivas. O restante será custeado por uma combinação entre investimento privado, recursos de orçamento e financiamento de bancos e fundos de fomento.

Fique claro que, embora o Novo PAC conduza ações que induzem o desenvolvimento, em nenhum momento se fala em aumentar a Conta de Desenvolvimento Energético: as fontes de custeio são outras. O leque de fontes de custeio apresentadas no programa garante que os investimentos necessários para a expansão do setor sejam financeiramente sustentáveis, não dependam de encargos adicionais sobre a tarifa de energia e não impeçam investimentos em outras atividades produtivas.

Além disso, com o Novo Marco Legal das Garantias, esses investimentos se tornam mais baratos, efetivamente desonerando um investimento que tradicionalmente seria feito via orçamento ou bancos públicos de fomento, além de trazer o mercado de capitais como fonte de financiamento, diversificando a base de financiadores, em linha com a quarta onda de diálogo público e privado descrita na seção 2.2.

<sup>42</sup> CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Novo PAC prevê R\$ 75 bilhões em investimentos para geração de energia. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/novo-pac-preve-r-75-bilhoes-em-investimentos-para-geracao-de-energia#:~:text=O%20valor%20de%20investimento%20para,22%20bilh%C3%B5es%2C%20com%20120%20projetos>. Acesso em 20 out. 2024.

Como resultado, o Novo PAC já colhe os frutos descritos na seção 2.2, como ampliação da geração e da transmissão (que têm efeitos do tipo CIS e ADP), e universalização do acesso à energia, com aumento da segurança energética (que tem efeito do tipo CIS).

O investimento em infraestrutura energética exige um delicado equilíbrio entre investimento em estruturas essenciais e atividades produtivas. A busca por um modelo de desenvolvimento que evite a dependência excessiva de subsídios e pondere alocações em CIS e ADP, enquanto promove um ambiente favorável ao setor produtivo, é vital para fortalecer a infraestrutura energética do país.

## 4. NOVO MARCO LEGAL DAS GARANTIAS

### 4.1 Financiamento, preço do crédito e garantias

Antes de iniciar um projeto de infraestrutura, é fundamental analisar como financiá-lo. Os fatores dessa análise devem incluir o crédito do agente garantidor, as taxas de juros aplicáveis à operação, bem como aspectos operacionais e técnicos do projeto em questão<sup>43</sup>.

Falando de juros, o mercado de crédito brasileiro apresenta um histórico de taxas elevadas, influenciado por uma série de fatores macroeconômicos e estruturais, incluindo a concentração bancária e a alta percepção de risco pelos financiadores<sup>44</sup>. A complexidade do arcabouço regulatório, aliada à volatilidade econômica, representa desafios significativos para investidores e financiadores<sup>45</sup>.

Ao atuar como indutora do desenvolvimento e privilegiar a segurança jurídica e a previsibilidade regulatória, a Administração Pública aumenta a confiança dos agentes financeiros na viabilidade de projetos de longo prazo. Nas palavras de Jantalia:

Desde os anos 2000, vivemos, no entanto, em uma nova fase do sistema financeiro e da própria economia brasileira. Após as bem-sucedidas reformas econômicas, saneamento do sistema financeiro e a conquista da estabilidade financeira, monetária e cambial, os desafios hoje são outros. Em linhas gerais o foco da preocupação deslocou-se para a expansão do acesso ao crédito, o que envolve não apenas o estímulo à ampliação das fontes de crédito como também, e principalmente, a **redução de seu custo**.

---

<sup>43</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 89.

<sup>44</sup> JANTALIA, Fabiano. Juros bancários. São Paulo: Editora Atlas, 2012, p. 165.

<sup>45</sup> SILVA, Mauro Santos. Financiamento à infraestrutura: desenvolvimento institucional e desempenho do mercado de debêntures incentivadas. Concessões e Parcerias Público-Privadas: Políticas Públicas para Provisão de Infraestrutura. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2022, p. 48.

Nesse novo cenário, a exegese contextualizada das disposições constitucionais norteadoras da intervenção do Estado no domínio econômico apresenta novos desafios e, por conseguinte, nova missão para os bancos públicos: atuar como **indutores** desse movimento de expansão e de barateamento do crédito<sup>46</sup>. [Grifou-se]

Dentro do tema deste artigo, a percepção de risco pode ser mitigada pelo aperfeiçoamento dos mecanismos de garantia, como expôs o ministro da Economia ao Congresso Nacional ao apresentar o Projeto de Lei nº 4.188/2021<sup>47</sup>, que viria a se tornar a Lei nº 14.711/2023:

Estimam-se ganhos potenciais de escala e de escopo desse serviço, tornando mais eficiente o uso de garantias no processo de concessão de crédito, com expectativa de melhora nas condições e termos para os tomadores. Como será demonstrado a seguir, o instrumento tem o potencial de estimular a redução das taxas de juros, elevar o número de alternativas de crédito e diminuir os custos operacionais para as instituições financeiras. Espera-se, portanto, um aumento da eficiência e uma redução de barreiras à entrada no mercado de crédito.

Curiosamente, o projeto também incentivava a desconcentração bancária, com exclusão do monopólio da Caixa Econômica Federal nas operações sobre penhores civis, o que reduziria custos e taxas para uso de garantias por meio de competição entre instituições financeiras, prestigiando o princípio constitucional da livre concorrência. No entanto, essa proposta de revogação da alínea "e" do art. 2º do Decreto-Lei nº 759/1969 não prosperou legislativamente.

As propostas ministeriais encontravam lastro teórico. Com base em estudos do Banco Central do Brasil<sup>48</sup>, Saddi indica<sup>49</sup> que as garantias reais têm um impacto significativo na redução das taxas de juros, que podem cair de 68% para 44% ao ano, mesmo com as dificuldades na recuperação de garantias existentes no Brasil. Além disso, em países onde a execução de garantias é mais simples, os empréstimos têm prazos maiores e juros mais baixos.

Isso porque, quando se fala em desenvolvimento, a Administração desempenha outro papel além de estabelecer um diálogo regulatório público-privado, como exposto na seção 3.1. Esse papel é o de garantir uma ordem jurídica que assegure direitos de propriedade e estabeleça mecanismos para recuperação desses direitos caso sejam violados. Silva detalha o tema:

<sup>46</sup> JANTALIA, Fabiano. Juros bancários. São Paulo: Editora Atlas, 2012, p. 175.

<sup>47</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. EMI nº 242/2021 ME. Projeto de Lei nº 4.188, de 2021. Brasília, 2021. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2112509](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2112509). Acesso em 26 out. 2024.

<sup>48</sup> RODRIGUES, Eduardo. A, S; TAKEDA, Tony; ARAÚJO, Aloisio P. Qual o impacto das garantias reais nas taxas de juros de empréstimo bancário no Brasil? Uma breve avaliação com base nos dados do SCR. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/semecobancred2004/port/papervi.pdf>. Acesso em 13 out. 2024.

<sup>49</sup> SADDI, Jairo. Crédito e Judiciário no Brasil: uma análise de direito & economia. São Paulo, Quartier Latin, 2007, p. 132.

A função primordial do Estado, além da implementação de uma agenda de reformas regulatórias, que pode incluir movimentos de liberalização de mercados e privatização de ativos, envolve a provisão de ordenamento jurídico e institucional capaz de assegurar os direitos de propriedade e um ambiente macroeconômico estável, orientado por princípios de prudência fiscal<sup>50</sup>.

O ambiente regulatório e institucional influi diretamente na disponibilidade de crédito e nas condições aplicáveis aos financiamentos. Nos últimos anos, as políticas públicas voltadas para o estímulo ao financiamento de infraestrutura, especialmente no setor de energia, têm buscado promover uma maior competitividade e atratividade para o capital privado, em linha com princípios econômicos constitucionais e a quarta onda de diálogo público-privado descritos nas Seções 2.1 e 2.2.

E aqui retoma-se o tema deste artigo. A inserção de mecanismos de garantia mais robustos em operações de financiamento de projetos revela-se um dos principais fatores para a diminuição das taxas de juros, proporcionando redução de custos e segurança aos credores em face da possibilidade de inadimplemento das obrigações contratuais<sup>51</sup>.

Para entender o impacto do ambiente regulatório sobre o *project finance*, conforme definido na Seção 3.2, tem-se no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) uma importante fonte pública de financiamento. O Banco oferece recursos na forma de empréstimos remunerados por uma Taxa de Longo Prazo (TLP) acrescida de um custo financeiro que cobre despesas administrativas, riscos da operação e uma margem de remuneração ao Tesouro. A TLP em outubro de 2024 é igual a IPCA + 6,31% a.a.<sup>52</sup>. O *spread* sobre a TLP varia conforme cada operação, situando-se entre 2,7% e 4,0% ao ano. Além da remuneração básica, o *spread* incorpora uma taxa de risco de crédito, que considera o perfil dos tomadores, os riscos dos projetos e seus mitigadores<sup>53</sup>.

Em sua análise para concessão de crédito para *project finance*, o BNDES considera:

---

<sup>50</sup> SILVA, Mauro Santos. Financiamento à infraestrutura: desenvolvimento institucional e desempenho do mercado de debêntures incentivadas. Concessões e Parcerias Público-Privadas: Políticas Públicas para Provisão de Infraestrutura. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2022, p. 48.

<sup>51</sup> Conforme visto na Seção 2.2, a melhora das garantias está entre os objetivos institucionais do Novo PAC.

<sup>52</sup> BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Taxa de Longo Prazo - TLP. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/custos-financeiros/tlp-taxa-de-longo-prazo>. Acesso em 26 out. 2024.

<sup>53</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 97.

- A classificação de risco dos controladores da beneficiária, conforme a dependência do projeto e do financiamento em relação a eles;
- **O risco de implantação do projeto e os respectivos mitigadores;**
- O grau de alavancagem da beneficiária;
- A suficiência, previsibilidade e estabilidade dos fluxos de caixa do projeto;
- O risco operacional do projeto e respectivos mitigadores;
- **O valor, liquidez e segurança das garantias oferecidas pela beneficiária;**
- Impacto no limite de crédito do controlador, uma vez que, se não houver prestação de garantia fidejussória, o *Project Finance* não toma espaço no limite de crédito do controlador<sup>54</sup>. [Grifou-se]

Observe-se que, dentre os critérios de análise do BNDES há aspectos operacionais, societários – referentes ao controle acionário da Sociedade de Propósito Específico do projeto, bem como a possibilidade de esses controladores prestarem garantias fidejussórias<sup>55</sup> –, e, mais importante, o valor, liquidez e segurança das garantias oferecidas. Esses critérios comprovam que aspectos jurídicos, qualitativos e extrafinanceiros influem no preço do crédito para projetos de infraestrutura. Se esses componentes forem melhorados, esse crédito fica mais barato e o acesso a ele é facilitado.

É o que veremos com o Novo Marco Legal das Garantias, detalhado a seguir.

#### **4.2 Novo marco legal, novas garantias**

Aprovada em outubro de 2023, a Lei nº 14.711 alterou o Código Civil, o Código de Processo Civil, a Lei de Registros Públicos, a Lei das Sociedades por Ações, entre outras, para consolidar e aprimorar as regras relativas ao tratamento do crédito e das garantias e medidas extrajudiciais para recuperação de crédito, a alíquota de imposto de renda sobre rendimentos no caso de fundos de investimento em participações qualificadas, e o procedimento de emissão de debêntures<sup>56</sup>.

Ao aprovar o novo Marco Legal das Garantias, o maior motivo de otimismo do governo era a possibilidade de se resolver o problema da concessão de créditos com garantias, assegurando a possibilidade de executá-las em caso de inadimplemento. Em entrevista, o então secretário de Reformas Econômicas do Ministério da Fazenda, Marcos Pinto, declarou:

<sup>54</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 97.

<sup>55</sup> A garantia do cumprimento de uma obrigação, em reforço do vínculo originário, pode ser oferecida pelo próprio devedor ou por terceiro. Quando o devedor vincula um bem ao pagamento da dívida, concedendo ao credor o direito de obtê-lo com o valor daquele, há garantia real, mas se a obrigação originária é reforçada por outra, assumida por terceiro, diz-se que há garantia pessoal. Oferecida esta garantia, haverá duas obrigações: a principal e a fidejussória. Deriva, esta última, da lei, de uma declaração de vontade, ou de um contrato. Quando este é sua fonte, a obrigação fidejussória representa garantia convencional. GOMES, Orlando. Contratos. 26. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2007. p. 536.

<sup>56</sup> BRASIL. Lei nº 14.711, de 30 de outubro de 2023. Brasília, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/114711.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114711.htm). Acesso em: 3 nov. 2024.

Com a aprovação do novo marco de garantias, "o problema do crédito com garantia no Brasil está resolvido". A proposta aprovada ontem [03/10/2023] modificará profundamente o cenário do crédito no Brasil e provocará queda nos spreads bancários. O principal componente do spread bancário hoje é a inadimplência, disse. E é alta porque é difícil cobrar dívidas no Brasil. Vem daí o impacto que o novo marco de garantias deverá trazer<sup>57</sup>.

Hipérboles à parte, essa percepção da importância da simplificação das garantias também está em linha com os objetivos institucionais do Novo PAC: (a) melhorias na alienação fiduciária, com possibilidade de utilização de um mesmo bem em diferentes operações de crédito; (b) aprimoramento na execução extrajudicial da hipoteca; (c) regulamentação do agente de garantias. E esses objetivos foram contemplados no texto final da Lei nº 14.711/2024.

O art. 4º da Lei prevê a possibilidade de extensão da alienação fiduciária de bens imóveis, permitindo que a propriedade fiduciária previamente constituída sirva como garantia para novas operações de crédito autônomas, desde que celebradas com o mesmo credor e não haja outra obrigação garantida pelo imóvel. A extensão está limitada ao Sistema Financeiro Nacional e às Empresas Simples de Crédito, e as operações vinculadas devem ser transferidas de forma conjunta, preservando a unicidade do credor. A extensão da alienação fiduciária deve ser averbada no registro de imóveis competente, seguindo a ordem de prioridade pelo tempo da averbação.

O título deve especificar o valor da nova operação, as condições de pagamento e juros, e prever que o inadimplemento de uma das operações garante ao credor o vencimento antecipado de todas as demais, ao mesmo tempo que a quitação antecipada de uma das operações não obriga a liquidação das demais, que seguirão em vigor conforme pactuado.

A extensão não pode ultrapassar o valor e o prazo da garantia original. Em caso de inadimplemento, o credor pode consolidar a propriedade e realizar leilão. O montante exigível é calculado pela soma dos saldos de todas as operações.

O art. 9º da Lei nº 14.711/2023 regulamenta a execução extrajudicial da hipoteca. Não havendo pagamento da mora de dívida com garantia de hipoteca em quinze dias, fica autorizado o início do processo de excussão por meio de leilão público, com aviso averbado na matrícula do imóvel. O primeiro leilão exige que o lance iguale ou supere o valor estipulado no contrato ou o valor de avaliação oficial. Caso o resultado seja infrutífero, um segundo leilão ocorrerá em até 15 dias, admitindo-se, nesta etapa, o maior lance desde que

---

<sup>57</sup> OTTA, Lu Aiko. 'Problema do crédito com garantia no Brasil está resolvido', diz secretário de reformas econômicas. Valor Econômico. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2023/10/04/problema-do-credito-com-garantia-no-brasil-esta-resolvido-diz-secretario-de-reformas-economicas.ghtml> . Acesso em 13 out. 2024.

cubra integralmente a dívida e os custos ou, a critério do credor, ao menos 50% do valor de avaliação do bem. Inexistindo lance suficiente no segundo leilão, o credor poderá adjudicar o imóvel pelo valor mínimo ajustado ou aliená-lo diretamente a terceiros em até 180 dias.

Ao estabelecer uma via extrajudicial, a Lei torna a hipoteca mais atraente, pois diminui a exposição do credor aos riscos e custos de processos judiciais, acelerando a execução<sup>58</sup>. Além disso, a execução extrajudicial de dívidas hipotecárias já teve sua constitucionalidade confirmada pelo Supremo Tribunal Federal, mesmo antes de promulgada a Lei nº 14.711/2023<sup>59</sup>.

A norma estabelece dois regimes distintos de execução da hipoteca: (a) um voltado ao mercado de financiamentos residenciais para pessoas físicas, garantindo maior proteção ao devedor, que será exonerado do saldo remanescente se a execução não for suficiente para satisfazer a dívida; e (b) outro aplicável ao mercado de crédito mais amplo, onde a manutenção da dívida após o insucesso do leilão visa proteger o credor, mitigando o risco associado à concessão do crédito<sup>60</sup>.

Por fim, a nova lei, em seu art. 3º, alterou o Código Civil para disciplinar a figura do agente de garantia a ser designado pelos credores, com poderes de constituir, registrar, gerir e executar qualquer garantia. O agente pode ser um dos credores ou qualquer terceiro, podendo ser substituído a qualquer tempo, por decisão do credor único ou dos titulares que representem a maioria simples dos créditos garantidos. Além disso, enquanto o produto da realização da garantia não for transferido para os credores garantidos, ele constitui patrimônio separado daquele do agente de garantia e não responde por suas obrigações pelo período de até 180 dias.

---

<sup>58</sup> FARO, Alberto; ENEI, José Virgílio Lopes; GOUVÊA, João Pedro Martinelli de. INFRADebate: Marco Legal das Garantias e os Projetos de Infraestrutura. Agência Infra, Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciainfra.com/blog/infradebate-marco-legal-das-garantias-e-os-projetos-de-infraestrutura/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

<sup>59</sup> EMENTA Direito Processual Civil e Constitucional. Sistema Financeiro da Habitação. Decreto-lei nº 70/66. Execução extrajudicial. Normas recepcionadas pela Constituição Federal de 1988. Precedentes. Recurso extraordinário provido. 1. O procedimento de execução extrajudicial previsto pelo Decreto-Lei nº 70/66 não é realizado de forma aleatória, uma vez que se submete a efetivo controle judicial em ao menos uma de suas fases, pois o devedor é intimado a acompanhá-lo e pode lançar mão de recursos judiciais, se irregularidades vierem a ocorrer durante seu trâmite. 2. Bem por isso, há muito a jurisprudência da Suprema Corte tem apontado que as normas constantes do Decreto-lei nº 70/66, a disciplinar a execução extrajudicial, foram devidamente recepcionadas pela Constituição Federal de 1988. 3. Recurso extraordinário provido. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. RE: 556520, Relator: Ministro Marco Aurélio. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Brasília, 08 de abril de 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur232369/false> Acesso em: 02 nov. 2024.

<sup>60</sup> FARO, Alberto; ENEI, José Virgílio Lopes; GOUVÊA, João Pedro Martinelli de. INFRADebate: Marco Legal das Garantias e os Projetos de Infraestrutura. Agência Infra, Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciainfra.com/blog/infradebate-marco-legal-das-garantias-e-os-projetos-de-infraestrutura/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

As inovações trazidas pelo Marco Legal das Garantias aprimoram o ambiente regulatório necessário para o financiamento de projetos de infraestrutura energética, especialmente no contexto do Novo PAC. O aperfeiçoamento das garantias e a simplificação dos procedimentos de execução extrajudicial, como a extensão da alienação fiduciária e a nova disciplina das debêntures, que será discutida na Seção 4.4, reduzem custos e ampliam a segurança jurídica, elementos essenciais para a atração de investimentos.

### 4.3 Garantias para o *project finance*

Para a infraestrutura energética, o *project finance*, importante mecanismo de financiamento já conceituado na Seção 3.2, é indispensável para viabilizar grandes empreendimentos, em que as necessidades de capital intensivo ultrapassam as capacidades ordinárias de financiamento das empresas, principalmente nos investimentos de tipo Capital de Infraestrutura Social (CIS), executados em conjunto entre agentes públicos e privados.

O *project finance* se distingue de outras modalidades de financiamento, vez que os ativos e o fluxo de caixa do projeto são segregados dos demais ativos da empresa patrocinadora, organizando-se em uma Sociedade de Propósito Específico (SPE)<sup>61</sup>. Essa separação permite maior alavancagem financeira, potencializando o retorno sobre o capital próprio. Nessa modalidade, o credor não depende dos balanços patrimoniais ou da solidez financeira de uma empresa-mãe, como no *corporate finance*, mas sim da capacidade de sucesso do projeto individualmente considerado, o que o torna atraente para projetos de concessões e parcerias público-privadas, como os do PAC descritos na seção 2.2.

O *project finance* pode ser categorizado de acordo com a possibilidade de recurso ao patrimônio dos controladores da SPE – por recurso entenda-se penhor ou utilização de bens ou direitos como garantia –, podendo ser: (1) *full recourse*, com uma estrutura tradicional de garantias, sendo garantias reais e fidejussórias dos controladores da SPE; (2) *non-recourse*, em que as garantias dadas ao financiador são os ativos do próprio projeto e fluxos de caixa futuros; e (3) *limited recourse*, com estrutura mista de garantias<sup>62</sup>, podendo incluir, dentre outras, garantia real sobre direitos emergentes da concessão/autorização.

---

<sup>61</sup> YESCOMBE, E. R. Princípios do Project Finance. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 35. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

<sup>62</sup> Não foi possível encontrar dados fidedignos acerca da representatividade de cada modelo no Brasil. A literatura parece indicar que o modelo de financiamento mais utilizado em projetos de infraestrutura no País são conhecidos como *limited recourse*, ou seja, é um modelo híbrido que utiliza garantias corporativas no período de construção. UPSIDE FINANCE. Quais são as garantias no Project Finance? 2023. Disponível em: <https://upsidefinance.com.br/quais-sao-as-garantias-no-project-finance/> Acesso em 13 out. 2024.

Diferentemente de operações de *corporate finance*, que envolvem financiamentos em que o tomador oferece garantias reais ou fidejussórias, no *project finance*, os ativos construídos não podem ser utilizados como garantia, pois são vinculados à prestação de serviços públicos essenciais. No máximo, os direitos emergentes da prestação do serviço podem ser utilizados como garantia.

Yescombe<sup>63</sup> explica que o *project finance* traz vantagens como redução de custos, ampliação do acesso a financiamento e limitação de riscos. Para o autor, quanto menores forem os custos de financiamento do projeto, mais competitiva será a precificação, principalmente para *commodities* como energia, em que um financiamento mais barato e seguro ajuda a equilibrar a tarifa, como abordado na seção 4.3.

Nesses casos, uma alavancagem mais alta pode ser vantajosa se o custo médio ponderado do capital do investidor for alto. Como se vê na tabela, além de reduzir a utilização de capital próprio, o *project finance* pode exigir menor nível de receita do que um projeto com alavancagem baixa, mesmo que represente juros mais elevados a serem pagos. Uma menor necessidade de receita implica redução da tarifa para remuneração do projeto.

Tabela 2. Efeito da Alavancagem sobre o Custo do Tomador/Autoridade Contratante

	Alavancagem Baixa	Alavancagem Alta
<b>Custo do Projeto</b>	1000	1000
a. Recurso da Dívida ( <i>debt</i> )	300	800
b. Capital próprio ( <i>equity</i> )	700	200
c. Retorno sobre o capital próprio [b. x 15%]	105	30
d. Taxa de juros sobre a dívida (a.a.)	5%	7%
e. Juros a pagar [a. x d.]	15	56
<b>Receitas exigidas [c. + e.]</b>	120	86

Fonte: YESCOMBE, E. R. *Princípios do Project Finance*. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 35.

Esse tipo de financiamento eleva a capacidade global de um investidor de contrair empréstimos e sua capacidade de participar de diversos projetos de grande porte ao mesmo tempo<sup>64</sup>. No entanto, ao se falar em financiamento seguro e preservação do direito de propriedade, como será visto na seção 5.2, deve-se retomar a advertência de Yescombe de que

<sup>63</sup> YESCOMBE, E. R. *Princípios do Project Finance*. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 35. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

<sup>64</sup> VIEIRA, Daniel Calazans et al. *Project Finance*. Brasília: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 1999, p. 11.

em transações de *project finance*, é essencial que os credores tenham plena confiança na solvência da dívida, especialmente diante do elevado montante envolvido.

Para isso, devem acreditar que o projeto será concluído no prazo e dentro do orçamento previsto, além de ser tecnicamente apto a operar conforme as especificações. Ademais, o fluxo de caixa líquido gerado pela operação deve ser suficiente para assegurar o cumprimento regular do serviço da dívida. Os indicadores de desempenho do projeto também precisam ser robustos o bastante para absorver eventuais problemas temporários, garantindo a continuidade e estabilidade financeira do empreendimento<sup>65</sup>.

Da mesma forma, adverte o Ministério do Planejamento:

A existência de um contrato garantidor de qualquer um dos itens do fluxo de caixa per si não é suficiente para os financiadores. Será sempre essencial avaliar o crédito do agente garantidor. Como exemplo, a contraprestação pecuniária estabelecida em contratos de parceria público-privada será objeto de avaliação específica de crédito por parte dos agentes financiadores. Para tanto, o Poder Concedente deverá apresentar resultado fiscal sólido, além de garantias específicas que poderão ser executadas em caso de inadimplemento ao longo do projeto. O mesmo princípio se aplicará a contratos de construção na modalidade turnkey EPC, onde a capacidade de entrega e o crédito da empresa construtora farão parte da análise por parte dos financiadores<sup>66</sup>.

No Brasil, o *project finance* enfrenta desafios que podem limitar a atração de investidores e financiadores, exigindo a adoção de mecanismos de mitigação de riscos operacionais e financeiros. Por aqui, o risco de construção é considerado significativo, uma vez que contratos locais não costumam ser do tipo *full turnkey*<sup>67</sup>, gerando incertezas quanto à conclusão do projeto, o que encarece o financiamento<sup>68</sup>. O risco de sobrecusto é outro obstáculo: a inflação pode comprometer a estabilidade dos custos e reduzir o apetite dos investidores, especialmente em empreendimentos de longo prazo e alta complexidade<sup>69</sup>. O

---

<sup>65</sup> VIEIRA, Daniel Calazans et al. *Project Finance*. Brasília: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 1999, p. 11.

<sup>66</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. *Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas*. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 89.

<sup>67</sup> Um dos tipos de Contrato de Construção que abrange as fases de projeto e construção, ou de engenharia, licitação e construção, de um projeto entregue por completo. YESCOMBE, E. R. *Princípios do Project Finance*. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 865. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

<sup>68</sup> PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Desafios ao Aumento do Investimento Privado em Infraestrutura no Brasil. Relatório de Conjuntura nº 5*. Brasília: Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, 2018, p. 20.

<sup>69</sup> BNDES. *Project finance em projetos de infraestrutura no Brasil: desafios e potenciais soluções*. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Project-finance-em-projetos-de-infraestrutura-no-Brasil-desafios-e-potenciais-solucoes/> Acesso em 13 out. 2024.

risco cambial também é relevante, pois muitos investidores estrangeiros demonstram pouco interesse em projetos denominados em reais, preferindo moedas mais estáveis<sup>70</sup>.

O sucesso na estruturação do *project finance* depende da previsibilidade do fluxo de caixa necessário para o pagamento da dívida. Parte dessa previsibilidade pode ser obtida por meio de instrumentos contratuais sólidos, como contratos de venda de energia de longo prazo, conhecidos como Power Purchase Agreements (PPA), parcerias público-privadas com contraprestações pecuniárias e garantias de demanda mínima em concessões<sup>71</sup>, além de estudos técnicos rigorosos e um modelo financeiro robusto que seja capaz de suportar eventuais oscilações no desempenho do projeto.

Para projetos *full* e *limited recourse*, a governança de crédito emerge como um conceito central. A correta seleção de garantias, aliada a um monitoramento eficiente da performance do projeto, são essenciais para o sucesso das operações de financiamento.

O BNDES<sup>72</sup>, por exemplo, classifica suas garantias em três tipos: (1) garantias pré-operacionais, exigidas antes do início da atividade do projeto, incluindo compromissos dos acionistas de complementar capital, contratos com fornecedores para assegurar a conclusão do projeto, e contratação de seguro garantia, além de eventual aporte antecipado de capital próprio; (2) garantias operacionais, incluindo penhor ou alienação fiduciária de ações e direitos emergentes de concessão, além da possibilidade de os financiadores assumirem o controle da empresa; e (3) garantias reais, normalmente exigindo um índice de 130%, podendo ser dispensadas se a beneficiária se comprometer a não oferecer ativos a terceiros sem autorização e a ceder quaisquer ativos supervenientes aos financiadores, caso solicitado.

Para o Banco, a exigência de garantias fidejussórias não é considerada exceção, mas uma prática comum durante a fase de construção, devido aos riscos elevados, afastando-se dos padrões internacionais de *project finance* de *non-recourse*<sup>73</sup>.

Para garantias pré-operacionais, a execução dentro dos custos e prazos previstos pode ser garantida por contratos EPC (*Engineering, procurement, and construction*), com estipulações rígidas e técnicas de prazo e orçamento e seguro garantia, em benefício do

<sup>70</sup> PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Desafios ao Aumento do Investimento Privado em Infraestrutura no Brasil. Relatório de Conjuntura nº 5. Brasília: Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, 2018, p. 21.

<sup>71</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 88.

<sup>72</sup> BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Project finance. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-project-finance> Acesso em 27 out. 2024.

<sup>73</sup> VIANA, Luiza Villas Boas. O compromisso de aporte de capital como garantia ao Project Finance. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2022. Dissertação de Mestrado, p. 29. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/ced2a992-99eb-4fc2-95b4-753234eb8385> Acesso em 27. out 2024.

credor, contra riscos da fase de implementação do projeto, como atraso ou não finalização da obra<sup>74</sup>. Outro mecanismo pré-operacional é o chamado *Equity Support Agreement* (Contrato de Suporte de Acionistas, em tradução livre), que estabelece o compromisso dos acionistas (*sponsors*) de garantir o *project finance*, por meio de capital adicional utilizado apenas como mitigador de riscos do projeto. Esse contrato representa uma proteção para os credores<sup>75</sup>.

Garantias operacionais podem incluir que a operação e manutenção do projeto sejam asseguradas por contratos específicos com empresas especializadas. A mitigação de risco também pode passar por linhas de crédito contingentes<sup>76</sup>, que funcionam como seguros contra riscos que podem afetar a viabilidade econômica do projeto, e acordos de apoio governamental<sup>77</sup>, pelo qual um governo se comprometeria a apoiar um projeto em face de vários tipos de risco político e regulatório.

Para ser uma alternativa atrativa para financiamento de grandes projetos de infraestrutura energética, o *project finance* requer um acompanhamento contratual e operacional rigoroso, integrado a todas as fases de desenvolvimento do projeto, desde a sua concepção até a plena operação, passando por questões contábeis, jurídicas, regulatórias e de governança.

O processo de monitoramento implica não apenas a verificação de cumprimento de marcos contratuais, mas também a supervisão contínua das condições econômicas e financeiras do projeto, bem como outros fatores macroeconômicos, políticos e regulatórios. Com esse acompanhamento, qualquer desvio que possa comprometer o fluxo de caixa pode ser prontamente identificado e corrigido. O financiamento de projetos de infraestrutura energética por meio do *project finance* requer um equilíbrio delicado entre a captação eficiente de recursos e a mitigação dos riscos inerentes à elevada alavancagem.

---

<sup>74</sup>UPSIDE FINANCE. Quais são as garantias no Project Finance? 2023. Disponível em: <https://upsidefinance.com.br/quais-sao-as-garantias-no-project-finance/> Acesso em 13 out. 2024.

<sup>75</sup> VIANA, Luiza Villas Boas. O compromisso de aporte de capital como garantia ao *Project Finance*. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2022. Dissertação de Mestrado, p. 29. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/ced2a992-99eb-4fc2-95b4-753234eb8385> Acesso em 27. out 2024.

<sup>76</sup>UPSIDE FINANCE. Quais são as garantias no Project Finance? 2023. Disponível em: <https://upsidefinance.com.br/quais-sao-as-garantias-no-project-finance/> Acesso em 13 out. 2024.

<sup>77</sup> YESCOMBE, E. R. Princípios do Project Finance. São Paulo: Contracorrente, 2022, p. 497. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

#### 4.4 Debêntures de Infraestrutura

A Lei nº 14.711/2023 simplifica o procedimento de emissão de debêntures<sup>78</sup> ao introduzir novas disposições na Lei nº 6.404/1976 (Lei das Sociedades por Ações). Entre as inovações, destaca-se a dispensa do registro da escritura de emissão em juntas comerciais e a permissão para que o conselho de administração ou a diretoria, tanto de companhias abertas quanto fechadas, aprovem a emissão de debêntures não conversíveis. A lei também possibilita a emissão de títulos separados para os juros e para o principal, gerando instrumentos que podem ser negociados separadamente. O chamado *coupon stripping*<sup>79</sup> deverá ser regulamentado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e deve conferir maior flexibilidade aos emissores.

Adicionalmente, a nova legislação autoriza a CVM a reduzir o quórum para a convocação de assembleias de debenturistas, quando a propriedade dos títulos estiver dispersa no mercado, conforme o art. 71, §5º, da LSA. Tal medida visa evitar atrasos nas decisões relevantes por dificuldades na formação do quórum, aprimorando a governança do instituto das debêntures. Ressalta-se que a deliberação com quórum reduzido só poderá ocorrer em terceira convocação.

Na esteira de inovações no regramento das debêntures, o Decreto nº 11.964/2024 passou a regulamentar as novas debêntures de infraestrutura e as debêntures incentivadas, unificando as regras para essas modalidades, conforme as Leis nº 14.801/2024 e nº 12.431/2011, e introduzindo inovações, como a dispensa da aprovação ministerial para enquadramento dos projetos como prioritários, tornando-os elegíveis à emissão de debêntures, além da inclusão de cláusulas de variação cambial nas debêntures, atraindo investidores estrangeiros e fundos soberanos<sup>80</sup>.

Essas debêntures permitem que seus emissores deduzam parte dos juros pagos do cálculo do Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), tornando os projetos atrativos para investidores institucionais. Contudo, a implementação inicial dessa modalidade gerou incertezas devido à falta de clareza

<sup>78</sup> As debêntures, no Direito brasileiro, são instrumentos de emissão peculiar às sociedades por ações; representam dívida da companhia, compreendendo, além do principal investido, acréscimos resultantes de juros fixos, variáveis ou de participação no lucro da sociedade como um todo ou em determinado empreendimento desta, conforme as obrigações assumidas na escrituração de emissão. MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. Direito dos Valores Mobiliários. Volume 1. Tomo 2. São Paulo: FGV, 2015. p. 13.

<sup>79</sup> FARO, Alberto; ENEL, José Virgílio Lopes; GOUVÊA, João Pedro Martinelli de. INFRA Debate: Marco Legal das Garantias e os Projetos de Infraestrutura. Agência Infra, Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciainfra.com/blog/infradebate-marco-legal-das-garantias-e-os-projetos-de-infraestrutura/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

<sup>80</sup> PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Desafios ao Aumento do Investimento Privado em Infraestrutura no Brasil. Relatório de Conjuntura nº 5. Brasília: Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, 2018, p. 20.

sobre o conceito de juros abrangido pelo benefício fiscal. A situação foi parcialmente resolvida após manifestação da Receita Federal, que esclareceu que o componente remuneratório inclui tanto juros prefixados quanto os atrelados a índices de mercado<sup>81</sup>.

O monitoramento da aplicação dos recursos será realizado pelos ministérios competentes e pela Receita Federal. A CVM deverá divulgar, em seu site, as ofertas públicas de debêntures com benefícios fiscais, promovendo maior transparência. A nova legislação mantém as portarias da Lei nº 12.431/2011, mas as emissões futuras deverão seguir as normas do Decreto nº 11.964/2024.

A transparência é um princípio central das diretrizes atuais, exigindo informações detalhadas sobre as ofertas nos prospectos e anúncios de início e encerramento de emissão. A CVM já orientou<sup>82</sup> os emissores quanto à divulgação obrigatória, incluindo informações como a portaria ministerial que aprovou o projeto e os compromissos de alocação de recursos.

No setor elétrico, as debêntures se consolidam como uma alternativa fundamental de financiamento, permitindo a amortização, refinanciamento ou quitação de dívidas, além de viabilizar novos investimentos. Nos últimos anos, o financiamento do setor passou a refletir crescente complexidade dos fluxos financeiros globais, dentro da quarta onda de diálogo público-privado, que tem como formas de financiamento não só fontes públicas como o BNDES, mas também o mercado de capitais, bancos comerciais e financiamentos multilaterais internacionais<sup>83</sup>.

O mercado tem reagido positivamente ao crescimento dessas modalidades de financiamento. Os benefícios fiscais oferecidos por essas debêntures atraem investidores institucionais e fundos internacionais conhecidos por seu envolvimento em projetos de geração de energia renovável e infraestrutura sustentável<sup>84</sup>. Até agosto de 2024 foram

---

<sup>81</sup> PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTOS. Receita Federal esclarece dúvidas sobre debêntures de infraestrutura. Brasília, 2024. Disponível em: <https://ppi.gov.br/receita-federal-esclarece-duvidas-sobre-debentures-de-infraestrutura/> Acesso em 27 out. 2024.

<sup>82</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Ofício-Circular nº 3/2024/CVM/SRE. São Paulo: CVM, 2024. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sre/oc-sre-0324.html> Acesso em 26 out. 2024.

<sup>83</sup> MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016, p. 87.

<sup>84</sup> MELO, Renata Homem de e CRYSTAL, Elise Calixto Hale. Debêntures para financiar o setor elétrico. São Paulo: Valor Econômico, 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/coluna/debentures-para-financiar-o-setor-eletrico.ghtml> Acesso em 24 out. 2024.

captados R\$88,2 bilhões em debêntures incentivadas, superando o total registrado em 2023. Desse montante, 39,2% (R\$34,5 bilhões) foram destinados ao setor elétrico<sup>85</sup>.

Com esses dados, pode-se concluir que a emissão de debêntures, simplificada pelo Novo Marco Legal das Garantias, tem se mostrado essencial para apoiar a expansão do parque gerador renovável e dos sistemas de transmissão, alinhando-se à necessidade de modernização da infraestrutura energética brasileira.

## 5. CONCLUSÃO

O Novo Marco Legal das Garantias impacta o financiamento de projetos de infraestrutura energética no Brasil. Ao aperfeiçoar mecanismos de garantias, as alterações trazidas pela Lei nº 14.711/2023 têm o potencial de reduzir custos financeiros de projetos de infraestrutura energética, principalmente com o uso do mesmo bem para garantir várias operações, a possibilidade de execução extrajudicial da hipoteca e a simplificação da emissão de debêntures.

As alterações promovidas pela Lei nº 14.711/2023 prestigiam a confiança entre investidores e financiadores, a segurança jurídica e a estabilidade regulatória, atraindo investimentos em Atividades Diretamente Produtivas, ao mesmo tempo que se fortalece o Capital de Infraestrutura Social, representado pela estrutura energética essencial.

Em linha com os princípios econômicos constitucionais, o aprimoramento regulatório fortalece o diálogo público-privado e estimula o papel do Estado como indutor de desenvolvimento sustentável, principalmente por meio de iniciativas como o Novo PAC e o financiamento público mais amplo realizado pelo BNDES.

Ao considerarmos as balizas teóricas deste artigo – (1) sopesamento e otimização dos princípios constitucionais que regem a ordem econômica; (2) superação da estratégia de mero comando e controle administrativo; (3) diálogo regulatório responsivo entre setor público e privado; e (4) papel do Estado como indutor do desenvolvimento socioeconômico sustentável –, observamos que o novo Marco Legal das Garantias surge num novo momento do direito administrativo, em que os agentes econômicos privados são convidados a participar da materialização do interesse público por meio de políticas públicas dialógicas.

Esse novo momento alinha-se à quarta onda de diálogo público-privado, com diminuição de fontes de financiamento orçamentárias e públicas e incremento das fontes

---

<sup>85</sup> ANBIMA. Ofertas de debêntures incentivadas registram recorde no acumulado de janeiro a agosto. ANBIMA, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt-br/noticias/ofertas-de-debentures-incentivadas-registram-recorde-no-acumulado-de-janeiro-a-agosto.htm> Acesso em 27 out.2024.

privadas, como o mercado de capitais, com as debêntures, por exemplo. Esses investimentos buscam viabilizar projetos associados à transição e segurança energética, bem como eficiência tarifária. Nesse sentido, as perguntas de pesquisa foram respondidas da seguinte forma:

- Como o novo Marco Legal das Garantias influi na financiabilidade de projetos de infraestrutura de energia no Brasil?

O novo marco legal impacta positivamente a capacidade de financiamento por aperfeiçoar garantias e outros mecanismos jurídico-financeiros. A simplificação das garantias e a segurança jurídica proporcionada atraem investidores, induzindo a modernização da matriz elétrica e a expansão do parque gerador renovável. A relevância desses avanços foi observada tanto na perspectiva de financiamento de projetos quanto na efetivação de uma regulação responsiva menos dependente do comando e controle administrativo.

- É possível afirmar que condições melhores de financiabilidade são capazes de reduzir a tarifa de energia elétrica e trazer segurança energética?

Sim. A pesquisa indicou que, ao baratear o crédito, simplificar garantias e melhorar o ambiente institucional e regulatório, podem surgir fontes mais baratas de financiamento público e privado para o Capital de Infraestrutura Social, o que facilita investimentos em segurança energética, podendo ter impactos tarifários positivos.

O equilíbrio entre eficiência, justiça tarifária e segurança jurídica se constrói em diálogo entre Administração pública e mercado. Esse equilíbrio está em jogo a cada projeto, e depende de sua correta estruturação operacional, financeira e jurídica, sempre apoiados por garantias e incentivos adequados.

Esta pesquisa mostrou que o novo Marco Legal das Garantias pode, sim, impulsionar o fortalecimento da infraestrutura energética no Brasil, observando princípios de segurança jurídica, eficiência administrativa e diálogo entre setor público e privado.

## 6. REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES. **Brasil é destino preferencial de investimentos estrangeiros**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://apexbrasil.com.br/br/pt/conteudo/noticias/Investimentos-Estrangeiros-Direitos-os-dados-mais-atualizados.html#:~:text=O%20Brasil%20esteve%20%C3%A0%20frente,%2C%20Alemanha%2C%20M%C3%A9xico%20e%20Espanha.&text=Dados%20da%20Ag%C3%Aancia%20Internacional%20de,tri%C3%B5es%20direcionados%20%C3%A0%20energia%20limpa>. Acesso em 09 set. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Subsidiômetro**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://portalrelatorios.aneel.gov.br/luznatarifa/subsidiometro>. Acesse em 20 out. 2024.
- ALVES, Rui Fernando Ramos Alves. **O novo regime sancionador nos mercados financeiro e de capitais**. São Paulo: Editora IASP, 2019. Coord, Rui Fernando Ramos Alves, Pedro Henrique Pessanha Rocha e Fabiano Jantalia Barbosa.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE. **Livro Azul da Infraestrutura 2023. Uma radiografia dos projetos de infraestrutura no Brasil**. São Paulo: ABDIB, 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE e ERNEST YOUNG. **Barômetro da Infraestrutura Brasileira**. 10ª ed. São Paulo: ABDIB, 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS. **Ofertas de debêntures incentivadas registram recorde no acumulado de janeiro a agosto**. ANBIMA, São Paulo, 2024. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/noticias/ofertas-de-debentures-incentivadas-registram-recorde-no-acumulado-de-janeiro-a-agosto.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/ofertas-de-debentures-incentivadas-registram-recorde-no-acumulado-de-janeiro-a-agosto.htm) Acesso em 27 out.2024.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Project finance**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-project-finance> Acesso em 27 out. 2024.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Project finance em projetos de infraestrutura no Brasil: desafios e potenciais soluções.**

Brasília, 2022. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Project-finance-em-projetos-de-infraestrutura-no-Brasil-desafios-e-potenciais-solucoes/> Acesso em 13 out. 2024.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Taxa de**

**Longo Prazo - TLP.** Brasília, 2023. Disponível em:

<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/custos-financeiros/tlp-taxa-de-longo-prazo> Acesso em 26 out. 2024.

BASEL, I. I. **International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework.** Bank for international settlements, 2004.

BETTI, Bruno. **Novo marco legal das garantias: Lei 14.711/2023.** Estratégia Carreira Jurídica. 2023. Disponível em:

[https://www.youtube.com/watch?v=4pXaJ9XNTxc&ab\\_channel=Estrat%C3%A9giaCarreiraJur%C3%ADica](https://www.youtube.com/watch?v=4pXaJ9XNTxc&ab_channel=Estrat%C3%A9giaCarreiraJur%C3%ADica). Acesso em 3 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) Acesso em: 24 abr. 2024.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 11.964, de 26 de março de 2024.** Regulamenta os critérios e as condições para enquadramento e acompanhamento dos projetos de investimento considerados como prioritários na área de infraestrutura ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, para fins de emissão dos valores mobiliários de que tratam o art. 2º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, e a Lei nº 14.801, de 9 de janeiro de 2024, e revoga o Decreto nº 8.874, de 11 de outubro de 2016. Brasília, 2024. Disponível em:  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-11964-26-marco-2024-79542-6-publicacaooriginal-171363-pe.html>. Acesso em: 7 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm) . Acesso em 02 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990.** Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8137.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8137.htm). Acesso em 13 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994.** Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Brasília, 1994. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8884.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8884.htm) . Acesso em 13 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.** Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília, 1995. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8987cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm). Acesso em: 3 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.** Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Brasília, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19427cons.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.427%2C%20DE%2026%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.&text=Institui%20a%20Ag%C3%Aancia%20Nacional%20de%20energia%20el%C3%A9trica%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19427cons.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.427%2C%20DE%2026%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.&text=Institui%20a%20Ag%C3%Aancia%20Nacional%20de%20energia%20el%C3%A9trica%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em 13 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.** Altera dispositivos das Leis no 3.890-A, de 25 de abril de 1961, no 8.666, de 21 de junho de 1993, no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no 9.074, de 7 de julho de 1995, no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/L9648cons.htm](https://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9648cons.htm). Acesso em 13 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011.** Dispõe sobre a incidência do imposto sobre a renda nas operações que especifica. Brasília, 2024. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112431.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112431.htm) Acesso em 26 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 14.711, de 30 de outubro de 2023.** Dispõe sobre o aprimoramento das regras de garantia, a execução extrajudicial de créditos garantidos por hipoteca, a execução extrajudicial de garantia imobiliária em concurso de credores, o procedimento de busca e apreensão extrajudicial de bens móveis em caso de inadimplemento de contrato de alienação fiduciária, o resgate antecipado de Letra Financeira, a alíquota de imposto de renda sobre rendimentos no caso de fundos de investimento em participações qualificadas que envolvam titulares de cotas com residência ou domicílio no exterior e o procedimento de emissão de debêntures. Brasília, 2023. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/114711.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114711.htm). Acesso em: 3 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 14.801, de 9 de janeiro de 2024.** Dispõe sobre as debêntures de infraestrutura; altera as Leis nºs 9.481, de 13 de agosto de 1997, 11.478, de 29 de maio de 2007, e 12.431, de 24 de junho de 2011; e dá outras providências. Brasília, 2024.

Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/114801.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114801.htm) Acesso em 26 out. 2024.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. **RE: 556520**, Relator: Ministro Marco Aurélio. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Brasília, 08 de abril de 2021. Disponível em:

<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur232369/false> Acesso em: 02 nov. 2024.

BRESSER-PEREIRA, Luiz. **Uma reforma gerencial da administração pública no Brasil.**

Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 1998. Disponível em:

<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1462>

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO. **Posicionamento – Marco**

**Legal de Garantias: juros mais baixos e facilidade de acesso ao crédito.** Brasília, 2024. Disponível em:

<https://cbic.org.br/posicionamento-marco-legal-de-garantias-juros-mais-baixos-e-facilidade-de-acesso-ao-credito/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. EMI nº 242/2021 ME. Projeto de Lei nº 4.188, de 2021.

Brasília, 2021. Disponível em:

[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2112509](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2112509).  
Acesso em 26 out. 2024.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Conheça o Novo PAC**. Brasília, 2023.  
Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/conheca-o-plano>. Acesso em: 3 nov. 2024.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Íntegra do discurso do ministro da Casa Civil, Rui Costa- lançamento Novo PAC. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/discurso-do-ministro-da-casa-civil-lancamento-novo-pac> . Acesso em 20 out. 2024.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Brasília, 2023. **Novo PAC: Medidas Institucionais**. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/medidas-institucionais> . Acesso em: 24 abr. 2024.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Brasília, 2023. **Novo PAC prevê R\$ 75 bilhões em investimentos para geração de energia**. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/novo-pac-preve-r-75-bilhoes-em-investimentos-para-geracao-de-energia#:~:text=O%20valor%20de%20investimento%20para,22%20bilh%C3%B5es%2C%20com%20120%20projetos>. Acesso em 20 out. 2024.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Transição e Segurança Energética**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/transicao-e-seguranca-energetica>. Acesso em: 24 abr. 2024.

CAVALLI, Cássio. A silenciosa revogação das debêntures com garantia flutuante e o Marco Legal das Garantias. **Agenda Recuperacional**, v. 2, n. 39, p. 1-3, mar. 2024. Disponível em: <https://www.agendarecuperacional.com.br/a-revogacao-das-debentures-com-garantia-flutuante/>. Acesso em 3 nov. 2024.

DE CASTRO, Marcus Faro. **Análise Jurídica da Política Econômica**. Curitiba: Editora CRV, 2018.

DE FREITAS NETTO, Sebastião Vieira et al. Concepts and forms of greenwashing: A systematic review. **Environmental Sciences Europe**, v. 32, p. 6, 2020.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Matriz Energética e Elétrica**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em:  
<https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 24 abr. 2024.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2024**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em:  
<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica> Acesso em: 26 out. 2024.

FARO, Alberto; ENEI, José Virgílio Lopes; GOUVÊA, João Pedro Martinelli de. **INFRA Debate: Marco Legal das Garantias e os Projetos de Infraestrutura**. Agência Infra, Brasília, 2023. Disponível em:  
<https://agenciainfra.com/blog/infradebate-marco-legal-das-garantias-e-os-projetos-de-infraestrutura/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

FONSECA, Daniel Andrade. **Comando e Controle Versus Regulação Responsiva no Setor de Telecomunicações**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2019. Disponível em:  
<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4104/1/Daniel%20Andrade%20Fonseca.pdf>. Acesso em 24 abr. 2024

GARCIA, Gabriel. **Brasil lidera investimentos internacionais em energia renovável, diz relatório da ONU**. 2023. Disponível em:  
<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/brasil-lidera-investimentos-internacionais-em-energia-renovavel-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

GOMES, Orlando. **Contratos**. 26. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

GONÇALVES NETO, Alfredo de Assis (org.); CAVALLI, Cássio. **Lei das Sociedades Anônimas Comentada**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2024. Capítulo V: Debêntures. Disponível em:  
<https://next-proview.thomsonreuters.com/launchapp/title/rt/codigos/333219748/v1/page/RL-1.51>. Acesso em: 17 abr. 2024.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 14ª edição. São Paulo: Malheiros, 2010.

HACK, Érico. Controles dos resultados da intervenção do estado no domínio econômico: requisito para o desenvolvimento sustentável. **Cadernos da Escola de Direito**, v. 1, n. 8, 31 mar. 2017.

HIRSCHMAN, Albert O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

JANTALIA, Fabiano. **Juros bancários**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

LEFOSSE ADVOGADOS. **Publicada regulamentação sobre as novas debêntures de infraestrutura e debêntures incentivadas**. 2024. Disponível em: <https://lefosse.com/noticias/publicada-regulamentacao-sobre-as-novas-debentures-de-infraestrutura-e-debentures-incentivadas/>. Acesso em: 03 abr. 2024.

MARTINS, André. **Em 2023, editais de concessões e PPPs chegam a maior número na história**. 2023. Disponível em: <https://exame.com/brasil/em-2023-editais-de-concessoes-e-ppps-registram-maior-numero-na-historia/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. **Direito dos Valores Mobiliários**. Volume 1. Tomo 2. São Paulo: FGV, 2015. p. 13.

MELO, Renata Homem de e CRYSTAL, Elise Calixto Hale. **Debêntures para financiar o setor elétrico**. Valor Econômico, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/coluna/debentures-para-financiar-o-setor-eletrico.ghtml> Acesso em 24 out. 2024.

MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS. **Governo Federal lança o Novo PAC Seleções com apoio do Ministério da Gestão**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/governo-federal-lanca-o-novo-pac-selecoes-com-apoio-do-ministerio-da-gestao>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **“Segurança energética e modicidade tarifária devem caminhar juntas”, afirma Alexandre Silveira**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/201cseguranca-energetica-e-modicidad>

e-tarifaria-devem-caminhar-juntos201d-afirma-alexandre-silveira Acesso em: 20 out. 2024.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS.

**Metade do fluxo de investimento no Brasil é de energia renovável, diz secretária da Camex.** Brasília, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/metade-do-fluxo-de-de-investimento-no-brasil-e-de-energia-renovavel-diz-secretaria-da-camex> Acesso em 26 out. 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Infraestrutura e Parcerias para o Desenvolvimento: as Alianças Público-Privadas.** Brasília:

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016.

MOREIRA, Egon Bockmann. Passado, Presente e Futuro da Regulação Econômica no Brasil.

**RDPE – Revista de Direito Público da Economia**, volume 44, ano 11, Belo Horizonte, Editora Fórum, outubro a dezembro de 2013, p. 87 - 118.

MOREIRA, Egon Bockmann. **O direito administrativo contemporâneo e suas relações com a economia.** Curitiba: Editora Virtual Gratuita, 2016.

NEIVA, Tomás. **Project Finance no Brasil: Análise crítica e propostas de aperfeiçoamento.** São Paulo: Almedina Brasil, 2020, p. 61.

OKASABE, Marcelo. **Brasil sobe no ranking dos destinos mais atrativos para o investimento estrangeiro.** Valor Econômico, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2024/04/23/brasil-sobe-no-ranking-dos-destinos-mais-atrativos-para-o-investimento-estrangeiro.ghtml>. Acesso em: 23 abr. 2024.

OTTA, Lu Aiko. **'Problema do crédito com garantia no Brasil está resolvido', diz secretário de reformas econômicas.** Valor Econômico, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2023/10/04/problema-do-credito-com-garantia-no-brasil-esta-resolvido-diz-secretario-de-reformas-economicas.ghtml> . Acesso em 13 out. 2024.

PETRILLO, Pier Luigi. **Teorias e técnicas do lobbying.** São Paulo: Editora Contracorrente, 2022. Prefácio: Walfrido Warde.

PIRES, Adriano; PASCON, Bruno; RODRIGUES, Pedro. **Onde estamos e para onde vamos no setor energético em 2024**. Poder360, Brasília, 2024. Disponível em:

<https://www.poder360.com.br/opiniaio/onde-estamos-e-para-onde-vamos-no-setor-energetico-em-2024/>. Acesso em: 09 abr. 2024.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Desafios ao Aumento do Investimento Privado em Infraestrutura no Brasil. **Relatório de Conjuntura nº 5**. Brasília: Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, 2018.

PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTOS. **Receita Federal esclarece dúvidas sobre debêntures de infraestrutura**. Brasília, 2024. Disponível em:

<https://ppi.gov.br/receita-federal-esclarece-duvidas-sobre-debentures-de-infraestrutura/> Acesso em 27 out. 2024.

RODRIGUES, Eduardo. A, S; TAKEDA, Tony; ARAÚJO, Aloisio P. **Qual o impacto das garantias reais nas taxas de juros de empréstimo bancário no Brasil? Uma breve avaliação com base nos dados do SCR**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2004.

Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/semecobancred2004/port/papervi.pdf>, Acesso em 13 out. 2024.

RUDDY, Gabriela. **Nova regra para debêntures exclui petróleo, agro e deixa incertezas no setor elétrico**. 2024. epbr, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em:

<https://epbr.com.br/nova-regra-para-debentures-exclui-petroleo-agro-e-deixam-incertezas-no-setor-eletrico/>. Acesso em: 01 abr. 2024.

SADDI, Jairo. **Crédito e Judiciário no Brasil: uma análise de direito & economia**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

SANTANA, Edvaldo. **Subsídios tarifários têm prazo de validade?** ABRADÉE, Brasília, 2024. Disponível em:

<https://abradee.org.br/subsidios-tarifarios-tem-prazo-de-validade/> Acesso em 20 out. 2024.

SANTOS, Gilmara. **Novo PAC deve injetar R\$ 8 bi no mercado segurador**. Infomoney, São Paulo, 2023. Disponível em:

<https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/novo-pac-deve-injetar-r-8-bi-no-mercado-segurador/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 4.188, de 2021**. PL 4.188/21. Brasília, 2021.

Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/146793>.

Acesso em 17 abr. 2024.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 576, de 2021**. Disciplina a outorga de autorizações para aproveitamento de potencial energético offshore. PL 576/21. Brasília, 2021.

Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/146793>.

Acesso em 17 abr. 2024.

SILVA, Mauro Santos. Financiamento à infraestrutura: desenvolvimento institucional e desempenho do mercado de debêntures incentivadas. **Concessões e Parcerias Público-Privadas: Políticas Públicas para Provisão de Infraestrutura**, cap. 2.

Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11465> Acesso em 26 out. 2024.

SIMÕES, R. F.; LIMA, AC da C. **Teorias do Desenvolvimento Regional e Suas**

**Implicações de Política Econômica no Pós-Guerra**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito administrativo ordenador**. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito administrativo para céticos**. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Contribuição na Consulta Pública Anatel nº 53/2018**. Brasília, 2018. Disponível em:

<<https://sistemas.anatel.gov.br/SACP/Contribuicoes/TextoConsulta.asp?CodProcesso=C2199&Tipo=1&Opcao=andamento>>. Acesso em 24 abr. 2024.

UPSIDE FINANCE. **Quais são as garantias no Project Finance?** Upside Finance, São Paulo, 2023. Disponível em:

<https://upsidefinance.com.br/quais-sao-as-garantias-no-project-finance/> Acesso em 13 out. 2024.

VIANA, Luiza Villas Boas. **O compromisso de aporte de capital como garantia ao Project Finance**. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2022. Dissertação de Mestrado.

Disponível em:

<https://repositorio.fgv.br/items/ced2a992-99eb-4fc2-95b4-753234eb8385> Acesso em 27. out 2024.

VIEIRA, Daniel Calazans et al. **Project Finance**. Brasília: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 1999.

YESCOMBE, E. R. **Princípios do Project Finance**. São Paulo: Contracorrente, 2022. Trad. Augusto Neves dal Pozzo.

## **7. AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo alento.

À Fabíola, por todo o amor.

Aos meus pais, João e Ana, pelo apoio incondicional.

Ao meu orientador, Flavio Roman, pelos ensinamentos.

A Oscar e Bruna Karnal, Fabíola Sena e Cris Araújo, Pietro Vaccaro, Alexandre Leoratti, Luiz Ros, Denis Austin, Marcel Mascarenhas, José Dutra, Omar Raad, Frederico Freitas, Murillo Dias, Luciano Timm, Eric Jasper, Onízia Pignataro, Mário Carbone, Antônio Rodrigo Machado, Janete Rickens, Leonardo Estrela, Conselheiro Victor Oliveira e Senadora Professora Dorinha Seabra, pelas conversas sobre este tema e tantos outros.