



CEUB

EDUCAÇÃO SUPERIOR

ISSN 2236-1677

**REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY**

A política de inovação como instrumento de redução das desigualdades regionais no Brasil

Innovation policy as an instrument to reduce regional inequalities in Brazil

Caroline Viriato Memória

Unie Caminha

**VOLUME 11 • Nº 3 • DEZ • 2021
NOVOS INSTITUTOS JURÍDICOS DE
LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Sumário

DOSSIÊ TEMÁTICO: NOVOS INSTITUTOS JURÍDICOS DE LICITAÇÕES E CONTRATOS	17
I. LICITAÇÕES E CONTRATOS PÚBLICOS: PARTE GERAL.....	18
INTEGRATED CONTRACT IN LAW 14.133/2021: NEW LAW, SAME PROBLEMS? A STUDY OF COMPARATIVE LAW	20
Paulo Afonso Cavichioli Carmona, Bruno Ribeiro Marques e Odilon Cavallari	
REAJUSTAMENTO DE PREÇOS NA NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS BRASILEIRA: O “PRINCÍPIO” DA ANUALIDADE.....	48
Ricardo Silveira Ribeiro e Bráulio Gomes Mendes Diniz	
A NOVA LEI DE LICITAÇÕES, AS ENCOMENDAS TECNOLÓGICAS E O DIÁLOGO COMPETITIVO	61
André Dias Fernandes e Débora de Oliveira Coutinho	
LICITAÇÕES, CONTRATOS E O IMPULSO À APRENDIZAGEM PROFISSIONAL: UM ESTUDO SOBRE A CONTRATAÇÃO DE APRENDIZES NO ESTADO DO AMAZONAS, BRASIL	80
Emerson Victor Hugo Costa de Sá, Natasha Yasmine Castelo Branco Donadon e Mauro Augusto Ponce de Leão Braga	
LICITAÇÕES, CONTRATOS E MODELO BRASILEIRO DE PROCESSO: NOTAS SOBRE A VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PROCESSUAIS PARA CONFERIR MAIOR EFICIÊNCIA ÀS AQUISIÇÕES PÚBLICAS	97
Claudio Madureira e Carlos André Luís Araujo	
RESOLUÇÃO DE CONFLITOS COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS: REFORÇO DOS MEIOS ALTERNATIVOS.....	118
Clarissa Sampaio Silva e Danille Maia Cruz	
A ADESÃO DO BRASIL AO ACORDO SOBRE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS DA OMC: ENTRE TABUS E DIFICULDADES REAIS	137
Eduardo Ferreira Jordã e Luiz Filippe Esteves Cunha	
II. ACCOUNTABILITY E CONTROLE	160
A LEI N.º 14.133/2021 E OS NOVOS LIMITES DO CONTROLE EXTERNO: A NECESSÁRIA DEFERÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE CONTAS EM PROL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	162
Ricardo Schneider Rodrigues	
O CONTROLE DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES: O QUE HÁ DE NOVO?.....	183
Leandro Sarai, Flávio Garcia Cabral e Cristiane Rodrigues Iwakura	

PROGRAMA DE COMPLIANCE COMO EXIGÊNCIA EM LICITAÇÕES: ANÁLISES EM PROL DA QUALIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO NO CONTEXTO DA LEI 14.133/2021.....	206
Cristian Ricardo Wittmann e Anayara Fantinel Pedroso	
A NOVA REALIDADE BRASILEIRA DE NECESSIDADE DE PROGRAMAS DE INTEGRIDADE DAS PESSOAS JURÍDICAS LICITANTES EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	227
Fernando Silva Moreira dos Santos e Luiz Fernando de Oriani e Paulillo	
III. EFICIÊNCIA.....	242
EFFICIENCY CONTRACTS IN THE NEW BRAZILIAN PROCUREMENT LAW: CONCEPTUAL FRAMEWORK AND INTERNATIONAL EXPERIENCE.....	244
Floriano de Azevedo Marques Neto, Hendrick Pinheiro e Tamara Cukiert	
A GESTÃO DE RISCOS COMO INSTRUMENTO PARA A APLICAÇÃO EFETIVA DO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA.....	260
Rafael Rabelo Nunes, Marcela Teixeira Batista Sidrim Perini e Inácio Emiliano Melo Mourão Pinto	
IV. CONTRATAÇÃO PÚBLICA NO DIREITO ESTRANGEIRO	282
LA ADQUISICIÓN DE VACUNAS CONTRA LA COVID-19 POR COLOMBIA: ENTRE LA CONFIDENCIALIDAD Y LA FALTA DE TRANSPARENCIA.....	284
Gressy Karenly Rojas Cardona e David Mendieta	
LA DISCRIMINACIÓN EX POST DE LOS OFERENTES DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA COMO INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LIBRE COMPETÊNCIA.....	312
Jaime Arancibia Mattar	
LA DISCRIMINACIÓN EX POST DE LOS OFERENTES DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA COMO INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LIBRE COMPETÊNCIA.....	332
Udochukwu Uneke Alo, Obiamaka Adaeze Nwobu e Alex Adegboye	
OUTROS TEMAS	348
I. POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTITUCIONALIDADE	349
¿EXISTE EL DERECHO HUMANO A LA IDENTIDAD CULTURAL DE LOS MIGRANTES EN EL DERECHO INTERNACIONAL?	351
Juan Jorge Faundes e Glorimar Alejandra Leon Silva	
EL ACCESO A LA JUSTICIA Y EL DEBIDO PROCESO ANTE EL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL Y LA CORTE SUPREMA: DOS NOCIONES DEL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO CHILENO	384
Pedro Harris Moya	

“MINISTROCRACIA” E DECISÕES INDIVIDUAIS CONTRADITÓRIAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL.....	402
Ulisses Levy Silvério dos Reis e Emilio Peluso Neder Meyer	
A POLÍTICA DE INOVAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL.....	427
Caroline Viriato Memória e Uinie Caminha	
CONFLITOS DE COMPETÊNCIA E A JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NO FEDERALISMO BRASILEIRO.....	447
Jorge Leal Hanai, Luis Antônio Abrantes e Luiz Ismael Pereira	
O MINISTÉRIO PÚBLICO NO ENFRENTAMENTO DOS REFLEXOS DA CRISE DA COVID-19: UMA ANÁLISE ACERCA DA SUA ATUAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.....	474
Raquel Maria da Costa Silveira, Ana Mônica Medeiros Ferreira, Flávio Luiz Carneiro Cavalcanti e Haroldo Helinski Holanda	
A CONSAGRAÇÃO CONSTITUCIONAL DA POLÍTICA FALIMENTAR.....	498
Nuno de Oliveira Fernandes	
II. POLÍTICAS PÚBLICAS, GRUPOS VULNERÁVEIS E LITÍGIOS ESTRUTURAIS.....	528
LAS LIMITACIONES A LOS DERECHOS DE LOS GRUPOS VULNERABLES Y LOS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN DURANTE LA PANDEMIA.....	530
Mary Luz Tobón Tobón	
LITÍGIOS ESTRUTURAIS E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: CONTRIBUIÇÕES DO ICCAL.....	550
Ana Carolina Lopes Olsen e Bianca M. Schneider van der Broocke	
EPISTEMICÍDIO DAS NARRATIVAS NEGRAS E LITÍGIO ESTRUTURAL: INSTRUMENTOS EXTRAJUDICIAIS PARA DISSOLUÇÃO DO PROBLEMA NO SISTEMA EDUCACIONAL.....	582
Vitor Fonsêca e Caroline da Silva Soares	
TRAJETÓRIAS E DIRETRIZES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS PARA A POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL EM SITUAÇÃO DE RUA.....	598
Wânia Cláudia Gomes Di Lorenzo Lima, Cynthia Xavier de Carvalho e Maria Creusa de A. Borges	
EMPRENDIMIENTO COMO FUENTE DE INGRESOS PARA LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN EL MARCO DE LA LEY 1448 DE COLOMBIA. REFLEXIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN EN EL VALLE DEL CAUCA.....	625
Saulo Bravo García e Luz Marina Restrepo García	
III. POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÃO RESTAURATIVA.....	648

JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO AÇÃO COMUNICATIVA: EQUILÍBRIO ENTRE SISTEMA E MUNDO DA VIDA.....650
Daniela Carvalho Almeida da Costa e Luciana Leonardo Ribeiro Silva de Araújo

JUSTIÇA RESTAURATIVA: ACORDOS E COOPERAÇÃO.....668
Samyle Regina Matos Oliveira e Selma Pereira de Santana

A política de inovação como instrumento de redução das desigualdades regionais no Brasil*

Innovation policy as an instrument to reduce regional inequalities in Brazil

Caroline Viriato Memória**

Unie Caminha***

Resumo

O artigo aborda a concentração geográfica da inovação e pondera sobre sua correlação com as desigualdades regionais, com ênfase na análise da Lei n.º 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, que cria renúncia fiscal para empresas brasileiras investirem em Pesquisa e Desenvolvimento. A hipótese desta pesquisa é a de que os incentivos da Lei do Bem reforçam a concentração geográfica da inovação e as desigualdades regionais no território nacional. Com base nisso, a realização desta investigação científica tem como objetivo verificar como a política da Lei do Bem pode ser aprimorada para contribuir para a redução das desigualdades regionais do Brasil. A metodologia é qualiquantitativa, teórica, empírica, descritiva e explicativa. Os resultados da pesquisa com dados da Lei do Bem de mais de mil empresas que se beneficiaram dos incentivos da lei entre os anos de 2011 e 2014 confirmam a hipótese da pesquisa de que os incentivos da Lei do Bem reforçam a concentração geográfica das empresas inovadoras nas Regiões Sudeste e Sul e as desigualdades regionais brasileiras. Com base nisso, propõe-se alteração no texto da Lei do Bem para criar incentivos maiores para as empresas investirem em inovação tecnológica e se instalarem nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste.

Palavras-chave: ciência, tecnologia e inovação; concentração geográfica da inovação tecnológica; o papel do Estado na redução das desigualdades regionais; incentivos fiscais para inovação tecnológica; Lei do Bem.

Abstract

The article addresses the geographic concentration of innovation and considers its correlation with regional inequalities, with an emphasis on the analysis of Law 11.196/2005, known as the “Lei do Bem”, which creates tax breaks for Brazilian companies to invest in Research and Development. The hypothesis of this research is that the incentives of the “Lei do Bem” reinforce the geographic concentration of innovation and regional inequalities in the national territory. Based on this, the accomplishment of this scientific investigation aims to verify how the “Lei do Bem” policy can be improved to contribute to the reduction of regional inequalities in Brazil.

* Recebido em 12/04/2021
Aprovado em 20/06/2021

** Doutora em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR.
E-mail: caeolinememoria@hotmail.com.

*** Doutora em Direito pela USP.
E-mail: ucaminha@gmail.com.

The methodology is qualiquantitative, theoretical, empirical, descriptive and explanatory. The results of the survey with data from the “Lei do Bem” of more than a thousand companies that benefited from the incentives of the law between the years 2011 and 2014 confirm the research hypothesis that the incentives of the “Lei do Bem” reinforce the geographical concentration of innovative companies in Southeast and South regions and Brazilian regional inequalities. Based on this, it is proposed to amend the text of the “Lei do Bem” to create greater incentives for companies to invest in technological innovation and settle in the North, Northeast and Midwest regions.

Keywords: science, technology and innovation; geographical concentration of technological innovation. the role of the State in reducing regional inequalities; tax incentives for technological innovation; “Lei do Bem”.

1 Introdução

A utilização crescente de expressões como “Era da Informação”, “Sociedade da Informação”, “Nova Economia”, entre outras, anuncia as mudanças em curso numa economia voltada para o “mundo tecnológico”, em que o conhecimento é valorizado. As mudanças estruturais, que vêm ocorrendo no cerne das economias e das sociedades mais desenvolvidas, aumentaram a importância dos ativos intelectuais ou do conhecimento. A inovação tecnológica mudou a sociedade e continua a desafiar mudanças.

O conhecimento científico e a inovação tecnológica protagonizam, desde a década de 1980, transformações em produtos e processos das empresas, na organização do trabalho e nas formas de comunicação e de aprendizagem. Tais mudanças são reconhecidas como condições estratégicas para o crescimento e a competitividade das empresas, assumindo um papel crucial na dinâmica de desenvolvimento econômico dos países. As mudanças na forma de competir das organizações provocam crescente necessidade de inovação. A teoria sobre a importância do progresso técnico para o desenvolvimento, apresentada por diferentes autores, como Joseph Alois Schumpeter e os neoschumpeterianos, Christopher Freeman e Bengt-Ake, apontam a importância dos Sistemas Nacionais de Inovação e das políticas tecnológicas indutoras do progresso econômico.

No Brasil, há políticas concentradas no apoio à inovação e à competitividade e essa é a lógica da política pública da Lei n.º 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, que, no Capítulo III, cria incentivos fiscais¹ para empresas com o objetivo de estimular investimentos privados em Pesquisa e Desenvolvimento – P&D (pesquisa básica, aplicada ou desenvolvimento experimental), quer na concepção de novos produtos (bem/serviço), como também no processo de fabricação, visando à maior competitividade no mercado. Esse objetivo da lei está alinhado ao objetivo constitucional de desenvolvimento nacional por meio de indução do Estado à inovação.

A política pública regulada pela Lei do Bem é gerida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, órgão que anualmente analisa as informações prestadas pelas empresas beneficiárias, as quais devem comprovar como condições para auferirem os incentivos fiscais: realização de dispêndios em atividades de P&D no país, apuração do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ na forma do lucro real, regularidade fiscal, lucro tributável positivo no ano de utilização dos benefícios tributários da lei.

Os incentivos à inovação da Lei do Bem consistem na exclusão adicional do valor correspondente a até 100% da soma dos dispêndios com P&D para possibilitar o aumento da despesa e assim diminuir o lucro tributável para cálculo do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ e da Contribuição Social sobre o

¹ Em geral, os incentivos fiscais que buscam induzir os investimentos empresariais em P&D, com vistas a estimular e potencializar a inovação no setor produtivo pode ser concedido mediante mecanismos diversos, tais como deduções, amortizações, depreciações ou crédito fiscal.

Lucro Líquido – CSLL. Os dispêndios podem ser efetuados com pesquisadores, concessão de patentes e contratação externa de P&D com outras empresas, com institutos de pesquisa, universidades ou inventores independentes. Pode ainda haver a redução de 50% de Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, para compra de equipamentos, nacionais ou importados, destinados a P&D; a depreciação imediata dos equipamentos comprados para P&D; a amortização acelerada dos dispêndios para aquisição de bens intangíveis para P&D; e a redução a zero da alíquota do imposto de renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.

O Decreto n.º 9.810, de 30 de maio de 2019², que regulamenta a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, considera as regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste como regiões que apresentam baixos indicadores socioeconômicos. A Constituição Federal possui o objetivo de reduzir as desigualdades regionais do país como meio para o desenvolvimento nacional, sendo esse princípio da Ordem Econômica constitucional.

Nesse contexto, para Theis, Strelow e Lasta³, os planos e documentos oficiais sustentam que os investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I têm por objetivo contribuir para o desenvolvimento regional, econômico e social, inclusive para a redução das desigualdades. Todavia, os autores evidenciam que as políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I não vêm contribuindo para a diminuição das desigualdades socioeconômicas e disparidades regionais no país. Inclusive, os autores acreditam que políticas dessa natureza tendem a contribuir para agravar o desenvolvimento geográfico desigual, já que impulsionam o processo de acumulação de capital pela concentração de investimentos em regiões já dinâmicas.

Silva, Milani e Antunes⁴ analisam dados da política da Lei do Bem de período semelhante ao desta pesquisa, constatam que vem ocorrendo um crescimento no total de dispêndio realizado pelos governos estaduais, mas aquém do necessário para transformar a dinâmica desigual de distribuição de recursos e o quadro de subdesenvolvimento regional.

Logo, a concentração espacial da inovação é a problemática pesquisada. Assim, a questão de pesquisa que se responderá é: como a Lei do Bem pode contribuir para reduzir as desigualdades regionais do Brasil diante da concentração geográfica da inovação? Como desdobramento, a hipótese de pesquisa é a de que os incentivos da Lei do Bem reforçam a concentração geográfica e as desigualdades regionais no território nacional. Com base nisso, a realização desta investigação científica tem como objetivo geral verificar como a Lei do Bem pode contribuir para a redução das desigualdades regionais do país.

Diante da dificuldade em se obterem os chamados microdados relacionados à política de fomento à inovação da Lei do Bem, desenvolveu-se análise de dados de 2011 a 2014 para examinar a distribuição das empresas inovadoras nas Regiões geográficas brasileiras. O recorte se refere ao que há de mais atual em relação aos dados públicos sistematizados pelo MCTI. No estudo, realizou-se revisão bibliográfica das relações entre inovação tecnológica e desigualdades regionais como referencial teórico central para esta pesquisa científica, tema até então pouco explorado na literatura nacional. Os dados secundários dessa política pública foram regionalizados, e utilizados para gerar conhecimento sobre o comportamento inovador das empresas beneficiárias da Lei do Bem nas 5 regiões brasileiras.

Dessa forma, o percurso metodológico da pesquisa ancora-se em fontes bibliográficas, documentais e em dados secundários. Quanto à abordagem, a metodologia é quali-quantitativa; quanto ao tipo, é teórica e empírica; e, quanto aos objetivos, é descritiva e explicativa. Quanto aos meios, além da revisão bibliográfica,

² BRASIL. Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019. Regulamenta a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 3, 30 maio 2019.

³ THEIS, Ivo Marcos; STRELOW, Daniel Rodrigo; LASTA, Tatiane Thaís. CT&I e desenvolvimento desigual no Brasil: é possível outro “modelo de desenvolvimento”? *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, v. 13, n. 27, p. 43-61, jan./abr. 2017.

⁴ SILVA, Tíssiana de Sousa; MILANI, Ana Maria Rita; ANTUNES, Verônica Nascimento Brito. Análise regional das políticas de apoio à CT&I: um estudo preliminar da estrutura científica e tecnológica do Nordeste. *Rev. Econ. NE*, Fortaleza, v. 50, n. 3, p. 107-123, jul./set. 2019.

utiliza-se de pesquisa documental, para levantamento e identificação de leis, decretos e demais políticas públicas que compõem o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil.

2 As políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil

Em 2006, foi publicada a Lei n.º 11.196/2005⁵, conhecida como Lei do Bem, que criou incentivos à inovação tecnológica, em cumprimento ao previsto no art. 28 da Lei de Inovação⁶.

Para o contexto brasileiro, Magalhães e Lima⁷ sugerem que o princípio relativo à redução das desigualdades regionais há de ser observado em cotejo com a mínima intervenção estatal, com vistas a conturbar o mínimo possível as relações mercadológicas. Os autores afirmam que a Constituição Federal de 1988 – CF/88 é fruto da conjunção do social com o liberal. Logo, de um lado, o Estado atua para reduzir desigualdades econômicas, por outro, ele deve preservar a livre iniciativa.

Nesse sentido, esses autores alinham-se à posição de Castells⁸ que afirmou que o “Estado é a principal força da inovação”. Mas, maiores do que a importância do Estado como gestor e financiador e do capital como executor direto dos processos de inovação e aprendizagem, as relações estabelecidas entre o Estado e o capital são essenciais para compreender a inovação. O processo de inovação, para o capital, vale uma vez mais reforçar, é uma estratégia extremamente arriscada.

Para Furtado⁹, a participação do Estado na economia tem como objetivo melhorar a distribuição regional e setorial dos investimentos, promover melhor distribuição da renda, no sentido de ampliar o mercado consumidor interno, controlar a entrada de capital estrangeiro no país, reduzindo a dependência financeira externa, e oferecer mais autonomia na execução das políticas públicas.

Em 2015, o Poder Constituinte Reformador atualizou o texto constitucional ao inserir o termo “inovação” em várias normas constitucionais. Logo, apenas em 2015, o tema da inovação passa a constar no texto constitucional, embora já fosse expressamente tratado na legislação infraconstitucional. Essa previsão confere respaldo constitucional à legislação infraconstitucional já vigente e a outras leis sobre o tema que vierem a integrar o ordenamento jurídico.

Bercovici¹⁰ explica que a intervenção do Estado no domínio econômico deve se dar de modo a propiciar o desenvolvimento nacional, e deve ser orientada pela ideia de eficiência econômica e social. O autor lembra que, no corpo principal da Constituição de 1988, a primeira referência do termo desenvolvimento é na qualidade de um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, conforme consta do art. 3º.

Hupffer e Ashton¹¹ defendem a necessidade de políticas públicas e investimentos estratégicos que possibilitem aos empreendedores dividirem o risco da inovação, para que o país seja capaz de competir no mercado global com outros que têm na inovação o foco principal de seus investimentos, haja vista que no Brasil o principal *locus* da inovação ainda é nas empresas.

⁵ BRASIL. Lei n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Lei do Bem. Brasília, 2005. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 1, 21 nov. 2005.

⁶ BRASIL. Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Lei de Inovação. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 2, 3 dez. 2004.

⁷ MAGALHAES, Átila de Alencar Araripe; LIMA, Renata Albuquerque. Brasil: Estado intervencionista ou liberal? *Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional*, Curitiba, v. 11, n. 21, p. 59-84, 2019.

⁸ CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

⁹ FURTADO, Celso. *Dialética do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.

¹⁰ BERCOVICI, Gilberto. *Constituição econômica e desenvolvimento: uma leitura a partir da Constituição de 1988*. São Paulo: Malheiros, 2005.

¹¹ HUPFFER, Haide Maria; ASHTON, Elisa Guerra. Desenvolvimento deecoinovações a partir do ecodesign e o ordenamento jurídico brasileiro para a inovação. *EALR*, v. 7, n. 1, p. 165-183, jan./jun. 2016.

Kempfer e Oliveira¹² esclarecem que o conjunto normativo tradicional que compõe o estudo do Direito está relacionado a normas jurídicas sancionatórias em face de condutas antijurídicas, para desencorajá-las. No entanto, os autores destacam que, no âmbito do domínio econômico, a intervenção do Estado se dá no sentido de estimular condutas que geram efeitos positivos na economia, o que não poderá ser realizado por meio das normas sancionatórias, e sim por meio de normas de estímulo a condutas que contribuam para atingir os objetivos do regime jurídico-econômico. A argumentação desses autores está articulada à função promocional do Direito defendida por Bobbio¹³, a qual pode ser exercida por meio de incentivos ou sanções premiais. Para o autor, os incentivos são medidas que servem para facilitar o exercício de uma determinada atividade econômica. Logo, seguindo esse pensamento, ao criar incentivos para o desenvolvimento tecnológico e a inovação, o Estado assume uma postura promocional, em que o Direito se efetiva incentivando a implantação de atividade econômica ou processo inovador, visando à competitividade empresarial.

Assim, se dá uma forma de intervenção do Estado que se desenvolve pelo que Bobbio¹⁴ chama de *técnicas de encorajamento*. Segundo o autor, o Direito pode promover condutas desejadas por meio de subvenções, contribuições financeiras, facilitação de crédito, isenções fiscais. Com isso, apropria-se das lições de Bobbio para reforçar a relevância de uma intervenção do Estado na área de Ciência e Tecnologia, com vistas a encorajar o empreendedor com incentivos fiscais, como forma de estimular esforços de inovação e compensar eventuais dificuldades financeiras comuns à criação de qualquer novo produto ou processo inovador. Sobre as técnicas de encorajamento, Kempfer e Oliveira¹⁵ interpretam o art. 174 da Ordem Econômica na Constituição no sentido de que essas técnicas podem ser utilizadas pelo Estado para intervir no domínio econômico devido às funções de incentivo e planejamento a ele atribuídas constitucionalmente.

Laks¹⁶ compartilha de semelhante entendimento ao considerar que, do ponto de vista jurídico, a Lei do Bem é a mais completa legislação já produzida no país com o intuito de estimular os investimentos em pesquisa e inovação. Fabiani e Sbragia¹⁷ também consideram a Lei do Bem como o principal mecanismo público de incentivo à P&D aplicado pelo governo federal brasileiro.

3 A relação entre o desenvolvimento econômico e as políticas públicas de incentivo à inovação

Um dos primeiros a considerar a inovação tecnológica como imprescindível ao desenvolvimento econômico, Schumpeter¹⁸, trata o progresso tecnológico como resultado de atividades de pesquisa e desenvolvimento. Na Teoria do Desenvolvimento Econômico, concebida pelo autor em 1911, o surgimento de novos produtos e/ou processos depende de uma dinâmica que é incerta, custosa e interativa, mas que deve ser constantemente buscada em razão da permanente ameaça à sobrevivência das empresas.

No Brasil, Furtado¹⁹ define o desenvolvimento econômico como um “processo de mudança social pelo qual um número crescente de necessidades humanas, preexistentes ou criadas pela própria mudança, são

¹² KEMPFER, Marlene; OLIVEIRA, Eduardo Ayres Diniz de. Desenvolvimento tecnológico e a indução jurídica em face da Constituição do Brasil de 1988. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 18, n. 2, p. 145-170, 2014.

¹³ BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. São Paulo: Manoele, 2007.

¹⁴ BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. São Paulo: Manoele, 2007.

¹⁵ KEMPFER, Marlene; OLIVEIRA, Eduardo Ayres Diniz de. Desenvolvimento tecnológico e a indução jurídica em face da Constituição do Brasil de 1988. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 18, n. 2, p. 145-170, 2014.

¹⁶ LAKS, Larissa Rodrigues. Extrafiscalidade e incentivos à inovação tecnológica. *Revista do Direito Público*, Londrina, v. 11, n. 2, p. 230-259, 2016.

¹⁷ FABIANI, Sidirley; SBRAGIA, Roberto. Tax Incentives for Technological Business Innovation in Brazil: The Use of the Good Law - Lei do Bem (Law nº 11.196/2005). *Journal of Technology Management & Innovation*, v. 9, n. 4, 2014.

¹⁸ SCHUMPETER, Joseph Alois. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

¹⁹ FURTADO, Celso. *Dialética do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.

satisfeitas por meio de uma diferenciação no sistema produtivo decorrente da introdução de inovações tecnológicas”.

O modelo de inovação de Schumpeter²⁰, o da *destruição criativa*, parte do pressuposto que há um fluxo circular e que a economia no sistema capitalista funciona entre a criação, introdução de uma inovação, e a destruição, o esgotamento desta inovação com o surgimento de uma nova.

Em relação ao desenvolvimento proposto pela Constituição de 1988, Bambirra e Santos Neto²¹ afirmam que ele deve ser equânime, com redistribuição da renda obtida, com diminuição das desigualdades sociais e também regionais, uma vez que a federação brasileira possui uma elevada assimetria entre os níveis de desenvolvimento das suas diversas regiões.

Em que pesem os argumentos baseados no pressuposto do tripé ciência, tecnologia e inovação como “mola propulsora” do desenvolvimento socioeconômico, sustentando que um maior desenvolvimento científico e tecnológico levaria a um maior desenvolvimento econômico e social, há vezes em sentido contrário como a de Reich²² e a de Friedman²³, que entendem que a inovação tem como objetivo melhorar a condição de uma empresa frente à concorrência capitalista, e não tem o compromisso de promover o bem-estar social.

No Brasil, o Estado assume uma atuação ativa na inovação. Inclusive, em relação aos dispêndios totais em atividades de P&D, a participação do Estado é superior à do capital privado, situação incomum em comparação a outros países. Desse modo, mais da metade da P&D no Brasil é pública, e grande parte da P&D privada é subsidiada pelo governo²⁴. Em contraste, na maioria dos países desenvolvidos, as empresas representam 2/3 ou mais dos investimentos em P&D²⁵. Na Tabela 1, expressa-se o contraste das posições dos 20 países mais bem colocados no ranking do Índice Global de Inovação – WIPO²⁶ e a colocação do Brasil, em relação ao valor percentual do financiamento público para P&D nesses países:

Tabela 1 – países mais inovadores do mundo e o percentual do financiamento público para P&D

Colocação dos países no ranking do Índice Global de Inovação – WIPO	Percentual do financiamento público para P&D*
1º Suíça	-
2º Suécia	-
3º Estados Unidos da América	23,6%
4º Países Baixos	-
5º Reino Unido	26,3%
6º Finlândia	-
7º Dinamarca	-
8º Singapura	-
9º Alemanha	28,5%

²⁰ SCHUMPETER, Joseph Alois. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

²¹ BAMBIRRA, Felipe Magalhães; SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. O objetivo fundamental de “garantir o desenvolvimento nacional” na Constituição Federal de 1988: análise de um conceito jurídico indeterminado. *Prisma Jurídico*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 241-259, 2017.

²² BAMBIRRA, Felipe Magalhães; SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. O objetivo fundamental de “garantir o desenvolvimento nacional” na Constituição Federal de 1988: análise de um conceito jurídico indeterminado. *Prisma Jurídico*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 241-259, 2017.

²³ FRIEDMAN, Milton. The social responsibility of business to increase its profits. *New York Times Magazine*, 1970.

²⁴ BRITO, Carlos. *Energy for development: the case of bioenergy in Brazil*. Washington DC: Wilson Center, 2009.

²⁵ LIMOEIRO, Danilo; SCHNEIDER, Ben Ross. State-Led Innovation: SOEs, Institutional Fragmentation, and Policy Making in Brazil. *MIT-IPC Working Paper*, Cambridge, MA, v. 17, n. 4, 2017.

²⁶ WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. *Índice global de inovação*. 2019. Disponível em: https://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/pt/documents/pr_2019_834.pdf. Acesso em: 12 abr. 2021.

Colocação dos países no ranking do Índice Global de Inovação – WIPO	Percentual do financiamento público para P&D*
10° Israel	-
11° República da Coréia	22,7%
12° Irlanda	-
13° Hong Kong	-
14° China	20%
15° Japão	15%
16° França	32,8
17° Canadá	31,3%
18° Luxemburgo	-
19° Noruega	-
20° Islândia	-
[...]	[...]
66° Brasil	52,4%

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados da WIPO (2019) e do MCTI (BRASIL, 2019).

* As informações estão incompletas por estarem incompletas na fonte.

Pela análise dos dados da Tabela 1, observa-se que no Brasil o Estado arca com mais da metade dos investimentos em P&D, e o país está na posição 66 no ranking de inovação global, o que significa que os países com melhor reputação em relação à inovação são os que têm maior participação do setor privado em relação ao apoio estatal nos investimentos em inovação.

A situação brasileira é típica dos países periféricos, que necessitam de uma atuação estatal específica e contínua para reverter as estruturas econômicas materiais de subdesenvolvimento e atraso socioeconômico.

Para Theis, Strelow e Lasta²⁷, a dinâmica desses investimentos do Estado, e sua expressão regional, parecem contribuir para o aumento das disparidades regionais, pois são fortalecidas regiões já dinâmicas, enquanto às demais estão disponíveis investimentos insuficientes para reduzir as distâncias em relação às primeiras.

A abordagem de Sistema Nacional de Inovação – SNI, preconizada por Freeman²⁸, é importante por enfatizar aspectos da geração, assimilação e difusão da inovação a partir da participação do Estado, por meio de políticas públicas, na construção de condições para que as empresas inseridas em seu território sejam estimuladas ao desenvolvimento de tecnologias promissoras. Para Nelson e Rosenberg²⁹ os sistemas de inovação são um conjunto de instituições cujas interações determinam o desempenho inovador das empresas nacionais. Igualmente, para Freeman e Soete³⁰, os SNIs são formados pelas diversas interações, analisadas em um sentido amplo, entre agentes públicos e privados que lidam com Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I, bem como com o ensino e a difusão da tecnologia. A Constituição brasileira se adequa à lição de Lundvall³¹, para quem os sistemas de inovação são estruturas tanto para a inovação como para o

²⁷ THEIS, Ivo Marcos; STRELOW, Daniel Rodrigo; LASTA, Tatiane Thaís. CT&I e desenvolvimento desigual no Brasil: é possível outro “modelo de desenvolvimento”? *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, v. 13, n. 27, p. 43-61, jan./abr. 2017.

²⁸ FREEMAN, Christopher. The national systems of innovation in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, p. 5-24, 1995.

²⁹ NELSON, R.; ROSENBERG, N. Technical innovation and national systems. In: NELSON, R. (ed.). *National innovation systems: a comparative analysis*. New York: Oxford University, 1993.

³⁰ FREEMAN, Christopher; SOETE, L. *A economia da inovação industrial*. Campinas: Ed. Unicamp, 2008.

³¹ LUNDVALL, Bengt-Ake. National innovation systems: analytical concept and development tool. *Industry and Innovation*, v. 14, n. 1, p. 95-119, 2007.

desenvolvimento de competências, ao envolver aprendizagem e renovar habilidades e conhecimentos necessários para inovar.

No entender de Albuquerque³², o Brasil possui um Sistema Nacional de Inovação imaturo/incompleto, que evidencia a fragilidade competitiva das empresas localizadas no país, o que se traduz, principalmente, em: a) reduzidos gastos em P&D; b) pequeno número de patentes registradas domesticamente e no exterior; e c) elevados déficits comerciais setoriais.

Com base nas lições de Etzkowitz e Leydesdorff³³, é possível afirmar que a Lei do Bem segue a abordagem da Hélice Tríplice³⁴, que compreende a inovação como resultante de relações complexas e dinâmicas entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento na universidade, na empresa e no governo. Além disso, Etzkowitz e Zhou³⁵ acreditam que as interações universidade-indústria-governo formam uma “hélice tríplice” de inovação e empreendedorismo que constituem a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento.

4 Considerações sobre a Lei do Bem

Os incentivos fiscais estão disciplinados nos arts. 17 a 26 da Lei do Bem, Capítulo III, regulamentado pelo Decreto n.º 5.798, de 7 de junho de 2006³⁶, e podem ser aproveitados pelas pessoas jurídicas que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica no país, desde que comprovem, junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, a realização de atividades de P&D.

Segundo Avellar e Alves³⁷, a inovação a que se refere a Lei do Bem é a inovação tecnológica, com utilização da base conceitual internacionalmente aceita para análise dos projetos de P&D: o Manual Frascati³⁸ da OECD³⁹.

O estudo *Maximising the benefits of R&D tax incentives for innovation*⁴⁰ teve como uma das principais conclusões que a efetividade dos incentivos fiscais à P&D depende, em grande parte, do marco regulatório e da sua estabilidade no tempo. Logo, sugere que os governos mantenham a estabilidade e a clareza nas políticas fiscais à P&D, de forma a minimizar incertezas e quaisquer inseguranças jurídicas para as empresas.

Embora a Lei do Bem incentive tanto as inovações radicais (novos produtos, processos ou serviços) como as incrementais (agregação de novas funcionalidades dos produtos, processos ou serviços existentes),

³² ALBUQUERQUE, E. M. Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. *Brazilian Journal of Political Economy*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 56-72, 1996.

³³ ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

³⁴ A tese da Hélice Tríplice defende que a universidade está deixando de ter um papel social unicamente de prover ensino superior e pesquisa, e está assumindo um papel primordial equivalente ao da indústria e do governo, como geradora de novas empresas.

³⁵ ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

³⁶ BRASIL. Decreto n.º 5.798, de 7 de junho de 2006. Regulamenta a Lei 11.196/2005 – Lei do Bem. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 4, 8 jun. 2006.

³⁷ AVELLAR, Ana Paula M.; ALVES, Patrick Franco. Avaliação de impacto de programas de incentivos fiscais à inovação: um estudo sobre os efeitos do PDTI no Brasil. *Economia, ANPEC: Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia*, Brasília, v. 9, n. 1, 2008.

³⁸ O Manual Frascati é um documento preparado e publicado pela OCDE que propõe uma metodologia para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental e contém definições de pesquisa básica, pesquisa aplicada, pesquisa e desenvolvimento, pessoal de pesquisa, tais como pesquisadores, técnicos, pessoal auxiliar.

³⁹ ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>. Acesso em: 11 abr. 2021.

⁴⁰ ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Maximising the benefits of R&D tax incentives for innovation*. Disponível em: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-incentives-for-innovation.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.

a PINTEC⁴¹ afirma que, em países como o Brasil, a maioria das inovações introduzidas são de caráter adaptativo, incremental, e as atividades de P&D mostram-se, muitas vezes, ocasionais e organizadas em estruturas informais, e baseadas nas relações de interação e cooperação direta no mercado.

Embora o Decreto regulamentador da Lei do Bem, Decreto n.º 5.798/2006⁴², não preveja, expressamente, a inovação tecnológica em serviços, a utilização dos incentivos criados por essa lei em relação a gastos com esse tipo de inovação faz cada vez mais sentido em um contexto em que as atividades econômicas se integram em redes e se complementam, pois o termo produto pode referir-se tanto a bens como a serviços.

No âmbito federal, os principais impostos que uma pessoa jurídica deve pagar são o Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), cuja base de cálculo é o lucro real⁴³, presumido⁴⁴ ou arbitrado, correspondente ao período de apuração; a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), cuja base de cálculo é o valor do resultado do exercício, antes da provisão para o IRPJ. A alíquota do IRPJ para as empresas que optam, ou são obrigadas, a declarar seus lucros a partir do sistema de lucro real é de 15% e adicional de 10%. Já a CSLL tem com alíquota de 9%.

A Lei do Bem possibilita a dedução do imposto de renda das empresas de parte dos investimentos no esforço de inovação. Os incentivos poderão chegar à dedução de 200% por ocasião do cálculo do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL, ou seja, 100% das despesas com P&D da empresa, mais até 60% pelo incentivo concedido por parte do Governo Federal por realizar P&D, mais 20% pelo aumento de contratação do número de pesquisadores exclusivos, mais 20% pela concessão de patente ou registro de cultivar, desde que todos os projetos de P&D relatados tenham, de fato, gerado patentes ou cultivares registrados.

Para Zucoloto *et al.*⁴⁵, as possibilidades de deduções correspondem a um total de renúncia fiscal que pode chegar a até 34% do valor integral dos dispêndios realizados pela empresa com P&D. Na prática, na determinação da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL, os gastos relacionados aos projetos de inovação tecnológica poderão ser deduzidos, adicionalmente, para promover o aumento da despesa e assim diminuir o lucro tributável⁴⁶. O principal incentivo permite a exclusão adicional de 60% dos gastos com P&D da base de cálculo do IRPJ e CSLL. Como as alíquotas mais adicional do IRPJ e CSLL são de 34%⁴⁷ no total, para cada R\$ 100,00 gastos em P&D e elegíveis na Lei do Bem, a empresa reduz, em R\$ 20,40, o imposto a pagar. Na explicação de Calzolaio⁴⁸, a dedução ocorre quando do cálculo do lucro da empresa são abatidos valores extras, baseados nos gastos com P&D. O autor explica que a depreciação pode ser utilizada como incentivo fiscal quando há gastos com máquinas e equipamentos voltados para P&D. Pela

⁴¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de Inovação: PINTEC 2017*. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 12 abr. 2021.

⁴² BRASIL. Decreto n.º 5.798, de 7 de junho de 2006. Regulamenta a Lei 11.196/2005 – Lei do Bem. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 4, 8 jun. 2006.

⁴³ A expressão lucro real significa o próprio lucro tributável, para fins da legislação do imposto de renda, ou seja, o resultado contábil ajustado pelas adições, exclusões ou compensações previstas na legislação pronto para ser tributado, distinto do lucro líquido apurado contabilmente.

⁴⁴ O lucro presumido é uma forma de tributação simplificada para determinação da base de cálculo do imposto de renda e da CSLL das pessoas jurídicas que não estiverem obrigadas, no ano-calendário, à apuração do lucro real.

⁴⁵ ZUCOLOTO, Graziela Ferrero; SANTANA, Bruna Goussain; VELOSO, Leandro Justino Pereira; KANNEBLEY JR., Sérgio. Lei do Bem e produtividade das firmas industriais brasileiras. In: TURCHI, Lenita Maria; MORAIS, José Mauro de. *Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações*. Brasília: IPEA, 2017.

⁴⁶ De acordo com a Lei do Bem, o benefício da exclusão adicional somente pode ser utilizado pelas empresas que apurarem lucro fiscal no período, e tal exclusão está limitada ao valor das bases de cálculo do IRPJ e da CSLL. Ou seja, somente pode ser utilizado até zerar as bases. Além disso, eventual saldo remanescente de um ano não poderá ser aproveitado em períodos posteriores.

⁴⁷ Os incentivos possibilitam uma recuperação fiscal de até 34% dos dispêndios, soma das alíquotas de 15% de IRPJ, 10% de adicional de IRPJ e 9% de CSLL.

⁴⁸ CALZOLAIO, Aziz Eduardo. *Política fiscal de incentivo à inovação no Brasil: análise do desempenho inovativo das empresas que usufruíram benefício da Lei n.º 11.196/05 (Lei do Bem)*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

Lei do Bem, esses gastos são depreciados a uma taxa maior do que a normal, ou seja, de forma acelerada. Assim, a Lei do Bem concede 100% de depreciação no mesmo ano da aquisição dos bens.

As deduções que são incentivadas pela Lei do Bem podem ser calculadas como um percentual do total gasto em P&D. A Lei do Bem regula uma política pública capaz de abranger variados setores da economia, sem limite mínimo quanto aos valores despendidos com as atividades incentiváveis, desde que as empresas não tenham fechado com prejuízo fiscal o ano da realização dos gastos.

Hupffer e Ashton⁴⁹ lembram que os requisitos para a concessão dos benefícios da Lei do Bem são: empresas com regime de apuração de resultados no lucro real, com lucro fiscal no ano de realização das despesas em P&D, com regularidade fiscal e que investem em P&D no país, internamente ou mediante contratação de micro e pequena empresa – MPE, inventor independente, universidade, instituto de pesquisa e Instituição Científica e Tecnológica – ICT.

As empresas beneficiárias precisam comprovar, anualmente, que investem em P&D, até o dia 31 de julho do ano seguinte à utilização dos incentivos fiscais, por meio de formulário eletrônico, conhecido como FORMPD, padronizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI.

Para análise das informações prestadas pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem nos Formulários, o MCTI criou, por meio da Portaria MCTI n.º 4.977, de 20.09.2019⁵⁰, Apoio Técnico para dar suporte ao MCTI em atividade de natureza consultiva relacionada à política de fomento da Lei do Bem. A necessidade dessa iniciativa adveio, principalmente, do fato de os programas de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica das empresas beneficiadas pela Lei do Bem envolverem múltiplas áreas do conhecimento. O objetivo da Portaria foi agregar competência técnica especializada na análise dos projetos das diversas áreas do conhecimento. O trabalho consiste na elaboração de diagnóstico opinativo nas suas respectivas áreas de competência técnica para verificação se as informações enviadas ao MCTI estão em conformidade com as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica beneficiadas pela Lei do Bem.

Os procedimentos e o processamento das informações prestadas pelas empresas beneficiárias nos Formulários seguem o disposto na Portaria n.º 2.794/2020/SEI-MCTI, de 30 de junho de 2020⁵¹. Desse modo, com base no diagnóstico opinativo elaborado pelo Apoio Técnico, o MCTI emite Parecer técnico individualizado, que poderá ser objeto de contestação pela empresa interessada. Da decisão sobre a contestação caberá recurso administrativo. A instância administrativa se exaure após apreciação do recurso, que pode chegar até o Ministro do MCTI para decisão final, sem caráter deliberativo.

Desse modo, com base no Formulário recebido e no diagnóstico opinativo, o MCTI analisa os projetos das empresas, bem como dispêndios e benefícios utilizados, valida, ou não, e publica os relatórios anuais com a relação total das empresas que declararam ao órgão a utilização de incentivos da Lei do Bem.

Até o ano base 2013, o MCTI divulgava nos relatórios anuais somente a lista das empresas que tinham os projetos aprovados pelo órgão, bem como publicava os dados relacionados apenas às empresas “recomendadas”. A partir do ano base 2014, o MCTI passou a divulgar a lista total⁵² de empresas “participantes” da Lei do Bem⁵³. Mas, somente informa dados quantitativos consolidados das empresas que têm os projetos

⁴⁹ HUPFFER, Haide Maria; ASHTON, Elisa Guerra. Desenvolvimento de ecoinovações a partir do ecodesign e o ordenamento jurídico brasileiro para a inovação. *EALR*, v. 7, n. 1, p. 165-183, jan./jun. 2016.

⁵⁰ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Portaria MCTI n.º 4.977, de 20 de setembro de 2019. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo. Brasília, DF, 24 set. 2020, Seção 1, p. 6. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-4.977-de-20-de-setembro-de-2019-217770820>. Acesso em: 11 abr. 2021.

⁵¹ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Portaria n.º 2.794, de 30 de junho de 2020. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 8, 21 jul. 2020.

⁵² No Anexo, apresenta-se o Relatório 2015, relativo ao ano base 2014, com a lista completa das empresas beneficiárias da Lei do Bem.

⁵³ Ao analisar a política pública da Lei do Bem, observa-se que a atuação do Estado brasileiro atende a duas perspectivas, ora como incentivador de projetos que visam o desenvolvimento da inovação por empresas privadas, ora como investidor direto nos projetos de inovação nas empresas estatais, como por exemplo, na Petrobrás (Petróleo Brasileiro S.A) e na Embraer S.A., que constam na

aprovados total ou parcialmente pelo Ministério. Essas empresas são, então, chamadas pelo MCTI de “recomendadas”. O relatório publicado em 2015 listou 1.206 empresas, no entanto, apenas 1.008 delas foram “recomendadas” pelo MCTI⁵⁴.

Empresas “participantes” são todas as que se autodeclaram beneficiárias da Lei do Bem, independentemente de terem os projetos de P&D “recomendados” pelo MCTI. Logo, as empresas são beneficiárias da Lei do Bem até que a Receita Federal do Brasil fiscalize e verifique possíveis irregularidades que tenham ou não sido informadas pelo MCTI ao órgão do Fisco, o que, de qualquer forma, só acontece em momento posterior à divulgação do Relatório anual de utilização da Lei do Bem pelo Ministério.

5 Metodologia

Nesta Subseção, serão apresentadas as técnicas utilizadas na pesquisa. O presente estudo é caracterizado como descritivo, conforme a classificação de Richardson *et al.*⁵⁵, já que visa compreender e descrever dados do fenômeno estudado. A análise descritiva utiliza-se de dados da Lei do Bem dos anos base 2010 a 2013⁵⁶. Seguindo as lições de Bastos⁵⁷, quanto ao tipo, a pesquisa é bibliográfica e documental; quanto à utilização dos resultados, a pesquisa pode ser classificada em aplicada; quanto à abordagem, a metodologia é qualitativa; e, quanto aos fins, é descritiva e explicativa.

O recorte temporal deve-se, principalmente, ao acesso limitado às bases de dados, haja vista que são relativas a dados protegidos por sigilo. Logo, os dados dos dois anos base mais recentes da Lei do Bem, 2014 e 2015, foram analisados, apenas, como forma de evidenciar que o recorte se refere ao que há de mais atual em relação aos dados públicos sistematizados pelo Ministério, pois os microdados, relativos ao ano base 2014, foram disponibilizados de forma parcial, e, em relação aos microdados do ano base de 2015, não se teve acesso, somente tendo sido possível acesso a dados agregados. Dessa forma, o ano base 2014 foi analisado com base no Relatório⁵⁸ publicado pelo MCTI. Para o ano base de 2015, foram analisadas informações consolidadas do órgão, pois os microdados não foram disponibilizados pelo MCTI⁵⁹.

O desenho amostral deste artigo é feito de forma censitária⁶⁰ em relação às empresas beneficiárias da Lei do Bem de diversos setores da economia. Ademais, a definição da amostra para esta pesquisa é baseada em dados de todas as empresas participantes⁶¹ da Lei do Bem nos anos base 2010 a 2013, e não apenas nos dados das empresas recomendadas⁶² pelo MCTI.

Lista atualizada de empresas participantes da Lei do Bem, que pode ser consultada no Anexo.

⁵⁴ A relação de empresas classificadas como “recomendadas” ou “não recomendadas”, seguida dos pareceres, eventuais contestações e recursos não é publicada, ela é remetida unicamente à Secretaria da Receita Federal do Brasil.

⁵⁵ RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. H. M. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

⁵⁶ O procedimento da Lei do Bem considera que as empresas usam os incentivos em um ano base e fazem a declaração das atividades beneficiadas no ano seguinte. Em face disso, o MCTI gera anualmente o Relatório da Lei do Bem referente ao ano base anterior. Logo, neste estudo foi utilizada a base de dados da Lei do Bem com informações que foram enviadas pelas empresas ao MCTI entre os anos de 2011 a 2014.

⁵⁷ BASTOS, Núbia Maria Garcia. *Introdução à metodologia do trabalho acadêmico*. Fortaleza, 2004.

⁵⁸ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Relatório anual de incentivos fiscais 2014*. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/Lei_do_bem/pages/Relatorio-Anual.html. Acesso em: 12 abr. 2021.

⁵⁹ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Relatório anual de incentivos fiscais 2014*. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/Lei_do_bem/pages/Relatorio-Anual.html. Acesso em: 12 abr. 2021.

⁶⁰ Durante os anos escolhidos para a amostra, há empresas que utilizaram de maneira descontínua os incentivos.

⁶¹ Empresas participantes são todas as que se autodeclaram beneficiárias da Lei do Bem, independentemente de terem os projetos de P&D “recomendados” pelo MCTI. Logo, as empresas são beneficiárias da Lei do Bem até que a Receita Federal do Brasil fiscalize as empresas e encontre possíveis irregularidades que tenham ou não sido informadas pelo MCTI ao órgão do fisco, o que, de qualquer forma, somente acontece em momento posterior à divulgação do relatório anual de utilização da Lei do Bem pelo Ministério.

⁶² Até o ano base 2013, o MCTI só divulgava os valores de renúncia e de investimento computando os dados da Lei do Bem rela-

A escolha dos dados baseou-se no fato de que as empresas enviam ao MCTI os projetos de P&D em relação aos quais já fizeram o aproveitamento dos incentivos da Lei do Bem no ano anterior ao envio. Logo, a recomendação dos projetos das empresas pelo MCTI se dá em momento posterior à utilização dos incentivos fiscais por essas empresas.

Assim, acredita-se que os números relacionados às empresas “participantes” refletem melhor a realidade da política pública da Lei do Bem. Afinal, o MCTI “recomenda” ou não os projetos de P&D.

A análise descritiva é realizada em três etapas: na primeira, destina-se à obtenção de dados secundários da política pública da Lei do Bem; na segunda etapa, com base no que for obtido na primeira, escolhem-se as características que tenham relação com o problema de pesquisa; na terceira etapa, interpretam-se as características e analisa-se o comportamento delas para se alcançarem os resultados do estudo.

Para a escolha das características e análise dos dados, é utilizada a plataforma interativa de análise de dados chamada *QlikSense*⁶³. Por meio dessa ferramenta, é possível construir um *dashboard* da Lei do Bem, que consiste num painel visual que apresenta, de maneira dinâmica, o conjunto de características que são alimentados, manualmente, com base no banco de dados da política pública em questão.

Os dados extraídos do banco de dados do MCTI são organizados por ano base⁶⁴, em planilhas do programa Excel, e, em seguida, os dados relativos aos 4 anos da amostra são inseridos no *dashbord* criado no *QlikSense* para análise associativa das características relacionadas com o problema de pesquisa.

6 Análise, discussão e resultados

Os dados da amostra desta pesquisa são desagregados por regiões na Tabela 2 para verificar o comportamento das empresas beneficiárias da Lei do Bem em relação aos investimentos totais (custeio + capital) em P&D em cada ano considerado:

Tabela 2 – investimentos em P&D por ano e por região

Ano Base	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul
2010	R\$ 109 milhões	R\$ 171 milhões	R\$ 34 milhões	R\$ 9 bilhões	1,2 bilhão
2011	R\$ 109 milhões	R\$ 130 milhões	R\$ 49 milhões	R\$ 6 bilhões	2 bilhões
2012	R\$ 247 milhões	R\$ 111 milhões	R\$ 41,2 milhões	R\$ 7 bilhões	1,4 bilhão
2013	R\$ 328 milhões	R\$ 196 milhões	R\$ 100 milhões	R\$ 7 bilhões	R\$ 1,4 bilhão
2014	R\$ 398 milhões	R\$ 232 milhões	R\$ 153 milhões	R\$ 7 bilhões	R\$ 1,5 bilhão
2015	R\$ 436 milhões	R\$ 155 milhões	R\$ 138 milhões	R\$ 7 bilhões	R\$ 1,4 bilhão

Fonte: elaboração da autora com dados do MCTI (2020).

Na composição dos investimentos em P&D, são computados os valores despendidos com custeio e com capital. Embora os investimentos em P&D realizados na Região Norte, conforme a Tabela 2, cresçam ano a ano entre os anos 2012 e 2015, eles ficam muito abaixo dos números das Regiões Sul e Sudeste para o mesmo período. Os dados para as empresas das regiões Nordeste e Centro-oeste ora crescem, ora diminuem, mas também são muito abaixo dos valores observados para as regiões Sul e Sudeste.

tivos às empresas “recomendadas” pelo Ministério.

⁶³ Disponível em: <https://www.qlik.com/pt-br/products/qlik-sense>.

⁶⁴ As empresas utilizam os incentivos fiscais da Lei do Bem num dado ano (chamado de ano base) e declaram as atividades incentivadas no ano seguinte.

Assim, na Tabela 2, apresentam-se territórios concentrados regionalmente do capital inovador, com hegemonia das regiões Sudeste e Sul. Diante da análise dos dados da Tabela 2, verifica-se que, mesmo em período de crise econômica, os gastos com P&D das empresas ampliaram-se. Dessa forma, é necessária a criação de um sistema de incentivos para estimular a desconcentração geográfica dessas empresas. Nesse sentido, uma medida que se sugere é a ampliação dos incentivos da Lei do Bem para que as empresas que já estão localizadas e que vierem a se localizar nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste sejam contempladas com valor maior de renúncia fiscal.

Com base na análise teórico-empírica da política pública da Lei do Bem realizada por Silva, Milani e Antunes⁶⁵, é possível afirmar que essa política não considera a existência de características próprias dos estados e ignora as heterogeneidades regionais de bases produtivas e tecnológicas.

As características de “inovações em produtos, processos e/ou serviços” das empresas beneficiárias da Lei do Bem são utilizadas para analisar as desigualdades regionais. Para tanto, nas Tabelas 3, 4, 5 e 6, apresentam-se os quantitativos de empresas beneficiárias da Lei do Bem que realizaram inovações em produtos, processos e/ou serviços nos anos base 2010 a 2013, distribuídos pelas regiões do país:

Tabela 3 – quantidade de empresas que realizaram inovações em produtos, processos e/ou serviços no ano base 2010

Ano base 2010	Inovações em produtos	Inovações em processos	Inovações em serviços
Norte	2	ZERO	ZERO
Nordeste	8	5	1
Centro-oeste	3	4	2
Sudeste	277	157	55
Sul	133	64	11

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

Tabela 4 – quantidade de empresas que realizaram inovações em produtos, processos e/ou serviços no ano base 2011

Ano base 2011	Inovações em produtos	Inovações em processos	Inovações em serviços
Norte	3	2	2
Nordeste	10	10	2
Centro-oeste	4	6	2
Sudeste	304	191	60
Sul	142	55	9

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

⁶⁵ SILVA, Tíssiana de Sousa; MILANI, Ana Maria Rita; ANTUNES, Verônica Nascimento Brito. Análise regional das políticas de apoio à CT&I: um estudo preliminar da estrutura científica e tecnológica do Nordeste. *Rev. Econ. NE*, Fortaleza, v. 50, n. 3, p. 107-123, jul./set. 2019.

Tabela 5 – quantidade de empresas que realizaram inovações em produtos, processos e/ou serviços no ano base 2012

Ano base	Inovações em produtos	Inovações em processos	Inovações em serviços
2012			
Norte	8	5	1
Nordeste	12	11	1
Centro-oeste	3	4	3
Sudeste	319	205	65
Sul	126	76	16

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

Tabela 6 – quantidade de empresas que realizaram inovações em produtos, processos e/ou serviços no ano base 2013

Ano base	Inovações em produtos	Inovações em processos	Inovações em serviços
2013			
Norte	10	4	ZERO
Nordeste	16	161	1
Centro-oeste	7	3	2
Sudeste	386	219	44
Sul	157	57	12

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

Para Martínez-Román, Gamero e Tamayo⁶⁶, a capacidade inovadora das empresas baseia-se nas seguintes dimensões: capacidade de inovação em processo, capacidade de inovação em serviço e capacidade de inovação em produto. Nesse sentido, Tidd, Bessant e Pavitt⁶⁷ acreditam que as organizações derivam seu sucesso econômico, em maior ou menor grau, do sucesso em introduzir inovações em seus produtos e processos.

Para analisar a característica “Renúncia fiscal para atividades de P&D”, os dados são desagregados por regiões, como mostra a Tabela 7, para verificar os totais de renúncia fiscal concedida.

Tabela 7 – renúncia fiscal da Lei do Bem por ano e por região

Ano base	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul
2010	R\$ 23 milhões	R\$ 42 milhões	R\$ 7 milhões	R\$ 2 bilhões	R\$ 259 milhões
2011	R\$ 14 milhões	R\$ 182 milhões	R\$ 16 milhões	R\$ 1 bilhão	R\$ 302 milhões
2012	R\$ 58 milhões	R\$ 26 milhões	R\$ 9 milhões	R\$ 1,2 bilhão	R\$ 290 milhões
2013	R\$ 84 milhões	R\$ 39 milhões	R\$ 20 milhões	R\$ 1,3 bilhão	R\$ 674 milhões
2014	R\$ 80 milhões	R\$ 51 milhões	R\$ 37 milhões	R\$ 1,4 bilhão	R\$ 338 milhões
2015	R\$ 92 milhões	R\$ 30 milhões	R\$ 27 milhões	R\$ 1,3 bilhão	R\$ 253 milhões

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

⁶⁶ MARTÍNEZ-ROMÁN, J. A.; GAMERO, J.; TAMAYO, J. A. Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: a study in the province of Seville (Spain). *Technovation*, v. 31, p. 459-475, 2011.

⁶⁷ TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. West Sussex: John Wiley & Sons, 1997.

Em relação aos resultados da análise dos dados da Lei do Bem, organizados na Tabela 2 e na Tabela 7, é possível explicar que, tanto os investimentos privados como os incentivos públicos para P&D demonstram a concentração espacial da inovação nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil, em comparação às demais regiões.

O número de patentes obtidas é um dos dados mais utilizados e debatidos nas pesquisas que tratam da análise e comparação internacional dos sistemas de inovação dos países. A Lei do Bem, no art. 19, concede outros incentivos adicionais para as empresas que buscam obter patentes no Brasil, esses são incidentes sobre CSLL e IRPJ. Por isso, na Tabela 8, expõe-se o quantitativo de empresas que obtiveram patentes de inovação no Brasil mediante utilização dos incentivos fiscais da Lei do Bem:

Tabela 8 – quantidade de empresas que obtiveram patentes com incentivos da Lei do Bem

Anos base	Sudeste	Sul	Norte	Nordeste	Centro-oeste
2010	64	35	2	3	0
2011	75	43	0	3	1
2012	89	38	1	4	0
2013	75	46	2	4	0

Fonte: elaboração da autora com base no banco de dados do MCTI.

Os dados sobre obtenção de patentes por empresas da amostra, no geral, são baixos. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste são insignificantes. Esse diagnóstico deve servir para os formuladores de políticas públicas de inovação repensarem modelos de concessão de incentivos mais adequados às dificuldades enfrentadas pelas empresas até a obtenção de uma patente. Inclusive, com base nos dados analisados neste artigo, é possível afirmar que esse incentivo não está cumprindo o seu objetivo principal, pois não está trazendo o incremento do número de patentes concedidas no país, o que seria o esperado.

Pela análise dos dados, observa-se que o número de empresas beneficiárias da Lei do Bem nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste revelam baixo interesse das empresas dessas três regiões pela utilização do instrumento público, sendo a região Sudeste a única que tem crescimento acentuado ano a ano no número de empresas participantes.

Os dados utilizados na pesquisa deixam claro que as regiões menos desenvolvidas não somente têm uma menor base de empresas beneficiárias da Lei do Bem como apresentam resultados menos significativos em relação às demais características analisadas.

Desse modo, os achados deste artigo podem ser explicados em parte por Tunes⁶⁸ ao ensinar sobre a produção inovadora. Segundo a autora, é um meio, e, ao mesmo tempo, condição para o desenvolvimento geográfico desigual, porque aprofunda e reproduz as desigualdades por meio da polarização das forças produtivas em poucos territórios que têm condições favoráveis para a produção da inovação. Enfim, a autora reforça que há uma relação evidente entre as atividades intensivas em conhecimento, como o são as atividades de P&D, e o desenvolvimento geográfico desigual, dada a concentração dos recursos necessários para a produção da inovação. Tais resultados são condizentes com aqueles achados por Diniz e Gonçalves⁶⁹ para quem a indústria do conhecimento tenderá a se localizar e consolidar nas regiões de melhor infraestrutura científica e tecnológica.

Segundo Theis, Strelow e Lasta⁷⁰, as políticas de CT&I tendem a agravar o desenvolvimento geográfico desigual, já que impulsionam o processo de acumulação de capital por meio da concentração de investimentos em determinadas regiões.

⁶⁸ TUNES, Regina Helena. *Geografia da inovação: território e inovação no século XXI*. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

⁶⁹ DINIZ, Clélio Campolina; GONÇALVES, E. Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil. In: DINIZ, C.; LEMOS, M. *Economia e território*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.

⁷⁰ THEIS, Ivo Marcos; STRELOW, Daniel Rodrigo; LASTA, Tatiane Thaís. CT&I e desenvolvimento desigual no Brasil: é possível

Portanto, a análise descritiva, realizada de forma regionalizada, de dados secundários da Lei do Bem, relativos ao comportamento das empresas beneficiárias da lei nos anos base de 2010 a 2013, explica os resultados da pesquisa que apontam a concentração da inovação nas regiões Sul e Sudeste e o reforço das desigualdades regionais no Brasil.

7 Considerações finais

Os resultados confirmam a hipótese desta pesquisa de que os incentivos da Lei do Bem reforçam a concentração geográfica da inovação nas regiões já desenvolvidas e assim reforçam as desigualdades regionais no território brasileiro.

Dessa forma, diante da constatação da falha de regulação da Lei do Bem, propõe-se alteração no texto da Lei que, embora seja de nível nacional, deve ser revisada de acordo com o objetivo do Estado de reduzir as desigualdades regionais, consagrado na Constituição Federal. Assim, a Lei do Bem precisa ser aperfeiçoada, de maneira que haja uma redefinição da política no sentido de inserir no texto a dimensão regional, por meio da concessão de percentual maior de incentivos às empresas situadas nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste, como um caminho possível no sentido de diminuir os desequilíbrios regionais do país.

Defende-se, então, a reorientação da política pública da Lei do Bem no sentido de uma concessão mais isonômica dos incentivos fiscais para melhorar a distribuição das empresas inovadoras pelo território nacional e a redistribuição dos incentivos públicos e investimentos privados em P&D. Além de mais bem distribuídos pelo território nacional, os incentivos da Lei do Bem devem também ser efetivos, eficazes e eficientes.

Em virtude disso, argumenta-se em favor da Lei do Bem como uma política pública orientada para diminuir as desigualdades regionais do Brasil, em consonância com a Constituição Federal, que orienta o comportamento estatal no sentido de amenizar a trajetória de desigualdades regionais do Brasil. Uma forma de concretizar o direcionamento constitucional é por meio da desconcentração geográfica da inovação, a qual pode ser promovida pela concessão de incentivos fiscais voltados a atrair empresas dispostas a realizarem atividades de P&D em Regiões menos desenvolvidas do país.

Nesta pesquisa, propõe-se a correção da falha no desenho da política pública da Lei do Bem por meio da alteração do art. 19 da lei para acrescentar ao texto vigente a criação de incentivos maiores de redução da base de cálculo CSLL, aplicáveis, exclusivamente, às empresas instaladas ou que venham a se instalar em regiões menos favorecidas historicamente, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, condicionados à realização por essas empresas de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica no território nacional, à regularidade fiscal e ao lucro positivo no ano de realização dos investimentos.

Referências

ALBUQUERQUE, E. M. Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. *Brazilian Journal of Political Economy*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 56-72, 1996.

AVELLAR, Ana Paula M.; ALVES, Patrick Franco. Avaliação de impacto de programas de incentivos fiscais à inovação: um estudo sobre os efeitos do PDTI no Brasil. *Economia, ANPEC: Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia*, Brasília, v. 9, n. 1, 2008.

outro “modelo de desenvolvimento”? *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, v. 13, n. 27, p. 43-61, jan./abr. 2017.

BAMBIRRA, Felipe Magalhães; SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. O objetivo fundamental de “garantir o desenvolvimento nacional” na Constituição Federal de 1988: análise de um conceito jurídico indeterminado. *Prisma Jurídico*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 241-259, 2017.

BASTOS, Núbia Maria Garcia. *Introdução à metodologia do trabalho acadêmico*. Fortaleza, 2004.

BERCOVICI, Gilberto. *Constituição econômica e desenvolvimento: uma leitura a partir da Constituição de 1988*. São Paulo: Malheiros, 2005.

BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. São Paulo: Manoele, 2007.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Emenda constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015*. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006. Regulamenta a Lei 11.196/2005 – Lei do Bem. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 4, 8 jun. 2006.

BRASIL. Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019. Regulamenta a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 3, 30 maio 2019.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Lei de Inovação. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 2, 3 dez. 2004.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Lei do Bem. Brasília, 2005. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 1, 21 nov. 2005.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Guia Prático da Lei do Bem*. 2019. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/publicacao/arquivos/GUIA_PRATICO_DA_LEI_DO_BEM_2019_MCTIC.pdf. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Portaria MCTI nº 788, de 05 de agosto de 2014. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo. Brasília, DF, Seção 1, p. 1, 06 ago. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Portaria nº 2.794, de 30 de junho de 2020. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo. Brasília, DF, Seção 1, p. 8, 21 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Relatório anual de incentivos fiscais 2014*. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/Lei_do_bem/pages/Relatorio-Anual.html. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRITO, Carlos. *Energy for development: the case of bioenergy in Brazil*. Washington DC: Wilson Center, 2009.

CALZOLAIO, Aziz Eduardo. *Política fiscal de incentivo à inovação no Brasil: análise do desempenho inovativo das empresas que usufruíram benefício da Lei nº 11.196/05 (Lei do Bem)*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DINIZ, Clélio Campolina; GONÇALVES, E. Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil. In: DINIZ, C.; LEMOS, M. *Economia e território*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

- ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.
- FABIANI, Sidirley; SBRAGIA, Roberto. Tax Incentives for Technological Business Innovation in Brazil: The Use of the Good Law - Lei do Bem (Law nº 11.196/2005). *Journal of Technology Management & Innovation*, v. 9, n. 4, 2014.
- FREEMAN, Christopher. The national systems of innovation in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, p. 5-24, 1995.
- FREEMAN, Christopher; SOETE, L. *A economia da inovação industrial*. Campinas: Ed. Unicamp, 2008.
- FRIEDMAN, Milton. The social responsibility of business to increase its profits. *New York Times Magazine*, 1970.
- FURTADO, Celso. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. São Paulo: Paz e Terra, 1961.
- FURTADO, Celso. *Dialética do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.
- HUPFFER, Haide Maria; ASHTON, Elisa Guerra. Desenvolvimento de ecoinovações a partir do ecodesign e o ordenamento jurídico brasileiro para a inovação. *EALR*, v. 7, n. 1, p. 165-183, jan./jun. 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de Inovação: PINTEC 2017*. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- KEMPFER, Marlene; OLIVEIRA, Eduardo Ayres Diniz de. Desenvolvimento tecnológico e a indução jurídica em face da Constituição do Brasil de 1988. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 18, n. 2, p. 145-170, 2014.
- LAKS, Larissa Rodrigues. Extrafiscalidade e incentivos à inovação tecnológica. *Revista do Direito Público*, Londrina, v. 11, n. 2, p. 230-259, 2016.
- LIMOEIRO, Danilo; SCHNEIDER, Ben Ross. State-Led Innovation: SOEs, Institutional Fragmentation, and Policy Making in Brazil. *MIT-IPC Working Paper*, Cambridge, MA, v. 17, n. 4, 2017.
- LOBO, Thereza. Avaliação de processos e impactos em programas sociais: algumas questões para reflexão. In: RICO, Elizabeth Melo. *Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate*. São Paulo: Cortez, 2001.
- LUNDVALL, Bengt-Ake. National innovation systems: analytical concept and development tool. *Industry and Innovation*, v. 14, n. 1, p. 95-119, 2007.
- MAGALHAES, Átila de Alencar Araripe; LIMA, Renata Albuquerque. Brasil: Estado intervencionista ou liberal? *Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional*, Curitiba, v. 11, n. 21, p. 59-84, 2019.
- MIRANDA, Idenilza Moreira. *Brasil: em busca de um novo padrão de desenvolvimento*. 2011. Tese (Doutorado em Sociologia) – Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2011.
- NELSON, R.; ROSENBERG, N. Technical innovation and national systems. In: NELSON, R. (ed.). *National innovation systems: a comparative analysis*. New York: Oxford University, 1993.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>. Acesso em: 11 abr. 2021.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Maximising the benefits of R&D tax incentives for innovation*. Disponível em: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-incentives-for-innovation.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.

- REICH, Robert. *Supercapitalismo: como o capitalismo tem transformado os negócios, a democracia e o cotidiano*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. H. M. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.
- SCHUMPETER, Joseph Alois. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SILVA, Tissiana de Sousa; MILANI, Ana Maria Rita; ANTUNES, Verônica Nascimento Brito. Análise regional das políticas de apoio à CT&I: um estudo preliminar da estrutura científica e tecnológica do Nordeste. *Rev. Econ. NE*, Fortaleza, v. 50, n. 3, p. 107-123, jul./set. 2019.
- THEIS, Ivo Marcos; STRELOW, Daniel Rodrigo; LASTA, Tatiane Thaís. CT&I e desenvolvimento desigual no Brasil: é possível outro “modelo de desenvolvimento”? *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, v. 13, n. 27, p. 43-61, jan./abr. 2017.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. West Sussex: John Wiley & Sons, 1997.
- TUNES, Regina Helena. *Geografia da inovação: território e inovação no século XXI*. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. *Índice global de inovação*. 2019. Disponível em: https://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/pt/documents/pr_2019_834.pdf. Acesso em: 12 abr. 2021.
- ZUCOLOTO, Graziela Ferrero; SANTANA, Bruna Goussain; VELOSO, Leandro Justino Pereira; KANNEBLEY JR., Sérgio. Lei do Bem e produtividade das firmas industriais brasileiras. In: TURCHI, Lenita Maria; MORAIS, José Mauro de. *Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações*. Brasília: IPEA, 2017.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.