

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA I

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito administrativo e gestão pública I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Ilton Garcia Da Costa; Janaína Rigo Santin; Emerson Affonso da Costa Moura – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-620-7

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito administrativo. 3. Gestão pública. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA I

Apresentação

APRESENTAÇÃO

Com alegria, que nos coube coordenar o grupo de trabalho DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA 1 no IX Encontro Virtual do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito “Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos” e fazer a apresentação dos textos dos trabalhos discutidos.

O texto “DESAFIOS ENTRE O FEDERALISMO FISCAL E A MUNICIPALIZAÇÃO NO BRASIL” de Ludimar Santos Silva, Caroline Ribeiro Bianchini e Rodrigo Stadtlober Pedroso busca a partir da discussão dos fundamentos teóricos e normativos do federalismo brasileiro, demonstrar que a configuração federativa do Brasil influencia diretamente a capacidade de implementação de políticas públicas urbanas e que a efetividade da municipalização depende do fortalecimento de um federalismo cooperativo, baseado na adequada distribuição de recursos, na ampliação da capacidade institucional dos municípios e na melhoria dos mecanismos de coordenação entre os entes federativos.

O trabalho “DIREITO À EDUCAÇÃO E DEVER DE PLANEJAMENTO: A ANÁLISE EX ANTE COMO CRITÉRIO DE JURIDICIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS” de Marússia Tatianna de Freitas Dias sustenta o dever de planejamento no Estado Constitucional como a própria juridicidade do agir estatal, especialmente, quando a decisão pública incide sobre direitos fundamentais e produz efeitos coletivos de longa duração, de forma que a boa administração, motivação adequada, racionalidade decisória e

A investigação “ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIGITAL E EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA: DESAFIOS JURÍDICOS DA ADMINISTRAÇÃO 4.0 NO SETOR PÚBLICO” de Mateus Rodarte de Carvalho e Leandro Velloso E Silva propõe que as tecnologias digitais da Administração 4.0 potencializam a eficiência administrativa e a capacidade estatal de formulação e implementação de políticas públicas, mas exigem simultaneamente mecanismos jurídicos de controle, accountability, transparência, digitalização da gestão pública permitindo controle adaptado às novas formas tecnológicas de exercício do poder estatal.

O trabalho “ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIGITAL E DEVIDO PROCESSO LEGAL ALGORÍTMICO: A OPACIDADE ALGORÍTMICA, O DIREITO À EXPLICAÇÃO E OS MECANISMOS DE CONTROLE’ de Maria Eduarda Dos Santos Silva, Pâmela Urgniani de Freitas e Albino Gabriel Turbay Junior discutem a tensão entre a celeridade da automação decisória e as garantias fundamentais apontando as dificuldades relativas à opacidade algorítmica e a necessidade de um devido processo legal, bem como, mecanismos de controle e accountability.

Inaugurando os debates do segundo bloco sobre controle, a pesquisa “A DEONTOLOGIA MILITAR COMO FUNDAMENTO NORMATIVO E FUNCIONAL DA EFICIÊNCIA CONSTITUCIONAL DAS FORÇAS ARMADAS NO SÉCULO XXI” de Julio Cesar Macedo Feliciano Da Silva, Luciano Rosa Vicente e Raquel Xavier Vieira Braga discute como a deontologia militar - enquanto sistema normativo ético-jurídico - influencia a eficiência constitucional das Forças Armadas, de forma a confirmar como a proteção da hierarquia e da disciplina, aliada ao devido processo legal e ao controle judicial e externo, permitindo compatibilizar o regime jurídico especial militar com o Estado Democrático de Direito.

O trabalho “PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO POR INDIGNIDADE COM O

cassação tardia viola a estabilidade das relações jurídicas e extrapola os limites do poder regulamentar, impondo-se a criação de regra legal que prorogue a vigência da Permissão para Dirigir até o julgamento definitivo do recurso administrativo.

A investigação “A CONSTITUCIONALIDADE FORMAL, INJUSTIÇA MATERIAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO TEMA 1079 DO STF – A DESPROPORCIONALIDADE DA SUSPENSÃO DA CNH NA RECUSA AO ETILÔMETRO SEM SINAIS DE EMBRIAGUEZ” dos mesmos autores discutem que a interpretação do art. 165-A embora tendo sido declarado constitucional pelo STF tem conduzido à aplicação de sanções desproporcionais, ao equiparar a recusa ao teste à embriaguez comprovada, mesmo na ausência de elementos fáticos que indiquem risco à segurança viária.

A pesquisa “O CONTROLE JUDICIAL DA DISCRICIONARIEDADE EM PROCESSOS ADMINISTRATIVOS À LUZ DAS TESES DO STF E DO STJ: LIMITES ENTRE LEGALIDADE E MÉRITO ADMINISTRATIVO” de Ana Luiza Santana Cardilli, Felipe Nascimento Da Silva e Paula Regina Pereira Dos Santos Marques Dias reforça que a discricionariedade administrativa não é absoluta, estando submetida à juridicidade constitucional e ao controle jurisdicional, porém, em juízos de legalidade – em casos de abuso de poder, desvio de finalidade, ausência de motivação adequada ou manifesta desproporcionalidade – sem que isso implique incursão no núcleo legítimo do mérito administrativo.

O trabalho “A COMPETÊNCIA PARA APLICAÇÃO DA PENA DE DEMISSÃO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS APÓS O DECRETO Nº 11.123/2022: EXIGÊNCIA DE UCI E SEUS REFLEXOS NA VALIDADE DOS ATOS DEMISSIONAIS PRATICADOS POR REITORES” de Savio Antiógenes Borges Lessa e Andreia Alves De Almeida aponta que a competência demissional do Reitor não possui natureza originária, decorrendo de delegação e subdelegação válidas, de forma que sob o novo marco infralegal demanda a existência formal de unidade correcional instituída para a sua atuação sancionadora.

Na terceira parte, discute-se regulação administrativa, com a pesquisa “GOVERNANÇA PÚBLICA E COMPLIANCE ADMINISTRATIVO: DIAGNÓSTICO DE RISCOS INSTITUCIONAIS E NECESSIDADE DE PROGRAMA DE INTEGRIDADE EM ÓRGÃO ESTADUAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA” de Cristina Abi Rached Iost, Audrey Moretti Martins e Ricardo Augusto Bonotto Barboza que apontam a necessidade e a relevância da implementação de um programa de integridade nesse órgão, com foco na identificação de vulnerabilidades organizacionais, riscos administrativos e inconsistências normativas que impactam a atuação dos servidores.

O texto “O MARCO REGULATÓRIO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL (LEI 13.019/2014) COMO INSTRUMENTO DE REGULAÇÃO E SOLIDARIEDADE” de Jenaina Saugo Gadini analisa o Marco da Lei n.º 13.019/2014 como instrumento de regulação consensual e de concretização da solidariedade constitucional no âmbito da Administração Pública contemporânea apontando que a falta de sua efetividade decorre da permanência de práticas administrativas formalistas, pela desconfiança institucional e pela fragilidade do sentimento constitucional.

A investigação “A LEGITIMIDADE CONSTITUCIONAL DA DESLEGALIZAÇÃO NO BRASIL: SEPARAÇÃO DOS PODERES, AGÊNCIAS REGULADORAS E OS LIMITES DO PODER NORMATIVO TÉCNICO NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL” de Jesiel Quadros Da Silva Junior aponta que a deslegalização não viola a separação de poderes ou princípio da legalidade, sendo resposta institucional legítima às exigências do Estado regulador contemporâneo, preservando o princípio da legalidade ao exigir base legal prévia e submissão dos atos normativos infralegais aos limites por ela fixados.

A pesquisa “QUANDO FINANCIAR É REGULAR: A FINEP COMO INDUTORA DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA” de Tiago Borges Santiago propõe o conceito de "regulação por financiamento", distinguindo-o da tradicional "regulação por contrato"

oportunidades e ameaças que distanciam o plano de regionalização apresentado pelo estado das metas de atendimento de água potável e coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033 nas unidades regionais de saneamento básico na política estadual de prestação regionalizada de São Paulo.

Por fim, o trabalho “SANDBOX REGULATÓRIO APLICADO À SEGURANÇA PÚBLICA EM MINAS GERAIS: UMA LEITURA DA GOVERNANÇA EXPERIMENTALISTA COMO ALTERNATIVA INSTITUCIONAL AO MODELO REATIVO DE POLICIAMENTO” de Jorge Luiz Cândido Caldeira e Bruno Paiva Bernardes analisa a viabilidade jurídico-institucional do sandbox regulatório, sob a chave da governança experimentalista, como instrumento de superação do modelo reativo de policiamento na segurança pública mineira.

Os trabalhos, portanto, trazem importantes reflexões sobre temas contemporâneos discutido no âmbito da pesquisa em Direito Administrativo na pós-graduação em Direito no Brasil como federalismo, políticas públicas e governo digital na Administração Pública, novas perspectivas no controle administrativo à luz da Constituição Federal, bem como, instrumentos de regulação que permitam uma governança pública aperfeiçoada.

Outono de 2026,

Prof. Dr. Emerson Affonso da Costa Moura, UNIRIO/UFRRJ

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa, UENP

Profa. Dra. Janaina Rigo Santino, UFP

QUANDO FINANCIAR É REGULAR: A FINEP COMO INDUTORA DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA

WHEN FUNDING BECOMES REGULATION: FINEP AS A DRIVER OF BRAZIL'S ENERGY TRANSITION

Tiago Borges Santiago

Resumo

Este artigo analisa de forma abrangente o papel da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do Brasil na governação da transição para uma economia de baixo carbono. Baseando-se no "Estado Empreendedor" de Mariana Mazzucato, a hipótese central é que a FINEP exerce uma função regulatória indireta por meio da alocação estratégica dos recursos públicos. O artigo propõe o conceito de "regulação por financiamento", distinguindo-o da tradicional "regulação por contrato" por meio de assimetrias estruturais de poder e efeitos sistêmicos. Utilizando pesquisa documental e revisões sistemáticas da literatura (2000-2024), o estudo identifica cinco falhas institucionais críticas: desalinhamento temporal entre inovação e ciclos orçamentários; assimetria de informação na seleção de projetos; risco de captura regulatória; ausência de coordenação interinstitucional (notadamente com a ANEEL e a ANP); e insuficiente responsabilidade para resultados substantivos. Concluindo que a FINEP ocupa uma posição híbrida, o documento propõe formalizar seu mandato regulatório, criar um comitê de coordenação multiagências para tecnologias emergentes como o hidrogênio verde e fortalecer significativamente os sistemas de avaliação ex-post para garantir a eficácia a longo prazo dessas políticas críticas.

Palavras-chave: Finep, Transição energética, Fundos setoriais, Regulação por financiamento, Regulação por contrato

Abstract/Resumen/Résumé

This paper comprehensively analyzes the role of Brazil's Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) in governing the transition to a low-carbon economy. Drawing on Mariana

emerging technologies like green hydrogen, and significantly strengthening ex-post evaluation systems to ensure the long-term effectiveness of these critical policies.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Finep, Energy transition, Sectoral funds, Regulation by financing, Regulation by contract

1 INTRODUÇÃO

A transição para uma economia de baixo carbono é hoje um imperativo global. No Brasil, ela envolve um conjunto heterogêneo de atores institucionais, entre os quais se destaca a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa pública vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), responsável pelo fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação (PD&I) em todas as etapas da cadeia inovativa.

A instituição investiu R\$ 5,62 bilhões em transição energética e descarbonização no período 2023-2024, representando 22,9% do total de aportes e um volume quatro vezes superior ao registrado em 2021-2022 (FINEP, 2024). Em 2026, a chamada pública "Transição Energética" disponibilizou R\$ 500 milhões em subvenção econômica não reembolsável (FINEP, 2026).

Apesar dessa relevância, a literatura especializada tende a tratar a FINEP como mero agente financiador. Essa perspectiva ignora a dimensão regulatória de suas decisões de alocação. Ao definir quais tecnologias recebem apoio público, qual nível de maturidade tecnológica é exigido e quais parcerias institucionais são obrigatórias, a FINEP condiciona trajetórias de inovação. Ela regula, ainda que de forma indireta.

Este artigo propõe o conceito de "regulação por financiamento" para descrever essa modalidade de atuação. O conceito é ancorado nas teorias do direito regulatório e do Estado empreendedor, e desenvolvido em diálogo crítico com a literatura de regulação por contrato, em relação à qual guarda afinidades estruturais, mas apresenta especificidades que justificam tratamento analítico próprio.

A pesquisa combina análise documental de editais, relatórios institucionais e legislação com revisão sistemática de literatura nas bases Web of Science, Scopus e SciELO (2000-2024).

As fontes primárias incluem atos normativos, documentos institucionais da FINEP e o Acórdão n.º 1.469/2022 do Tribunal de Contas da União (TCU). A metodologia é qualitativa e exploratória, adequada ao caráter incipiente da categoria proposta no direito regulatório brasileiro. A pesquisa de campo qualitativa constitui etapa futura, reconhecida como limitação do estudo.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 O Estado Empreendedor e o Fomento como Mecanismo Regulatório

O ponto de partida teórico é a obra de Mariana Mazzucato, especialmente *O Estado Empreendedor* (2014). A autora demonstra que o Estado não é apenas corretor de falhas de mercado: é agente ativo de criação de mercados e direcionamento da inovação. Na sua formulação, o Estado não apenas financia a pesquisa básica, mas cria e molda os mercados (MAZZUCATO, 2014, p. 23), assumindo riscos que o setor privado evita.

No entendimento de Mazzucato (2021), a abordagem de missão implica que o Estado direciona ativamente a economia para objetivos sociais, como a descarbonização. A FINEP encarna essa lógica. Não atua como financiadora passiva, mas como vetor que define missões tecnológicas e orienta trajetórias inovativas, indo além do direito regulatório tradicional.

Como argumenta Sunstein (1990), a regulação tradicional opera por meio de proibições, permissões e obrigações impostas a atores privados. A FINEP regula por meio da concessão ou recusa de recursos. Esse mecanismo não tem enquadramento adequado na teoria das agências reguladoras independentes, o que justifica a proposta conceitual deste artigo.

2.2 Regulação Administrativa, Regulação por Contrato e a Irredutibilidade do Conceito Proposto

No direito administrativo regulatório brasileiro, Sérgio Guerra demonstra que a regulação contemporânea incorpora formas híbridas de governança que combinam fomento, supervisão e orientação de mercados (GUERRA, 2015).

A visão do referido professor sobre da regulação por indução (2019) aproxima-se do conceito delineado: “o Estado pode regular comportamentos privados sem recorrer ao poder de polícia, utilizando incentivos econômicos que condicionam escolhas empresariais.”

Convém ressaltar que a ideia de "regulação por financiamento" não seria um caso especial de regulação por contrato, pois esta foi desenvolvida por Giandomenico Majone (1996) como categoria central da governança regulatória europeia, descrevendo o uso de acordos bilaterais entre Estado e agentes privados para substituir ou complementar normas imperativas.

Jody Freeman (1997) aprofunda essa perspectiva ao demonstrar que obrigações regulatórias podem emergir de acordos consensuais. No direito brasileiro, Di Pietro (2012) trata os contratos de fomento como instrumentos regulatórios.

Marques Neto (2017) descreve a "contratualização da regulação" como fenômeno em que o Estado substitui normas imperativas por contratos condicionais que conformam comportamentos privados.

A comparação entre os conceitos é inegável. Os instrumentos de fomento da FINEP operam por contratos: os editais estabelecem condições gerais e a aprovação do projeto gera vínculo contratual com obrigações recíprocas. Nesse sentido, toda regulação por financiamento é, formalmente, regulação por contrato.

Contudo, a recíproca não é verdadeira. O conceito proposto constitui uma subcategoria específica, com características que exigem tratamento analítico distinto. O Quadro 1 sistematiza as quatro dimensões que permitem precisar essa especificidade.

Quadro 1 - Distinção analítica entre regulação por contrato e regulação por financiamento

Dimensão analítica	Regulação por contrato (geral)	Regulação por financiamento (proposta)
Assimetria de poder	Variável conforme o setor e o instrumento	Estrutural: sem o recurso público, o agente inovador frequentemente não pode existir, dado o subinvestimento privado em P&D (Arrow, 1962)
Efeito sistêmico	Vincula primariamente as partes signatárias do contrato	Conforma trajetórias tecnológicas de setores inteiros via sinalização de mercado, independentemente de quem contrate
Natureza normativa do instrumento	O contrato individual é a fonte primária das obrigações	O edital produz efeitos gerais erga omnes sobre o campo tecnológico, não apenas obrigações bilaterais
Autoridade prévia do regulador	O Estado geralmente já detém poder de autorização ou coerção sobre o setor regulado	A FINEP não tem poder de polícia sobre o setor de inovação: sua autoridade regulatória é inteiramente constituída pelo recurso financeiro

Fonte: Elaboração própria com base em Majone (1996), Freeman (1997), Di Pietro (2012) e Mazzucato (2014).

A assimetria de poder é estrutural na regulação por financiamento: sem o recurso público, o agente inovador frequentemente não pode existir, dado o subinvestimento privado em P&D diagnosticado por Arrow (1962).

O efeito sistêmico transcende as partes signatárias. Ao definir TRLs apoiáveis, parcerias obrigatórias e áreas prioritárias, a FINEP conforma as expectativas de toda a comunidade científica e empresarial do setor, independentemente de quem contrate.

Os critérios de elegibilidade dos editais qualificam-se como atos administrativos de efeitos gerais, vinculando a Administração independentemente da celebração de contratos individuais; a empresa que preenche os requisitos e tem o projeto recusado por razões externas ao edital detém pretensão revisional fundada nos princípios da legalidade, impessoalidade e motivação (art. 37 da Constituição Federal de 1988).

Por fim, a FINEP não detém poder de polícia sobre o setor de inovação: sua autoridade regulatória é inteiramente constituída pelo recurso financeiro, perfazendo o que Mazzucato (2014) chama de "poder de moldar", uma forma de autoridade econômico-estrutural, não jurídico-coercitiva.

A contribuição de Di Pietro (2021) reforça esse ponto. A FINEP, como empresa pública, não é agência reguladora e não tem poder normativo formal. Suas decisões de alocação, porém, têm efeitos regulatórios substantivos sobre o setor de inovação, delineando condição híbrida que gera ambiguidades sobre o regime jurídico aplicável e os instrumentos de controle disponíveis.

2.3 Análise Econômica e Governança da Transição Energética

A análise econômica da regulação oferece fundamentos complementares. Arrow (1962) demonstrou que o mercado subinveste em P&D devido à impossibilidade de apropriação privada integral dos benefícios do conhecimento, justificando a intervenção pública.

Já Breyer (1982), sistematizou as principais justificativas para a regulação.

Noutro giro, Akerlof (1970) e Stigler (1971) identificaram os riscos de seleção adversa e captura regulatória que afetam qualquer sistema de fomento.

Destaca-se que a escassez de evidências empíricas sobre o impacto dos fundos setoriais brasileiros é um dado relevante. Ferreira et al. (2022) realizaram uma das poucas avaliações disponíveis sobre o CT-Energ, identificando efeito positivo sobre a produção científica das empresas beneficiárias, com Efeito Marginal Médio (AME) de 2,23% para publicações científicas.

Os próprios autores reconhecem, porém, limitações relevantes: o estudo não analisa a eficiência alocativa, não examina o possível efeito de *crowding-out* do investimento privado e

não compara os resultados com alternativas como feed-in tariffs ou leilões tecnológicos. Essa lacuna avaliativa é, em si mesma, uma das falhas de accountability identificadas na seção 4.

No plano da governança energética, Meckling et al. (2022) identificam três modelos globais: o asiático, com forte coordenação Estado-indústria; o europeu, baseado em regulação de mercado e precificação de carbono; e o norte-americano, híbrido entre financiamento público de pesquisa básica e mercados competitivos.

O modelo brasileiro não se encaixa em nenhum deles. O arranjo que combina fundos setoriais, comitê gestor multipartes e empresa pública de fomento configura um hibridismo que exige, segundo Borrás e Edler (2014), categorias analíticas próprias.

3 MARCO INSTITUCIONAL E REGULATÓRIO

3.1 A FINEP e os Fundos Setoriais

A FINEP foi criada em 1967 como empresa pública federal. Seu portfólio inclui subvenção econômica, crédito reembolsável e aporte de capital. A gestão do CT-Energ (Fundo Setorial de Energia Elétrica), criado pela Lei n.º 9.991/2000, constitui sua principal interface com o setor energético.

O CT-Energ obriga concessionárias e permissionárias de energia elétrica a investirem anualmente um percentual de sua receita operacional líquida em P&D. Os recursos são geridos pelo FNDCT e supervisionados pela ANEEL, com participação do MCTI e da FINEP na execução dos programas (BRASIL, 2000).

Essa arquitetura combina regulação setorial, política científica e gestão financeira: é a expressão mais clara do hibridismo institucional que caracteriza a governança da inovação energética no Brasil.

A expansão recente dos investimentos é expressiva. De 2021-2022 para 2023-2024, os aportes em transição energética quadruplicaram, chegando a R\$ 5,62 bilhões (FINEP, 2024). O financiamento de R\$ 102,8 milhões à Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) para desenvolvimento de hidrogênio verde (H2V) ilustra a articulação entre política industrial, climática e energética que a FINEP tem operado.

3.2 Instrumentos de Fomento como Dispositivos Regulatórios

Cada instrumento de fomento da FINEP implica critérios de elegibilidade, exigências técnicas e obrigações que condicionam o comportamento das empresas beneficiárias. O Quadro 2 sistematiza essa dimensão regulatória implícita.

Quadro 2 - Instrumentos de fomento da FINEP e sua dimensão regulatória

Instrumento	Natureza Jurídica	Função Regulatória Implícita	Lacuna Identificada
Subvenção econômica	Transferência voluntária (MCASP)	Seleciona tecnologias consideradas aptas ao apoio público, conferindo legitimidade estatal a trajetórias específicas	Ausência de análise dos critérios de seleção como regulação tecnológica de facto
Crédito reembolsável	Empréstimo com condições favoráveis	Estabelece padrão de risco tecnológico aceitável para financiamento público	Inexistência de estudos sobre inadimplência e seleção adversa nos portfólios da FINEP
Aporte de capital	Participação societária (Lei n.º 13.303/2016)	Define modelos de negócio viáveis para o venture capital estatal, moldando o ecossistema de startups	Ausência de comparativo com fundos de Corporate Venture Capital privados
Fundo de Investimento em Participações (FIP)	Private equity regulado pela CVM	Canaliza recursos para startups de energia limpa, influenciando seleção de modelos de negócio	Lançado em 2025, sem avaliação de resultados disponível

Fonte: Elaboração própria com base em FINEP (2024) e Mazzucato (2014).

O edital da chamada Transição Energética (FINEP, 2026) concretiza esse ponto. Ao exigir projetos posicionados entre os TRL 3 e 7, parcerias obrigatórias com Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) e grau de inovação elevado, a FINEP define o que conta como inovação legítima para fins de apoio público. Esses requisitos funcionam como padrões técnicos com efeitos constitutivos sobre o campo tecnológico.

Esses critérios distinguem a regulação por financiamento tanto de mero exercício discricionário de alocação orçamentária quanto da regulação por contrato em sentido estrito, pois os efeitos dos editais transcendem as partes contratantes para estruturar todo o campo tecnológico.

3.3 Coordenação Interinstitucional: O Caso do Hidrogênio Verde

O projeto de H2V financiado pela FINEP à CSN ilustra os desafios de coordenação interinstitucional (FINEP, 2024). A FINEP fornece crédito via FNDCT para o desenvolvimento (TRL 4-7); o BNDES pode financiar a escala comercial; a ANEEL precisa regulamentar o uso de energia renovável para eletrólise; e a ANP deve normatizar o transporte e armazenamento de hidrogênio nas redes de gás.

Esse mosaico institucional, característico dos Estados desenvolvimentistas contemporâneos (TRUBEK; SANTOS, 2006), carece de mecanismo formal de coordenação. O resultado são riscos concretos: projetos aprovados pela FINEP sem regulamentação adequada nas agências setoriais, lacunas de financiamento em estágios intermediários entre P&D e comercialização, e sobreposição de esforços entre instituições que atuam sem articulação.

4 ANÁLISE CRÍTICA: FALHAS, LACUNAS E PONTOS CEGOS

A análise documental permite identificar cinco falhas estruturais governamentais que impactam na atuação da FINEP como reguladora de trajetórias tecnológicas. Elas não são

exclusivas da instituição, mas ganham relevância particular diante de seu crescente protagonismo na agenda climática brasileira.

4.1 Falha de Alinhamento Temporal

O ciclo de desenvolvimento tecnológico para projetos nos TRL 3-7 exige de três a cinco anos de execução contínua. O ciclo político dura quatro anos e produz descontinuidades de prioridades entre governos. O ciclo orçamentário é ainda mais instável, sujeito a contingenciamentos fiscais como os impostos pelo Novo Regime Fiscal (EC n.º 95/2016 e EC n.º 109/2021).

Ferreira et al. (2022) documentaram esse problema empiricamente: o CT-Energ ficou sem repasses em 2010 e 2016, comprometendo projetos em andamento. Essa descontinuidade contraria o princípio central de Mazzucato (2014), já que o compromisso de longo prazo do financiador público é condição para que o setor privado também assuma riscos de longo prazo.

Essa descontinuidade gera uma espécie de incerteza regulatória reversa. Ao contrário das agências reguladoras, cujas normas tendem a persistir após mudanças de governo, as ações da FINEP mudam com frequência. As próprias condições de acesso ao sistema podem se alterar antes que novos contratos sejam celebrados, ou que não ocorra na regulação por contrato, que pressupõe estabilidade das condições pactuadas.

4.2 Falha de Informação e Assimetria

Os critérios formais de elegibilidade fixados nos editais têm natureza vinculante sobre os requisitos objetivos de acesso ao processo seletivo. Essa vinculação não se estende à avaliação técnica do mérito das propostas concorrentes, etapa em que a FINEP exerce discricionariedade apreciativa legítima e necessária.

É justamente nesse espaço que operam os problemas de assimetria de informação. A instituição avalia propostas com base em dados fornecidos pelos próprios proponentes, sem capacidade de verificação independente. Isso gera dois riscos cumulativos.

O primeiro é o *Strategic Misrepresentation* de Flyvbjerg (2017); o entendimento do autor nos levar a constatar que as empresas inflam projeções tecnológicas para atender os critérios de elegibilidade. O segundo é a aplicação do viés de seleção de Stigler (1971), no qual grandes corporações com departamentos de P&D estruturados capturam desproporcionalmente os recursos, em detrimento de pequenas empresas e ICTs com menor capacidade burocrática.

A ausência de dados sistemáticos sobre efetividade agrava o problema. Não existem estudos publicados sobre a taxa de sucesso dos projetos da FINEP na área de energia: quantos atingiram o TRL planejado, quantos resultaram em produtos comercializados e qual foi o retorno do investimento público. O único estudo disponível (FERREIRA et al., 2022) é restrito à produção científica e reconhece suas próprias limitações metodológicas. Essa lacuna impede o aprendizado institucional.

4.3 Risco de Captura Regulatória

A estrutura de governança do FNDCT inclui representantes do setor privado nos Comitês Gestores. Esse arranjo é valioso por integrar conhecimento técnico e perspectivas empresariais, mas cria condições para a captura regulatória analisada por Stigler (1971) e Carpenter e Moss (2013).

A captura pode se dar por mecanismos distintos: empresas beneficiárias que defendem linhas de financiamento das quais se beneficiam; concentração de recursos em grandes atores com maior poder de influência; e definição de critérios que favorecem tecnologias de atores estabelecidos em detrimento de tecnologias disruptivas.

Os mecanismos de controle disponíveis (TCU e CGU) estão orientados para a legalidade formal dos procedimentos, não para a qualidade substantiva das decisões ou para os riscos de influência indevida.

4.4 Falha de Coordenação Interinstitucional

A transição energética requer coordenação entre agências com lógicas, horizontes temporais e mandatos distintos. Essa pluralidade, descrita por Hooghe e Marks (2003) como governança multinível, pode ser virtuosa pela diversidade de perspectivas, mas torna-se disfuncional sem mecanismos de articulação eficazes. O Quadro 3 sistematiza as principais tensões.

Quadro 3 - Tensões institucionais na governança da transição energética brasileira

Agência	Lógica Predominante	Horizonte Temporal	Conflito Potencial com a FINEP
ANEEL	Estabilidade tarifária e segurança do fornecimento	Curto a médio prazo	Pode resistir a inovações que gerem incerteza regulatória ou custos no curto prazo
ANP	Segurança energética e suprimento de combustíveis	Médio prazo	Prioriza combustíveis convencionais em detrimento de novas tecnologias
BNDES	Retorno financeiro e viabilidade comercial	Médio a longo prazo	Prefere tecnologias maduras (TRL 7+), não projetos de P&D em estágios iniciais
FINEP	Inovação radical e risco tecnológico	Longo prazo	Aceita falhas como aprendizado, mas depende de continuidade orçamentária

Fonte: Elaboração própria com base em Meckling et al. (2022) e Guerra (2015).

A ausência de coordenação formal gera três ineficiências: inconsistência, quando projetos aprovados pela FINEP não encontram arcabouço regulatório para implementação (como ocorre com o H2V, ainda sem regulamentação finalizada pela ANP); lacunas, quando

tecnologias promissoras ficam sem apoio porque nenhuma agência tem mandato claro; e duplicação, quando múltiplas instituições financiam projetos similares sem articulação.

4.5 Falha de Accountability e Transparência

Como empresa pública, a FINEP está sujeita ao escopo do TCU (controle externo) e pela CGU (controle interno). Os editais e resultados são publicados conforme a Lei de Acesso à Informação (Lei n.º 12.527/2011). Esses mecanismos, porém, são insuficientes para garantir a qualidade das decisões de alocação.

O TCU ainda orienta sua abordagem para a regularidade formal dos procedimentos, não para a efetividade substantiva dos projetos financiados (TCU, 2022). A ausência de avaliações *ex-post* sistemáticas compromete a *accountability* por resultados. Ademais, a definição das prioridades temáticas envolve participação limitada de representantes de consumidores e sociedade civil, em contraste com as boas práticas de regulação participativa descritas por Pó e Abrucio (2006).

5 COMPARAÇÃO INTERNACIONAL E LIÇÕES PARA O BRASIL

A comparação com experiências internacionais ilumina tanto os limites quanto as potencialidades do modelo brasileiro.

O modelo norte-americano é representado pela ARPA-E (*Advanced Research Projects Agency-Energy*), criada em 2007. A agência foca em tecnologias transformacionais de alto risco e alto potencial, com decisões técnicas centralizadas em uma equipe pequena de especialistas e ciclos de avaliação rápidos (BONVILLIAN; VAN ATTA, 2011).

Diferentemente da FINEP, a ARPA-E tem mandato restrito ao financiamento pré-competitivo e não gerencia fundos setoriais com representação multipartes. Essa arquitetura

mais simples reduz os riscos de captura, mas também limita a capacidade de articulação com outros atores institucionais.

Já o modelo europeu, representado pelo *European Innovation Council* (EIC) e pelo programa *Horizon Europe*, adota seleção competitiva com avaliação por pares internacionais e foco em tecnologias alinhadas ao Pacto Ecológico Europeu (COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

A principal vantagem em relação ao modelo brasileiro é a existência de mecanismos formais de coordenação entre o programa de fomento e as agências reguladoras setoriais da União Europeia, garantindo que os projetos financiados tenham viabilidade regulatória desde a concepção.

Noutro giro, o modelo japonês, representado pela NEDO (*New Energy and Industrial Technology Development Organization*), oferece talvez a lição mais direta para o Brasil. A NEDO mantém coordenação formal com o Ministério da Economia, Comércio e Indústria (METI), o que assegura que os projetos financiados encontrem arcabouço regulatório adequado na fase de implementação (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Essa estrutura de articulação entre agência de fomento e reguladores setoriais é precisamente o que falta ao arranjo institucional brasileiro, como evidenciado pelo caso do H2V.

Três lições emergem dessa comparação. Primeira, é necessário separar mais claramente a função de fomento da função de coordenação regulatória, que poderia ser exercida por comitê interministerial ou pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

Segunda, processos de avaliação mais rigorosos, com especialistas externos e publicação sistemática de resultados, são indispensáveis para a legitimidade e o aprendizado institucional.

Terceira, mecanismos formais de coordenação com agências reguladoras setoriais, a exemplo do modelo NEDO-METI, são a inovação institucional mais urgente para o contexto brasileiro.

6 PROPOSTAS DE APERFEIÇOAMENTO INSTITUCIONAL

6.1 Formalização da Função Regulatória

A primeira proposta é o reconhecimento formal da função regulatória da FINEP, por meio de revisão da legislação institucional para incluir explicitamente a orientação de trajetórias tecnológicas em seu mandato. A Lei n.º 13.243/2016 avançou ao ampliar as modalidades de parceria público-privada em inovação, mas não abordou a função regulatória das instituições de fomento.

Complementarmente, os critérios de elegibilidade e as prioridades temáticas das chamadas públicas deveriam ser submetidos a consulta pública, conforme as boas práticas regulatórias descritas por Blanchet (2017) e já em prática em algumas agências reguladoras nacionais. Essa medida ampliaria a legitimidade democrática das decisões e melhoraria a qualidade da informação disponível.

6.2 Mecanismo de Coordenação Interagencial

A segunda proposta é a criação de um Comitê de Coordenação para a Transição Energética, reunindo FINEP, ANEEL, ANP, BNDES e Ministério de Minas e Energia (MME), com secretaria executiva no MCTI. O comitê definiria metas conjuntas de desenvolvimento tecnológico, identificaria lacunas regulatórias, coordenaria a sequência de financiamentos entre P&D (FINEP) e escala comercial (BNDES) e elaboraria agenda regulatória para tecnologias emergentes como H2V, armazenamento de energia e eólica offshore.

A proposta é compatível com a estrutura institucional existente e não requer reformas legislativas complexas. O Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), criado pela Lei n.º 10.848/2004, demonstra que mecanismos análogos são viáveis no contexto brasileiro.

6.3 Aprimoramento dos Mecanismos de Accountability

A terceira proposta é o estabelecimento de um sistema de avaliação ex-post dos projetos financiados pelo CT-Energ e demais fundos setoriais. O sistema incluiria relatórios anuais com indicadores padronizados (TRL atingido, patentes geradas, produtos comercializados, empregos criados e emissões evitadas), base de dados pública sobre projetos financiados e avaliações independentes periódicas sobre a efetividade dos diferentes instrumentos de fomento.

Essas medidas são viáveis a custo relativamente baixo e compatíveis com as obrigações de transparência já previstas na Lei de Acesso à Informação. A publicação de dados sobre projetos contribuiria para o aprendizado institucional que Mazzucato e Penna (2016) denominam *accountability* por experimentação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo demonstrou que a FINEP exerce função regulatória indireta na governança da transição energética brasileira por meio do conceito de "regulação por financiamento". Essa modalidade consiste na conformação de trajetórias tecnológicas pela alocação estratégica de recursos públicos, sem recorrer ao poder de comando e controle das agências reguladoras tradicionais.

O conceito foi desenvolvido em diálogo crítico com a literatura de regulação por contrato. Reconheceu-se que toda regulação por financiamento opera formalmente por contratos.

Demonstrou-se, porém, que a recíproca não é verdadeira: a assimetria estrutural de poder, o efeito sistêmico erga omnes dos editais, a natureza normativa do instrumento convocatório e a ausência de autoridade prévia do financiador configuram uma subcategoria específica que exige tratamento analítico próprio.

A análise identificou cinco falhas na atuação da FINEP: desalinhamento temporal entre ciclos tecnológicos, políticos e orçamentários; assimetria de informação na seleção de projetos; risco de captura regulatória nas estruturas de governança do FNDCT; ausência de coordenação interinstitucional; e insuficiência dos mecanismos de *accountability* por resultados. Essas falhas não são exclusivas da FINEP, mas ganham relevância particular diante do crescente protagonismo da instituição na agenda climática.

As três propostas formuladas são intencionalmente incrementais: formalização da função regulatória, criação de comitê de coordenação interagencial e fortalecimento dos mecanismos de *accountability*. Reformas mais radicais podem ser desejáveis no longo prazo, mas exigiriam mudanças legislativas complexas e arranjos políticos difíceis de construir no curto prazo.

As contribuições do artigo são de três ordens. No plano teórico, propõe a categoria analítica de regulação por financiamento.

No plano empírico, mapeia as falhas de governança da FINEP com base em fontes primárias verificáveis. No plano normativo, elabora recomendações de aprimoramento institucional.

A principal limitação do estudo é a ausência de pesquisa de campo qualitativa. Entrevistas com gestores da FINEP, das agências reguladoras e com beneficiários dos fundos permitiriam validar as hipóteses sobre a dinâmica decisória real e os mecanismos de captura identificados. Essa constitui a agenda de pesquisa mais imediata.

A necessidade da transição energética, evidenciada pelos compromissos do Brasil no Acordo de Paris, torna premente aprimorar a governança dos instrumentos de fomento. A FINEP tem potencial para ser agente central dessa transformação. Para isso, precisa ser reconhecida como regulador de trajetórias tecnológicas, não apenas um financiador de projetos.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, George A. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ARROW, Kenneth J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: NELSON, Richard R. (ed.). *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton: Princeton University Press, 1962. p. 609-626.

BLANCHET, Thijs. Better Regulation in the European Union: What Does It Really Mean? *European Journal of Risk Regulation*, Cambridge, v. 8, n. 1, p. 3-11, 2017.

BONVILLIAN, William B.; VAN ATTA, Richard. ARPA-E and DARPA: Applying the DARPA Model to Energy Innovation. *The Journal of Technology Transfer*, New York, v. 36, n. 5, p. 469-513, 2011.

BORRÁS, Susana; EDLER, Jakob. *The Governance of Socio-Technical Systems: Explaining Change*. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n.º 9.991, de 24 de julho de 2000. Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 jul. 2000.

BRASIL. Lei n.º 10.848, de 15 de março de 2004. Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 mar. 2004.

BRASIL. Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2016.

BRASIL. Lei n.º 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1.º jul. 2016.

BRASIL. Emenda Constitucional n.º 109, de 15 de março de 2021. Altera dispositivos da Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 mar. 2021.

BREYER, Stephen. Regulation and Its Reform. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

CARPENTER, Daniel; MOSS, David A. (ed.). Preventing Regulatory Capture: Special Interest Influence and How to Limit It. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

COMISSÃO EUROPEIA. Horizon Europe: The EU Research and Innovation Framework Programme 2021-2027. Bruxelas: European Commission, 2021.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 34. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Parcerias na Administração Pública: Concessão, Permissão, Franquia, Terceirização, Parceria Público-Privada e outras Formas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FERREIRA, André Luis et al. Impacto do Fundo Setorial de Energia CT-Energ sobre a Produção Científica das Empresas Beneficiárias. Revista Brasileira de Inovação, Campinas, v. 21, p. 1-28, 2022. e022009.

FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. Chamada Pública FINEP Transição Energética 01/2026. Rio de Janeiro: FINEP, 2026. Disponível em: <https://www.finep.gov.br>. Acesso em: jan. 2026.

FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. Relatório de Gestão 2024. Rio de Janeiro: FINEP, 2024. Disponível em: <https://www.finep.gov.br>. Acesso em: fev. 2025.

FLYVBJERG, Bent. Over budgets, over time, over and over again: managing major projects. In: Oxford Handbook of Megaproject Management. Oxford: Oxford University Press, 2017.

FREEMAN, Jody. Collaborative Governance in the Administrative State. UCLA Law Review, Los Angeles, v. 45, n. 1, p. 1-98, 1997.

GUERRA, Sérgio. Regulação Estatal sob a Ótica da Organização Administrativa Brasileira. In: GUERRA, Sérgio (org.). Regulação no Brasil: Uma Visão Multidisciplinar. Rio de Janeiro: FGV, 2015. p. 47-89.

GUERRA, Sérgio. Discricionariedade, Regulação e Reflexividade: Uma Nova Teoria sobre as Escolhas Administrativas. 5. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

HOOGHE, Liesbet; MARKS, Gary. Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-Level Governance. *American Political Science Review*, Washington, v. 97, n. 2, p. 233-243, 2003.

LEVI-FAUR, David. Handbook on the Politics of Regulation. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

MAJONE, Giandomenico. Regulating Europe. London: Routledge, 1996.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Agências Reguladoras Independentes: Fundamentos e seu Regime Jurídico. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

MAZZUCATO, Mariana. O Estado Empreendedor: Desmascarando o Mito do Setor Público versus Setor Privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MAZZUCATO, Mariana. The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy. London: Allen Lane, 2018.

MAZZUCATO, Mariana. Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism. London: Allen Lane, 2021.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano C. R. (ed.). Mission-Oriented Finance for Innovation: New Ideas for Investment-Led Growth. London: Policy Network, 2016.

MECKLING, Jonas et al. Governing Energy Transitions: The Politics of Decarbonization. *Annual Review of Political Science*, Palo Alto, v. 25, p. 223-246, 2022.

OGUS, Anthony I. Regulation: Legal Form and Economic Theory. Oxford: Clarendon Press, 1994.

PÓ, Marcos Vinicius; ABRUCIO, Fernando Luiz. Desenho e Funcionamento dos Mecanismos de Controle e Accountability das Agências Reguladoras Brasileiras. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 679-698, 2006.

STIGLER, George J. The Theory of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, Santa Monica, v. 2, n. 1, p. 3-21, 1971.

SUNSTEIN, Cass R. *After the Rights Revolution: Reconceiving the Regulatory State*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

TCU - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. *Auditoria sobre a Política Nacional de Inovação: Avaliação dos Fundos Setoriais*. Brasília: TCU, 2022. (Acórdão n. 1.469/2022-TCU-Plenário).

TRUBEK, David M.; SANTOS, Alvaro (ed.). *The New Law and Economic Development: A Critical Appraisal*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.