

**UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA EMPRESA E DOS  
NEGÓCIOS**

**NÍVEL MESTRADO**

**JOSIANE GASTALDO LOPES**

**BENEFÍCIOS FISCAIS DA LEI DO BEM À INOVAÇÃO COMO UM DOS MEIOS  
DE INDUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PAÍS**

**Porto Alegre**

**2019**

L864b Lopes, Josiane Gastaldo

Benefícios fiscais da Lei do Bem à inovação como um dos meios de indução ao desenvolvimento econômico e social do país / por Josiane Gastaldo Lopes. – 2019.  
190 f. : il., 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Direito da Empresa e dos Negócios, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Silvio Bitencourt da Silva.

1. Tributos. 2. Lei do Bem. 3. Incentivos fiscais.  
4. Inovação. 5. Desenvolvimento nacional. I. Título.

Catálogo na Fonte:

Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

JOSIANE GASTALDO LOPES

**BENEFÍCIOS FISCAIS DA LEI DO BEM À INOVAÇÃO COMO UM DOS MEIOS  
DE INDUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PAÍS**

Dissertação apresentada como  
requisito parcial para obtenção do  
título de Mestre em Direito da  
Empresa e dos Negócios, pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Direito da Universidade do Vale do  
Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Silvio Bitencourt da Silva

Porto Alegre

2019

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA EMPRESA E DOS NEGÓCIOS  
NÍVEL MESTRADO PROFISSIONAL

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: “**BENEFÍCIOS FISCAIS DA LEI DO BEM À INOVAÇÃO COMO UM DOS MEIOS DE INDUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PAÍS**”, elaborado pela mestranda **Josiane Gastaldo Lopes**, foi julgado adequado e aprovado por todos os membros da Banca Examinadora para a obtenção do título de MESTRE EM DIREITO DA EMPRESA E DOS NEGÓCIOS - Profissional.

Porto Alegre, 06 de dezembro de 2019.

Prof. Dr. **Wilson Engelmann**

Coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios

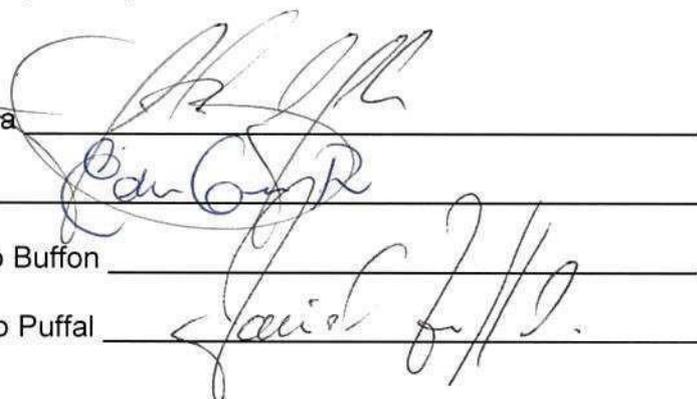
Apresentada à Banca integrada pelos seguintes professores:

Presidente: Dr. Silvio Bitencourt da Silva

Membro: Dr. Dr. Éderson Garin Porto

Membro externo: Dr. Prof. Dr. Marciano Buffon

Membro Externo: Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal



The image shows four handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal line. The signatures are: 1. A large, stylized signature for Dr. Silvio Bitencourt da Silva. 2. A signature for Dr. Éderson Garin Porto. 3. A signature for Dr. Prof. Dr. Marciano Buffon. 4. A signature for Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal.

A Sofia e Telmo, amores da minha vida!!!

## **AGRADECIMENTOS.**

Começo agradecendo ao Professor Silvio Bitencourt da Silva, o melhor orientador que tive desde a graduação, cumprindo com profissionalismo ímpar a condução e avaliação deste trabalho. Obrigado por ter sido um incentivador nesta trajetória e, uma referência de ser humano e profissional.

Agradeço também, a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Direito da Empresa e dos Negócios que contribuíram para minha formação acadêmica. Obrigada, aos funcionários da Secretaria do PPGD da Unisinos, por todo o auxílio prestado, em especial a Camila pela sua disponibilidade.

As minhas colegas de escritório Melissa, Vanessa e Rosane, que me acompanharam desde o início desta caminhada.

Aos meus AMIGOS, porque a vida não tem sentido sem eles.

Aos colegas de Mestrado, hoje AMIGOS, Arthur, Bordignon, Cauê Dennis, Fábio, Lausiane, Layon, Luigi, Nórton, Orontes, Rogério, Rodrigo, Symon. Tales, obrigado pela parceria.

A Ju e a Tóia, dois PRESENTES que a vida me deu.

Ao meus Pais Jacira e Izidoro, são base de tudo para mim.

Aos meus irmãos Lisandra e Christian, por tudo que representam na minha vida.

A Sofia, por me ensinar sobre o amor incondicional e a ser uma pessoa melhor a cada dia.

Ao Telmo, meu maior incentivador, meu porto seguro, o maior responsável pelo fim de mais esta etapa, sempre presente, sempre me apoiando. Agradeço pela sua pertinência intelectual, generosidade, companheirismo, disponibilidade e principalmente pelo respeito, carinho e amor que demonstra.

Enfim muito obrigada a VIDA por todas as oportunidades!!!

“Só um sentido de invenção e uma necessidade intensa de criar levam o homem a revoltar-se, a descobrir e a descobrir-se com lucidez”.

(Pablo Picasso)

## RESUMO

A experiência histórica dos países demonstra que a geração de riqueza, emprego, renda e oportunidades, juntamente com a diversificação produtiva e o aumento do valor agregado na produção de bens e serviços, depende diretamente do fortalecimento das capacidades de pesquisa e de inovação do País. O desenvolvimento socioeconômico dos países está assentado, cada vez mais na inovação baseada no desenvolvimento científico e tecnológico. A Constituição Federal a partir da Emenda Constitucional 85/2015 incluiu o tema da inovação, realçando articulação entre entidades públicas e privadas para o desenvolvimento da inovação, reforçando o papel do Poder Público no incentivo ao desenvolvimento da inovação, com objetivo de estimular a cooperação entre órgãos e entidades públicas com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação (CT&I). Com base nos comandos contidos na Constituição Federal do Brasil e na legislação infraconstitucional - Lei do Bem (11.196/2005) e suas alterações, o objetivo do presente estudo é analisar a eficiência da Lei do Bem com um dos instrumentos de fomento à inovação no auxílio da indução do Desenvolvimento Nacional do País a partir da proposta metodológica da Análise Econômica do Direito – AED. O trabalho se apoiou nos dados publicados, pelo Ministério da Ciência Tecnologia Inovações e Comunicações, PINTEC e Receita Federal do Brasil, bem como, nos elementos constantes na legislação e doutrina que versam sobre o fomento a inovação e incentivos fiscais, com intuito de alcançar a concretização do tema pesquisado. Concluiu-se que os benefícios fiscais concedidos pela Lei do Bem não podem ser considerados eficientes como meio de indução ao desenvolvimento nacional, por se destinar somente às empresas optantes pelo lucro real, que tenham lucro fiscal e também por acarretar insegurança jurídica relacionada a abrangência e interpretação da Lei do Bem. .

**Palavras-chave:** tributos, lei do bem, incentivos fiscais, inovação desenvolvimento nacional

## ABSTRACT

The historical experience of countries demonstrates that the generation of wealth, employment, income, and opportunities, combined with productive diversification and increase of value-added in production of goods and services, directly depends on strengthening a country's research and innovation capacities. The socio-economic development of countries is, to a greater extent, anchored on innovation, which is based on scientific and technological advancement. From the Constitutional Amendment n. 85/2015, the theme of innovation was inserted into the Brazilian Constitution. This fact highlights the articulation between public and private entities for innovation improvement, reinforcing the role of the Government in encouraging the development of novelty, with the aim of stimulating the cooperation between agencies, public and private entities, including the sharing of specialized human resources and installed capacity, with the purpose of accomplishing research, scientific and technological development and innovation (CT&I) projects. On the basis of the commands contained in the Federal Constitution of Brazil and in the nonconstitutional legislation - *Lei do Bem* (11.196 / 2005) and its alterations, the objective of this study is to analyze the efficiency of *Lei do Bem* as one of the instruments for fostering innovation and evolution of the National Development Program, in accordance with the methodological proposal of the Economic Analysis of Law – EAL. The work was based on data published by the Ministry of Science Technology Innovations and Communications, PINTEC and the IRS Brazil, as well as on the elements contained in legislation and doctrine on fostering innovation and tax incentives, in order to achieve concretization of the researched theme. It was concluded that the tax benefits granted by the *Lei do Bem* cannot be considered efficient as a means of inducing national development, as it is intended only for companies that opt for real profit, which have tax profits and also cause legal uncertainty regarding the scope and interpretation of the *Lei do Bem*.

**Keywords:** taxes, tax law, innovation, national development innovation

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de empresas participantes por Região do Brasil.....	146
---	-----

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1– Atividades de P&D Incentivadas na Lei do Bem .....100

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Empresas industriais inovadoras que utilizaram programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - Brasil - período 2006-2008 .....	134
Gráfico 2	Percentual das empresas industriais inovadoras que fizeram uso de programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - período 2009-2011	135
Gráfico 3	Percentual das empresas industriais inovadoras que utilizaram programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - Brasil - período 2012-2014 .....	136
Gráfico 4	Evolução das empresas inovadoras pela Lei de P&D .....	138
Gráfico 5	Número de empresas participantes x número de empresas recomendadas pelos MCTIC .....	146
Gráfico 6	Investimentos realizado pelo setor privado em P&D .....	147
Gráfico 7	Incentivos fiscais concedidos à iniciativa privada .....	147
Gráfico 8	Número de pesquisadores contratados com dedicação exclusiva	149
Gráfico 9	Quantidade de empresas por regime de tributação .....	151

## LISTA DE SIGLAS

- ADI Ação Direta de Inconstitucionalidade
- AED Análise Econômica do Direito
- ANPEI Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
- BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CF/1988 Constituição Federal de 1988
- CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CSLL Contribuição Social sobre Lucro Líquido
- CT&I Ciência Tecnologia e Inovação
- EC Emenda Constitucional
- EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- Embrapii Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
- ENCTI Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação
- EPP Empresas de Pequeno Porte
- FAPs Fundações de Amparo à Pesquisa
- FINEP Financiadora de Estudos e Projetos
- FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- ICTs Instituições Científicas e Tecnológicas
- IFES Instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica
- IGI Índice Global de Inovação
- ICTs Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia
- INSEAD *Institut Européen D'administration des Affaires*
- IPI Imposto sobre Produtos Industrializados
- IRPJ Imposto de Renda da Pessoa Jurídica
- LDO Lei de Diretrizes Orçamentárias
- LOA Lei Orçamentária Anual
- MCT Ministério de Ciência, Tecnologia
- MCTI Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

MCTIC Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações  
MDIC Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior  
ME Microempresas  
MEC Ministério da Educação  
MP Medida Provisória  
NIT Núcleo de Inovação em Tecnologia  
P&D Pesquisa e Desenvolvimento  
PACTI Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação  
PD&I Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação  
PDTA Programa de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário  
PDTI Programa de Desenvolvimento Tecnológico  
PEC Proposta de Emenda à Constituição  
PIB Produto Interno Bruto  
PINTEC Pesquisa de Inovação  
PITCE Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior  
PL Projeto de Lei  
PPA Plano Plurianual  
RECAP Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras  
REPES Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação  
RFB Receita Federal do Brasil  
RHAE Programa Recursos Humanos para Áreas Estratégicas - RHAE  
SEPLAN Secretaria de Planejamento e Assuntos Econômicos  
SNCTI Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação  
SNI Sistema Nacional de Inovação  
STF Supremo Tribunal Federal  
ZPE Zona de Processamento de Exportação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO</b> .....	<b>21</b>
<b>3 INOVAÇÃO</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1 PAPEL DO ESTADO</b> .....	<b>43</b>
<b>3.1.1 Emenda Constitucional n. 85/2015</b> .....	<b>51</b>
<b>3.1.2 Plano Plurianual 2016-2019</b> .....	<b>64</b>
<b>3.1.3 Estratégia Nacional da Ciência e Tecnologia 2016-2022</b> .....	<b>72</b>
<b>3.1.4 Marco Legal da Inovação</b> .....	<b>75</b>
<b>4 MECANISMOS DE FOMENTO A INOVAÇÃO</b> .....	<b>81</b>
<b>4.1 Políticas de inovação (oferta e demanda)</b> .....	<b>82</b>
<b>4.2 Benefícios fiscais</b> .....	<b>87</b>
<b>4.3 Extrafiscalidade como um instrumento de indução de políticas públicas voltadas ao fomento da inovação</b> .....	<b>92</b>
<b>4.4 Lei nº 11.196/2005 - Lei do Bem: o incentivo fiscal.</b> .....	<b>97</b>
<b>5 DESENVOLVIMENTO NACIONAL À LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988</b> .....	<b>102</b>
<b>6 A EFICIÊNCIA DOS INCENTIVOS FISCAIS AO FOMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b> .....	<b>132</b>
<b>6.1 Estrutura normativa da Lei do Bem</b> .....	<b>150</b>
<b>6.2 A insegurança jurídica em relação aos benefícios fiscais previstos no Capítulo III da Lei do Bem</b> .....	<b>153</b>
<b>6.3 Conceito de inovação utilizado pela Lei DE Bem</b> .....	<b>160</b>
<b>6.4 O alcance da Lei do Bem</b> .....	<b>162</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>167</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>175</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A experiência histórica dos países demonstra que a geração de riqueza, emprego, renda e oportunidades, juntamente com a diversificação produtiva e o aumento do valor agregado na produção de bens e de serviços, depende diretamente do fortalecimento das capacidades de pesquisa e de inovação dos Países.

De acordo com os ensinamentos do economista Schumpeter<sup>1</sup>, o desenvolvimento econômico nasce de mudanças da vida econômica, um processo que surge forma espontânea, de maneira descontínua, sem imposições, com iniciativa própria, criando pré-requisitos para novos desenvolvimentos. Assim sendo, o autor enfatiza a importância das empresas como pilar central do desenvolvimento econômico, mediante a denominada acumulação criativa e de conhecimentos não transferíveis em determinados mercados tecnológicos e principalmente da capacidade de inovação.

Assim, o processo de inovação deve acontecer de forma interativa, abarcando elementos institucionais e organizativos os quais propiciam a realização de fluxo de informação necessários ao processo de inovativo, envolvendo as organizações, governo e universidades, com parte um circuito de agentes responsáveis pela geração, implementação e difusão da inovação.

O desenvolvimento das políticas de ciência, tecnologia e inovação precisa ser perseguida, pois é fundamental para sustentar o desenvolvimento brasileiro.

No Brasil, a interação entre universidade, setor produtivo e governo é o arranjo que facilita a inovação, o crescimento da economia com base no conhecimento, que auxilia no desenvolvimento nacional através do “Sistema Nacional de Ciência e Inovação Tecnológica”.

O SNCTI (Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação), tem o propósito de promover inovação, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e

---

<sup>1</sup> SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

científico, iniciativas orientadas para o avanço na cooperação entre atores que poderão potencializar os avanços econômicos e sociais promotores do desenvolvimento nacional.

A Constituição Brasileira a partir da Emenda Constitucional 85/2015 incluiu o tema da inovação, realçando articulação entre entidades públicas e privadas para o desenvolvimento da inovação<sup>2</sup>, ou seja, reforça o papel do Poder Público no incentivo ao desenvolvimento da inovação, bem como, estimula a cooperação entre órgãos e entidades públicas e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação (CT&I).

Nesse cenário de reforço da atuação pública na matéria de CT&I, a referida Emenda Constitucional alterou a distribuição da competência entre os entes federados, atribuindo para a União Federal a competência para normatizar sobre CT&I em sede de norma geral, com a participação de Estados-membros e Municípios em caráter suplementar na ordenação legislativa do assunto.

A alteração constitucional é relevante para compreender o histórico da recente alteração legislativa no sistema jurídico nacional de CT&I, verificado com a edição da Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016.

A ordenação jurídica do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) tem como legislação principal a Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como Lei de Inovação. Nos termos do seu artigo 1º, essa legislação estabeleceu “medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo”.

Nesse sentido, o referido marco legal trouxe disposições para superar os obstáculos à integração das atividades de pesquisa nas universidades e nas instituições públicas de pesquisa às estruturas produtivas, intentadas pelas empresas, e ao apoio direto do setor público às iniciativas de inovação pelas empresas.

A Lei de Inovação (Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004) inaugurou o marco jurídico básico, sob o qual a cooperação entre academia e empresas pudesse ocorrer, incluindo aí o compartilhamento de recursos públicos mediante

---

<sup>2</sup> artigos 219-A e 219-B da Constituição Federal, incluídos pela EC 85/15.

remuneração (laboratórios, pesquisadores, etc.). A Lei do Bem (Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005), por sua vez, criou importantes mecanismos de incentivos fiscais para que o setor privado invista mais em P&D.

A Lei 13.243/2016, considerado o marco legal da inovação, alterou alguns dispositivos da Lei da Inovação, com o objetivo principal de facilitar e ampliar a interação universidade-empresa e estimular a inovação nas empresas, e a Emenda Constitucional 85/2015 trouxe a inovação ao lado dos incentivos à Ciência e Tecnologia na Constituição Federal, promoveu a atualização do marco legal da ciência, tecnologia e inovação, permitindo maior autonomia para os Núcleos de Inovação Tecnológica, possibilidade de subvenção para bens de capital, aprimoramento de regras de propriedade intelectual, entre outros exemplos das positivas mudanças trazidas pela Lei.

Em 2018 foi publicado o Decreto 9.283 que estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, visando à capacitação tecnológica, o alcance da autonomia tecnológica e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional, facilitando a interação entre instituições de ciência e tecnologia com empresas privadas, inclusive com a possibilidade de ceder instalações dentro das universidades.

Partindo da premissa, que a inovação está relacionada desenvolvimento social econômico de uma Nação. Os benefícios fiscais voltados à inovação podem ser um mecanismo eficiente de apoio ao Desenvolvimento Nacional, uma vez que, a inovação fomenta a competitividade do seguimento empresarial, com o objetivo de viabilizar o crescimento e desenvolvimento.

Assim, os incentivos fiscais buscam induzir os investimentos empresariais em pesquisa e desenvolvimento, com vistas a estimular e potencializar a inovação no setor produtivo, mediante mecanismos diversos, tais como: deduções, amortizações, depreciações ou crédito fiscal.

O Estado de bem-estar social influenciou a Constituição Brasileira de 1988, a partir de uma análise de que as forças do mercado, por si só, não seriam capazes de instaurar a prosperidade da nação, gerando com isso, a necessidade de intervenção do Estado, tanto na atividade econômica quanto na construção de uma rede de proteção social. Partindo do pressuposto que esse é o fator determinante no progresso da sociedade, expondo-se seu tratamento jurídico no

cenário brasileiro, bem como enaltecendo sua influência na economia e na organização da sociedade.

Do ponto de vista do Direito Financeiro e Tributário, isso se materializou pelo gasto público direto, seja em benefícios sociais ou investimentos, ou por intermédio que se chama extrafiscalidade, o recurso à função ordenatória, interventiva ou redistributiva da imposição tributária visando objetivos mais amplos do que a mera obtenção de receitas, como a promoção dos direitos fundamentais e do desenvolvimento social e econômico.

É sabido que a extrafiscalidade tem por objetivo estimular ou desincentivar certas condutas para os fins de efetivação das políticas públicas eleitas como prioritárias na Constituição Federal.

Embora a extrafiscalidade possa se manifestar na imposição de tributos voltados a desincentivar determinadas práticas comportamentos, ou com fins regulatórios, que também geram receitas, é no campo dos incentivos fiscais e das renúncias de receitas com propósito de estimular o desenvolvimento socioeconômico, em todas as suas dimensões, que se insere boa parte dos dispositivos extrafiscais. É nesse contexto que se insere o presente trabalho, ao focalizar os incentivos à inovação com ênfase ao desenvolvimento nacional.

No presente estudo nos ateremos ao papel do Estado como um dos agentes envolvidos na promoção da inovação a partir da concessão de benefícios fiscais. A Lei do Bem através da concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, demonstra o Estado com um dos incentivadores da inovação, ao adotar medidas de incentivo fiscal.

Com base nos comandos contidos na Constituição Federal do Brasil e na legislação infraconstitucional - Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005) e suas alterações, o objetivo do presente estudo é apontar alguns aspectos importantes do Estado como um dos patrocinadores da inovação, a partir da proposta metodológica da Análise Econômica do Direito – AED. Isso é, descrever e compreender as normas jurídicas a partir dos instrumentos teóricos e empíricos fornecidos pela teoria econômica.

A Análise Econômica do Direito objetiva desvelar o Direito sob a ótica da eficiência econômica, por meio dos aspectos positivos e normativos: o primeiro trata de descrever o fato como é, e o segundo versa sobre o que se pode ou não

fazer para atingir o objetivo esperado. A AED também exerce papel importante no aperfeiçoamento do modelo jurídico, demonstrando as consequências da legislação em vigência.

Do ponto de vista jurídico, a Lei do Bem é a mais completa legislação em relação aos benefícios fiscais do país, com o intuito de estimular os investimentos em pesquisa e inovação, permite a utilização de incentivos fiscais por pessoas jurídicas que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, como forma de estimular investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, aproximando a relação entre universidades, institutos de pesquisa, e setor privado e potencializando os resultados em P&D.

Conclui-se, dessa forma, que os benefícios fiscais aplicados à inovação podem ser instrumentos para alcançar o objetivo fundamental constitucional de garantir o Desenvolvimento Nacional, sendo assim é de suma importância o estudo acerca desses benefícios e da sua eficácia para implementar o Desenvolvimento Nacional.

Assim, a pesquisa tem como objetivo geral, analisar se a Lei do Bem como um dos instrumentos de fomento inovação, auxilia na indução do Desenvolvimento Nacional do País, bem como, o papel do Estado no incentivo a inovação através da regulamentação e de incentivos financeiros diretos e indiretos.

Os objetivos específicos, buscam refletir sobre as bases da extrafiscalidade e sua aplicação no incentivo à inovação mostrando como evoluiu na última década a legislação brasileira no que se refere ao estímulo.

Compreender o terreno no qual o Direito Tributário atua no que se refere aos incentivos às inovações sobre os fundamentos econômicos da extrafiscalidade.

Analisar a relação existente entre a tributação e inovação, no que se refere a formulação da política tributária e fomento à inovação empresarial.

Identificar a contribuição da Lei do Bem para o Desenvolvimento Nacional, com base na proposta metodológica Análise Econômica do Direito.

A escolha do tema se justifica pela fundamental importância que a inovação traz ao desenvolvimento econômico e social, como forma de se ter um

País economicamente forte e socialmente justo, auxiliando o progresso e bem-estar da sociedade.

O potencial de inovação não surge de maneira espontânea ou despropositada, ao contrário, depende de muitos fatores relacionados, a existência de instituições e arranjos institucionais criados para fomentar atividades inovadoras por meio de políticas públicas e contratos público-privados consistentemente concebidos, estruturados e a todo tempo aperfeiçoados.

Trata-se de um arcabouço de política pública planejado e construído de forma consciente, como parte de uma empreitada de escopo mais amplo e associada a um projeto de desenvolvimento econômico no qual a inovação é reconhecida como elemento central.

Não basta, ademais, que tais meios existam formalmente e possuam força vinculante de normas válidas e eficazes. É necessário, mais do que isso, que os instrumentos existentes sejam operados de forma integrada e concatenada para que resultem efetivos.

Por isso, tão importante quanto entender como se dá o incentivo a inovação em uma economia em desenvolvimento como a brasileira, é decifrar as razões pelas quais ela deixa de ocorrer mesmo na presença de um aparato jurídico concebido para fomentá-la.

A partir deste recorte, baseado no conceito de inovação e da análise dos mecanismos de promoção e incentivo dispostos pelo ordenamento jurídico, acrescidos pela leitura dos dados oficiais sobre a utilização dos incentivos fiscais em nível federal, será possível concluir se a utilização dos incentivos fiscais tem o condão de auxiliar na indução do Desenvolvimento Nacional.

O método utilizado é a da análise de conteúdo apoiado nos dados publicados, pelo Ministério da Ciência Tecnologia Inovações e Comunicações, PINTEC e Receita Federal do Brasil, bem como, nos elementos constantes na legislação e doutrina que versam sobre o fomento a inovação e incentivos fiscais, para que uma vez reunidos, sejam concatenados a fim de realizar as proposições, com intuito de alcançar a concretização do tema pesquisado.

O trabalho tem a sua fundamentação teórica a partir da Análise Econômica do Direito, como uma maneira de investigar impacto das normas jurídicas relacionadas aos incentivos fiscais à inovação, no comportamento de agentes destinatários destas normas, com base na ideia de que esses agentes

são racionais, e que ajustam os seus atos dependendo das normas jurídicas aplicáveis.

Além desta introdução, onde se buscou apresentar o tema para o qual este trabalho procura contribuir, tratamos da inovação e seus conceitos, sobre o papel do Estado enquanto um dos agentes fomentadores da inovação a partir da Emenda Constitucional 85/2015, do Plano Plurianual 2016-2018, da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia e do Marco Legal da Inovação.

Na seção seguinte, tratamos dos mecanismos de fomento à inovação, iniciando pelas políticas públicas a partir do novo marco regulatório, falamos sobre os benefícios fiscais, da extrafiscalidade como um meio indutor de políticas públicas voltadas à inovação e por fim, discorremos sobre Lei do Bem e seus benefícios fiscais.

No próximo tópico falamos sobre o Desenvolvimento Nacional a luz da Constituição Federal, por ser considerado como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, a proposta é verificar o quanto o processo de inovação corrobora para crescimento socioeconômico do País a ponto de promover o Desenvolvimento Nacional.

Na última seção, nos propomos a verificar, a partir dos dados oficiais do Governos Federal, a eficiência dos benefícios fiscais previstos na Lei do Bem.

## **2 ANÁLISE ECONÔMIA DO DIREITO**

Dentre as funções do Estado Democrático de Direito, há algumas que se constituem em garantir o desenvolvimento nacional, reduzir a desigualdade social e regional existente e promover alguns serviços públicos. Para realizar tais funções, é fundamental que o Estado possua recursos financeiros que viabilize o custeio de tais despesas – se não de todas as atividades de responsabilidade do poder público, pelo menos as de interesse público -, sendo a tributação a principal fonte de arrecadação.<sup>3</sup>

Na esfera do direito tributário, o incentivo ou benefício fiscal pode ser considerado como uma forma de desoneração tributária, aprovada pelo órgão legislativo do ente público competente para instituição do tributo, que tenha a

---

3 PAULSEN, Leandro, Curso de direito Tributário. 4 ed. Revista atualizada e ampliada: Livraria do Advogado Editora 2012. p.11

função de incentivar determinada atividade, dando origem a relações de ordem econômica.<sup>4</sup>

A concretização de estímulos à inovação decorre de incentivos às empresas, às Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs, em conjunto com o governo, tendo em vista o progresso da inovação.

Assim, é crucial que os governos introduzam políticas para incentivar e apoiar a inovação empresarial. No Brasil, as políticas públicas de apoio à inovação tecnológica nem sempre convergem com a política científica, e somente após a abertura do mercado, em 1990, o setor privado começou a investir em P&D, o que leva à falta notória e persistente de inovação tecnológica.<sup>5</sup>

Sob esse aspecto, cabe ao Estado responsabilizar-se em incentivar a relação entre as indústrias e universidades, através da regulamentação e de incentivos financeiros diretos e indiretos, tais como, aceitação de apoiadores e capital de risco privado<sup>6</sup>.

Uma das formas de estimular o setor privado à criação de produtos e processos inovadores ocorre mediante a concessão de benefícios fiscais àqueles empreendimentos comprometidos com o referido desenvolvimento. Isso se denomina extrafiscalidade, pois é uma forma de utilização do sistema tributário para desestimular, ou, estimular – como no caso – determinadas condutas relacionadas com os objetivos postos constitucionalmente e não apenas arrecadar tributos para custear as despesas do Estado.<sup>7</sup>

A função extrafiscal do tributo, implica em efetivar os objetivos constitucionais do Estado mediante “a canalização de recursos para finalidades específicas e a criação de estímulos que visam induzir ou reprimir comportamentos, orientando-os na busca pelos mesmos objetivos, à medida que cria diferença entre indivíduos e coisas”.<sup>8</sup>

Com a finalidade de incentivar empresas a investirem em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, através de novas inovações e as Universidades a desenvolverem cada vez mais a ciência, o governo federal por intermédio do

---

4 CATÃO, Marcos André Vinhas. Regime jurídico dos incentivos fiscais. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p 19

5 STAHL, G., Koschmann, T., & Suthers, D. Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 409-426). Cambridge, UK. 2006

6 ETZKOWITZ, HENRI. Hélice Triplíce. Ed. PUCRS, Porto Alegre 2009

7 NABAIS, José Casalta. O dever fundamental de pagar impostos. Coimbra: Almedina, 2004.

8 MENDES, Guilherme Adolfo dos Santos. Extrafiscalidade: análise semiótica. 2009. 319 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito do Largo do São Francisco, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.p. 62

Emenda Constitucional 85/2015, da Lei da Inovação, da Lei do Bem, Lei da Informática, do Programa Rota 2030, criou uma política de fomento à inovação tecnológica, como forma de desenvolvimento econômico e social, resultando na intervenção governamental no setor econômico.

Outrossim, com o intuito de desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica, o legislador infraconstitucional vem adotando normas que visam a beneficiar as empresas que invistam em pesquisa e desenvolvimento, através de redução de tributos.

A Lei 11.196/05, conhecida como “**Lei do Bem**”<sup>9</sup>, criou a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, ela é atualmente a legislação mais abrangente em relação ao incentivo fiscal<sup>10</sup> e está entre os principais instrumentos de fomento à inovação no país. Este instrumento legal é apontado como uma ferramenta de apoio a atividade inovativa, através da concessão de incentivos fiscais, destinados a apoiar o empreendedorismo das empresas, considerando o risco envolvido nas atividades de pesquisa e desenvolvimento – P&D.<sup>11</sup>

O objetivo central da Lei do Bem, não é apenas concessão de benefícios fiscais para quem já pratica atividades de PD&I, mas sim estimular as empresas a criarem: sejam processo, produtos ou serviços, sempre visando o aumento da competitividade e busca proporcionar e incentivar a inovação dentro da organização de modo a contribuir para o crescimento do País<sup>12</sup>.

Tais mecanismos tributários recaem sobre atividades inovativas visando diminuir os custos das empresas que realizam inovação e, assim, fomentar o incremento e a sua intensificação. As atividades passíveis de receber incentivos

---

9 “Atualmente, a Lei do Bem é o principal instrumento de estímulo às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas empresas brasileiras, abrangendo todos setores da economia, sendo fundamental para sustentar o desenvolvimento da capacidade técnico -produtiva e o aumento do valor agregado da produção de bens e serviços” Guia da Lei do Bem. p. [https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/incentivo\\_desenvolvimento/lei\\_bem/arquivos/Guia-da-lei-do-Bem-Outubro-de-2017.pdf](https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/incentivo_desenvolvimento/lei_bem/arquivos/Guia-da-lei-do-Bem-Outubro-de-2017.pdf). Acesso março 2018.

10 “a expressão ‘incentivo fiscal’ é conhecida como um subconjunto do benefícios tributários”... “para um benefício tributários ser também enquadrado como incentivo fiscal é preciso que seja ‘indutor de comportamento’, vale dizer, estimule os agentes a agir de determinada forma, objetivando a atingir um alvo econômico ou social previamente definido” ALMEIDA. F.C. R. Uma abordagem estruturada da renúncia de Receita Pública Federal. Revista Tribunal de Contas da União: Brasília, v. 31, n 84, p. 20. 2000.

11 SILVA, Fabiane Padilha da, Inovação e Lei do Bem em empresas selecionadas no Rio Grande do Sul entre 2006 e 2012: é possível ir além dos benefícios fiscais?. São Leopoldo, Unisinos. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia) .p. 57

12 ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Lei do bem: impactos nas atividades de P&D no Brasil. [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6406/1/Radar\\_n6\\_Lei.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6406/1/Radar_n6_Lei.pdf). p. 02. Acesso outubro 2018.

fiscais, segundo a lei, são: a) pesquisa para o desenvolvimento tecnológico e de inovação; b) cooperação entre empresa com universidades, instituições de pesquisa, micro e pequena empresa ou inventor independente; c) contratação de pesquisadores; d) patentes e registro de cultivares; e) aquisição de novas máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados à inovação; f) aquisição de bens intangíveis vinculados ao conhecimento técnico-científico; g) aquisição de royalties, assistência técnica ou científica e serviços especializados; h) construção de espaços físicos destinados a laboratórios dentro das empresas.

A Lei do Bem, Lei nº 11.196/2005, deu o conceito de inovação tecnológica conjugado no art. 17, §1, que instituiu inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado.

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a Lei do Bem foi instituída com a finalidade de estimular o setor privado a investir mais em PD&I, seja na fabricação de novos produtos, ou no processo produtivo, ou ainda na agregação de novas funções ou qualidades ao produto ou processo, provocando uma melhor qualidade ou uma maior produtividade. Tudo isso implica em uma maior competitividade dentro do mercado, mas é importante ressaltar que para obter os incentivos da Lei do Bem, a empresa não precisa fazer investimentos essencialmente em relação ao mercado, pode ser em relação a ela mesma.

Assim, é observado que os benefícios da Lei do Bem têm a finalidade de estimular a etapa com relação à obtenção de resultados econômicos e financeiros pelas empresas no processo de invenção e avaliação de novos produtos, processos ou aprimoramento dos mesmos, ou seja, a fase de risco tecnológico

Percebe-se a intenção do legislador em utilizar a função extrafiscal da tributação, através da técnica de redução de imposto.

As normas tributárias podem ser utilizadas de forma instrumental, ou seja, como ferramentas capazes de induzir comportamentos, com escopo de realizar determinados objetivos constitucionais. No caso da mencionada de lei, o

incentivo concedido é legítimo, porquanto seu fundamento repousa na Constituição Federal, que, visa fomentar a inovação tecnológica.

Como o incentivo fiscal à inovação é visto como um dos meios de garantir o desenvolvimento nacional, não seria razoável enfocá-lo somente sob o ponto de vista do Direito Tributário sem nos valermos de alguns dos subsídios já providos pelos economistas.

Economia e Direito são ciências sociais aplicadas e, como tal se aplicam ao mesmo contexto. Se a realidade sobre a qual incidem é a mesma, mesmo que sob diferentes perspectivas, não devem ser tratadas como departamentos estanques.

Sob esse aspecto, a análise econômica do direito (AED) envolve uma visão interdisciplinar que aplica ferramentas da Ciência Econômica ao estudo do Direito. A Economia fornece aos investigadores jurídicos diversas ferramentas científicas, tais como teoria dos preços, teoria dos jogos, teoria da escolha racional e assim por diante.

A análise econômica do direito busca utilizar ferramentas da economia para analisar o impacto de determinadas normas jurídicas no comportamento de certos agentes, com base na ideia de que esses agentes são – ao menos parcialmente – racionais, e que ajustam os seus atos dependendo das normas jurídicas aplicáveis<sup>13</sup>.

Consiste na criação de um modelo mental em que a norma estudada poderá ser sopesada mediante a análise de seus possíveis resultados a partir de um viés exclusivamente econômico, verificando-se sua eficiência e a proporção dos custos de transação por ela reduzidos em prol dos que ela mesma ocasiona, e por fim, compara os resultados obtidos com a análise do funcionamento destes institutos normativos aplicados na realidade, permitindo verificar a coesão de seu modelo proposto com o mundo real, observar novas possibilidades que poderiam ser empregadas para incrementar e ampliar os resultados da parcela analisada do ordenamento jurídico vigente. Em resumo,

---

13 PLONSKY, Guilherme Ary. Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 25-33, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a02.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2017

trata-se de um movimento teórico que utiliza teorias econômicas e métodos econométricos para o exame de instituições jurídicas<sup>14</sup>.

Asseveram Mackaay e Rousseau<sup>15</sup> que toda análise econômica do direito deve estar assentada sobre a premissa de que as normas devem ser averiguadas a partir da estrutura de incentivos por estas criadas, bem como pelas mudanças comportamentais adotadas pelos interessados por estas ocasionadas. Segundo eles, trata-se de um método consequencialista de percepção das normas jurídicas a partir da repercussão que elas geram ante a sociedade partindo da proposição que “as normas jurídicas devem ser julgadas à luz das estruturas de estímulos que estabelecem efeitos e das consequentes mudanças comportamentais adotadas pelos interessados em repostas aos estímulos”<sup>16</sup>

A análise econômica do direito, tem por objetivo alcançar soluções eficientes na interpretação do direito, de modo que, a aplicação das regras jurídicas esteja voltada para a máxima satisfação ou bem-estar (utilidade) dos agentes ou indivíduos, gerando o menor custo na alocação de riquezas.

Nos dizeres Nicholas Mercurio e Steven Medema, trata-se da “aplicação da teoria econômica (principalmente microeconomia e conceitos básicos da economia do bem-estar) para examinar a formação, estrutura, processos e impacto econômico da legislação e dos institutos legais”.<sup>17</sup>

O bem-estar determina eficiência dentro de uma economia, pode-se dizer que está relacionado a minimização do custo social e maximização da riqueza (eficiência)<sup>18</sup>. A eficiência está interligada com aumento do bem-estar que a mesma proporciona.

Na busca pela eficiência, Posner<sup>19</sup>, afirma que AED tem muito a contribuir, pois além de apresentar aspectos descritivos e normativos, explicando e prevendo o comportamento dos indivíduos e grupos que participam do sistema,

---

14 “insegurança decorrentes de um sistema tributário imperfeito e ineficiente implicam em maior incerteza na contratação e, portanto, em um custo de transação maior”, CALIENDO Paulo. Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p.14.

15 MACKAAY, E.; ROUSSEAU, S. Análise Econômica do Direito. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2015

16 Ibdem p., 666

17 MERCURIO, Nicholas e MEDEMA, Steven G. Economics and the Law – From Posner to Post-Modernism, Princeton: Princeton University Press, 1999, p. 3.

18 SALAMA, Bruno Meyhorf. O que é pesquisa em direito e economia?. Cadernos de direito FVG. v.e. março 2008, p.22

19 POSNER, Richard. Fronteiras da teoria do direito. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p.08

interpreta a doutrina, os procedimentos e as instituições que fazem parte do ordenamento. Para o autor, a AED também exerce papel importante no aperfeiçoamento do modelo jurídico, demonstrando as consequências da legislação em vigência.

Os direitos são vistos, portanto, na sua feição instrumental, voltados para a obtenção de uma solução eficiente a partir de uma visão neutra no que tange aos valores morais e aos critérios de justiça. A abordagem da análise econômica propõe oferecer um ponto de vista imparcial sobre temas jurídicos politicamente controversos, propondo uma solução que favoreça apenas a eficiência.<sup>20</sup>

A abordagem da Análise Econômica do Direito consiste em retratar e explicar o fenômeno jurídico sob a perspectiva instrumental para que as soluções apresentadas estejam voltadas para a busca da eficiência econômica por meio de uma análise de custo benefício, não sendo importante avaliar questões éticas e morais que possivelmente estejam relacionados aos problemas jurídicos. A obtenção da eficiência econômica propiciará soluções mais úteis socialmente, na medida que “é melhor atingir qualquer política dado a um custo menor do que a um custo mais alto”<sup>21</sup>

A eficiência deve ser olhada como “a maior realização prática possível das finalidades do ordenamento jurídico, com os menores ônus possíveis, tanto para o Estado, como para as liberdades dos cidadãos”.<sup>22</sup>

O Direito segundo Paulo Caliendo, modula a eficácia e equidade de um determinado sistema social, não se trata somente de um instrumento de eficácia, mas do próprio instrumento de realização da eficiência e de sua ponderação de igualdade e equidade<sup>23</sup>.

Os institutos jurídicos para Posner, são apresentados por um critério de racionalidade individual: a eficiência econômica, está ligada a um método racional e dedutivo da análise de um instituto jurídico, através das leis básicas de mercado e da formação de preços, assim a análise de custos e benefícios atuaria no direito como um meio de incentivo ou desincentivo de determinadas condutas,

---

20 “Eficiência é um termo utilizado para significar a realização de determinados processos, com a maximização de resultados pela menor utilização de meios. A eficácia seria a produção de resultados com a maior produção de efeitos e a efetividade a maior produção de efeitos no tempo. CALIENDO, Paulo. Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 70

21 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. Law and economics. 3. ed. Reading – MA: Addison Wesley, 2000. p.26

22 ARAGÃO, Alexandre Santos de. O princípio da Eficiência. Revista Brasileira de Direito Público RBDP, Belo Horizonte, n.4, ano 2, jan./mar 2004. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdicntd=12549>. Acesso em 08 out. 2018

23 CALIENDO, Paulo. Op. cit. p. 77

ou seja, um instrumento regulador da conduta social envolvida, especificando os custos de envolvimento de um determinado comportamento.<sup>24</sup>

Na ciência econômica, segundo Amartya Sen, a eficiência normalmente é dividida em econômica e técnica. A técnica se refere a uma situação onde “não é possível gerar mais de um determinado produto sem produzir menos de algum outro”<sup>25</sup>. No presente estudo importa a primeira noção (econômica), a qual usualmente está relacionada a dois critérios: (i) critério da eficiência ou ótimo de Pareto<sup>26</sup>; e critério de Kaldor-Hicks<sup>27</sup>.

Consoante o ótimo de Pareto, uma situação será ótima quando houver possibilidade de aumentar a utilidade de um agente sem que o outro tenha sua utilidade lesada. Será eficiente uma situação quando os agentes obtêm o que desejam e satisfazem suas necessidades, conseqüentemente aumentando seu bem-estar. Esse tipo de troca econômica será eficiente, a alocação dos bens. Os bens circularão na economia e, enquanto as contínuas mudanças não prejudiquem qualquer das partes, as operações serão eficientes e desejáveis.<sup>28</sup>

Por sua vez, o critério de Kaldor-Hicks, admite algumas ponderações entre o custo-benefício de ganhos e perdas em determinadas trocas<sup>29</sup>. Segundo este critério, por exemplo, no caso da disputa de alocação recursos, será eficiente se os benefícios da parte vencedora permitirem que ela compense os prejuízos da parte perdedora. A professora Sztajn<sup>30</sup> elenca os critérios de Pareto e Kaldor-Hicks, para avaliação da eficiência, explicando que:

---

24 POSNER, Richard. Op. cit.

25 SEN, Amartya. Sobre ética e Economia. São Paulo: Companhia da Letras, 1999. p.37

26 Sociólogo, político e economista Italiano de origem francesa, Vilfredo Pareto foi considerado um dos ideólogos do movimento fascista. Nasceu em Paris, seus estudos o levaram a formular uma polêmica lei da distribuição de renda, ensinando que ela não é aleatória se segue o padrão invariável no curso da evolução histórica. Tal teoria ficou conhecida como Lei de Pareto, tem grande importância na ciência econômica, principalmente com relação a matéria de microeconomia. (REIS NETO, João Salvador dos. A questão da tributação sob a ótica do direito e economia [www.revistadireito.kennedy.br/art/downloadpdf.php?pdf=artigo8](http://www.revistadireito.kennedy.br/art/downloadpdf.php?pdf=artigo8). Acesso em 08 out. 2018.

27 Nicholas Kaldor, nasceu em Budapeste e faleceu em 30 de Setembro de 1986 em Inglaterra. O período de maior influência intelectual enquanto economista da Universidade de Cambridge deu-se no pós II Guerra Mundial. John Richard Hicks, foi um economista britânico, professor da London School of Economics e da Universidade de Oxford. suas maiores contribuições científicas, contam-se os critérios de "compensação" para comparações de bem-estar que se designam de eficiência de Kaldor-Hicks ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Efici%C3%Aancia\\_de\\_Kaldor-Hicks](https://pt.wikipedia.org/wiki/Efici%C3%Aancia_de_Kaldor-Hicks). Acesso em 08 out. 2018.)

28 SZTAJN, Rachel. "A Incompletude do Contrato de Sociedade. <http://www.revistas.usp.br/rdusp/article/view/67626>, DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2318-8235.v99i0p283-302>, acesso em 27/12/2017.

29 TIMM, Luciano Benetti. Direito, Economia e a Função Social do Contrato <https://pt.scribd.com/document/77831086/TIMM-Luciano-Benetti-Direito-Economia-e-a-Funcao-Social-do-Contrato>. p. 10. acesso em 31 out. 2017

30 SZTAJN, Rachel. Law and economics. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. Direito e Economia: análise econômica do direito e das organizações. 2ª Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. P.76

“No que diz respeito a eficiente circulação da riqueza, o critério usual é o proposto por Pareto, segundo o qual os bens são transferidos de quem os valoriza menos a quem lhes dá mais valor. O economista considera que a mudança é eficiente, numa sociedade, quando alguém fica melhor do que anteriormente com a mudança de alguma atribuição de bens anterior, sem que ninguém fique pior. Critica-se esse critério, chamado de Pareto, porque depende da alocação inicial da riqueza e porque não induz as pessoas a revelarem suas preferências qualitativas. Outro critério proposto para avaliação da eficiência é desenvolvido por Kaldor e Hicks que, partindo de modelos de utilidade, tais como os preconizados por Bentham, sugerem que as normas devem ser desenhadas de maneira a gerarem o máximo de bem-estar para o maior número de pessoas. O problema está na necessidade de maximizar duas variáveis e na dificuldade de estabelecer alguma forma de compensação entre elas. Todavia, refinando o modelo, Kaldor-Hicks chegamos a proposta de compensações teóricas entre os que se beneficiam e os que são prejudicados. Comparando os agregados em várias opções, escolhe-se aquele que resulte na possibilidade de compensação. Ainda uma vez que se refina o esquema reconhecendo haver redes de inter-relações nas sociedades e que a utilidade marginal de cada pessoa é decrescente. Este parece ser o melhor critério para as escolhas no que diz respeito a contribuição dos benefícios: o dar mais a quem tem maior utilidade marginal”.

Considerando, que os indivíduos agem com racionalidade com objetivo de otimizar seus interesses e, no processo de escolha, reagem a incentivos, em um cenário onde todos os atores estiverem maximizando suas utilidades haverá equilíbrio, um padrão de comportamento, de forma que o comportamento de um único agente não alterará o padrão examinado do sistema, subsistindo este em equilíbrio enquanto não obter alguma perturbação externa.<sup>31</sup>

Além dos incentivos, os agentes, também consideram os custos compreendidos para ser efetuar uma transação. O custo de transação, tem seu ponto de partida a partir da relação estabelecida entre os agentes econômicos como condição para a organização e desenvolvimento da economia capitalista. A atividade de produção e reprodução material necessária ao crescimento econômico envolve uma série de interações entre agentes que se dão ao longo do tempo. A tomada de decisões e o comportamento dos atores estão inseridos em uma rede de relações mútuas recorrentes. Neste sentido, a continuidade das interações sociais estabelecidas é construída a partir de compromissos intertemporais, ou seja, mecanismos sociais pelos quais as relações são

---

31 Ibidem p. 11.

ajustadas a um sistema econômico mutante e a comportamentos potencialmente divergentes<sup>32</sup>.

Os contratos, compreendidos como pactos de condutas, se apresentam como elemento principal para a organização da empresa uma vez que orientam as relações entre os agentes. Sob esta perspectiva, a teoria do custo de transação destaca o sistema produtivo essencialmente como um tecido de arranjos contratuais, entendendo, desta forma, o problema da organização da atividade econômica como um problema contratual.<sup>33</sup>

As instituições são responsáveis por assegurar o cumprimento dos contratos e seus ajustes ao longo do tempo, isto é, de sua funcionalidade nasce a função de coordenação das atividades econômicas. Assim, o estudo do custo de transação propõe uma interpretação sobre o funcionamento das firmas e mercados, tendo a transação como unidade básica de análise, esta é definida como o evento onde um bem ou serviço é transferido através de uma interface tecnologicamente separável, sendo passível de estudo enquanto relação contratual, uma vez que envolve interações e compromissos intertemporais entre os agentes.<sup>34</sup>

Segundo o pensamento de Williamson, a busca do agente pelo crescimento de seu desempenho econômico está condicionada pela incerteza sobre o conjunto de elementos que permeiam as transações econômicas, sejam eles relativos às condições do ambiente econômico ou ao comportamento das partes envolvidas, bem como em antecipar eventos futuros. Desta forma, os contratos, na medida em que envolvem expectativas e promessas de conduta, mostram-se incompletos e munidos de riscos. Sendo assim, das dificuldades de compatibilização das condutas das partes em suas interações realizadas no mercado intrafirma incorrem custos relevantes de coordenação das transações que afetam diretamente o desempenho econômico das partes, os custos de transação são definidos por Rachel Sztajn como<sup>35</sup>:

---

32 PONDÉ, José Luiz. L. Coordenação, custos de transação e inovações institucionais. Texto para Discussão, IE/UNICAMP, Campinas, n. 38, 1994.

33 WILLIAMSON, Oliver Eaton. The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets and relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

34 Ibidem.

35 SZTAJN, Rachel. Op. cit.

“Incluem-se no conceito de custo de transação o esforço com a procura de bens ou serviços em mercados; a análise comparativa de preço e qualidade entre os bens ofertados; a segurança quanto ao adimplemento da operação pelas partes; a certeza de que o adimplemento será perfeito e a tempo; eventuais garantias que sejam requeridas na hipótese de eventual inadimplemento ou adimplemento imperfeito; a redação de instrumentos contratuais que reflitam todas as tratativas e eventos possíveis que possam afetar as prestações respectivas, que desenhem com clareza os direitos, deveres e obrigações das partes. Compreende, portanto, todos os esforços, cuidados e o tempo gasto entre o início da busca pelo bem, a decisão de efetuar a operação e o cumprimento satisfatório de todas as obrigações assumidas pelos contratantes”

É sabido que o conceito de custos de transação foi aprimorado por Ronald Coase, ao asseverar que se referem a todos os custos para elaboração e execução de um contrato, porém, também devem ser vistos como os custos de transação, os custos para administração de uma empresa haja vista, “que representam uma parte considerável dos recursos de uma sociedade para manter o mecanismo social de trocas e negociação”.<sup>36</sup>

Dentro deste contexto, escreveu Irineu Galeski Jr<sup>37</sup>:

“(...) as variáveis relacionadas aos custos de se negociar ou fazer cumprir os acordos, devem ser consideradas também como custos de transação, uma vez que em relações reais de mercado tais custos são sempre presentes e influem diretamente na interação entre os agentes econômicos, alterando as condições de negociação, por conseguinte de preço.”

Desse modo, de acordo com o pensamento de Coase, o agente para realizar uma transação, tem de conhecer os outros agentes que irá transacionar, informar a eles, seus objetivos e as condições para a transação. Para efetivamente celebrar o contrato, deve também controlar e garantir o cumprimento das obrigações assumidas, segundo o autor, tais operações são custosas e podem obstaculizar a efetivação de negociações.<sup>38</sup>

Os custos de transação envolvem todos os custos decorrentes de uma transação, tanto os diretamente vinculados à produção ou ao transporte, quanto os necessários para a realização do próprio negócio, sendo possível identificar

---

36 CALIENDO, ob. cit. p. 17-18.

37 GALESKI JR., Irineu. A análise econômica do direito e a repetição do indébito tributário. 2008. 230 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008. p. 76-77

38 COASE, Ronald. O problema do custo social. Tradução Francisco Kümmel F. Alves e Renato Vieira Caovilla. The Latin American and Caribbean Journal of Legal Studies, v. 3, n. 1, article 9, p. 1-36, 2008. Disponível em: <<http://services.bepress.com/laqljs/vol3/iss1/art9>>. Acesso em: 15 de outubro 2018. P. 12

três espécies de custos de transação: (i) custos de informação e procura de outra pessoa para a realização do negócio; (ii) custos envolvidos diretamente na celebração do acordo, como a elaboração do respectivo contrato; e (iii) custos de monitoramento e de execução do pacto firmado entre as partes.<sup>39</sup>

Nessa sistemática, os custos de transação estão relacionados às incertezas nos campos econômicos, políticos e jurídicos, imprevisibilidades que acabam sendo determinantes para as decisões econômicas dos agentes econômicos.

O papel do governo e do Direito na economia de mercado, segundo Posner, é promover as medidas de prevenção das externalidades negativas e estímulo das externalidades positivas, e que dentro da sua esfera o governo aplique políticas de minimização de custos, quer dizer, a base da decisão deve ser tomada em relação ao custo benefício para assim, manipular os incentivos de forma correta.<sup>40</sup>

Se considerarmos, sob ponto de vista econômico, que o tributo é um custo de transação, a decisão do empreendedor em instalar ou não o empreendimento numa determinada localidade ou de acordo com determinados processos produtivos, por exemplo, leva em consideração a existência de incentivos fiscais.<sup>41</sup> Tais incentivos fiscais, sob o ponto de vista jurídico, se apresentam de diversas formas: isenções, reduções de alíquotas e/ou bases de cálculo, anistia, moratória, remissão, concessão de créditos tributários, diferimento do pagamento de tributos, créditos presumidos, alíquotas zero, entre outros. Sob a ótica econômica representam uma redução do custo de transação.

O empresário responde aos incentivos que lhe são colocados com o intuito de maximizar seus interesses e evitar o prejuízo, em um mercado onde os agentes buscam constantemente a maximização de seus lucros.<sup>42</sup>

Portanto, a oferta e a demanda são afetadas com a arrecadação e instituição de tributos, haja vista que, a tributação tem influência na formação dos preços dos insumos e dos bens e serviços ofertados ao consumo, intervindo no

---

39 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Direito & Economia*. Tradução: SANDER, Luís Marcos; COSTA, Francisco Araújo da. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. p. 87-88

40 POSNER, Richard Allen. *A economia da Justiça*. Tradução Evandro Ferreira e Silva. São Paulo: Martins Fontes. 2010

41 GONÇALVES, Oksandro Osdival; RIBEIRO, Marcelo Miranda. Incentivos Fiscais: uma perspectiva da Análise Econômica do Direito. *EALR*, V. 4, nº 1, p. 79-102, jan./jun. 2013, p. 91.

42 REIS NETO, João Salvador dos. *Op cit.* p.12

equilíbrio do mercado, aumentado preços e reduzido a quantidade de oferta. Nesse sentido, a colocação de José Luis Ribeiro Brazuna:

“Em qualquer situação, seja cobrado do vendedor, seja do comprador, seja da produção, seja do consumo, seja sobre a renda, o tributo interferirá no equilíbrio do mercado e não necessariamente terá seu ônus financeiro arcado por aquele que foi escolhido pelo legislador para efetuar o pagamento ao Estado, mas, sim, por aquele a quem o ônus puder ser transferido conforme as leis de funcionamento do mercado e de alocação dos recursos econômicos”.<sup>43</sup>

O mercado sofre o impacto das políticas econômicas, emanada pelo governo através da legislação que rege os negócios jurídicos entre os agentes privados e entre eles e o Estado, delineando o acesso e saída dos mercados, incentivando a concorrência, e regulando as condutas das empresas reprimindo o monopólio ou afetando a baixa concorrência.

O Estado a partir da Constituição Federal de 1988, enumerou os valores<sup>44</sup> sobre os quais se deve fixar e munir-se das ferramentas hábeis para efetivar a ordem desejada, ressaltando uma nova realidade social, cuja concretização e realização, através de medidas legais, passa a ser o interesse público, tendo o desenvolvimento econômico que se afinar com o desenvolvimento social.<sup>45</sup>

A ação desenvolvida pelo Estado sobre o processo econômico é designada de intervenção econômica estatal e tem como objetivo, corrigir as distorções do liberalismo, para preservar a instituição básica do sistema capitalista, o mercado.<sup>46</sup>

Cabe aqui ressaltar que a intervenção governamental deve ir além, de simplesmente corrigir “falhas de mercado”. A economista italiana Mariana Mazzucato, é uma das que mais reiteradamente vêm observando que o Estado tem o papel de identificar e articular novos desafios capazes de estimular novos padrões de produção, distribuição e consumo entre diferentes setores industriais<sup>47</sup>.

---

43 BRAZUNA, José Luis Ribeiro. Defesa da concorrência e tributação à luz do artigo 146-A da Constituição. São Paulo. Quartier Latin, 2009. p. 44  
44 O valores estão descritos no artigo 1º e incisos da Constituição Federal: I) soberania; II) cidadania; III) dignidade da pessoa humana; os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; IV) pluralismo político.

45 SHOUERI, Luís Eduardo. Normas tributárias indutoras e intervenção econômica, Rio de Janeiro. Forense 2005.

46 Ibidem, p. 43

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

No Estado moderno, as finanças públicas além de assegurarem a cobertura das despesas administrativas, são também um meio de intervir na vida social, exercendo pressão para organizar o conjunto de uma nação. Assim, a produção de normas tributárias o legislador não pode olvidar nos ensinamentos trazidos pelas ciências sociais e econômicas que se ocupam o tributo.<sup>48</sup>

No centro de uma das funções constitucionais de regular as relações econômicas e sociais com vistas a alcançar o desenvolvimento através da conciliação das relações privadas com as necessidades sociais, o Estado deve utilizar da tributação como um instrumento fomentador desse desenvolvimento, para induzir os agentes econômicos a praticar comportamentos em busca da ordem econômica proposta pela constituição. Sendo a tributação a base financeira do Estado com evidente repercussão na economia, originando dela as facilidades e dificuldades para o exercício das atividades empresariais e para o crescimento econômico.<sup>49</sup>

A tributação provoca reação ao comportamento dos agentes econômicos, ou se vincula o comportamento do agente, basta que este comportamento não seja adotado, ou que seja afastada tal situação, para que não seja devido o tributo, logo, o contribuinte tem o estímulo diante da norma tributária para deixar de adotar um determinado comportamento. Desta forma, o tributo passa a ser um elemento a ser considerado quando da tomada de decisão juntamente com os demais custos.<sup>50</sup>

A Carta Constitucional, ao determinar os objetivos nacionais, se utiliza de dados do mundo real, que representam o sistema econômico, gerando facilidades para o desenvolvimento de atividades econômicas que são consideradas como prioridades, podendo usar da tributação com tal propósito, sem dúvida trata-se um instrumento de indução econômica, devendo-se observar, por meio dos instrumentos econômicos, o que é eficiente e o que é ineficiente para o sistema social<sup>51</sup>.

---

48 MARTINS, Gustavo do Amaral. Mercado e tributação: os tributos, suas relações com a ordem econômica e a necessidade de considerá-la na interpretação e aplicação do sistema tributário (ou será possível interpretar e aplicar o sistema tributário sem considerar os reflexos sobre a ordem econômica?). In: DOMINGUES, José Marcos (coord). Direito tributário e políticas públicas. São Paulo: MP, 2008, p. 113-149.

49 ELALI, André. Tributação e regulação econômica: um exame da tributação como instrumento de regulação econômica na busca da redução das desigualdades regionais. São Paulo: MP, 2007.

50 SHOUERI, Luís Eduardo Direito tributário. São Paulo: Saraiva, 2011

51 ELALI, André. Op. cil.

A concessão de incentivos fiscais, implica na diferenciação entre contribuintes, devendo ser concedidos nas hipóteses de combate a problemas econômicos, sociais, desigualdades regionais, ou seja, o incentivo deve ter como meta o que a Constituição Federal determina.

Partindo dessa premissa, se verifica que o fomento a inovação está ligado à concretização dos objetivos constitucionais postos, a partir do artigo 3º, inciso II, da CF/1988, quando refere que um dos objetivos da República Federativa do Brasil é “garantir o desenvolvimento nacional”.

Partindo do pressuposto que, a análise econômica do direito centraliza seus estudos na microeconomia<sup>52</sup>, mais precisamente com relação ao comportamento dos atores do mercado<sup>53</sup> e busca responder o quão eficiente é o sistema de normas para induzir comportamentos específicos. Sob tal aspecto e a economia é uma ferramenta significativa para analisar as normas jurídicas, em razão da premissa que pessoas agem racionalmente e respondem melhor a incentivos externos que induzam a determinados comportamentos por intermédio de sistemas de preços e punições. Neste sentido Cristiano Carvalho<sup>54</sup>:

“A Economia é uma ciência da escolha. Sendo assim, os economistas estudam como os indivíduos tomam decisões, como escolhem agir num mundo onde os recursos são escassos, e como essas decisões afetam a outros indivíduos num contexto internacional. Tal contexto normalmente é algum mercado, entendido este como o ambiente de interação entre indivíduos ou firmas. E o que o Direito tem a ver com isso? Desde John Austin, o pioneiro do positivismo do século XIX, passando por Hans Kelsen e Herbert L.A Hart, o Direito passou a ser definido como um conjunto de obrigações resguardadas por sanções estatais. Nesse diapasão, a figura da sanção jurídica é nuclear para o Direito. Ocorre, entretanto, que para os economistas, as sanções jurídicas podem ser vistas como preços. Enquanto a teoria jurídica tradicional preocupa-se principalmente com definições e conceitos de institutos jurídicos, a Análise Econômica do Direito aplica as ferramentas microeconômicas para construir modelos, que possam prever comportamentos regulados pelas leis. E, não obstante esse caráter analítico e preditivo próprio de uma autêntica Ciência, a Análise Econômica ainda é capaz de sugerir mudanças ou alternativas

---

52 “(...) diz respeito às decisões tomadas por indivíduos e pequenos grupos, como, por exemplo, famílias, clubes, firmas e órgãos governamentais. (...) é o estudo de como os recursos escassos são alocados entre fins que são alternativos entre si. Você deveria comprar aquele aparelho de MP3 que lhe agrada ou um terno bonito para usar na entrevista que vai fazer para conseguir um emprego? Você deveria fazer uma viagem com amigos neste fim de semana ou ficar em casa para estudar? Já que a sua renda e o seu tempo são limitados e você não pode, portanto, comprar ou fazer tudo que talvez queira comprar ou fazer, tem de optar. A teoria microeconômica oferece uma teoria geral sobre a maneira como as pessoas tomam esse tipo de decisões COOTER, Robert; ULEN, Thomas. op. cit. p. 35-36.

53 SZTAJN, Rachel. ob. cit., p. 74-83.

54 CARVALHO, Cristiano. A Análise Econômica do Direito Tributário. In: SCHOEURI, Luis Eduardo (coord). Direito Tributário: homenagem a Paulo de Barros Carvalho. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p.4

jurídicas mais capazes de alcançar os objetivos pretendidos pelo legislador.”

Objetiva a análise econômica do Direito a aplicar métodos de economia para solucionar problemas legais e a estudar como o direito impacta a economia. Logo, os agentes econômicos devem considerar o ambiente normativo em que atuam e as regras que modelam as relações subjetivas, considerando os impactos econômicos que delas derivarão, os efeitos sobre a distribuição ou alocação dos recursos e os incentivos que influenciam o comportamento dos agentes econômicos privados. E ainda, busca avaliar a qualidade dos instrumentos legais, de acordo com métricas econômicas predefinidas.<sup>55</sup>

Assim, pretende-se descrever e compreender as normas jurídicas que dizem respeito a inovação, em especial a Lei do Bem que criou importantes mecanismos de incentivos fiscais para que o setor privado invista mais em P&D, a partir dos instrumentos teóricos e empíricos fornecidos pela teoria econômica. A partir da utilização de importantes instrumentos jurídicos extraídos da microeconomia é possível propor soluções seguras que possam promover a eficiente alocação de riquezas ao menor custo possível.

### **3 INOVAÇÃO**

O termo inovação é utilizado com muita mais frequência hoje do que há algumas décadas, no entanto, a inovação é dum fenômeno tão antigo quanto a própria humanidade<sup>56</sup>.

Inovar vem do verbo latino *innovo, innovare*, que significa renovar ou introduzir novidades de qualquer espécie. A inovação é considerada “um importante componente no progresso das sociedades humanas.<sup>57</sup>

Hodiernamente o processo de mudança tecnológica atingiu uma velocidade e importância nunca antes vista na história humana. As aceleradas, profundas e abrangentes transformações marcam o esgotamento da sociedade industrial, e o ingresso na sociedade do conhecimento coloca-se como fator chave para o desenvolvimento econômico de regiões e países. Desse modo, a

---

55 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Direito & Economia*, ob. citada.p. 24,29

56 FAGERBERG, J.; VERSPAGEN, B. Technology-gaps, innovation-diffusion and transformation: an evolutionary interpretation. *Research Policy*, v. 32, p. 1291-1304, 2002.

57 TROTT P. G. *Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novo Produtos*. Porto Alegre, Bookman, 2012 p.6

valorização das atividades de ciência e tecnologia e de pesquisa e desenvolvimento, para estados nacionais e empresas, são evidências claras desse processo<sup>58</sup>.

A inovação constituiu uma importante fonte de vantagem competitiva e geração de valor para as organizações. Com o advento da Revolução Industrial, o surgimento das grandes corporações e o progressivo processo de produção em escala global, a inovação se torna fonte de crescimento e desenvolvimento não só para as organizações, mas também para inúmeros países.<sup>59</sup>

A inovação surge como a variável decisiva para atingir e sustentar vantagens competitivas de empresas, setores e espaços econômicos. Porter aponta que à medida que se alcança maior grau de interdependência econômica, política e tecnológica, entre os distintos agentes econômicos e países do mundo, a inovação tecnológica passa a ser um elemento chave da competitividade nacional e internacional, a ponto de se afirmar que a competitividade de uma nação depende da capacidade de inovar de suas indústrias<sup>60</sup>.

Importa destacar que a inovação passou a ter um destaque maior na explicação do desenvolvimento econômico, a partir da obra clássica de Schumpeter intitulada *“Teoria do Desenvolvimento Econômico”*, nesta obra o economista estabeleceu o fundamento da mudança econômica, da qual chamou de novas combinações: (i) introdução de um novo bem; (ii) a aplicação de um novo método de produção; (iii) a abertura de um novo mercado (iv) a descoberta de uma nova fonte de matéria-prima; (v) o estabelecimento de uma nova forma de organização da indústria<sup>61</sup>.

---

58 Gilberto Cassabiao fazer a apresentação da Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação expôs” A experiência histórica e a de outros países demonstra que a geração de riqueza, emprego, renda e oportunidades, com a diversificação produtiva e o aumento do valor agregado na produção de bens e de serviços, depende diretamente do fortalecimento das capacidades de pesquisa e de inovação do País.

O desenvolvimento econômico dos países está assentado, cada vez mais, na inovação baseada no desenvolvimento científico e tecnológico. Não é por acaso que vários países, a exemplo de Estados Unidos e China, têm colocado a inovação como eixo central de suas estratégias de retomada do crescimento após a crise de 2008. Essa centralidade das políticas de ciência, tecnologia e inovação precisa ser perseguida pelo País, pois ela é fundamental para sustentar o desenvolvimento econômico brasileiro no longo prazo. [http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16\\_03\\_2018\\_Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Inovacao\\_2016\\_2022.pdf](http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf), p.07

59 Peres, C., & Soete, L. (1988). Catching-up in technology: entry barriers and windows of opportunity. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 458-479). London: Pinter Publisher.

Verspagen, B. (2010). Innovation and economic growth. In J. Fagerberg, D. C. Mowery & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 487-513). New York: Oxford University Press

60 PORTER, Michael. The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, março-abril 1990.

61 SCHUMPETER, Joseph Alois. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997;

O autor em “*Capitalismo, Socialismo e Democracia*”, indica a característica disruptiva do desenvolvimento capitalista, intercalando períodos de expansão da produção secundados por fases de depressão.<sup>62</sup> O que dá forma a tal movimento não são os aperfeiçoamentos produtivos que acontecem no dia a dia da atividade econômica, conhecida como inovações incrementais<sup>63</sup>, mas inovações disruptivas<sup>64</sup>, a quais alteram a trajetória do movimento, criando rupturas no processo de crescimento econômico. Trata-se de uma mudança de natureza qualitativa, que altera a estrutura do sistema econômico e social. Essa inovação em relação a inovação incremental é que causa o desenvolvimento econômico<sup>65</sup>.

A transformação econômica, de acordo com a teoria schumpeteriana, não deve ter a sua origem no fluxo circular, pois se refere a uma reprodução ligada de negócios anteriores. Assim, o desenvolvimento econômico se daria a partir de rupturas, com a inserção de novidades no sistema

“Contudo, esses tipos de inovações, que são originadas no próprio sistema, quando introduzidas na atividade econômica, produzem mudanças que são qualitativamente diferentes daquelas alterações do dia-a-dia, levando ao rompimento do equilíbrio alcançado no fluxo circular. Assim, a evolução econômica se caracteriza por rupturas e descontinuidades com a situação presente e se devem à introdução de novidades na maneira de o sistema funcionar”.<sup>66</sup>:

Trazendo tona, ainda, os ensinamentos de Schumpeter, com relação a inovação, o mesmo afasta a suposição de que se origina na esfera das necessidades e desejos dos consumidores, estes são agentes passivos no que diz respeito ao processo de desenvolvimento de novos produtos e processos:

“As inovações no sistema econômico não aparecem, via de regra, de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem espontaneamente nos consumidores e então o aparato produtivo se

---

62 SCHUMPETER, Joseph Alois. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Trad. ARAUJO, Luiz Antônio Oliveira de. São Paulo. ED, Unesp. 2017

63 Inovação incremental é aquela em que o novo produto incorpora alguns novos elementos em relação ao anterior, sem que, no entanto, sejam alteradas as funções básicas do produto. [http://www.spi.pt/documents/books/inovint/ippo/acesso\\_ao\\_conteudo\\_integral/capitulos/2.3/cap\\_apresentacao.htm](http://www.spi.pt/documents/books/inovint/ippo/acesso_ao_conteudo_integral/capitulos/2.3/cap_apresentacao.htm) . Acesso em 16.02.2019.

64 “Inovações disruptivas, darão origem a novos mercados e modelos de negócio, apresentando soluções mais eficientes do que as existentes até o momento. Por outras palavras, ocasiona a ruptura de um antigo modelo de negócio e altera as bases de competição existentes” Cândido, Ana Clara (2011), *Inovação Disruptiva: Reflexões sobre as suas características e implicações no mercado*, IET Working Papers Series, WPS05/2011, p.6

65 COSTA, Achyles Barcelos da. Teoria Econômica e Política de Inovação. *Revista de Economia Contemporânea*, 2016 p. 289-290. ISSN 1980-5527. <http://dx.doi.org/10.1590/198055272024>. Acesso em 30/08/2018

66 COSTA, Achyles Barcelos. O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Shumpeter. *Cadernos IHU Ideias*. São Leopoldo, ano 4, nº 47 - 2006 p 04.

modifica sob sua pressão. Não negamos a presença desse nexos. Entretanto, é o produtor que, igualmente, inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele se necessário; são por assim dizer, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar. Portanto, apesar de ser permissível, e até mesmo necessário, considerar as necessidades dos consumidores como uma força independente e, de fato, fundamental na teoria o fluxo circular devemos tomar uma atitude diferente quando analisamos a mudanças”.<sup>67</sup>

Nessa linha, encara-se a inovação como o desenvolvimento de conhecimentos novéis aplicados a propósitos específicos, através de novas técnicas, materiais ou equipamentos que aumentam a eficiência do processo produtivo ou implicam em um novo ou aprimorado produto.

Uma percepção popular de inovação, segundo Fagerberg se refere ao desenvolvimento de novas marcas para clientes sofisticados e abastados, através da exploração de avanços mais recentes no conhecimento. Essa inovação é normalmente vista como realizada por mão-de-obra qualificada em empresas intensivas em P & D, sejam grandes ou pequenas, com fortes centros de excelência no mundo científico.<sup>68</sup> Ainda de acordo com o professor da Universidade de Oslo, existe uma maneira mais ampla de olhar a inovação, como a tentativa de experimentar novos ou melhorados produtos, processos ou maneiras de fazer as coisas. Ela não inclui tecnologicamente novos produtos, a também melhorias em áreas de logística, distribuição e marketing, mesmo nas indústrias de baixa tecnologia pode haver inovação, com efeitos econômicos satisfatórios<sup>69</sup>.

O conceito inovação para Fagerberg deve ser entendido como a introdução de novas soluções em respostas a problemas, desafios ou oportunidades que surgem no ambiente social e/ou econômico, ou seja, compreende a tentativa de transformar ideias em algo mais prático e que tenha valor para a sociedade: algo que possa ser comercializado e produzir algum resultado significativo. Para este autor, a inovação precisa combinar diferentes tipos de conhecimentos, capacidades, habilidades e recursos. A

---

67 SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997; p.48

68 FAGERBERG, Jan; MARTIN Srholec e VERSPAGEN Bart. *Innovation and Economic Development. Handbook of the Economics of Innovation, Volume 2* Edited by Bronwyn H.Hall, Nathan Rosenberg Pp.

69 VON Tunzelmann, N. and V. Acha (2004) Innovation in “Low-Tech” Industries. In Fagerberg, J., D. Mowery, and R. Nelson (eds), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 407-432.

responsabilidade desta combinação pode ficar a cargo de uma pessoa (inovador), no caso o empresário empreendedor (Schumpeter), ou de um departamento organizacional.<sup>70</sup>

Para que a inovação se realize, Schumpeter acreditava que empresário seria a figura principal para desenvolver novos produtos para o mercado, por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção. Tipificando, as combinações inovadoras.<sup>71</sup>

Ao vincular os temas inovação e empreendedorismo, Drucker fundamenta que:

“A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. (...) Os empreendedores precisam buscar, com propósito deliberado as fontes de inovação, as mudanças e seus sintomas que indicam oportunidades para que uma inovação tenha êxito”.

(...)

“os empreendedores inovam. A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza. Nesta perspectiva, a inovação cria um recurso, e não existe algo chamado de recurso até que o homem encontre um uso para alguma coisa na natureza e assim o dote de valor econômico”.<sup>72</sup>

Destaca ainda o autor, que a inovação é tanto conceitual como perceptual; a inovação, para ser eficaz, precisa ser simples e tem que ser concentrada; as inovações eficazes começam pequenas, ou seja, não são grandiosas; e que uma inovação para ser bem-sucedida deve visar a liderança no mercado.

A inovação deve ser capaz de fornecer algo novo ou melhorado para as entidades, ser disruptiva ou incremental, com agregação de valor ao produto, processo ou método.

O conceito de inovação pode assumir variadas classificações ou tipologias. Tidd, Bessante e Pavitt, identificam a inovação como, inovação de produto, de processo, de posição e de paradigma. A inovação de produto se assenta em alterações na estrutura dos produtos ou serviços oferecidos ou o desenvolvimento de novos produtos. A inovação de processo se ampara em modificações nas formas pelas quais os produtos são desenvolvidos e

---

70 FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature. In: FAGERBERG, J; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. The Oxford Handbook of Innovation. New York: Oxford University Press, 2005.

71 COSTA, Achyles Barcelos. Op. cit. Pag. 07

72 DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): práticas e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. pp.25 e 39

fornecidos ao mercado, ou seja, ocorre a mudança do processo de transformação, através de rearranjos produtivos, novos maquinários ou matérias-primas alternativas. A relação insumo-processo-saída é alterada. A inovação de posição, baseia-se no reposicionamento ou recolocação de produtos ou serviços produzidos, em novos mercados ou mesmo em uma nova apresentação de um determinado produto a um mesmo mercado. Por fim, há a inovação de paradigma, que se embasa em mudar (repensar) o modo como as coisas são feitas, ou seja, na alteração em modelos mentais que orientam as ações de determinada organização.<sup>73</sup>

A inovação pode ser categorizada de acordo com ao grau de novidade envolvido, sendo possível falar em inovação incremental e inovação radical. A primeira envolve melhorias graduais em produtos, serviços e processos enquanto a segunda envolve uma ruptura com a maneira tradicional de se produzir determinada tecnologia, ou seja, uma mudança descontínua que gera uma resposta completamente nova para determinada demanda.<sup>74</sup>

Desse modo o conceito adotado para inovação para o presente trabalho tem como base referencial o Manual de Oslo, que no Brasil foi traduzido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Referido manual tem como escopo padronizar conceitos, metodologias, orientar e construir estatísticas e indicadores de P&D de países industrializados.

Assim está conceituada a inovação segundo o Manual:

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

(...)

Uma **inovação de produto** é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.

(...)

Uma **inovação de processo** é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.

(...)

---

73 Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bockman. 2008.

74 TIGRE, Paulo Bastos, Gestão da Inovação: a economia tecnológica no Brasil. Elsevier, 2006

Uma **inovação de marketing** é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.

(...)

Uma **inovação organizacional** é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas <sup>75</sup>.”

A partir de tais conceitos, verifica-se que a inovação pressupõe a introdução de mudanças dentro de uma ordem existente, por intermédio da inovação incremental, ou por aquela que rompe as trajetórias existentes, ou seja, transforma por inteiro o que se costumava fazer<sup>76</sup>.

A inovação, como visto, pressupõe a possibilidade de mudança, como referenciado, significa renovar, transformar, tornar diferente. Nesse contexto, se faz necessário diferenciá-la da invenção.

Inovar e inventar são verbos constituídos do mesmo princípio que é mudar paradigmas, porém devem ser entendidas a partir de diferentes concepções.

A invenção baseia-se na criação de algo novo, que pode ou não ter relevância econômica. Poderá ser considerada uma inovação, caso seja transformada em uma maneira de produzir mercadoria, sendo explorada economicamente<sup>77</sup>. Por conseguinte, a inovação pode ser definida como a conjunção de recursos existentes na produção de um produto, ou para tornar mais eficiente a produção do mesmo, ou, ainda, para atingir novos mercados

De forma análoga, discorre Paulo Bastos Tigre:

“A invenção se refere à criação de um processo, técnica ou produto inédito. Ela pode ser divulgada através de artigos técnicos e científicos, registrada como forma de patente, visualizada e simulada através de protótipos e plantas piloto, sem, contudo, ter uma aplicação comercial efetiva. Já a inovação ocorre com efetiva aplicação prática da inovação”.

Um dos pioneiros e dos mais importantes estudiosos da inovação Chris Freeman, adverte:

“(...) um dos problemas em gerir inovação é variedade de entendimentos que as pessoas têm desse termo, frequentemente

---

75 Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Manual de Oslo: propostas de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnologia. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em 19 de abril de 2018

76 TIGRE, Paulo Bastos, ob. cit. p. 74

77 SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico., ob. cit.

confundindo com invenção. (...) Inovação é o processo de tornar oportunidades em novas ideias e colocar estas em prática de uso extensivo”<sup>78</sup>

Na mesma linha, o pensamento de Fagerberg<sup>79</sup> ao explicar, que a invenção é a ocorrência de uma ideia sobre um novo produto ou processo. Segundo ele, a invenção pode ser desenvolvida por mentes brilhantes em universidades, em casa, etc., o que normalmente não acontece com a inovação, pois esta precisa ter valor e ser comercializada em um determinado mercado.

A procura por algo novo que ainda não foi exteriorizado ou comercializado na forma de novos produtos, processos ou serviços, pode ser entendida como invenção.

O processo de inovação não termina com o desenvolvimento de um novo produto ou aprimoramento. A verdadeira vantagem competitiva está em tornar esta ideia aceita no mercado. Para isso, é necessário que a nova ideia desenvolvida seja disseminada ou difundida no mercado. Diversos tipos de inovação requerem um longo período de aceitação, mesmo em se tratando de inovações importantes e com claros benefícios para seus usuários, pois existem diversos fatores culturais e institucionais envolvidos.

Mais do que a mera invenção de um produto, serviço ou processo, inovar é tornar a ideia lucrativa através de diversas atividades organizacionais coordenadas como design, fabricação, marketing e gerenciamento de atividades comerciais.<sup>80</sup>

### **3.1 PAPEL DO ESTADO**

O investimento em inovação acarreta riscos financeiros, tendo em vista o alto grau de incerteza em relação ao retorno do investimento, através da compra da tecnologia que permita gerar a inovação e desenvolver as habilidades para a organização identificar, assimilar e explorar o conhecimento. Para Mazzucato:

---

78 FREEMAN, C. The economics of industrial innovation. 2. ed. London: Frances Pinter, 1982.

79 FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature, ob cit.

80 Freeman, C. Technological infrastructure and international competitiveness. *Industrial and Corporate Change*, 13(3), 541-569, 2004.

“O alto risco e as características aleatórias do processo de inovação são alguns dos principais motivos para as empresas que maximizam os lucros investirem menos em pesquisa básica”.<sup>81</sup>

Um dos principais fatores inibidores da inovação é a incerteza, seja ela, técnica, econômica ou financeira, autores como Fábio Stefano Erber<sup>82</sup>, lecionam que cabe Estado aplicar medidas de políticas públicas com o intuito de minorar esse fator. O autor na década de 1980, defendia a participação do Estado nas atividades científicas e tecnológicas para a realização da P&D, para financiar a P&D, através de incentivos fiscais, medidas de apoio estatal (fundos destinados as universidades) e medidas de ordem econômica (redução de custos, proteção do mercado interno).

O desenvolvimento da inovação como visto, tem na incerteza sua característica fundamental, ela se apresenta com um peso decisivo, com relação a obtenção dos resultados, sejam científicos ou mercadológicos. Exemplificando, o projeto inicial de criação de uma nova tecnologia que resulte em um novo produto ou processo é marcado pela ausência de garantia de sucesso, não se pode prever o tempo que será necessário para se obter o resultado almejado e nem se esse resultado será obtido. De acordo com pensamento de Frank Knight, a incerteza é vista como total ausência de conhecimento sobre as variáveis presentes em certa atividade ou projeto, dificultando o cálculo para fazer qualquer previsão. Não há como realizar a comparação com situações passadas, ou como esboçar hipóteses a partir de dados estatísticos que apresentem o percurso para êxito do empreendimento<sup>83</sup>. Como exemplo podemos citar a criação de medicamento inédito, para o combate uma doença, onde não existe um elemento concreto que permita definir o tempo que será utilizado e se os recursos disponíveis serão suficientes, tão pouco se sabe se resultado obtido irá gerar medicamentos passíveis de comercialização.

O ambiente de incerteza, segundo economistas como Mazzucato, tende a afastar a iniciativa privada dos investimentos iniciais das fases de pesquisa. O capital privado segundo a autora se move pelo lucro certo no menor espaço de

---

81 MAZZUCATO, MARIANA. O Estado Empreendedor. Desmascarando o Mito do Setor Público X Setor Privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014. p.94

82 ERBER, Fábio Stefano. Desenvolvimento tecnológico e intervenção do Estado: Um confronto entre experiência brasileira e dos países capital. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/download/7591/6105>, acesso em 12/02/2019

83 KNIGHT, Frank. Risco, Incerteza e Lucro. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.

tempo, o que faz dele o oposto dos investimentos a longo prazo em pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias<sup>84</sup>

É neste contexto que defendemos, que o Estado deve alocar sua estrutura institucional, no sentido de formatar parcerias com o empresariado, fomentar a pesquisa num ecossistema de extrema incerteza, sempre com máxima de buscar o desenvolvimento tecnológico e científico.

Na qualidade de incentivador, o Estado deve tomar medidas de incentivo à inovação, como o incentivo fiscal e financeiro, como forma de reduzir os riscos suportados pelos empreendedores que busquem produzir produtos/serviços ou métodos inovadores, com vistas ao desenvolvimento econômico do País<sup>85</sup>. O Estado, sob este aspecto, tem um papel fundamental como fornecedor de informações e articulador do sistema científico e tecnológico com o sistema produtivo, e também um mediador entre os dois sistemas<sup>86</sup>.

Depreende-se das ideias colocadas acima, que é importante uma ingerência ao mercado para apontar o rumo da economia de um Estado, induzindo as empresas a investirem em P&D e tecnologia, e obterem a melhoria de seus produtos e processos, cabendo ao Estado o papel de indutor, dividindo com as firmas os riscos e custos da P&D e tecnologia.

A pesquisa e desenvolvimento tecnológico possuem complexidade tecnológica, custos e riscos elevados, bem como a pressão por resultados, os riscos devem ser compartilhados, por meio de acordos de cooperação entre Estado e o setor produtivo, com o intuito de alavancar recursos e definir os padrões das pesquisas a serem realizadas.

A atividade inovativa, não pode ser somente atribuída ao setor privado devendo o Estado, por meio dos agentes do Sistema Nacional de Inovação (SNI), promover o desenvolvimento científico e tecnológico de um país.<sup>87</sup>

---

84 Mazzucato, Mariana. Ob. cit.

85 BARBOSA, Denis Borges et al. *Direito da Inovação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006. p. 570

86 ERBER, Fábio Stefano. ob. cit

87 STAL, E. *Inovação tecnológica, sistemas nacionais de inovação e estímulos governamentais à inovação*. In: MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S. (Orgs.). *Inovação organizacional etcnológica*. São Paulo: Thomson Learning, 2007

A importância de um SNI adequado para fomentar o estímulo, a facilitação da inovação é de vital importância para o desenvolvimento das nações.<sup>88</sup>

A criação de um Sistema Nacional de Inovação, segundo Porter, é de extrema relevância para os países em desenvolvimento, para criarem um ambiente de estímulo a inovação<sup>89</sup>.

Por sua vez, Fagerberg, afirma existir uma íntima relação entre o nível de desenvolvimento econômico medido pelo PIB per capita e o nível de desenvolvimento tecnológico medido através de P&D e patentes<sup>90</sup>. Diz também que inovação tem se demonstrado de grande importância para crescimento econômico nos últimos anos.<sup>91</sup>

Parece que a teoria econômica reconhece que o progresso da Ciência e Tecnologia e Inovação é determinante para o desenvolvimento, visto que a inovação promove o crescimento a longo prazo de uma economia e assegura a competitividade na esfera global. Nas palavras de Mario Luiz Possas:

“A importância estratégica do esforço próprio de um país no investimento em ciência e tecnologia (C&T) para seu desenvolvimento econômico é um consenso (raro) entre economistas e pesquisadores da área. No entanto, as formas principais de articulação entre C&T e desenvolvimento, bem como a hierarquia estratégica dos fatores envolvidos, está longe de gerar convergência e por isso produz diferenças significativas quanto ao desenho de políticas públicas”<sup>92</sup>.

De outra banda, os Estados que não estimularem a inovação, correm o risco de declínio e de dependência:

“Hoje em dia, sem esta ação coordenando esforços, investindo e estimulando o desenvolvimento industrial e particularmente o tecnológico, a economia corre sérios riscos de declínio e de ser levada a satélite de economias mais poderosas, a ponto do comprometimento da independência nacional não só no plano econômico e técnico, como no político.”<sup>93</sup>

---

88 FREEMAN, Christofer; SOETE, L. A economia da inovação industrial. Campinas: Unicamp, 2008

89 PORTER, M. E. A vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro, Campus, 1993

90 FAGERBERG, J. A technology gap approach to why growth rates differ. *Research Policy*, v. 16, p. 87-99, 1987

91 FAGERBERG, J.; VERSPAGEN, B. Technology-gaps, innovation-diffusion and transformation: an evolutionary interpretation. *Research Policy*, v. 32, p. 1291-1304, 2002. Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008.

92 POSSAS, M. Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento: referências para o debate. Rio de Janeiro: UFRJ/Ciclo de Seminário Brasil em Desenvolvimento, 2003.p.2

93 BARBOSA, Denis Borges. Sobre a Propriedade Intelectual, Campinas 1990.p.03

Não há como negar, por exemplo, a importância do papel do Estado na liderança econômica dos Estados Unidos, com relação a capacidade inovativa da sua indústria no processo de desenvolvimento. Outros países, também demonstraram que experimentaram um salto tecnológico em seus setores empresariais, sendo possível citar Coreia do Sul, Japão e China, que têm comum o estabelecimento de políticas públicas eficazes em prol do investimento em pesquisa, ciência, tecnologia e inovação.<sup>94</sup>

Não obstante o papel do estado e sua intervenção na economia requeira uma maior reflexão, percebe-se que os países que buscam o desenvolvimento têm assumido a primordial função de fomentar a economia, em busca do desenvolvimento através da inovação.

Outrossim, é preciso refletir que, para além da intervenção do Estado na economia, deve-se reconhecer que certos processos econômicos ganham maior eficiência na presença de coordenação e cooperação dos atores econômicos.<sup>95</sup>

Quatro são objetivos principais da intervenção do estado da economia, destacados por Paul Samuelson<sup>96</sup> são: (i) melhorar a eficiência econômica; (ii) melhorar a repartição do rendimento; (iii) estabilizar a economia através de políticas macroeconômicas; e (iv) conduzir a política econômica internacional.

O Estado ao desenvolver políticas públicas, para apoiar e incentivar a inovação deve considerar ainda, algumas barreiras, tais como, o hiato tecnológico<sup>97</sup>, a concorrência e o desalinhamento entre certos instrumentos, bem como, a ineficácia dos procedimentos de subvenção econômica que restringem fundos para projetos produtivos e inovadores na área da tecnologia considerada crítica para o desenvolvimento nacional.<sup>98</sup>

Numa contribuição onde se aborda a necessidade de um papel ativo do Estado na promoção de estratégias voltadas às mudanças estruturais que permitissem o desenvolvimento, os economistas Luciano Coutinho e Luiz

---

94 MOWERY, David C. Trajetórias da inovação: A mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX. Campinas: Unicamp, 2005.

95 BELLUZZO, Luiz Gonzaga. O papel do estado. Revista Carta Capital, 1998, p.10

96 SAMUELSON, Paul A. Economia. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1999.

97 Posner descreve a teoria do hiato tecnológico como uma consequência da atividade de investigação e empreendedorismo, novos bens são produzidos, e o país inovador goza de um monopólio até que outros países aprendam a produzir esses mesmos bens: enquanto isso devem importá-los. (POSNER, International trade and technical change. Oxford Economic Paper, v. 13, p.323-341, 1961.)

98 CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. Mecanismos de apoio à inovação no Brasil: uma breve nota crítica. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO, 4., 2010, Brasília (DF). Anais... Brasília: CGEE, 2010. Disponível em: <[http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat\\_view/60-4o-conferencia-nacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes](http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat_view/60-4o-conferencia-nacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes)>. Acesso em: 22 jan. 2019.

Gonzaga Belluzzo<sup>99</sup> apontam que, não obstante as teorias diverjam a respeito das prioridades e da ênfase, dos mecanismos e políticas de desenvolvimento, não se imagina que o Estado deva se eximir da responsabilidade de promover e atuar sobre o processo de desenvolvimento.

O Estado está presente na economia, como forma de conservar as ligações com setor privado ou minimizar a oposição pública as atuações do governo. A intervenção do estado na economia beneficia não só a ação de resolução das “falhas de mercado”, mas a necessidade de coordenar os investimentos até a realização dos objetivos sociais, além da maximização dos lucros.<sup>100</sup>

No que se refere a inovação, é a intervenção do Estado que dinamiza a capacidade e a disposição do empresariado, criando os espaços e as perspectivas de investimento e mercado.

A economista Mariana Mazzucato enfatiza o papel ativo do Estado na formação da economia do conhecimento, no que diz respeito à inovação, intervindo fortemente no desenvolvimento e aplicação de tecnologias e na criação de empresas de base tecnológica. Advoga a necessidade de se construir uma teoria do papel do Estado na formação e criação de mercados, como os de tecnologia da informação e comunicação, farmacologia, biotecnologia, nanotecnologia e tecnologias verdes<sup>101</sup>.

Cabe ao Estado coordenar e guiar o rumo do desenvolvimento científico e tecnológico, regulando os setores da ciência, tecnologia e inovação com o intuito de ajustar os seus rumos conforme as necessidades de desenvolvimento nacional e para satisfazer as demandas tecnológicas do mercado interno da sociedade. Enquanto regulador dos setores de pesquisa (ciência, tecnologia e inovação) e desenvolvimento nacional, o Estado deve fomentar, financiar e regular a condução do desenvolvimento científico e tecnológico em direção as atividades de interesses nacionais, gerando novas atividades econômicas no país, criando produtos que resolvam e satisfaçam os problemas de economia

---

99 COUTINHO, L. G.; BELLUZZO, L. G. M. Desenvolvimento e estabilização sob finanças globalizadas. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 7, dez. 1996 p. 129;

100 MUSACCHIO, Aldo, LAZZARINI, Sergio. *Reinventando o Capitalismo de Estado: O Leviatã nos negócios: Brasil e outros países*. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Portfolio Penguin, 2014, p. 75.

101 “O Estado totalmente’ desenvolvendo inovações? Sim, a maioria das inovações radicais, revolucionárias, que alimentaram a dinâmica do capitalismo – das ferrovias à internet, até a nanotecnologia e farmacêutica modernas – aponta para o Estado na origem dos investimentos ‘empreendedores’ mais corajosos, incipientes e de capital intensivo” Mazzucato (p. 26).

doméstica, produzindo know-how que deem independência ao país frente a fontes externas.<sup>102</sup>

Autores como Margareth Graham<sup>103</sup> e Philippe Aghion<sup>104</sup>, detectaram que no desenvolvimento da ciência, tecnologia, inovação, saúde e agricultura o Estado deve atuar como um investidor de longo prazo. Essa conclusão resulta que a tecnologia é fator de crescimento e desenvolvimento da economia ao longo dos tempos<sup>105</sup>. No entanto, há que se considerar que um país não se tornará mais rico somente por investir em P&D e tecnologia, mas sim por existirem instituições que juntamente com Estado promovam a inserção da inovação, é dentro dessa lógica de cooperação que se dará o desenvolvimento da inovação com o consequente aprimoramento do desenvolvimento social e econômico de uma nação.

O papel das instituições no pensamento de Ronaldo Fiani<sup>106</sup>, detém um papel importante no desenvolvimento, pois: “podem determinar as possibilidades e formas em que podem acontecer a cooperação”. Continua o autor esclarecendo que:

“O sucesso das instituições na promoção do desenvolvimento, por sua vez, depende da medida em que elas conseguem oferecer possibilidades de solução para os conflitos e incentivar a cooperação, sem que o desenvolvimento enfrente grandes obstáculos”

O êxito dos investimentos em inovação, na fala de Joel Mokyr<sup>107</sup>, necessita essencialmente de instituições que concebam as condições de mercado e de oportunidade para o crescimento da P&D e tecnologia. As instituições têm um papel fundamental na cooperação entre mercado e inovação<sup>108</sup>. Referidos elementos são fundamentais ao desenvolvimento econômico e social estatal, posto que, números positivos na economia têm

---

102 MAZZUCATO, Mariana. Ob. Cit.

103 GRAHAM, Margareth B. W. *Entrepreneurship in the United States, 1920-2000*. In D. S. Landes; J. Mokyr, W. J. Baumol (Orgs.), *The Invention of the Enterprises: Entrepreneurship from ancient mesopotamia to modern times*. Princeton: Princeton, University Press, 2010, pp. 401-402.

104 AGHION, Philippe et al. *Innovation and Institutional Ownership*. *American Economic Review*, v. 103, n. 1, 2013, pp. 227-304.

105 “If we were to ask why Germany is richer today than 1815, the importance of technology becomes unassailable – thought better institutions might still be of importance as well. The statements are thus of degree, not of absolutes; but in economic history degree is everything” MOKYR, Joel. *Thinking About Technology and Institutions*. *Macalester International*: Vol. 13, Article 8, 2003, pp. 19-24;

106 FIANI, Ronaldo. *Afinal, a quais interesses serve a regulação?* *Economia e sociedade*, Campinas, v. 13, n. 2, p. 81-105, jul./dez. 2004. Disponível em [https://www.researchgate.net/profile/Ronaldo\\_Fiani/publication/244995494\\_Afinal\\_a\\_quais\\_interesses\\_serve\\_a\\_regulacao/links/00b4951d5710164092000000/Afinal-a-quais-interesses-serve--a-regulacao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ronaldo_Fiani/publication/244995494_Afinal_a_quais_interesses_serve_a_regulacao/links/00b4951d5710164092000000/Afinal-a-quais-interesses-serve--a-regulacao.pdf)>. Acesso em: 24 de nov. de 2018.

107 MOKYR, Joel. Op.cit.

108 Ibidem pp. 19-24.

reflexo direto no bem-estar da população, por ser fator importante ao crescimento<sup>109</sup>.

O incentivo a geração de conhecimento oferece um retorno positivo a sociedade e deve se pautar de (i) uma agenda de pesquisa; (ii) reforçar o vínculo entre os que criam tecnologia com os consumidores, (iii) recompensar quem investe e promove a inovação, e (iv) promover a massificação do conhecimento, criando demanda para alavancar mais investimentos no setor.<sup>110</sup>

No desempenho do seu papel enquanto agente capaz de fomentar o surgimento de inovações tecnológicas, o Estado pode agir de três formas: (i) atuar como criador de tecnologias propriamente dito; (ii) conceder subsídios a um projeto privado, tais como incentivos fiscais, financeiros ou creditícios; ou (iii) atuar como demandante de ideias, isto é, como comprador das invenções tecnológicas<sup>111</sup>.

O Estado moderno, como ressalta Fagerberg<sup>112</sup>, deve ter como um dos seus objetivos centrais o apoio a geração de conhecimento científico, tecnologia e inovação.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 218, tratou de dizer que cabe ao Estado promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica, com vistas a promover o bem público e o desenvolvimento do sistema produtivo.

O Governo Federal, como forma de atingir tais objetivos, vem construindo políticas públicas para estimular a inovação e o desenvolvimento na economia, como por exemplo, a edição da Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que criou mecanismos de incentivo à inovação e às pesquisas científica e tecnológica no âmbito produtivo, alterada pela Lei 13.246/2016, o marco legal da inovação, bem como pela Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como Lei do Bem, que instituiu regimes especiais de tributação e aquisição de bens de capital para pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica.

---

109 RESENDE, Andre Lara. Devagar e Simples. Economia, Estado e vida contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

110 MOKYR, Joel. Ob. cit. Para Joel Moky, o conhecimento não segue a lógica matemática pela soma aritmética, pois as pessoas não assumem o conteúdo para depois evoluir; isso exige um investimento sempre na base da educação. Também informa que se trata de um bem público que se uma pessoa adquire não significa que a outra também o terá.

111. FONSECA, Renato. Inovação tecnológica e o papel do governo. Parcerias Estratégicas, v. 6, n. 13, p. 64-79, 2001

112 FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature, ob cit.

Deve se ter em conta que o Estado se consolida como investidor majoritário e minoritário em setores estratégicos. Mesmo com a transferência de ativos para proprietários privados, o Estado continua presente na economia, como maneira de preservar ligações com o setor produtivo ou minimizar a oposição pública às atuações do Governo.

Expõem Daron Acemoglu e James Robinson<sup>113</sup>, que: “as nações falham hoje porque suas instituições políticas pautam-se por uma economia extrativa que não cria os incentivos necessários para as pessoas pouparem, investirem e inovarem”.

Em todas essas hipóteses, em maior ou menor grau, o Estado exerce importante função no que tange à criação de um ambiente propício ao surgimento de inovações. Deve ele (Estado) desenvolver políticas públicas de fomento a inovação sempre com vistas ao desenvolvimento nacional.

### **3.1.1 Emenda Constitucional n. 85 2015.**

O Estado, como salientado, tem um papel de suma importância para impulsionar a inovação, o progresso da ciência, a competitividade das empresas, e desenvolvimento econômico e social.

Partindo do pressuposto que esse é fator determinante ao progresso da sociedade, expondo seu tratamento jurídico no cenário brasileiro, bem como enaltecendo sua influência na economia e na organização da sociedade, o incentivo a Ciência, Tecnologia e Inovação com o advento da Emenda Constitucional nº 85/2015, passou a ser um compromisso constitucional do Estado.

A Emenda Constitucional 85/2015, tem como cenário as mudanças conjunturais e econômicas em razão da maior atuação da ciência e da tecnologia na economia e na vida social. Afora as atividades conhecidas da economia como, agricultura e indústria, percebe-se uma nova economia que se sobressai, em função da coalizão da alta tecnologia e a intensa troca propiciada pela globalização, por intermédio do compartilhamento de informações que são transformadas em novos produtos e serviços, esse fenômeno foi chamado de

---

113 ACEMOGLU, Daron, ROBINSON, James. Why Nations Fail: the origins of Power, prosperity and poverty. Nova Iorque: Crown Business International, 2013

“economia do conhecimento”<sup>114</sup>.

O papel da ciência e do desenvolvimento tecnológico com advento da EC/85, adquiriram um novo destaque por aparecerem como instrumentos para alavancar novas fontes de renda, bem como, estimular demandas por mais investimentos públicos e privados.

Importante ressaltar que antes do advento da Emenda Constitucional 85/2015, já existia um arcabouço legal a respeito da ciência e tecnologia, e sua criação propiciou um “guarda-chuva” para um marco regulatório existente e para normas infraconstitucionais promulgadas após a sua edição.

Assim nos cumpre, neste momento, o papel de voltarmos os olhos à Constituição Federal de 1988, especificamente com relação ao disposto na Emenda Constitucional 85 de 2015, que tratam da pesquisa, ciência, tecnologia e inovação.

Não se tem a pretensão de esgotar o tema sobre a ciência tecnologia e inovação, mas tão somente com relação ao que é necessário para conferir o papel do Estado no tocante ao fomento à inovação.

A Emenda Constitucional 85/2015, modificou o tratamento relativo ao tema da ciência e tecnologia, introduzindo alterações relevantes na redação dos artigos 218 e 219 da Constituição Brasileira, na medida em que, resumidamente, passou a prever que promoção inovação caberá ao Estado em conjunto com a iniciativa privada.

A EC 85/2015 se deu a partir da Proposta de Emenda à Constituição – PEC 290/2013-, de autoria da então Deputada Federal Margarida Salomão, tinha como proposta:

“(…) reforçar a participação do Estado no estímulo à tecnologia de ponta; dotar de maior eficácia o sistema de ciência, tecnologia e inovação, desburocratizando procedimentos e viabilizando novas formas de trabalho; possibilidade de compartilhamento de infraestrutura de pesquisa e do know-how adquirido pelas partes em projetos de cooperação.; criação de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que possa coordenar as ações de entidades públicas e privadas e fomentar sua colaboração; criar oportunidades

---

114 ..No novo padrão técnico-econômico nota-se a crescente intensidade e complexidade dos conhecimentos desenvolvidos e a acelerada incorporação de conhecimentos nos bens e serviços produzidos e comercializados. Destaca-se, sobretudo, a maior velocidade, confiabilidade e baixo custo de transmissão, armazenamento e processamento de enormes quantidades de conhecimentos codificados e de outros tipos de informação.

O avanço desse processo ocorre pari-passu com o aumento das possibilidades de privatização e ‘comodificação’ desses conhecimentos e informações.” ALBAGLI, Salita et al. Desafios e Oportunidades da Era do Conhecimento. São Paulo: Perspec. vol. 16, n. 3, São Paulo, 2002.

de integrar instituições de pesquisa tecnológica e empresas inovadoras em um sistema nacional, alcançando as esferas federal, estadual e municipal, como forma de aliar os esforços de financiamento e de coordenação do desenvolvimento tecnológico e das atividades de extensão tecnológica”<sup>115</sup>.

A relatoria da PEC a época foi realizada pelo Deputado Federal Zezéu Ribeiro, defendida por ele com as seguintes palavras:

“... a proposta acrescenta as expressões tecnologia, pesquisa e inovação em diversos dispositivos, ampliando a competência legislativa da União; faculta a União vincular a parcela de sua receita a entidades de fomento ao ensino à pesquisa científica; adoção de mecanismos especiais ou simplificados de contratação de bens e serviços, de controle e de tributação; admite a cessão temporária, pelo poder público, de recursos humanos, equipamentos e instalações a entes públicos e privados na forma da lei; cria o Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação . (...) a Comissão Especial que aprecia o Projeto de Lei n. 2.177, de 2011, que propõe mudança nas normas relativas à ciência e tecnologia do país, constatou a necessidade de modificar o marco constitucional sobre o tema, de modo a impulsionar a pesquisa nacional e a criação de soluções tecnológicas adequadas aos desafios atuais. As modificações constitucionais propostas permitirão a integração entre instituições de pesquisas tecnológica e empresas inovadoras em um sistema nacional, aliando esforços com vistas ao desenvolvimento do setor.”<sup>116</sup>

O Projeto de Lei (PL) 2.177 de 2011, tinha como objeto a instituição de um Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (será detalhado quando tratarmos do marco legal), para organizar de forma integral a matéria relacionada a ciência, tecnologia e inovação no Brasil, foi então, que se revelou a necessidade de alteração da divisão de competências entre os entes federados, com a atribuição de competência à União Federal para editar normas gerais relativas ao assunto, incorporadas ao texto constitucional.

A supracitada Emenda Constitucional, alterou o título do Capítulo IV da Constituição Federal de 1988 para “Da Ciência Tecnologia e Inovação”, além de incluir o termo “inovação”, o artigo 218 sofreu modificações, conforme será demonstrado adiante, também houve inclusão do parágrafo único ao artigo 219 e a inserção de dois novos artigos, 219-A e 219-B. Além destas alterações foram alterada pela EC/2015 normas constitucionais correlatas, a saber, artigo 23 inciso V, artigo 2, inciso IX, artigo 167, § 5º, artigo 200, inciso V, e artigo 213, §2º.

---

115 Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1113429](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1113429). acesso em mar. de 2018

116 Disponível em <https://www.camara.leg.br/sileg/integras/1121882.pdf>. acesso em mar. de 2018

Os termos ciência tecnologia e inovação, passam a fortalecer os comandos constitucionais alterados pela EC/85.

A Constituição Federal a partir da emenda constitucional 85 ao incluir o tema inovação, no nosso entendimento, teve como objetivo principal o desenvolvimento socioeconômico. O Plano de Ação à Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia confirma o incentivo a inovação almeja o desenvolvimento socioeconômico:

Destaca-se também nesse cenário a difusão da atividade de inovação por todos os níveis e setores econômicos, por todas as regiões do País, contribuindo para a geração de empregos qualificados, o combate à pobreza e à desigualdade social, o fortalecimento do regime democrático, a universalização da educação de qualidade (notadamente a científica) e a consolidação do bem-estar geral da população.<sup>117</sup>

A emenda constitucional 85 de 2015 fixou os objetivos constitucionais, no tocante a ciência, tecnologia e inovação, a começar pelo artigo 218<sup>118</sup> que confere os elementos para que busque os objetivos ali traçados.

O caput do artigo 218<sup>119</sup> atribui uma diretriz constitucional que remete ao dever (ativo) do Estado em geral a vincular os atos legislativos de promover e incentivar a ciência, tecnologia e inovação<sup>120</sup>.

Promover, significa, pôr em evidência, fomentar, estimular, fazer com que determinada situação avance, siga adiante<sup>121</sup>, ou seja, cabe ao Estado

---

117 Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022.

118 Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§2º A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

119 Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

120 MARQUES, Claudia Lima. Comentário ao art. 218. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva/Almedina, 2018 p.2081.

121 <https://www.lexico.pt/promover/>

desenvolver os meios e condições necessárias para que ocorra o desenvolvimento científico. Ao utilizar os verbos promover e incentivar, o Estado tem o dever de adotar processos que objetivem a realização do escopo constitucional.

A promoção, no nosso entendimento, pode se dar através do fomento às pesquisas, pois como visto, as incertezas de resultados afastam a iniciativa privada. É da pesquisa científica básica<sup>122</sup> que surge conhecimento essencial para a pesquisa aplicada<sup>123</sup> que desenvolve inovações em produtos e processos e por ser da pesquisa básica que a iniciativa privada se esquivava em razão do cenário de incertezas quanto ao retorno financeiro em relação ao capital investido.

Pelo enfoque dado pela Carta Constitucional, caberá ao Estado criar as condições objetivas, para que as pesquisas sejam realizadas, e a partir daí surjam as tecnologias promotoras do desenvolvimento. Nesse sentido os dizeres de Claudia Lima Marques, ao tecer seus comentários sobre o caput do artigo 218 da CF/88:

“Capacitação é um processo educativo para adquirir competências, habilidades e técnicas, formação (ensino) e aperfeiçoamento de recursos humanos em tecnologia (logo, em ciência). Para Ives Gandra Martins (p. 849), capacitação tecnológica é “a habilitação das pessoas para o exercício dos avanços tecnológicos, para seu uso e para seu proveito”. Para Cretella Jr. (p. 4486), é “a possibilidade, idoneidade ou aptidão que uma dada indústria, empresa ou instituto apresenta no emprego de técnicas e processos modernos para atingir seus fins”. Capacitar é um neologismo que significa ensinar, formar, atualizar, aperfeiçoar pessoas (recursos humanos nas universidades, institutos e empresas), no caso, em tecnologia. Dos três focos ou diretrizes do caput do art. 218, este parece ser o mais fraco, mas complementado pelos §§ 3º, 4º e 5º (e mesmo pelo § 2º sobre pesquisa tecnológica). Por força do § 4º observa-se que esta capacitação (formação e aperfeiçoamento), se, em relação à pesquisa tecnológica, deve também contribuir para o objetivo constitucional, o desenvolvimento do “sistema produtivo nacional e regional” e a “solução dos problemas

---

122 pesquisa pura ou pesquisa fundamental, é uma pesquisa científica que tem seu foco na melhoria de teorias científicas para melhoria da predição ou compreensão de fenômenos naturais ou de outro tipo. National Science Foundation “What is basic research?” disponível em [https://www.nsf.gov/pubs/1953/annualreports/ar\\_1953\\_sec6.pdf](https://www.nsf.gov/pubs/1953/annualreports/ar_1953_sec6.pdf). Acesso em mar. 2019

123 Refere-se ao método científico que envolve a aplicação prática da ciência. Ela acessa e usa alguma parte das teorias, conhecimentos, métodos e técnicas acumuladas das comunidades de pesquisa (da Academia) para um propósito específico. Esse tipo de pesquisa é útil para encontrar soluções para problemas cotidianos, usa pesquisas científicas para desenvolver tecnologia. Roll-Hansen, Nils (abril de 2009). Why the distinction between basic (theoretical) and applied (practical) research is important in the politics of science The London School of Economics and Political Science. Disponível em <http://www.lse.ac.uk/CPNSS/research/concludedResearchProjects/ContingencyDissentInScience/DP/DPRofHansenOnline0409.pdf>. acesso em mar. de 2019

brasileiros”<sup>124</sup>.

Além da promoção ao desenvolvimento da ciência tecnologia e inovação o Estado deve participar da construção de um ambiente favorável ao desenvolvimento das pesquisas, como por exemplo, com relação aos investimentos em infraestrutura material e humana sem os quais as pesquisas não ocorrem. O progresso tecnológico presume uma firme e ordenada ingerência regulatória do Estado<sup>125</sup>.

O Estado em seu papel de promotor, deverá orientar a pesquisa científica básica e aplicada (tecnológica), para o bem público e o progresso da ciência tecnologia e inovação, de acordo com disposto no §1º do artigo 218<sup>126</sup>.

Promoverá prioritariamente o Estado, a pesquisa básica, para após incentivar que a iniciativa privada atue na geração da tecnologia colaborando para o estímulo da pesquisa tecnológica, pois os investimentos em desenvolvimento em pesquisa no mundo moderno se direcionam mais à criação e obtenção de novas tecnologias, do que a concepção e o alcance de saber científico básico

Aponta Stokes<sup>127</sup> o caráter complementar entre a pesquisa básica e aplicada no contexto da política pública de desenvolvimento científico e tecnológico de um país. A primeira não tem ingerência direta econômica e social, porém é imprescindível para fundamentar outras pesquisas com aplicabilidades ou possibilidades econômicas.

Ambas as modalidades, pela leitura §1º do artigo 218 da CF/88 são reconhecidas como prioridades para desenvolvimento do país, no entanto, a relevância se correlaciona com o grau de promoção e incentivo estatal. Desta forma, ante os limitados recursos do Estado, este não deve somente se voltar a promoção da pesquisa aplicada. Esse é o entendimento do José Afonso Silva:

“A Constituição distingue a pesquisa em: pesquisa científica básica – que receberá tratamento prioritário os Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência; e pesquisa tecnológica - que deverá

---

124 MARQUES, Claudia Lima. Ob. cit.

125 WILSON, E. J. The Information Revolution and Developing Countries. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.

126 Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

127 STOKES, Donald E.. O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica. Unicamp, 2005.,p. 79

voltar-se preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional; para tanto, o Estado apoiará e estimulará a formação de recursos humanos nestas áreas do saber”<sup>128</sup>.

O § 1º do artigo 218 da Carta Constitucional assenta o reconhecimento da importância da pesquisa científica para evolução das ciências, as quais asseguram o progresso do país, o tratamento prioritário da pesquisa científica representa a necessidade de Estado assumir uma posição mais atuante junto ao campo da ciência e tecnologia<sup>129</sup>.

Para tanto a pesquisa deve ser dirigida pelo Estado com o objetivo de criar soluções para os problemas nacionais, tanto para a população, como para indústria em busca de uma maior competitividade internacional. No nosso ponto de vista, enquanto incentivador cabe ao Estado buscar nichos de desenvolvimento para aumentar a base produtiva nacional, bem como observar as demandas tecnológicas existentes, conduzindo seus investimentos para direcionar as pesquisas neste sentido. Aqui se faz presente o disposto no §2º. do artigo 218 da Constituição que, vincula a pesquisa tecnológica com a solução dos problemas brasileiros, neste sentido estabelece uma diretriz a ser observada no desenvolvimento tecnológico.

Trata-se, segundo a Professora Claudia Lima Marques, de uma diretriz ampla, mas que indica uma orientação especialmente no campo econômico, através da mobilização dos setores sociais e econômicos em favor do desenvolvimento nacional, porém submetido ao disposto no artigo 193<sup>130</sup> da CF/1988. Ainda, segundo seu entendimento, a pesquisa tecnológica quando associada a fins econômicos deve ser considerada em conjunto com os princípios da ordem econômica constitucional elencados a partir do artigo 170 da Constituição Federal.<sup>131</sup>

A pesquisa tecnológica, além de estar vinculada com os problemas brasileiros, está ligada ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Neste ponto, a responsabilidade é dividida entre os entes federativos, que devem promover a criação de novas tecnologias e aperfeiçoamento, por se

---

128 SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional, Comentário Contextual à Constituição . 3 ed São Paulo. Malheiros 2007. p.819

129 PAULA, Alexandre de Sturion de. Ciência e Tecnologia: breve comparativo com as Constituições estrangeiras. In Revista de Direito Constitucional e Internacional. São Paulo: Instituto Brasileiro de Direito Constitucional. Set. 2004.p.246 e s.

130 Art. 193. A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais

131 MARQUES, Claudia Lima. ob. cit. p. 1092

tratar de um direcionamento, o incentivo à pesquisa depende de marco regulatório adequado - o qual será tratado em um tópico específico adiante - que estabeleça os incentivos à inovação e pesquisa científica no ambiente produtivo, mediante a instituição de alianças estratégicas, desenvolvimento de projetos de cooperação que envolvam a iniciativa privada, instituições, agências de fomento, que tenham como objetivo principal a promoção do desenvolvimento da ciência tecnologia e inovação.

Outro aspecto do desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação está relacionado a atuação do Estado no fomento à formação de profissionais capacitados para atuar no campo da ciência, pesquisa e tecnologia, consoante a diretriz disposta no §3º do artigo 218 da Constituição Federal de 1988.

O Estado a partir da diretriz contida no §3º do artigo 218, tem o dever de estruturar e apoiar a formação de recursos humanos habilitados, com o objetivo de valorizar os profissionais, assegurando-lhes infraestrutura, instrumentos, recursos tecnológicos, através de uma política de recursos humanos que atente para o crescimento profissional, qualificação e o aperfeiçoamento dos profissionais que produzem o conhecimento.

Importa frisar, também, importante papel que exercem o CNPq, CAPES, FINEP, EMBRAPA, Fundações Estaduais e os fundos de apoio à pesquisa, no incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, bem como no aperfeiçoamento e formação de recursos humanos.

No julgamento do Mandado de Segurança n. 24.519/DF<sup>132</sup> o Supremo Tribunal Federal reconhece a importante função do CNPq ao fomento do desenvolvimento científico e tecnológico do país, através do estímulo à atividade de pesquisa acadêmica.

O Estado além do incentivar ciência, pesquisa e tecnologia e inovação, pela Emenda Constitucional 85, deverá através do Poder Legislativo estimular a pesquisa tecnológica no âmbito da atividade empresarial.

A Constituição Federal, através da EC/85 no § 4º, estabelece o apoio e estímulo às empresas inovadoras:

---

132 "(...) 16. O CNPq tem por missão constitucional fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico nacional, mediante a promoção de diversos incentivos à atividade acadêmica. O custeio de bolsas de estudo no exterior é justificável a medida em que ao País sejam acrescidos os frutos resultantes do aprimoramento técnico-científico dos nacionais beneficiados. Daí porque não se admite que o beneficiário de recursos lá fixe residência, buscando colocação no mercado de trabalho, sem compensar a sociedade brasileira, que financiou sua formação. STF, MS 24519 -DF, Rel. Min. Eros Grau, j. 28.09.2005, Dje 02.12.2005).

Art. 218. (...)

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho. (...)

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.”

A Lei 10.973/2004 previa o incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, conforme se lê no artigo 1º., alterado pela Lei 13.243/2016:

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal.

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios:

I – promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social;

(...)

VII – promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional;

O §4º do artigo 218 estabeleceu os limites à legislação infraconstitucional que “apoiará e estimulará as empresas”.

Destaca a professora Claudia Lima Marques<sup>133</sup> três valores constitucionais a serem seguidos pela legislação ordinária: (i) pesquisa tanto a básica como a aplicada nos termos do §§ 1º e 2º; (ii) estímulo às empresas que invistam em pesquisa e criação de tecnologia adequada ao país; e (iii) recursos humanos em ciência e tecnologia, neste ponto, o objetivo é capacitação do profissionais (cientistas, pesquisadores e técnicos) envolvidos com desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, determina também a norma constitucional um sistema de remuneração que assegure ao profissional ganhos econômicos, resultantes da produtividade do seu trabalho.

A Constituição Federal de 1988, sob este aspecto considera formação da economia do conhecimento e o resultado econômico obtido da conversão de

---

133 MARQUES, Claudia Lima. Ob. cit. p. 2017

pesquisas científico-tecnológicas, consubstanciado preponderantemente em bens e serviços que atendam o bem-estar da sociedade.

Outro ponto a ser abordado, é a importância dada pela EC/85 em relação a interação entre os entes públicos e privados:

Art. 218. (...)

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

Pela leitura supracitado dispositivo denota-se a adoção constitucional da teoria da tríplice hélice<sup>134</sup>, utilizada para explicar a ação integrada e sinérgica entre o Estado, empresas e instituições de ensino públicas e privadas.

Essa interação fomenta o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional (mercado interno) que de acordo com o artigo 219 da CF/88 “será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico o bem-estar da população e a autonomia e tecnologia do país, nos termos da lei federal.

Há aquiescência pela Constituição Federal da tese de que a inovação cria e desenvolve novos mercados, que geram riqueza e bem-estar a população, cabendo Estado impulsionar esta relação por meio de novas tecnologias.<sup>135</sup>

Desta forma, Estado tem o papel de promover a ciência, tecnologia a inovação nacional para desenvolver o mercado interno, para tornar o mercado mais competitivo, fornecendo bens e serviços que deem bem-estar à população e confira independência tecnológica ao país.

Essa função delegada ao Estado pela Constituição Brasileira em relação ao incentivo e promoção da ciência, tecnologia e inovação para pela interação das esferas públicas e privadas, está expressa no artigo 219-A, que confirma novas formas de articulação entre os setores públicos e privados veja-se:

---

134 As interações universidade-indústria-governo, que formam uma “hélice tríplice” de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento. Indo além da coevolução das instituições mediante interações mútuas, trata-se da transição das principais esferas de dupla para tríplice hélice. A análise clássica de relações triádicas de Georg Simmel (Wolff, 1950) recebe um molde institucional na Hélice Tríplice, em que a universidade, a indústria ou o governo atuam como um “tertius gaudens”, instigando a inovação. Esse regime de inovação assume uma postura proativa na colocação do conhecimento em prática e na ampliação dos insumos que criarão o conhecimento acadêmico. ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade- indústria-governo. *Estud. av.*, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, May 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200023)>.

135 ANJOS, Edmundo. B. R. dos. Pressupostos Conceituais do Estado Empreendedor na Constituição Federal de 1988. *Revista de Direito Setorial e Regulatório*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 289-322, maio 2016.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Objetiva o supracitado dispositivo constitucional facilitar o compartilhamento da pesquisa entre os pesquisadores e de conhecimento entre o poder público, pesquisadores e empresas.<sup>136</sup>

O legislador infraconstitucional destacou a no inciso V do parágrafo único do artigo 1º da Lei 13.243/2016 a “promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores públicos e privados”. O que é reforçado pelo caput do artigo 3º da mesma lei:

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia

Mais de que uma prerrogativa, a Constituição tem como primordial a construção de parceria público-privada, de acordo com disposto no artigo 219-B:

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.

A Lei 13.243/2016 conhecida como marco regulatório da ciência tecnologia e inovação, confirma o disposto na Carta Constitucional de que o incentivo à inovação e à pesquisa tecnológica deverão observar aos princípios

---

136 MARQUES, Claudia Lima. Ob. cit

de “promoção da cooperação e interação entre os setores públicos e privados e entres empresas”.<sup>137</sup> O que é reforçado pelo artigo 3º da mesma lei.

“Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.”

Ao que se percebe a Emenda Constitucional 85/2015, dispôs sobre participação de todos os entes federativos no tocante à política de ciência, tecnologia e inovação, além do artigo 219-B §2º, o inciso V do artigo, 23 estabeleceu que têm competência comum para, “proporcionar meios de acesso, à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia à pesquisa e à inovação”, passam também a ser competentes para “legislar concorrentemente sobre educação, cultura, ensino desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação” conforme previsto no inciso IX do artigo 24 da CF/88. Porém é preciso ter em mente que caberá a União a produção de normas gerais que serão suplementadas pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, para atender suas especificidades.<sup>138</sup>

Recordemos ainda, que a Emenda Constitucional 85/15 conecta o tema ciência, tecnologia a inovação com educação de forma notória, conforme se lê no § 2º do artigo 213.

Art. 213. Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei, que:

(...)

§ 2º As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público.

---

137 “Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal.

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios:

(...)

V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;

138 ALMEIDA, Fernanda dia Menezes de, Claudia Lima. Comentário ao art. 24. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018 p.814

Outra esfera relacionada com desenvolvimento tecnológico e científico, pela EC/85, é o da medicina, que alterou inciso V do artigo 200<sup>139</sup>, passando a especificar entre os princípios e estratégias do Sistema Único de Saúde – SUS, o compromisso de incrementar o desenvolvimento científico, tecnológico e inovação.

O inciso V integrou a formação de pessoal e o desenvolvimento científico, destacando o aspecto de planejamento compartilhado das políticas de saúde, evidenciando a ligação entre o sistema de saúde com as atividades de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e inovação.<sup>140</sup>

A Emenda Constitucional n. 85 de 2015 reuniu em seus dispositivos os elementos da atuação Estatal sobre ciência tecnologia e inovação, bem como, forneceu parâmetros que parecem relevantes para dar sistematicidade e inteligibilidade à sua compreensão ao sublinhar o fenômeno econômico-social, subjacente, no sentido de direcionar o desenvolvimento tecnológico para a solução dos problemas nacionais e em prol do mercado interno, sendo este processo construído especialmente por intermédio de parcerias público privadas.

A ciência, tecnologia e inovação devem ser vistas como um dos instrumentos a serviço do desenvolvimento econômico-social para realização do bem-estar da população<sup>141</sup>, estando com consonância com disposto com os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil disposto no artigo 3º da Carta Constitucional em especial o desenvolvimento nacional (inciso II).

Os legisladores Constituintes, atribuíram ao Estado um papel fundamental para o setor da ciência e tecnologia e inovação, pois além da promoção e incentivo deverá orientar as políticas públicas e reformas institucionais que visem o desenvolvimento nacional, em atuação conjunta com o setor privado e universidades que visem superar as deficiências do setor produtivo nacional com emprego da inovação, ou seja, caberá aos gestores estatais, políticos criarem mecanismos de forma a manter a política de ciência e

---

139 Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei.

(...)

V – incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. (sem itálico no original).

140 SARLETE, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Comentário ao art. 200. In Candilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva / Almedina, 2018 p.2027.

141 FREITAS, J. Sustentabilidade. Direito ao Futuro. 2ªed., Belo Horizonte: Fórum, 2012.

tecnologia a serviço da solução dos problemas brasileiros e do desenvolvimento econômico social.

É sob esse aspecto que o papel do Estado ganha relevo, pois deve regular o setor de ciência e tecnologia e inovação para a produção de novos produtos e serviços à sociedade, mediante políticas públicas adaptadas a realidade do país, e que abram novos mercados e que sobretudo permitam fruição dos direitos fundamentais pela sociedade brasileira.

### **3.1.2 Plano Plurianual 2016-2019**

Dentre todos os papéis atribuídos ao Estado elencados no presente trabalho, também cabe a ele, exercer a função normativa e reguladora da atividade econômica, através das funções de fiscalização, incentivo e planejamento, conforme preconiza o artigo 174 da CF/88<sup>142</sup>.

A organização das finanças públicas, se dará através do planejamento orçamentário, que passa ser compreendido como plano de governo.<sup>143</sup>

O orçamento é definido por Allen Shik, como um processo alocativo onde não há recursos suficientes a serem distribuídos. Trata-se de um processo de escolha entre as várias reivindicações de recursos públicos, que muitas vezes não são suficientes para cobrir todas as demandas.<sup>144</sup>

O Estado, de forma explícita ou indireta decide a respeito do papel que deve desempenhar e define as suas prioridades. Desta feita, elaborar o orçamento é um trabalho complexo, pois existem inúmeras questões a serem apreciadas e vários atores e interesses são afetados pelas decisões orçamentárias. Por tais particularidades, há que fazer uso de procedimentos, como forma de organizar conflitos, acrescentando racionalidade e eficiência ao processo orçamentário público.<sup>145</sup>

O orçamento público, ensina Kiyoshi Harada, define as receitas e despesas, porém não se esgota na sua característica de documento contábil e

---

142 Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

143 BALEEIRO, Aliomar. Direito Tributário Brasileiro. 12. ed. Rio de Janeiro. Forense, 2013.

144 SHICK, Allen. Conflitos e soluções no orçamento federal. In: GIACOMONI, James; PAGNUSSAT, José Luiz (org.). Planejamento e orçamento (coletânea volume 2). Brasília, ENAP, 2006.

145 CAVALCANTE, Pedro Luiz. O Plano Plurianual: resultado da mais recente reforma de planejamento e orçamento no Brasil. Revista do Serviço Público Brasília 58 (2): 129-150 Abr/Jun 2007

financeiro, é um instrumento de atuação popular a influenciar a ação governamental.<sup>146</sup>

O Estado orçamentário busca concretizar um Estado planejado.<sup>147</sup> Ressalta-se que o artigo 173<sup>148</sup> da Carta Constitucional veda a intervenção Estatal direta na economia, com ressalva os casos em for “necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo”.

Nesse sentido a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 165<sup>149</sup> estabelece as regras para regulamentar o processo orçamentário, com objetivo de delinear o papel das leis orçamentárias no desenho da estrutura das finanças públicas, com introdução dos seguintes instrumentos legais: (i) o Plano Plurianual (PPA); (ii) Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e (iii) a Lei Orçamentária Anual (LOA).

---

146 HARADA, Kiyoshi. Direito Financeiro e Tributário. São Paulo. Atlas, 2016.p.63

147 TORRES, Heleno. Direito Constitucional Financeiro – teoria da Constituição Financeira. Revista dos Tribunais, 2014.p. 91

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

149 Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão:

I - o plano plurianual;

II - as diretrizes orçamentárias;

III - os orçamentos anuais.

§ 1º A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

§ 2º A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

§ 3º O Poder Executivo publicará, até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, relatório resumido da execução orçamentária.

§ 4º Os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com o plano plurianual e apreciados pelo Congresso Nacional.

§ 5º A lei orçamentária anual compreenderá:

I - o orçamento fiscal referente aos Poderes da União, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo poder público;

II - o orçamento de investimento das empresas em que a União, direta ou indiretamente, detenha a maioria do capital social com direito a voto;

III - o orçamento da seguridade social, abrangendo todas as entidades e órgãos a ela vinculados, da administração direta ou indireta, bem como os fundos e fundações instituídos e mantidos pelo poder público.

§ 6º O projeto de lei orçamentária será acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia.

§ 7º Os orçamentos previstos no § 5º, I e II, deste artigo, compatibilizados com o plano plurianual, terão entre suas funções a de reduzir desigualdades inter-regionais, segundo critério populacional.

§ 8º A lei orçamentária anual não conterá dispositivo estranho à previsão da receita e à fixação da despesa, não se incluindo na proibição a autorização para abertura de créditos suplementares e contratação de operações de crédito, ainda que por antecipação de receita, nos termos da lei.

§ 9º Cabe à lei complementar:

I - dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual;

II - estabelecer normas de gestão financeira e patrimonial da administração direta e indireta, bem como condições para a instituição e funcionamento de fundos.

III - dispor sobre critérios para a execução equitativa, além de procedimentos que serão adotados quando houver impedimentos legais e técnicos, cumprimento de restos a pagar e limitação das programações de caráter obrigatório, para a realização do disposto no § 11 do art. 166.

O Plano Plurianual (PPA), que estabelece as diretrizes a serem seguidas pelos entes federativos ao longo de um período de quatro anos. Tem como objetivo programar as despesas que tenham um ciclo orçamentário maior, como por exemplo despesas de capitais e programas. Referido plano tem de ter coerência entre investimentos, programas e orçamentos, de acordo com § 4º do artigo 165. O PPA deve estabelecer os projetos a serem articulados pelo Governo Federal, com a finalidade de estruturar sua ação “em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais” (caput art. 43 CF/88).<sup>150</sup>, ou seja, seja determina as ações que poder público irá realizar, ações estas associadas aos seguintes instrumentos: Lei Diretrizes Orçamentária e a Lei Orçamentaria Anual.<sup>151</sup>

Cabe ao legislador infraconstitucional a instituição do plano plurianual para estabelecer “de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada”, conforme o disposto no §1º do artigo 165.

O Plano Plurianual, representa uma das principais ferramentas para a implementação do planejamento a médio e longo prazo, cujo papel é coordenar as ações do Governo Federal, podendo subordinar aos propósitos todas a iniciativas que não tenham sido previstas no começo do processo.<sup>152</sup>

Além de conter as diretrizes, os objetivos e metas da administração pública federal o PPA, também inclui recursos orçamentários e não orçamentários, que são alocados nos seus programas e ações:

“Todos os recursos do orçamento são alocados aos programas que estão previstos no PPA, na forma de ações orçamentárias, à exceção das transferências constitucionais devidas aos Estados e municípios e do pagamento de dívidas do Governo Federal. Os programas, contudo, são mais amplos e completos e integram também outras ações denominadas de “ações não orçamentárias”, que expressam outras fontes de recursos do governo para financiar o cumprimento da sua missão. (...) Desse modo, o programa passa a ser não só uma unidade para alocação de recursos de natureza fiscal, mas incorpora também os recursos disponíveis das agências oficiais de crédito, dos incentivos fiscais, dos fundos constitucionais de financiamento às regiões mais

150 CALIENDO, Paulo. Comentário ao art. 165. In Comentários a Constituição do Brasil .Carotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.), São Paulo: Saraiva / Almedina, 2018 p. 1863.

151 PAGLIARUSSI, M S; NOSSA, V; LOPES, V A. A influência do Plano Plurianual nos Indicadores de Execução: Um estudo exploratório na Prefeitura de Vitória. Revista de Gestão USP, v. 12, n. 3, p. 29-45, 2005.

152 GARCIA, Ronaldo. Subsídios para organizar avaliações da ação governamental. IPEA, Texto para Discussão, no 776, Brasília 2000.

pobres, dos fundos administrados pelo Governo Federal, cujos recursos pertencem à sociedade, e dos dispêndios correntes das empresas estatais (não orçamentários pela legislação brasileira)”.

A formulação do PPA deve abranger a orientação para a alocação dos recursos públicos de forma racional, baseada na utilização de técnicas de planejamento atuais. A concepção se apoia nas definições de metas, diretrizes e objetivos na quais a administração estatal desenvolverá suas ações com o foco no desenvolvimento nacional.<sup>153</sup>

De acordo com o disposto na Portaria nº 347/2016 emanada pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, a Secretaria de Planejamento e Assuntos Econômicos (SEPLAN) é responsável pela coordenação dos processos de elaboração, revisão, monitoramento e avaliação do Plano Plurianual.

A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, foram concebidos sete (07) Planos Plurianuais: (i) 1991-1995 (governo Fernando Collor); (ii) 1996 – 1999 (governo Fernando Henrique Cardoso); (iii) 2000-2003 (governo Fernando Henrique Cardoso); (iv) 2004-2007 (governo Luís Inácio Lula da Silva); (v) 2009-2011 (governo Luís Inácio Lula da Silva); (vi) 2012 – 2015 (governo Dilma Rousseff); e (vii) 2016-2019 – (governo Dilma Rousseff/Michel Temer).

No presente estudo, o foco está no Plano Plurianual e os seus objetivos em relação a promoção da ciência, tecnologia e inovação.

O Plano Plurianual 2016-2019 da União instituído pela Lei Nº 13.249 de 13 de janeiro de 2016, tem como propósito de viabilizar a implementação e a gestão das políticas públicas, suas diretrizes estão estabelecidas no artigo 4º<sup>154</sup> da citada lei, contemplado o estímulo e a valorização da educação, ciência, tecnologia e inovação e competitividade.

---

153 CAVALCANTE, Pedro Luiz. Ob. Cit.

154 Art. 4º Para o período 2016-2019, o PPA terá como diretrizes:

I - O desenvolvimento sustentável orientado pela inclusão social;

II - A melhoria contínua da qualidade dos serviços públicos;

III - A garantia dos direitos humanos com redução das desigualdades sociais, regionais, étnico-raciais, geracionais e de gênero;

IV - O estímulo e a valorização da educação, ciência, tecnologia e inovação e competitividade;

V - A participação social como direito do cidadão;

VI - A valorização e o respeito à diversidade cultural;

VII - O aperfeiçoamento da gestão pública com foco no cidadão, na eficiência do gasto público, na transparência, e no enfrentamento à corrupção;

e

VIII - A garantia do equilíbrio das contas públicas.

Os objetivos centrais perseguidos e vistos como intrínsecos pelo Plano Plurianual, são o crescimento econômico e redução das desigualdades sociais, a partir de dois pilares de sustentação.

“O primeiro consiste no impulso à expansão do mercado de consumo e produção de massa por meio, principalmente, do aumento das transferências diretas no âmbito da seguridade social e das políticas de inclusão e de redução das desigualdades; de medidas que facilitam a ampliação do crédito; e do aumento dos salários reais permitido, particularmente, pela política de valorização do salário mínimo, pelos incentivos à formalização, e pela expansão dos serviços públicos universais. O segundo pilar está centrado na promoção do investimento, público e privado, coordenado pelo governo, em infraestrutura econômica e social. O impulso de demanda associado a esses dois pilares tem sido acompanhado pelo fomento à ciência e tecnologia e pelo crédito à produção que, em conjunto com o aumento das escalas produtivas e da qualificação da mão-de-obra e redução dos custos logísticos induzem o investimento privado necessário para atender aquela demanda e permitir a reprodução do modelo.”<sup>155</sup>

Além de serem citados como o impulso de um dos pilares do crescimento econômico e da redução das desigualdades, a promoção, da ciência, tecnologia e inovação está elencada entre diretrizes estratégicas do PPA 2016-2019.

De acordo com plano plurianual, a agenda da ciência tecnologia e inovação tem uma função primordial na promoção do desenvolvimento socioeconômico das nações, sinalizado pela crescente necessidade de ganhos em produtividade e competitividade. Cabendo ao Estado neste contexto, o investimento, a formação, a capacitação e aperfeiçoamento dos profissionais, para com isso buscar o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação. Ainda, se faz necessário que o Estado fomente a formação e o fortalecimento da inovação no setor privado, com objetivo de viabilizar ambiente promotores da inovação, criação, difusão e transferência de tecnologia, através da constituição e manutenção de parques e polos tecnológicos. Assim, o desenvolvimento de políticas públicas neste campo é fundamental para enfrentar as imposições do crescente processo produtivo e globalizado, conhecimento intensivo, dinâmico e competitivo.<sup>156</sup>

A diretriz estratégica para a construção do programa de ciência tecnologia e inovação que orienta PPA 2016-2019, é: “promoção da ciência de

---

155 MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Plano Plurianual 2016-2019, Disponível em: [www.planejamento.gov.br/secretarias/.../ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/.../ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf). Acesso jan. 2019.

156 Plano plurianual 2016-2019l. p160/161

tecnologia e da inovação e estímulo ao desenvolvimento produtivo, com ampliação da produtividade, da competitividade e da sustentabilidade da economia”<sup>157</sup>.

Considerando que o PPA 2016-2019 tem como slogan, desenvolvimento, produtividade e inclusão social, o plano prevê que a agenda da ciência, tecnologia e inovação, também deve ser dirigida à inclusão e redução das desigualdades social, sob esta ótica, têm o condão de contribuir através de soluções com vistas a buscar uma melhor qualidade de vida à sociedade brasileira “seja por meio do investimento em novas tecnologias urbanas e habitacionais ou mediante a criação e disseminação de tecnologias assistivas. As novas tecnologias, especialmente as tecnologias da comunicação, são fundamentais para os processos de inclusão social”<sup>158</sup>.

Os objetivos relacionados ao programa da ciência tecnologia e inovação visam: (i) fomentar, incluindo ações internacionais, o processo de geração e aplicação de novos conhecimentos, dando especial atenção ao equilíbrio entre as regiões do país. (ii) disponibilizar pesquisas, produtos e serviços para a sociedade por meio das unidades de pesquisa do MCTI. (iii) promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em tecnologias digitais, componentes e dispositivos eletrônicos. (iv) promover a formação, capacitação e fixação de recursos humanos qualificados voltados à ciência, tecnologia e inovação. (v) promover políticas e ações colaborativas de ciência, tecnologia e inovação para a inclusão social. (vi) promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação nas empresas e nas cadeias produtivas e; (vii) promover políticas e programas de pesquisa, desenvolvimento e inovação e disseminar dados e informações em áreas estratégicas<sup>159</sup>.

O plano plurianual referencia que cada programa temático indica um orçamento global o qual, demonstra o total de recursos orçamentários e extra orçamentários calculados para o objetivo de cada plano, pelo período de duração do plano. Com relação aos recursos orçamentários, a conexão entre o PPA e o Orçamento ocorre por meio da vinculação entre os objetivos e ação

---

157 Plano plurianual, 2016-2019 p. 161

158 Plano plurianual, 2016-2019 p. 161

159 As metas e iniciativas a serem tomadas para que se alcancem os objetivos vinculados ao programa temático de ciência, tecnologia e tecnologia estão discriminados no anexo I do PPA 2016-2019, pp. 18 a 23.

orçamentárias.<sup>160</sup> Os valores orçamentários albergam os orçamentos fiscais, da seguridade social e de investimento em estatais, e o objetivo de tal vinculação é demonstrar o gasto do governo federal com cada política pública relacionada no PPA.

Por sua vez os recursos extra orçamentários são divididos em créditos e demais fontes<sup>161</sup> e gasto tributário<sup>162</sup>.

O plano plurianual relaciona os dispêndios tributários dos quatro anos com os objetivos do programa temáticos para compor o seu valor global. De acordo com PPA 2016-2019 cerca de 37% do montante do gasto tributário averiguado pela Receita Federal do Brasil para o quadriênio se vincula aos objetivos do plano, correspondendo a 6% dos recursos do PPA.

Importa realçar que os recursos para o quadriênio, se dá conforme as dotações consignadas na Lei Orçamentária Anual e o nos prognósticos referentes às necessidades dos recursos para o período vigente do plano.

O plano plurianual passa por monitoramento e avaliação, a partir da implementação dos programas temáticos, cujo os objetivos são: (i) subsidiar a implementação das políticas referenciadas no PPA, de forma a viabilizar seus objetivos e metas; (ii) produzir, organizar e analisar informações sobre as políticas públicas e sua implementação; (iii) gerar subsídios para o aperfeiçoamento das políticas públicas; (iv) produzir subsídios para decisões relativas à alocação de recursos; e (v) contribuir para a transparência, o controle e a participação social das ações do Governo.

O desempenho do plano é auferido através de indicadores e metas. Os indicadores permitem verificar e medir, periodicamente, aspectos relacionados a um programa, contribuindo para a avaliação dos seus resultados. As metas se referem ao alcance dos objetivos traçados, que podem ser de natureza qualitativa e quantitativa.

---

160 O descrição da vinculação entre objetivos e ações orçamentárias está disposta no Volume II – Consolidação dos Programas de Governo, da Lei Orçamentária Anual.

161 Os recursos de crédito e demais fontes são definidos como: • financeiros não constantes do Orçamento Geral da União; • necessários para a atuação governamental na prestação de serviços e entrega de bens públicos; • originados de bancos públicos, agências oficiais de fomento, fundos constitucionais, plano global de dispêndio das estatais (exceto o que já consta do orçamento de investimento das estatais), cooperações financeiras internacionais e recursos privados. PPA e em números p.02. <https://www.mctic.gov.br>, acesso em 15.05.2019.

162 A Receita Federal do Brasil considera gasto tributário toda desoneração tributária que funciona como alternativa à política pública e que não se realiza diretamente pelo orçamento, mas indiretamente pelo sistema tributário, visando atender objetivos econômicos e sociais. Pode apresentar caráter compensatório, quando compensa a população pela insuficiência de algum serviço governamental, ou caráter incentivador, quando estimula o desenvolvimento de algum setor ou região. O gasto tributário, segundo a Receita Federal, deve ser explicitado na norma que disciplina o tributo, constituindo-se uma exceção ao sistema tributário de referência. .PPA e em números p.02

Ressalta-se que Governo Federal, publicou as avaliações e monitoramento em relação aos anos de 2016 e 2017. O relatório anual de 2016, especificamente em relação ao programa de ciência, tecnologia e inovação, concluiu ter sido satisfatório o resultado do primeiro ano, porém considerou ser necessário “avaliar o redesenho de alguns aspectos do programa por meio de uma nova abordagem, foco e prioridade”, bem como, revisar e aprimorar os pontos primordiais do programa.<sup>163</sup> A avaliação em relação ao ano base de 2017, igualmente considerou satisfatório o desenvolvimento do programa.

No entanto, em ambos os relatórios de avaliação, não apresentam de forma clara as metas anuais que foram atingidas e as que não foram, o que implica restrições aos potenciais benefícios dos instrumentos de medição de desempenho.<sup>164</sup>

A escolha por estabelecer metas apenas para o final do período reduz a utilidade da informação para fins de monitoramento anual, também não há informação sobre os parâmetros utilizados, acarretando problemas de confiabilidade e qualidade das metas. Isso representa um obstáculo ao alcance da prestação de contas, e restringe o acompanhamento tempestivo por parte da sociedade dos compromissos pactuados no PPA.

Nos parece, que a efetiva implementação das políticas públicas com relação a ciência, tecnologia e inovação, bem como, a entrega de bens e serviços do Estado à sociedade sejam os legítimos critérios de aferição e busca do desempenho institucional (setorial, territorial e agregado) do País. Somente desta forma se poderá, de fato, calibrar as ações de planejamento no sentido dos resultados intermediários (medidos pela eficácia da ação governamental) e dos resultados finais (medidos pela efetividade transformadora da ação) das políticas públicas, rumo à consolidação de um projeto de desenvolvimento integral para o Brasil no século XXI.<sup>165</sup>

---

163 Rel\_Anual\_de\_Avaliacao\_PPA\_2016\_2019\_Volume\_I.pdf, p.282. <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planeja/plano-plurianual>. Acesso em maio de 2019.

164 A evolução dos indicadores e metas, bem como, execução financeira referente a avaliação e monitoramento do PPA 2016-2019, estão discriminados no volume II de seus anexos.

165 Trata-se, por fim, de dotar a função planejamento de fortes conteúdos éticos, vale dizer: “reforçar e introduzir, cada vez mais, princípios da república e da democracia como referências fundamentais à organização institucional do Estado e à própria ação estatal.” CARDOSO JR., J. C. (org.). Planejamento, Gestão, Controle e Participação no Brasil: contribuições ao pensamento estratégico de Estado. São Paulo: Ed. Hucitec, 2014

### 3.1.3 Estratégia Nacional da Ciência e Tecnologia 2016-2022

A formação de políticas públicas no campo da ciência, tecnologia e inovação revela-se fundamental em um cenário de alta competitividade internacional, mostrando-se um forte indutor do desenvolvimento sócio econômico dos países.<sup>166</sup> Tão relevante como identificar é pôr em prática tais políticas para promover uma articulação entre elas, como forma de fomentar a capacidade do setor privado adaptar-se aos ambientes de mudanças rápidas, com vistas a estreitar laços com os países na fronteira tecnológica<sup>167</sup>.

Desta forma, um dos principais objetivos das políticas públicas voltadas à ciência, tecnologia e inovação recai sobre a criação de incentivos, abarcando a infraestrutura necessária para que as empresas possam conciliar conhecimentos científicos e tecnológicos com vistas a dispor das oportunidades de mercado. Verificar e entender a existência de interação entre mercados em empresas alinhadas as políticas de ciência tecnologia e inovação, podem proporcionar uma melhor identificação das oportunidades de mercados, permitindo o desencadeamento de processo de inovação.<sup>168</sup> Compreender como estão organizadas tais políticas, possibilita a compreensão do contexto onde instituições estão inseridas, bem como, o direcionamento dos esforços em termos de pesquisa e inovação.

A Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia (ENCTI) surgiu com esta percepção, qual seja, orientar a implementação de políticas públicas na esfera da ciência, tecnologia e inovação, ou como forma de servir de subsídio à formação de outras políticas de interesses.

O Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação – PACTI 2007-2010, antecedeu a ENCTI e que deu as bases para a elaboração da política

---

166 ROCHA, E. M. P.; FERRREIRA M.A.T. Indicadores de ciência e tecnologia e inovação: mensuração dos sistema CTel nos estados brasileiros: Brasília: Ciência da Informação, v.33 n. , p.61-68, 2004

167 "Conjunto de tecnologias, de todas as naturezas, efetivamente em uso, e, portanto, incorporadas a produtos existentes no mercado e a processos produtivos realmente praticados que incorporam a última inovação introduzida em cada indústria e em cada mercado. Observar que a fronteira é o estágio mais avançado do conjunto tecnológico, sendo que não está ligado a uma empresa ou empresas mas ao conjunto da totalidade dos conhecimentos tecnológicos. A fronteira tecnológica segundo, pode ser externa ou interna. A primeira refere-se àquela fronteira que poderia ser atribuída aos países centrais, assim a fronteira externa corresponde exatamente à fronteira tecnológica do mundo. A fronteira interna corresponde à do país em questão. Neste caso ela indica o grau de modernização de uma determinada economia, ou seja, a distância existente entre a fronteira interna e externa indica o gap tecnológico de um determinado país." GUIMARÃES, F.C.M. Política tecnológica e desenvolvimento. In: XV SIMPÓSIO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, São Paulo, 22-24 out., A-01, 1990.

168 FELIPE, E. S.; PINHEIRO A. O.; RAPINI, M.S. A convergência entre política industrial, de ciência, tecnologia e de inovação: um a perspectiva neoschumpeteriana e a realidade brasileira a partir dos anos 90. Pesquisa & Debate, SP, v. 22, n.2, p.265-290, 2011.

científica, tecnológica e de inovação para a década que se iniciava pós-Lei de Inovação. O PACTI 2007-2010, cujas prioridades da política de ciência tecnologia e inovação se distribuíam em quatro eixos estratégicos, já contemplava os anseios da comunidade por temas que abraçariam um planejamento para longo prazo e que se fazem presentes em essência na Emenda 85/15: (i) expandir, integrar, modernizar e consolidar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, atuando em articulação com os governos estaduais para ampliar a base científica e tecnológica nacional; (ii) atuar de maneira decisiva para acelerar o desenvolvimento de um ambiente favorável à inovação nas empresas, fortalecendo a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE); (iii) fortalecer as atividades de pesquisa e inovação em áreas estratégicas para a soberania do País, em especial energia, aeroespacial, segurança pública, defesa nacional e Amazônia; e (iv) Promover a popularização e o ensino de ciências, a universalização do acesso aos bens gerados pela ciência, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população.<sup>169</sup>

A ENCTI objetiva estabelecer um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) forte e estruturado que possibilite ao país dar um salto de competitividade. Para tanto, estabelece como pilares a promoção da pesquisa científica básica e tecnológica; a modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I, a ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I; a formação, atração e fixação de recursos humanos; e a promoção da inovação tecnológica nas empresas. Para cada um desses pilares, são indicadas ações prioritárias que vão contribuir para o fortalecimento do SNCTI<sup>170</sup>.

É através do SNTCI que são delineadas as principais estratégias para o desenvolvimento científico e tecnológico cabendo ao Governo, por intermédio da ENCTI, o papel principal na articulação dos elementos do sistema.

Um Sistema Nacional de Inovação, ensinou Freeman<sup>171</sup>, é o relacionamento entre instituições públicas, como universidades, institutos de

---

169 GARCIA, Francilene Procópio. Construção do Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil: um relato do esforço colegiado e transformador. In: NADER, Helena B e Outros (organizadores). A Ciência e o Poder Legislativo no Brasil – relatos e experiências Sociedade Brasileira para o Progresso das Ciências, 2017. Disponível em: <<http://portal.sbpnet.org.br/livro/cienciaepoderlegislativo.pdf>>. Acesso em: junho, 2019.

170 Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022, p.10.

171 FREEMAN, Chris. The 'National System of Innovation' historical perspective. Cambridge Journal of Economics, 1995. p. 19 pp.5-24

pesquisas, empresas e Estado, com o objetivo de criar e difundir inovações em um país.

Assim para alcançar os objetivos propostos é necessário o envolvimento de diversos atores responsáveis pelo funcionamento e voltados à consolidação de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Nesse contexto, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, define como principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: (i) Governo (executivo e legislativo) e sociedade; (ii) agências de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii); e (iii) operadores de CT&I: universidades, institutos federais, ICTs, Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), parques tecnológicos, incubadoras de empresas e empresas inovadoras.<sup>172</sup>

Para o país atingir um grau de inovação competitivo deve-se ter um ecossistema que para além de representar um sistema, deve também, representar interações efetivas entre os agentes. As empresas que investem em ciência e tecnologia constituem um ponto nevrálgico deste ecossistema, uma vez que introduzem no mercado, novos produtos, serviços e processos. De outro lado, as universidades e centros de pesquisas, possuem um papel fundamental à inovação, pois produzem o conhecimento científico, induzindo a transformação desse conhecimento em produtos, serviços e processos inovadores, que atendam a demandas específicas da sociedade.

Esta ótica é confirmada pela ENCTI 2016-2022, uma vez que há a necessidade de se avançar no processo de integração por meio da construção de conexões entre conhecimento produzido a partir da pesquisa e a iniciativa privada que se apropriam da inovação como um elemento chave para o aumento da competitividade.

A artigo 219-B da Constituição Federal inserido através da Emenda Constitucional 85/2015 diz que o SNCTI, “será organizado em regime de

---

172 Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022, p.14

colaboração entre os entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação”

Dentro deste prisma, o ENCTI 2016-2022, como forma de consolidar o Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação estabeleceu que seus pilares fundamentais são: a promoção da pesquisa; a infraestrutura laboratorial; o financiamento das ações; os recursos humanos; e a inovação empresarial. Para cada um desses pilares são indicadas ações prioritárias elencadas que, a partir de uma perspectiva integradora, contribuirão para o fortalecimento do SNCTI.

A Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia é o documento que visa nortear ações que contribuam para o desenvolvimento econômico social do país, por meio de iniciativas que valorizem o avanço do conhecimento e da inovação. Tem em seu conteúdo a ênfase na ciência e tecnologia, com foco na consolidação da inovação e na capacidade de enfrentar com conhecimento os desafios impostos à sociedade.

### **3.1.4 Marco Legal da Inovação**

Partindo do princípio de que a inovação é um meio de transformação do conhecimento em riqueza e em melhoria da qualidade de vida da população, o governo federal editou a Lei 10.973/2004 para estimular a inovação nas empresas.

A Lei de Inovação Tecnológica a n°. 10.973, aprovada em 2 de dezembro de 2004 e regulamentada em 11 de outubro de 2005 pelo Decreto n° 5.563, está organizada em torno de três eixos: a constituição de ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas; o estímulo à participação de institutos de ciência e tecnologia no processo de inovação; e o estímulo à inovação na empresa. Estabeleceu, o incentivo a inovação e à pesquisa científica produtiva, com vistas a capacitação tecnológica, autonomia e desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regionais do País.

Para o setor privado, um dos principais benefícios da Lei de Inovação de 2004, era poder abater no imposto de renda, com base no regime de Lucro Real, os dispêndios em pesquisa e desenvolvimento. Também possibilita obter recursos públicos não-reembolsáveis para investimentos em pesquisa. Além da

subvenção econômica, a lei estabelece os dispositivos legais para a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados, além de criar regras claras para a participação do pesquisador público nos processos de inovação tecnológica desenvolvidos no setor produtivo.

Apesar das importantes alterações trazidas pela Lei 10973/2004 para regulamentar as atividades de ciência e tecnologia, havia entraves a serem superados, como por exemplo, as dificuldades burocráticas advindas de outras leis, como a de licitações (Lei 8.666/1993), com relação a dispensa de licitação para a transferência de tecnologia (artigo 24, inciso XXV), pois, não estão estabelecidos critérios claros e objetivos para a seleção dos interessados, conseqüentemente, os envolvidos neste processo deverão se valer dos preceitos apontados pela lei de licitações.

A lei de licitações no entendimento de Ruy Araújo Caldas dificulta a realização de projetos estratégicos no contexto da lei 10973/2004, pois a redação dada por alguns de seus dispositivos é limitante e não concede a flexibilidade necessária à realização de projetos de pesquisa, desde a sua contratação até a execução final do mesmo<sup>173</sup>.

A sobreposição dessas leis (inovação e licitações), bem como, as diferentes formas de operacionalização de seus regramentos, a atuação dos agentes vinculados as mesmas, acarretaram dúvidas sobre os procedimentos legais. Gerando, a diferentes interpretações sobre as possibilidades de procedimentos a serem adotados pelos atores envolvidos, o que, acabou por diminuir a flexibilidade inicialmente proposta pela Lei de Inovação, por não estabelecer critérios bem definidos para as contratações, fazendo com que estas se submetam aos princípios e regras gerais da Lei de Licitações, que tem seu foco direcionado ao processo em si e, portanto, torna-o formal e complexo, carecendo de um procedimento ágil, flexível, dinâmico.

Diante deste engessamento, iniciou-se, de um processo de cerca de cinco anos de discussões entre atores do SNCTI nos âmbitos das Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara e do Senado, com o objetivo de rever as

---

173 CALDAS, Ruy de Araújo. Legislação e marcos regulatórios. Revista parcerias estratégicas, ed. especial. n. 20. pt. 3. jun. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência e Tecnologia (CGEE - MCT), 2005. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br>>. Acesso em: 11.01.2017.

distorções, acelerar os processos de inovação no país, bem como facilitar a interação entre as instituições de pesquisa e as empresas. Este processo culminou na promulgação no ano de 2016, da Lei 13.243/2016, conhecida como o Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação, conhecido como Código da Ciência e Tecnologia e Inovação (C, T & I).

O Marco Legal da CT&I veio tentar preencher esta lacuna e foi precedido da aprovação da Emenda Constitucional n. 85 de 2015, que altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.

A Lei n. 13.243/2016 altera nove leis, a seguir mencionadas: a Lei n° 10.973/2004, conhecida por Lei da Inovação; a Lei n° 6.815/1980, em relação ao visto temporário de cientista, pesquisador ou professor estrangeiro; a Lei n° 8.666/1993 ou Lei de Licitações; a Lei n° 12.462/2011 ou Lei do Regime Diferenciado de Contratações Públicas; a Lei n° 8.745/1993, que dispõe sobre a contratação por tempo determinado; a Lei n° 8.958/1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica (IFES) e as fundações de apoio (FAPs); a Lei n° 8.010/1990, que dispõe sobre a importação de bens para pesquisa em C&T; a Lei n° 8.032/1990, relativa a isenções fiscais às importações por instituições de pesquisa científica e tecnológica (ICTs) e por empresas na execução de projetos de P&D e inovação; e a Lei n° 12.772/2012, em relação a isenções e formas de remuneração dos dirigentes das ICT e dos IFES.

As alterações na Lei da Inovação concentram os principais dispositivos que podem ser relacionados aos mecanismos de estímulo à demanda. No texto da Lei, existem inúmeras referências a modos de cooperação para desenvolvimento de projetos em P&D e alianças estratégicas entre empresas e Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica. Essas articulações entre atores do SNI podem ser vinculadas às categorias de apoio à demanda do setor privado e das políticas sistêmicas.

A principais alterações são: (i) a dispensa da obrigatoriedade para aquisição de produtos para pesquisa e desenvolvimento; (ii) simplificação da regras e redução de impostos para importação de material de pesquisa; (iii) autoriza que professores de universidades públicas que tenham dedicação exclusiva, possam exercer atividade remunerada no setor privado; (iv) permite

que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa; e (v) estabelece que o Governo promova a inovação nas empresas e entidades sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura, destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender as prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

A instrumentalização dos mecanismos de estímulo à demanda por inovação, viabilizados pela Lei n. 13.243/2016, pode contribuir no sentido de articular os interesses de membros do setor produtivo e assim direcionar as políticas de inovação.

Como referido, o Marco Legal da Inovação facilitou as parcerias público privadas, possibilitando a articulação com setor privado. Propicia que um núcleo de inovação em tecnologia (NIT) auxilie as instituições para dar efetividade a tais estruturas que demandem profissionais em transferência de tecnologia e propriedade intelectual, regulamenta também, no que refere ao trabalho dos pesquisadores junto ao setor privado, aumentando a possibilidade dos pesquisadores universitários prestarem consultoria às empresas privadas.

Mesmo tendo sido aprovada por unanimidade no Congresso Nacional, o Marco Legal foi sancionado com vetos, foram um total de oito vetos ao Marco Legal da Inovação e Tecnologia, sendo que cinco deles foram feitos na proposta de aperfeiçoamento e ampliação dos benefícios da Lei de Inovação (10.973/2004).

Um dos vetos que merece atenção e gera um desestímulo as empresas que investem em tecnologia, é o veto do art. 20 da Lei 10.973/2004, que dispensa a licitação por parte da administração pública na contratação de microempresas e empresas de médio e pequeno porte, com faturamento anual de até R\$ 90 milhões, para prestar serviços ou fornecer bens elaborados com aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos.

As razões do veto ser deram em razão da ampliação de hipóteses de dispensa de licitação, bem como, o dispositivo foi redigido de forma ampla para caracterizar a excepcionalidade de dispensa do procedimento licitatório, ou seja, cai-se novamente na burocracia da licitação.

O veto que, também, gerou preocupação aos atores envolvidos com ciência tecnologia e inovação foi o veto da isenção e redução de impostos na importação destinados à pesquisa científica por empresas, temos aí mais entraves burocráticos.

O veto de dispensa do processo de licitação, juntamente com veto o de isenção e redução no nosso entendimento, tendem a inviabilizar a formação de cadeias de pequenas e médias empresas, como *startups* de base tecnológica.

Há também os vetos que consideraram isentas de contribuição social para a Previdência Social as bolsas concedidas no âmbito de projetos de pesquisa a alunos de instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) privadas ou nas áreas de ensino, pesquisa e extensão em educação e formação de recursos humanos, nas diversas áreas do conhecimento.

Os vetos aplicados, elimina o caráter isonômico que havia sido estabelecido entre instituições pública e privadas que se de ocupam em desenvolver projetos de investigação científica, uma vez que isenta da contribuição previdenciária bolsas concedidas por universidades ligadas ao governo e onera as bolsas concedidas pelas empresas.

A principal razão apresentada pelo governo para aplicação dos vetos se fundamentou na falta de previsão orçamentária, criando assim, um desestímulo as empresas que desejam investir em pesquisa no país.

É preciso ponderar que a promulgação da Lei 13.243/2016, apesar dos vetos, representou um avanço positivo aos atores envolvidos na promoção do desenvolvimento da ciência tecnologia e inovação, principalmente em relação aos ajustes legais advindos a partir do marco legal da inovação.

Em fevereiro de 2018, foi publicado o Decreto n. 9.283, que regulamenta a Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2004, alterada pela Lei nº 13.243, de 2016), Lei das Licitações (art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 1993), o art. 1º da Lei nº 8.010, de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea “g”, da Lei nº 8.032, de 1990. O Decreto dispõe sobre as medidas de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

A promulgação do Decreto facilitou a celebração de convênios para a promoção da pesquisa pública, os procedimentos de importação de bens e

insumos para pesquisa e a internacionalização de instituições científicas e tecnológicas, aumentou a interação entre ICTs e as empresas privadas, impulsionou a promoção de ecossistemas de inovação, diversificou os instrumentos financeiros de apoio à inovação, permitiu um maior compartilhamento de recursos entre entes públicos e privados e, criou novos estímulos para a realização de encomendas tecnológicas e flexibilidade no remanejamento entre recursos orçamentários.<sup>174</sup>

Ainda, que Decreto n. 9.283/2018 tenha aproximado a instituições científicas e tecnológicas e o setor privado, aumentando as possibilidades do conhecimento chegar às empresas e impulsionar o desenvolvimento social e econômico, há a premência de resgate dos vetos a Lei 13.243/2016, através do Projeto de Lei do Senado n. 226/2016 tramita no Congresso Nacional no sentido restabelecer os itens vetados pela Presidência da República.

Entre os itens reinsertos no projeto de lei, está a concessão de bolsas de estímulo à inovação no âmbito de projetos específicos sem vínculo empregatício, inclusive, ao aluno de instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT) privada; amplia a autonomia gerencial, orçamentária e financeira de ICT pública mediante a celebração de contrato de gestão; e estabelece dispensa de licitação em contratações com empresa incubada em ICT pública para fornecimento de produtos ou prestação de serviços inovadores, quando realizados com microempresa, empresa de pequeno porte ou empresa de médio porte.

Os desafios com relação a inovação no Brasil são muitos, principalmente quando se vive num momento de estagnação econômica havendo uma retração nos investimentos em P&D. No entanto as perspectivas futuras, pode-se dizer que positivas pois o marco legal e a sua alteração em trâmite no Congresso Nacional, juntamente com as políticas públicas indicam o estabelecimento de um ambiente favorável ao desenvolvimento da inovação. Se instaurou no País um discurso por parte do governo e da iniciativa privada com a finalidade de elevar o patamar de desenvolvimento tecnológico do país.

---

174 SILVA, Silvio Bitencourt da .PUFFAL Daniel Pedro. Promoção de resiliência por meio da tecnologia a partir das instituições científicas e tecnológicas no Brasil. 2018. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/328190094>. Acesso em junho 2019

Fomentar uma economia através da inovação envolve requisitos, que nem sempre estão relacionados ao processo produtivo em si, mas a questões regulatórias que beneficiem o ambiente produtivo, e a uma abertura de mercado que facilite a tecnologia e estimule a concorrência.

#### 4 MECANISMOS DE FOMENTO A INOVAÇÃO

Desenvolver um ambiente favorável ao desenvolvimento científico e tecnológico, incentivar a inovação no país, é o objetivo concebido aos instrumentos de fomento à inovação, tais como a concessão de incentivos fiscais, subvenções econômicas, instrumentos de financiamento e capacitação de recursos humanos, apoio a capital de risco, apoio a formação de *clusters*<sup>175</sup> e cadeias de produção e de tecnologia, regulação<sup>176</sup>, compra pública e apoio a demanda do setor privado entre outros aspectos.<sup>177</sup>

As políticas de fomento à inovação sustentam-se nos fundamentos do arcabouço dos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI).<sup>178</sup> O Sistema Nacional de Inovação pela definição dada por Freeman, consiste em um conjunto de instituições, atores e mecanismos em um país que cooperam para a criação, o avanço e difusão das inovações tecnológicas.<sup>179</sup>

A Constituição Federal do Brasil, através da Emenda Constitucional 85/2019 trouxe o termo Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia no artigo 219-A, segundo o texto constitucional trata-se de “regime de colaboração entre entes, tanto públicos como privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação no país”, ou seja, é formado por um grupo articulado de instituições dos setores público e privado, dos quais as ações e

---

175 Termo em inglês que significa “blocos” ou “agrupamentos”, utilizado em vários contextos para designar o agrupamento de elementos comuns para um determinado fim. Em informática, por exemplo, o termo é utilizado para designar agrupamentos ou conglomerados formados por computadores em geral de médio porte, por servidores — de terminais, arquivos e discos — e por periféricos. No setor industrial, o termo é usado quando se deseja, por exemplo, destacar agrupamentos ou ramos industriais dedicados à exportação que tenham alguma característica comum, como o fato de ser produtos de consumo de massa, bens duráveis, semiduráveis etc. SANDRONI, Paulo. Dicionário de Economia do Século XXI, Ed. Record, 2015. Pp. 150/151

176 Implementação de regras por gestores públicos e órgão de governo para influenciar as atividades de mercado e o comportamento de atores do setor privado na economia. BLIND, K. The use of the regulatory framework for innovation policy. In: SMITS, R.; KUHLMANN, S.; SHAPIRA, P. (Ed.). The theory and practice of innovation policy. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 217-246.

177 EDLER, J.; GEORGHIOU, L. Public procurement and innovation: resurrecting the demand side. Research Policy, n. 36, p. 949-963, 2007.

178 PACHECO, Carlos Américo, BONACELLI Maria Beatriz Machado, Foss Maria Carolina. Políticas de estímulo a demanda por Inovação e o Marco Legal de CT&I. In Inovação no Brasil: avanços desafios jurídicos e institucionais. COUTINHO, Diogo R. FOSS, Maica Carolina, MOUALLEM Pero Salomon B. (Orgs.), Blucher. São Paulb 2017. p. 215

179 FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, v. 19, n.1, p.5-24, 1995.

interações são determinantes para o desenvolvimento do país. A atividade de fomento à inovação através do apoio financeiro, não demanda só o cumprimento de condições econômicas, mas também da ordem social.

Assim, pretende-se identificar os mecanismos (instrumento) de políticas públicas como um meio de fomentar o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.

#### **4.1 Políticas de inovação (oferta e demanda)**

Políticas públicas podem ser consideradas diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as interações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, nesse caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em leis, programas e linhas de financiamentos que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos.<sup>180</sup>

Os elementos fundamentais constitutivos da política de inovação observados por Luiz Ricardo Cavalcante são: i) uma perspectiva sobre os mecanismos de transmissão que envolvem as atividades de CT&I e sua articulação com o desenvolvimento econômico e social; ii) a fixação de um conjunto de objetivos e diretrizes com base nessa interpretação; e iii) a adoção de um conjunto de instrumentos visando alcançar os objetivos estabelecidos.<sup>181</sup>

Ultrapassada a questão conceitual, tem-se neste tópico como objetivo descrever resumidamente as iniciativas e políticas de apoio à inovação partir da Lei do Bem, da Lei da Inovação e do novo marco regulatório que consolidou e normatizou a legislação e os conceitos utilizados para as políticas públicas, no caso Emenda Constitucional 85/2015 e, da Lei 13.243, de 2016, bem como tratar, das políticas de fomento à inovação pelo lado da oferta e da demanda.

A Estratégia Nacional da Ciência e Tecnologia 2016-2022 elenca os instrumentos utilizados pelas políticas públicas como forma de incentivo produção científica, tecnológica e de inovação: a) concessão de bolsas; b) concessão de auxílios à pesquisa e à infraestrutura; c) subvenção econômica;

---

180 TEIXEIRA, Elenaldo. Celso. O Papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade. Salvador: UFBA, 2002.

181 CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados. Rio de Janeiro: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2009. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1458.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1458.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2019.

d) empréstimos; e) renda variável; f) compra pelo estado com margem de preferência local; g) encomenda tecnológica; h) incentivos fiscais; i) bônus tecnológicos; j) títulos financeiros; e k) cláusula de PD&I de Agências Reguladoras.<sup>182</sup>

Na configuração atual do SNCTI, são as agências de fomentos que alocam os recursos públicos por meio dos instrumentos de apoio às atividades de PD&I. Dessa forma, essas entidades concretizam as diretrizes acordadas no nível político, a partir da execução de programas e projetos que serão implementados pelos operadores de CT&I.

A maioria das políticas de apoio direto<sup>183</sup> são atualmente executadas principalmente por quatro agências de fomento que se destacam, as quais estão vinculadas a ministérios ou a órgãos de governos estaduais, na execução dos programas de políticas públicas de CT&I. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do MCTIC, que tem como principais prerrogativas: fomentar a pesquisa científica e tecnológica; incentivar a formação de pesquisadores brasileiros, apoiar o desenvolvimento tecnológico e a inovação por meio de parcerias com órgãos de governo e do setor produtivo.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) está vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e exerce papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu*, responsável pela maior parte da pesquisa brasileira. Tanto o CNPq como a Capes têm como principal grupo beneficiário as ICTs nacionais.

A Finep é uma empresa pública criada em 1967, ligada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC), possui a função desde 1971, de Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

Dentro da missão de promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou

---

182 ESTRATÉGIA NACIONAL DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2014 p. 22. Disponível em [http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI\\_Sumario\\_executivo\\_Web.pdf](http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf) acesso em 18 jul. 2019

183 O apoio direto é representado pelos incentivos financeiros, caracterizados pelos financiamentos e empréstimos realizados pelos agentes governamentais, que podem ser subdivididos em financiamentos reembolsáveis e não reembolsáveis, e recursos humanos para PD&I.

privadas<sup>184</sup>. A Finep concede financiamentos reembolsáveis e não reembolsáveis a instituições de pesquisa e empresas brasileiras, seu apoio abarca todas as etapas e dimensões do ciclo de desenvolvimento científico e tecnológico: pesquisa básica, pesquisa aplicada, inovações e desenvolvimento de produtos, serviços e processos. Apoia, ainda, a incubação de empresas de base tecnológica, implantação de parques tecnológicos, estruturação e consolidação dos processos de pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em empresas já estabelecidas, e o desenvolvimento de mercados.

Os financiamentos não reembolsáveis (subvenção econômica) são feitos com recursos do FNDCT, formado preponderantemente pelos Fundos Setoriais de CT&I. Eles são destinados a instituições sem fins lucrativos, em programas e áreas determinadas pelos comitês gestores dos Fundos. As propostas de financiamento devem ser apresentadas em resposta a chamadas públicas ou encomendas especiais.

O BNDES vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) é uma empresa pública federal criada em 1952, e que atualmente se constitui como o principal instrumento de financiamento de longo prazo para segmentos diversos da economia. O apoio do BNDES acontece por intermédio de financiamento a investimentos, subscrição de valores mobiliários, prestação de garantia e concessão de recursos não reembolsáveis a projetos de caráter social, cultural e tecnológico.

A Capes e CNPq são as principais agências que atuam nas concessões de bolsas de estudos e também fomentam concessão de auxílios à pesquisa e à infraestrutura através do apoio ao desenvolvimento de projetos de manutenção, atualização e modernização da infraestrutura de pesquisa e prestação de serviços tecnológicos pelas ICTs e, estimulando a cooperação entre ICTs e empresas no desenvolvimento científico e tecnológico. As agências que operam esse instrumento são o CNPq, a Capes, as FAPs, a Finep e o BNDES.

O financiamento à ciência tecnologia e inovação é de fundamental importância para impulsionar investimentos, competitividade e sustentabilidade das empresas, ainda que existam dificuldades de coordenar os interesses distintos que envolvem capital financeiro e produtivo.<sup>185</sup>

---

184 <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/sobre-a-finep>. Acesso em 19/07/2019

185 CORDER, S., & SALLES, S., Filho. . Aspectos conceituais do financiamento à inovação. *Revista Brasileira de Inovação*, 5(1), 2006. pp33-76.

Até o presente momento, tratamos sobre políticas de oferta a inovação, que podem ser estabelecidas como, o apoio as atividades de treinamento, a capital de risco (fundos públicos de *venture capital*), linhas de financiamento, subvenção econômica e incentivos fiscais<sup>186</sup>, a ser tratado no tópico a seguir.

As políticas de inovação, tradicionalmente, têm sido mais associadas a instrumentos de oferta, no entanto, o artigo 20 da Lei de Inovação (10.973/2004), alterada pela lei 13.243 de 2016, abriu a possibilidade à administração pública a contratação de empresas para a realização de atividades de P&D que envolvam risco tecnológico, solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador. Assim como a margem de preferência, esse é um instrumento que aproveita o uso do poder de compra do Estado para estimular o desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

As políticas de estímulo à demanda por inovação podem ser definidas como “o conjunto de medidas originadas no setor público para aumentar a demanda por inovações, para melhorar as condições para absorção de inovações ou para aperfeiçoar a articulação da demanda, a fim de estimular e difundir inovações”.<sup>187</sup>

Políticas desse tipo recorrem a instrumentos tais como a difusão de inovações e o abandono de tecnologias obsoletas, por meio do direcionamento de compras governamentais para produtos inovadores; da definição de novos requisitos para produtos e serviços (por exemplo, normalização, níveis de eficiência energética, exigências de conteúdo local associadas a requisitos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I); e da promoção da interação usuário-produtor de inovações, entre outros instrumentos.<sup>188</sup>

As compras públicas são os instrumentos mais difundidos em relação as políticas de inovação, refere-se ao mecanismo acessível à administração pública para adquirir bens e serviços, porém deve estar adstrita aos requisitos estabelecidos pelo processo licitatório, ou seja, está subordinado a lei de licitações (lei n.86663/1993), de acordo com Maria Sylvia Di Pietro<sup>189</sup>, a licitação

---

186 EDQUIST, C. ; VONORTAS, N. V. ; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M.; EDLER, J. Public procurement for innovation. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

187 EDLER, J.; GEORGHIOU, L. Public procurement and innovation: resurrecting the demand side. *Research Policy*, n. 36, p. 949-963, 2007. P. 952

188 MACEDO, Mariano de Matos. Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. IN. Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. Rauen André Tortato. Brasília : Ipea, 2017. p.47

189 PIETRO, Maria Sylvia Di, Direito administrativo. 31ª. Ed. Forense. 2018.

por ser um processo administrativo, deve observar os princípios da indisponibilidade do interesse público, da igualdade entre os concorrentes e da livre concorrência.

Destarte, compra pública corresponde a um instrumento demanda baseado em um pedido formulado pela Administração Pública.<sup>190</sup>

As alterações introduzidas pelo Marco Legal da Inovação à Lei da Inovação congregam os principais dispositivos que podem ser relacionados aos mecanismos de estímulo à demanda. O parágrafo 1º. do artigo 1º., inciso XII da Lei da Inovação, refere que deverá ser observado, a utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação, como medida de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas a capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País. Mais adiante no artigo 19 § 2-A, inciso V define a encomenda tecnológica como um dos instrumentos de estímulo à inovação.<sup>191</sup>

A encomenda tecnológica não restou definida pelo Marco Legal, no entanto, a expressão é repetida no §4º do artigo 20 da Lei de Inovação, quando trata do desenvolvimento do fornecimento, em escala ou não, do produto ou processo inovador resultante das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação encomendadas, contratadas diretamente de ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou

---

190 EDQUIST, C. ; VONORTAS, N. V. ; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M.; EDLER, J. Op. Cit

191 Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal. ("Caput" do artigo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios:

(...)

XIII - utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação;

(...)

Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional. ("Caput" do artigo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

(...)

§ 2º-A. São instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, quando aplicáveis, entre outros:

(...)

V - encomenda tecnológica;

obtenção de produto, serviço ou processo inovador, sempre que observada a matéria de interesse público.<sup>192</sup>

Por esse ângulo, a encomenda tecnológica posiciona-se como um sinônimo de compra, que pode atender a demanda de órgão público ou de entes privados.<sup>193</sup> Importa frisar, a demanda à inovação foi regulamentada na Seção V do Decreto 9283 de 2018, que na verdade regulamentou todos os instrumentos de fomento a inovação destacados neste tópico.

Destaca-se ainda, que a legislação brasileira pelo lado demanda trata somente das compras públicas, como um mecanismo de ação do Estado para fomentar a inovação no país. Demonstra-se, assim, que a políticas de demanda por inovação ainda têm um longo caminho para se estabilizarem como políticas de CT&I no Brasil.

As políticas pelo lado da oferta e demanda se complementam e devem ser implementadas de forma congruente, para se ter uma maior eficiência e eficácia das ações do Estado.

## 4.2 Benefícios fiscais

O benefício fiscal é considerado como um dos mecanismos de apoio à ciência, tecnologia e inovação, de acordo com a ENCTI 2019-2022:

“Os incentivos fiscais buscam induzir os investimentos empresariais em pesquisa e desenvolvimento, com vistas a estimular e potencializar a inovação no setor produtivo, mediante mecanismos diversos, tais como: deduções, amortizações, depreciações ou crédito fiscal”

Nessa perspectiva, o Estado pode estabelecer condições e estímulos próprios aos investimentos para que os empresários os aproveitem, reorganizando os fatores de produção no nível da empresa.<sup>194</sup> Isso pode ser feito

---

192 Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador. (“Caput” do artigo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

(...)§ 4º O fornecimento, em escala ou não, do produto ou processo inovador resultante das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação encomendadas na forma do caput poderá ser contratado mediante dispensa de licitação, inclusive com o próprio desenvolvedor da encomenda, observado o disposto em regulamento específico. (Parágrafo acrescido pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

193 PACHECO, Carlos Américo, BONACELLI Maria Beatriz Machado, Foss Maria Carlina. Políticas de estímulo a demanda por Inovação e o Marco Legal de CT&I. In Inovação no Brasil: avanços desafios jurídicos e institucionais. Op. Cit. 232.

194 PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Desenvolvimento econômico e o empresário: ao inovar e executar a reorganização dos fatores de produção, o empresário torna-se o grande propulsor de uma economia em expansão. Revista de Administração de Empresas, v. 32, n. 3, p. 6-12, 1992. p. 12

através da concessão de incentivos fiscais com objetivo de direcionar o comportamento dos agentes privados para que estes adotem condutas conformadoras dos objetivos estatais.

A concessão de incentivos fiscais configura uma concretização da intervenção do Estado na economia, devendo ser entendido como instrumento de direção econômica com vistas ao desenvolvimento econômico do país, de determinada região ou setor da economia. É, com efeito, uma manifestação de dirigismo estatal através da intervenção do Estado na iniciativa privada para estabelecer os rumos da economia.<sup>195</sup>

Os incentivos fiscais são importantes mecanismos de intervenção do Estado na ordem econômica e possuem previsão constitucional, estando estabelecidos nos artigos da 43, §2º, 150. § 6º, 151, I e 174 da Constituição Federal de 1988. Estão inseridos na esfera da extrafiscalidade, pois se afirmam como instrumentos indutores de comportamentos direcionados ao alcance de objetivos definidos constitucionalmente. São condutores à consecução das políticas públicas, Eduardo Marcial Ferreira Jardim acentua que “sua instituição, quando legítima, representa instrumento de ação econômica e social objetivando a consecução do bem comum”.<sup>196</sup>

Destaca-se ainda que os incentivos fiscais devem ser outorgados na busca de soluções para os problemas econômicos e sociais (correções de falhas de mercado) e desigualdades regionais, devendo haver a indicação dos beneficiários, a finalidade da concessão, as condições para a fruição, o prazo da vigência e o montante dos benefícios concedidos.<sup>197</sup>

Os incentivos fiscais como um dos mecanismos de apoio a CT&I legitima-se a partir dos objetivos instituídos pela Constituição Federal de 1988, em especial o artigo 3º, 170, 174, 218, 219, 219-A e 219-B.

Nos artigos 3º, 170, 174, percebe-se o objetivo de superação do subdesenvolvimento, por intermédio da homogeneização social e da construção de centros decisórios autônomos e internos, inclusive a autonomia tecnológica.

---

195 TRAMONTIN, Odair. Incentivos fiscais a empresas privadas & guerra fiscal: uma análise crítica, baseada em princípios constitucionais, sobre a existência de interesse público nas concessões de incentivos a empresas de fins. Curitiba: Juruá, 2002. pp. 111-112

196 JARDIM, Eduardo Marcial Ferreira. Dicionário Jurídico Tributário. 6ª. Ed. São Paulo Dialética, 2008. 189.

197 TRAMONTIN, Odair. Op. cit pp. 111

Todas as atividades e atores envolvidos na produção de tecnologia (pesquisa científica básica e tecnológica, apoio do Estado e as empresas integrante do sistema) estão subordinados a meta de superação do subdesenvolvimento.<sup>198</sup>

Os artigos 218 e 219 partir da EC 85/2015, deixam translúcido o papel do Estado, como um dos protagonistas na implementação do desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, através de políticas públicas e incentivar a iniciativa privada, para concretizar o bem público e com isso se voltar à solução dos problemas brasileiros e desenvolvimento do sistema produtivo nacional, devendo ainda estimular a formação de recursos humanos nas área da ciência, pesquisa e tecnologia, inclusive através do apoio às atividades de extensão tecnológica. Cabendo ainda ao Estado, através do fomento à inovação fortalecer o mercado interno, com vistas a viabilizar o bem-estar social e o desenvolvimento social sócio econômico da população.

O ordenamento da inovação, iniciado através dos comandos constitucionais, autoriza o Estado a promover a atividade de inovação e a incentivá-la especialmente por meio de incentivos fiscais.<sup>199</sup>

Os incentivos fiscais à inovação tecnológica, é considerado um apoio indireto do Estado aos investimentos nas atividades de PD&I pelas empresas, que se dá através do mecanismo de renúncia fiscal.<sup>200</sup> São instrumentos utilizados pelos governos para interferir na quantidade e qualidade das atividades de inovação. Geralmente, algum benefício fiscal, como deduções ou redução de tributos, é concedido com vistas a ampliar as atividades de inovação.<sup>201</sup>

---

198 BERCOVICI, Gilberto, O Ainda Indispensável Direito Econômico in BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita; BERCOVICI, Gilberto & MELO, Claudineu de (orgs.), Direitos Humanos, Democracia e República: Homenagem a Fábio Konder Comparato, São Paulo, Quartier Latin, 2009. pp. 503-519

199 “Cumprir ter em vista que o progresso tecnológico é a verdadeira fonte de desenvolvimento, razão pela qual o objetivo de toda política econômica deverá ser facilitar a sua assimilação e promover a sua adaptação e criação dentro do país.” FURTADO, Celso. Um projeto para o Brasil. 5ª. Ed. Rio de Janeiro. Saga. 1969. P. 48

200 ROCHA, M. C.; SOARES, M.; CASSONI, K. Um Olhar da Inventta: a eficiência dos mecanismos de fomento à inovação no Brasil. Radar Inovação, Inventta, fev. 2011. Disponível em: <[http://inventta.net/wp-content/uploads/2011/02/Um-olhar-da-Inventta\\_a-eficiencia-dos-mecanismos-de-fomento-a-inovacao-no-Brasil.pdf](http://inventta.net/wp-content/uploads/2011/02/Um-olhar-da-Inventta_a-eficiencia-dos-mecanismos-de-fomento-a-inovacao-no-Brasil.pdf)>. Acesso em: 01 mar. 2019

201 CALOZAIIO, A. E.; DATHEIN, R. Políticas Fiscais de Incentivo à Inovação: uma avaliação da Lei do Bem. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 15., 2012, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ANPEC SUL, 2012

Atualmente os principais instrumentos legais de incentivo fiscal, com foco no incentivo à P&D pelo setor produtivo, em vigor no País são: a Lei de Informática, a Lei do Bem e o Rota 2030.

A Lei de Informática, regulamentada pelas Leis 8.248/91, 10.176/014 11.077/04 e 13.023/14, confere incentivos fiscais a empresas do setor de tecnologia das áreas de hardware, automação e telecomunicações e que realizem investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Os incentivos fiscais referem-se à redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para empresas que produzam no Brasil bens de informática, ou seja, por parte indústria nacional.

A Lei do Bem, a qual será tratada a *posteriori*, se caracteriza por permitir de forma automática a utilização dos benefícios fiscais para empresas que realizem investimentos em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. O proveito dos benefícios fiscais alcança a dedução no Imposto de Renda e na Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, depreciação e amortização aceleradas, redução de 50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, quando destinados às atividades de pesquisa, desenvolvimento e Inovação, entre outros.

O Programa Rota 2030, criado pela Lei 13.775/2018 (conversão da medida provisória 843/2018), faz parte da estratégia formulada pelo Governo Federal para desenvolvimento do setor automotivo no país, e compreende regramentos de mercado, e um regime tributário especial para importação de autopeças sem produção nacional equivalente.

O objetivo do Programa é fomentar o desenvolvimento tecnológico, a competitividade, a inovação, a segurança veicular, a proteção ao meio ambiente, a eficiência energética e a qualidade de automóveis, caminhões, ônibus, chassis com motor e autopeças.

A empresa habilitada ao Programa Rota 2030, tributada pelo Lucro Real, terá direito a incentivo fiscal que poderá variar de 10,2% a 15,3% do total investido e poderá ser utilizado no abatimento do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL) a pagar.

Esse programa é sucessor do regime automotivo sucessor do Programa Inovar-Auto, encerrado em 31 de dezembro de 2017 que previa

incentivos fiscais em IPI para empresas que realizem dispêndios no País com pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação tecnológica.

Os programas estratégicos de incentivos fiscais são baseados em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, com a finalidade de fomentar o setor produtivo, onde as principais metas a serem alcançadas, visam estimular o desenvolvimento econômico e social, o fortalecimento do país no mercado internacional, bem como incentivar a inovação e o empreendedorismo.

O Estado ao estabelecer incentivos fiscais exerce importante função no que tange a criação de um ambiente propício ao surgimento de inovações tecnológicas.

Não obstante seja fundamental a função desempenhada pelo empreendedor quando se trata de inovação, no entanto, ela decorre de um amplo conjunto de fatores entre agentes privados e agentes institucionais<sup>202</sup>, além do papel que deve ser desempenhado pelo Estado na promoção das políticas públicas de fomento da pesquisa desenvolvimento e inovação, também deve ser visto como um potencial empreendedor:

“O motivo para chamar de Estado “empreendedor” tanto no relatório da DEMOS quanto neste livro é que o empreendedorismo – algo que todos os formuladores de políticas parecem querer encorajar – não se resume (apenas) a startups, capital de risco e “gênios de fundo de quintal”. Envolve a disposição e a capacidade dos agentes econômicos de assumir o risco e a verdadeira incerteza *knightsiana*: o que é verdadeiramente desconhecido. As tentativas de inovação costumam falhar – caso contrário, não seriam chamadas de “inovação”. É por isso que você precisa ser um pouco “louco” para se envolver com a inovação. Em geral, custa mais do que oferecer como retorno, fazendo com que a tradicional análise de custo-benefício breque seu desenvolvimento logo de cara”<sup>203</sup>

O Estado mesmo em seu papel empreendedor, deve ter sempre presente, que a concessão de benefícios fiscais, devem estar condicionadas à promoção daquele estado de coisas protegido pela Constituição Federal.

---

202 ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Origem de capital e acesso aos incentivos fiscais e financeiros à inovação no Brasil. Texto para Discussão.

Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012. p.9

203 MAZZUCATO, Mariana. Op. Cit. p.25

### **4.3 Extrafiscalidade como um instrumento de indução de políticas públicas voltadas ao fomento da inovação**

A instituição dos benefícios fiscais pode ser uma forma de acelerar a política pública pois, via de regra os agentes econômicos reagem a incentivos que podem acontecer na forma extrafiscal e partir da maximização de seus interesses, optarem por uma relação custo benefício.

A ordem econômica brasileira foi expressamente contemplada no texto constitucional a partir do artigo 170, tendo como fundamentos a livre iniciativa e a valorização do trabalho humano visando “assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social”.

Contudo, a adoção da forma de produção capitalista e a consagração da livre iniciativa não significa que o Estado deve abster-se de intervir na ordem econômica, tanto que o próprio texto constitucional demanda a intervenção do Estado na ordem econômica, pois a economia não “pode operar sem a existência de uma base mínima de organização institucional”, cabendo ao Estado exercer tal função organizacional.<sup>204</sup>

Imposição tributária está associada as normas destinadas a instituir, arrecadar e fiscalizar a cobrança de tributos, para que os contribuintes transfiram parcela do seu patrimônio e de sua renda ao Estado, que necessita desses recursos financeiros para manter sua própria estrutura, bem como para implementar aqueles objetivos e valores que eleger como prioridades em um determinado momento histórico.<sup>205</sup>

A essa característica, comum aos Estados contemporâneos, tem se atribuído a denominação de Estado Fiscal. Ocorre que, mesmo sob a égide de um Estado cuja principal fonte de financiamento reside na tributação das relações econômicas privadas, os tributos não devem ser vistos apenas pela perspectiva arrecadatória. Sem prejuízo dessa feição puramente fiscal, as normas tributárias podem desempenhar outras funções, como a intervenção no

---

204 CALIENDO, Paulo. Princípio da livre concorrência em matéria tributária: para uma superação do conceito de neutralidade fiscal. Interesse Público – IP, Belo Horizonte, ano 13, n. 67, maio/jun. 2011. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=73649>>. Acesso em: 11/06/2019.

205 GONÇALVES, Oksandro Osdival. A extrafiscalidade como instrumento para incentivar a produção de energia renovável. In Tributação ambiental e energias renováveis. CALIENDO, Paulo; CAVALCANTE Denise Lucena (Orgs.) Porto Alegre, RS. Editora Fi, 2016. P. 82

domínio econômico em prol da realização de objetivos caros ao ordenamento jurídico, em especial aqueles destinatários de proteção constitucional.<sup>206</sup>

Para tanto, o Estado pode valer-se de normas tributárias para estimular determinada atividade econômica ou até mesmo dissuadir condutas indesejáveis, sendo lícito aos agentes decidirem se adotam ou não a conduta pretendida pelo Estado. A tributação e as políticas fiscais podem ser utilizadas como espécie de intervenção por indução, pois o Estado pode manejar tributos (aumentá-los ou desonerá-los), buscando estimular determinado comportamento pelos destinatários das normas (indução positiva) ou com o objetivo de desincentivar certas condutas (indução negativa).<sup>207</sup>

A política fiscal é um instrumento macroeconômico que se presta a definir o orçamento público, englobando, dentre outros aspectos, o poder estatal de arrecadação (definição e recolhimento de tributos). Por isso, a importância da observância e a compatibilidade da utilização desse instrumento com o objetivo desenvolvimentista.<sup>208</sup> Uma vez que é pela tributação que o Estado consegue financiar gastos públicos – o que é fundamental para a sua saúde econômica, a política fiscal tem um efeito multiplicador sobre a economia interna, mas também no bem-estar real de sua população e saúde financeira das empresas.

Destarte a formulação de bases tributárias, enquanto políticas públicas, não deve apenas tentar fazer cumprir as prioridades que decorrem da demanda arrecadatória, devendo atender ao interesse público de desenvolvimento socioeconômico.

A atuação extrafiscal do Estado nesse campo possui um forte elemento de externalidades positivas, desde que respeitando determinados limites e princípios como legalidade, igualdade e livre concorrência, conforme art. 170 da Constituição Federal de 1988.

Com efeito, no Brasil, quando se trata da tributação da inovação, há uma política pública constitucionalmente protegida, que se insere no âmbito de atuação promocional do Estado Democrático de Direito, de incentivar a solução

---

206 SHOUERI, Luis Eduardo. *Direito Tributário*. 3ª. Ed. São Paulo: Saraiva. 2013. P.19

207 GONÇALVES, Oksandro Osdival; RIBEIRO, Marcelo Miranda. Incentivos fiscais: uma perspectiva da Análise Econômica do Direito. *Economic Analysis of Law Review*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 79-102.

208 CALIENDO, Paulo; RAMMÉ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação e sustentabilidade ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental (RDA)*, São Paulo, Ano 19, vol. 76, out.-dez., 2014, p. 482.

dos problemas brasileiros por meio do desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.<sup>209</sup>

Dessa sorte, é inegável a complexa relação existente entre a tributação e inovação, sobremaneira, no que tange a formulação da política tributária e fomento à inovação empresarial.

Ao atuar dessa forma, o Estado condiciona, externamente, a atividade econômica privada, sem assumir a posição de agente econômico<sup>210</sup>, porquanto apenas induz determinados comportamentos fazendo uso das normas tributárias, o que encontra lastro no art. 174 da Constituição Federal, que permite ao Estado exercer o papel de agente normativo e regulador da atividade econômica para desempenhar funções de fiscalização, incentivo e planejamento da atividade econômica.

Assim, manifesta-se a extrafiscalidade, que pode ser compreendida como aquelas normas que, embora façam parte do Direito Fiscal, não tem por finalidade dominante a consecução de receitas para o Estado, mas objetivam realizar determinada finalidade econômica ou social.<sup>211</sup>

Dito de outra forma, trata-se daquelas hipóteses em que o Estado agrava, minora ou até mesmo elimina a imposição tributária com intuito de dirigir condutas, o que demonstra que o sistema tributário não está circunscrito somente à finalidade arrecadatória.

A extrafiscalidade pode se manifestar sob diversas formas ou instrumentos, como por exemplo: imunidades tributárias, instituição de isenções, reduções de alíquotas (inclusive a zero), reduções da base de cálculo, concessões de créditos presumidos, postergação do prazo de recolhimento de tributos e concessão de anistia ou moratória.

Como se percebe, não são apenas os casos de exclusão do crédito tributário (isenção e anistia) que configuram os incentivos fiscais.<sup>212</sup> Nessa perspectiva, pode ser considerado incentivo fiscal qualquer instrumento de

---

209 CALIENDO, Paulo. Tributação da inovação: observações da inovação. In: SAAVEDRA, Giovani; LUPION, Ricardo. (orgs.) Direitos fundamentais: direito privado e inovação. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012.

210 DE MONCADA, Luís S. Cabral. Direito econômico. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora Limitada, 1986. p. 37

211 NABAIS, José Casalta. O dever fundamental de pagar impostos. Coimbra: Almedina, 1998. p. 632

212 ASSUNÇÃO, Matheus Carneiro. Incentivos fiscais em tempos de crise: impactos econômicos e reflexos financeiros. Revista da PGFN, v. 1, n. 1, p. 99-121, 2011. p. 106

caráter tributário ou financeiro com o objetivo de realizar finalidades constitucionalmente previstas através da intervenção estatal por indução.

Essas vantagens podem operar subtrações ou exclusões no conteúdo de obrigações tributárias, ou mesmo adiar os prazos de adimplemento dessas obrigações. É possível, ainda, que autorizem transferências diretas destinadas a cobrir despesas de custeio das entidades beneficiadas, como acontece com as subvenções previstas no art. 12, §3º, da Lei no 4.320/64.<sup>213</sup>

Por isso, José Casalta Nabais explica que a extrafiscalidade se manifesta sobretudo no domínio dos benefícios fiscais que podem ser compreendidos como “medidas de caráter excepcional instituídas para a tutela de interesses públicos relevantes e que sejam superiores aos da própria tributação que impedem”.<sup>214</sup>

Assim, o ente estatal pode estimular os contribuintes a fazerem algo que a ordem pública considera conveniente, como por exemplo, instalar indústrias em região carente do país ou desestimular certa atividade econômica poluidora ao tributar pesadamente seus produtos, internalizando os custos ambientais. Todavia, tanto a tributação fiscal quanto a extrafiscal devem estar condicionadas à promoção daquele estado de coisas protegido pela Constituição Federal.

Por isso, além de primar pela boa aplicação dos recursos financeiros arrecadados, a potencialidade de dirigir condutas pelo uso de normas tributárias extrafiscais deve ser utilizada em consonância com as diretrizes apontadas pelo texto constitucional<sup>215</sup>.

Portanto, a tributação pode funcionar como instrumento para direcionar condutas e, ao fazê-lo, pode ser útil na implementação dos objetivos e valores perseguidos pelo ordenamento jurídico.

É necessário atribuir ao tributo um papel de destaque na promoção do desenvolvimento, sobretudo quando se tem em mente o desenvolvimento sustentável.

---

213 ASSUNÇÃO, Matheus Carneiro. Op. Cit. p. 107

214 NABAIS, José Casalta. Op. Cit. p. 633

215 FOLLONI, André. Isonomia na tributação extrafiscal. Revista Direito FGV. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 201-220, 2014. FONSECA, Renato. Inovação tecnológica e o papel do governo. Parcerias Estratégicas, v. 6, n. 13, p. 64-79, 2014. p.30

Para atrelar a tributação ao desenvolvimento é cabível compreender a sua função extrafiscal, que se relaciona com o bem-estar coletivo e de avanços na qualidade ambiental.

A extrafiscalidade, segundo Geraldo Ataliba consiste no “emprego deliberado do instrumento tributário para finalidades não financeiras, mas regulatórias de comportamentos sociais, em matéria econômica, social e política”.<sup>216</sup>

Quanto à tributação extrafiscal importante é a colocação apresentada por Raimundo Falcão. Para este autor, a extrafiscalidade é um “fenômeno que caminha de mãos dadas com o intervencionismo do Estado, na medida em que é ação sobre o mercado e a livre iniciativa”.<sup>217</sup>

Destarte, a intervenção do Estado na economia deve pretender uma espécie de regulação analítica, que leve em conta custos e benefícios<sup>218</sup>, sendo, segundo tais conceitos, com especial consideração às fórmulas interventivas que visem estimular o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico. Como referido, o mercado de tecnologia e inovação requer altos investimentos, há um consenso, no sentido de que os riscos de tais investimentos devam ser suportados também pelo Estado, e divididos com a sociedade, pela via das renúncias de receitas representadas pelos incentivos fiscais representadas pelos incentivos fiscais.

Por consequência, a Carta Constitucional nos artigos 218 e 219 estabeleceram, um capítulo específico com a intenção de formar mecanismos de incentivo a geração de novas tecnologias, com participação conjunta do setor privado junto com o Estado e as Instituições de Ensino. Resta evidente que Estado pretende o fomento à pesquisa científica e tecnológica, com vistas ao avanço da ciência, tecnologia e inovação, de modo a incentivar o mercado interno, para que assim se viabilize o desenvolvimento socioeconômico, o bem-estar do povo e a independência tecnológica do País.

---

216 ATALIBA, Geraldo. Sistema constitucional tributário brasileiro. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1966. P. 151

217 FALCÃO, Raimundo Bezerra. Direito Econômico: Teoria Fundamental. Ed. Malheiros. 1981. p. 82

218 SUSTEIN, Cass. (Más) Simple, el futuro del gobierno. Madrid: Marcial Pons, 2014, p.166.

A partir das previsões constitucionais, observa-se a necessidade de atuação estatal ao estímulo à inovação, onde o Estado passa a desenvolver no sentido de relacionar o desenvolvimento socioeconômico ao tecnológico.<sup>219</sup>

A extrafiscalidade, é concebida aqui como a escolha de mecanismos de natureza econômica para a realização da política de inovação e tem no tributo um relevante instrumento de atuação, no entanto deve ser adequadamente utilizada como forma de atingir as metas estabelecidas na Constituição Federal de incentivo a ciência tecnologia e inovação.

#### **4.4 Lei nº 11.196/2005 - Lei do Bem: o incentivo fiscal.**

O desenvolvimento da inovação é uma condição inafastável à construção de um país socialmente justo e economicamente sustentável, servindo de instrumento ao progresso e bem-estar de uma nação.

Em vista disso, o Estado, conforme amplamente debatido, tem por tarefa desenvolver políticas públicas que estimulem e institucionalizem um ambiente de negócios, que esteja voltado à constante modernização das relações no campo econômico e social, especialmente para tornar a atividade produtiva dinâmica e inovadora.

Uma das maneiras de estimular o setor privado à criação de produtos e processos inovadores ocorre mediante a concessão de benefícios fiscais àqueles empreendimentos comprometidos com desenvolvimento econômico social de um país.

Acredita-se que acelerar o ritmo da atividade inovativa é a finalidade almejada de uma política pública de apoio a inovação. As normas tributárias podem ser utilizadas de forma instrumental, ou seja, como ferramentas capazes de induzir comportamentos, com escopo de realizar determinados objetivos constitucionais. No caso da mencionada lei, o incentivo concedido é legítimo, porquanto seu fundamento repousa na Constituição Federal, que, visa fomentar a inovação tecnológica. Desta forma, com o intuito de desenvolver a ciência, a pesquisa e a capacitação tecnológica, o legislador infraconstitucional editou a Lei 11.196/05, conhecida como a “**Lei do Bem**”, ela estabelece incentivos fiscais

---

219 CALIENDO, Paulo. Tributação da Inovação: observações introdutórias direitos fundamentais, direito privado e inovação. In: *Direitos fundamentais: direito privado e inovação*. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012, p. 147-173. p. 148

às pessoas jurídicas que realizem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica.

Para além, de atender aos comandos constitucionais insculpidos no capítulo IV da Carta Constitucional, a Lei Bem também visa o cumprimento do disposto do artigo 28 da Lei da Inovação.<sup>220</sup>

A Lei do Bem, deu o conceito de inovação tecnológica no art. 17, §1, como a concepção de um novo produto ou processo de fabricação, com agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado.

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a Lei do Bem foi instituída com a finalidade de estimular o setor privado a investir mais em PD&I, seja na fabricação de novos produtos, ou no processo produtivo, ou ainda na agregação de novas funções ou qualidades ao produto ou processo, provocando uma melhor qualidade ou uma maior produtividade. Tudo isso implica em uma maior competitividade dentro do mercado, mas é importante ressaltar que para obter os incentivos da Lei do Bem, a empresa não precisa fazer investimentos essencialmente em relação ao mercado, pode ser em relação a ela mesma.

A Lei do Bem nasceu da conversão da Medida Provisória n. 255/2005, revogando o antigo mecanismo de renúncia fiscal estabelecido PDTI/PDTA<sup>221</sup> e os artigos 39 a 43 da Lei 10.637/2002.<sup>222</sup>

A partir da conversão da MP n. 255/2005, a Lei do Bem instituiu, ainda o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços

---

220 Art. 28. A União fomentará a inovação na empresa mediante a concessão de incentivos fiscais com vistas na consecução dos objetivos estabelecidos nesta Lei. BRASIL. Lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm). Acesso em: 20 de jul. de 2019.

221 A Lei 8661/1993 introduziu os incentivos fiscais para o desenvolvimento tecnológico através os chamados PDTI (Programa de Desenvolvimento Tecnológico) e do PDTA (Programa de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário), tais programas previam a redução da carga tributária limitada 4% (quatro por cento) do Imposto de Renda às empresas que investissem em pesquisa e desenvolvimento tecnológico industrial e agropecuário. A Lei nº. 8.661/1993 expandiu os benefícios previstos no Decreto-Lei nº. 2.433/1988 para programas de desenvolvimento tecnológico agropecuário, além de introduzir o benefício de amortização acelerada dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis destinados a P&D.

222 A Lei 10637/2012, que dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências, nos artigos 39 a 43 revogados pela Lei do Bem, previam que as pessoas jurídica poderiam deduzir do lucro líquido, na determinação o lucro real e na base de cálculo as despesas operacionais relativa aos dispêndio realizados com pesquisa e desenvolvimento da inovação tecnológica de produtos. Poderiam ainda, excluir, na determinação do lucro real, valor equivalente 100% (cem por cento) do dispêndio total de cada projeto que venha a ser transformado em depósito de patente, devidamente registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), e, cumulativamente em uma das entidades de exame reconhecidas pelo Tratado de Cooperação de Patentes (Patent Cooperation Treaty PCT).

de Tecnologia da Informação (REPES)<sup>223</sup>, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (RECAP)<sup>224</sup> e o Programa de Inclusão Digital.

O objetivo central da Lei do Bem, não é apenas concessão de benefícios fiscais para quem já pratica atividades de PD&I, mas sim estimular as empresas a criarem: sejam processos, produtos ou serviços, sempre visando o aumento da competitividade.

Destaca-se que para ter o benefício fiscais da Lei do Bem, a pessoa jurídica deve necessariamente ser optante pela tributação segundo lucro real, estar em situação de regularidade fiscal e ter lucro no exercício, porque o período de possível aplicação dos benefícios decorrentes da lei é apurado a cada ano fiscal.<sup>225</sup>

Os incentivos à inovação da Lei do Bem utilizam os seguintes instrumentos fiscais: dedução, com reflexo no lucro líquido e na Contribuição Social do Lucro Líquido (CSLL); depreciação e amortização, com reflexo no Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e CSLL; redução da alíquota e crédito fiscal, com reflexo no IRPJ e redução do IPI.

Percebe-se a intenção do legislador em utilizar a função extrafiscal da tributação, através da técnica de redução do imposto.

Tais mecanismos tributários recaem sobre atividades inovativas visando diminuir os custos das empresas que realizam inovação e, assim, fomentar o incremento e a intensificação da inovação. As atividades de inovação que são passíveis de receber incentivos fiscais, segundo a lei, são: a) pesquisa para o desenvolvimento tecnológico e de inovação; b) cooperação entre empresa com

---

223 São beneficiárias do REPES as pessoas jurídicas que exerçam, preponderantemente, as atividades de desenvolvimento de software ou de prestação de serviços de tecnologia da informação, e que, por ocasião da sua opção pelo REPES, assumam compromisso de exportação igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) de sua receita bruta anual decorrente da venda dos bens e serviços.

No caso de venda ou de importação de bens novos destinados ao desenvolvimento, no País, de software e de serviços de tecnologia da informação, fica suspensa a exigência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes sobre a receita bruta da venda de bens novos no mercado interno, quando os referidos bens forem adquiridos por pessoa jurídica beneficiária do REPES para incorporação ao seu ativo imobilizado;

Também no caso de venda ou de importação de serviços destinados ao desenvolvimento, no País, de software e de serviços de tecnologia da informação, fica suspensa a exigência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes sobre a receita bruta auferida pela prestadora de serviços, quando tomados por pessoa jurídica beneficiária do REPES.

224 São beneficiárias do RECAP as pessoas jurídicas preponderantemente exportadoras, assim considerada aquela cuja receita bruta decorrente de exportação para o exterior, no ano-calendário imediatamente anterior à adesão ao RECAP, houver sido igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) de sua receita bruta total de venda de bens e serviços no período e que assumam compromisso de manter esse percentual de exportação durante o período de dois anos-calendário.

225 CALOZAI, Aziz Eduardo. Política fiscal de incentivo à inovação no Brasil: análise do desempenho inovativo das empresas que usufruam benefícios da Lei 11.196/05 (Lei do Bem). Porto Alegre, 2011. P. 102 Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35595/000783678.pdf?sequence=1>> . Acesso em: 30 out. 2018.

universidades, instituições de pesquisa, micro e pequena empresa ou inventor independente; c) contratação de pesquisadores; d) patentes e registro de cultivares; e) aquisição de novas máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados à inovação; f) aquisição de bens intangíveis vinculados ao conhecimento técnico-científico; g) aquisição de royalties, assistência técnica ou científica e serviços especializados; h) construção de espaços físicos destinados a laboratórios dentro das empresas.

A figura abaixo demonstra onde incidem os benefícios fiscais da Lei do Bem:

Figura 1– Atividades de P&D Incentivadas na Lei do Bem



Fonte: MCTIC/SETEC 2017

Não serão aplicados os incentivos fiscais a produção regular de certos produtos, ou seja, a lei abrange as atividades relacionada à P&D quais sejam, pesquisa dirigida, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental.

De acordo com os comandos contidos na Lei do Bem, a empresa que não obtiver lucro, pois obteve prejuízo ou se trata de uma empresa iniciante é inelegível para receber os incentivos fiscais. Entretanto, o prejuízo pode ser justamente em razão do risco que empresa incorreu em inovar, e, por esta razão se quedou vulnerável ao prejuízo. Assim, está-se diante de processo de desincentivo da atividade de inovação.

Salienta-se, que grande parte das empresas no Brasil estão enquadradas nos regimes tributários de lucro presumido ou no Simples Nacional, impedindo essas empresas de se beneficiarem dos incentivos contidos da Lei do Bem.

Pode-se dizer que Lei do Bem oferece um benefício indireto, em relação ao P&D vendido pelas microempresas e empresas de pequeno porte. Esse benefício chega as empresas pela decisão de compra de uma terceira empresa. No caso de uma empresa beneficiária dos incentivos fiscais contidos na Lei do Bem, comprar o P&D de uma microempresa ou empresa de pequeno porte, os valores dessa venda não constarão no faturamento a empresa, gerando assim uma diminuição dos impostos.<sup>226</sup>

A encomenda de tecnologia também será incentivada quando a contratação ocorrer junto a universidades, ICTS e inventor independente, contanto que a empresa contratante assuma os risco empresarial, gestão e controle da utilização dos resultados em relação aos gastos realizados. Em suma, a inovação incentivada pela Lei do bem, é aquela produzida no interior da empresa, admitindo-se em casos especiais a aquisição de pesquisa e desenvolvimento.

A lei 11.196/2005 determina que os incentivos fiscais sejam aplicados à pesquisa tecnológica, desenvolvimento, geração de produtos e processos inéditos, assim como, o acréscimo de novas funcionalidades ou características a produtos ou processos existentes, aplica-se também, a atividade tecnológica industrial e a serviços técnicos de apoio que visam a implementação e/ou manutenção de instalações e equipamentos destinados à execução de pesquisa e desenvolvimento de inovação, bem como a capacitação de pessoal neles engajado.

Observa-se que os benefícios da Lei do Bem têm a finalidade de estimular a etapa com relação à obtenção de resultados econômicos e financeiros pelas empresas no processo de inovação e avaliação de novos produtos, processos ou aprimoramento dos mesmos, ou seja, a fase de risco tecnológico.

---

226 CALOZAI, Aziz Eduardo. Op. Cit. p. 104

## 5 DESENVOLVIMENTO NACIONAL À LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

A Constituição Federal de 1988 em seu preâmbulo ao manifesta que o Estado Democrático Brasileiro, dentre outros fins, está compromissado a assegurar o desenvolvimento da sociedade Brasileira.<sup>227</sup> O artigo 3º e seus incisos<sup>228</sup> elencam os objetivos fundamentais que devem nortear a interpretação e aplicação das normas constitucionais, da legislação infraconstitucional e fixa as diretrizes às ações públicas, pois há o dever de pôr em prática os objetivos ali dispostos.

Os objetivos fundamentais, de acordo com pensamento de Celso Ribeiro de Bastos não podem ser confundidos com os fundamentos constitucionais, assevera, ainda, que embora possam ser confundidos, os fundamentos são inerentes ao Estado, compondo a sua estrutura, porquanto os objetivos seriam algo externo a ser perseguido.<sup>229</sup>

Sem reparos a assertiva do professor Celso Ribeiro de Bastos, haja vista que a Carta Suprema elenca nitidamente os fundamentos do Estado brasileiro em seu artigo 1º<sup>230</sup>, por sua vez, o artigo 3º deixa claro que ali estão delineados os objetivos fundamentais da República.

Outrossim, enquanto o artigo 1º cuida dos fundamentos da República (soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho, livre iniciativa e pluralismo político), o artigo 3º<sup>231</sup> trata sobre os objetivos que o

---

227 Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVO DO BRASIL.

228 Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - garantir o desenvolvimento nacional;
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

229 BASTOS, Celso Ribeiro. Curso Direito Constitucional, 18ª Ed. São Paulo. Saraiva, 1997. p. 165

230 Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado democrático de direito e tem como fundamentos:

- I - a soberania;
- II - a cidadania;
- III - a dignidade da pessoa humana;
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V - o pluralismo político.

Estado brasileiro deve perseguir com sua atuação, seus incisivos direcionam as ações a serem desenvolvidas como pode ser observado pela utilização dos verbos: construir, garantir, erradicar, reduzir e promover. O que objetiva a Constituição Federal de 1988, é que o governo adote iniciativas para consecução destes objetivos, assumido que tais objetivos não estão plenamente realizados.

Este dispositivo (art. 3º) caracteriza a Constituição dirigente, pois, consoante os ensinamentos do professor Canotilho<sup>232</sup>, está a serviço das responsabilidades do Estado, incorporando finalidades econômicas e sociais vinculantes várias das instâncias de regulação jurídica. Para o autor há uma direção política-constitucional que estabelece os limites para uma direção política-governamental, haja vista, que Estado está vinculado aos objetivos colocados pela Constituição que devem ser perseguidos e concretizados.

A Constituição, ao estabelecer o desenvolvimento nacional com uma meta a ser alcançada, reivindica e fundamenta o compromisso do direito e da atuação Estatal à realização das políticas públicas para a materialização do programa constitucional<sup>233</sup>.

Muitos autores acompanham o pensamento de Canotilho, em relação ao conteúdo dirigente da atual Carta Constitucional Brasileira. José Afonso da Silva, no preâmbulo de sua obra registra que:

“A *função garantida* não só foi preservada como até ampliada na Constituição, não como mera garantia da existente ou como simples garantia das liberdades negativas ou liberdades-limites. Assumiu ela característica de constituição-dirigente, enquanto define fins e programa de ação futura, menos no sentido socialista do que no de uma orientação social democrática, imperfeita, reconheça-se”<sup>234</sup>

A noção de constituição dirigente, originalmente foi concebida por Peter Lerche (*Dirigierende Verfassung*), que restou adaptada por Canotilho, para o autor alemão, a constituição dirigente é um prolongamento do texto constitucional. Equivale a dizer, aquele conjunto de normas e princípios que

---

232 CANOTILHO, Joaquim José Gomes. Direito Constitucional e Teoria da Constituição 7ª ed. Coimbra: Editora Almedina, 2000.

233 “O que há de comum em todas as políticas públicas é processo político de escolha de prioridades para o governo, tanto em termos de finalidade como em termos de procedimentos, e tal já vem condicionado pelos objetivos constitucionais postos ao Estado democrático de direito. As funções públicas estão, todas elas, condicionadas pelo cumprimento destes objetivos, ficando sua discricionariedade desenhada por tais conteúdos. Ou seja, a formulação e execução das políticas vêm não apenas sujeitas ao controle de sua regularidade formal, como também, de sua destinação adequada ao cumprimento dos fins do Estado.” STRECK, Lenio. Comentário ao art. 3º. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva / Almedina, 2013 p. 149.

234 SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional, 19ª. edição. São Paulo: Malheiros, 2001 p. 06

unidos estabelecem um conjunto de diretrizes formais de caráter contínuo, não abrindo espaço, para atuação diversa do legislador, devendo esta cumprir com o que está textualmente previsto na Constituição.<sup>235</sup>

Para o constitucionalista português, constituição dirigente é primordialmente o elemento vinculante do Estado para a consecução dos fins e objetivos nela previsto, trata-se de um “projeto material vinculativo, cuja vinculação se confia aos órgãos constitucionalmente mandatados para o efeito.”<sup>236</sup>

O ex-ministro do STF, Eros Grau também advoga no sentido de que a Constituição Brasileira é um instrumento dirigente ao apontar: “Ora, se tornarmos a Constituição Dirigente como aquela oposta à Constituição *estatutária ou orgânica*, teremos que a atual Constituição Brasileira permanece dirigente”.<sup>237</sup>

A adoção de um modelo dirigente à Carta Republicana, como visto, visa informar, orientar e conformar a atividade estatal, de modo que sua atuação se dê no sentido de implementar o disposto constitucionalmente

O constituinte reiterou ser o desenvolvimento nacional um dos objetivos que afirma a natureza da Constituição, conforme se lê no inciso II, artigo 3º, da Lei Fundamental.

Denota-se pela leitura do dispositivo constitucional, que mesmo se tratando de uma Constituição dirigente possui uma matriz programática, acena para um programa nacional de desenvolvimento econômico-social com aspectos desenvolvimentistas, pois, cabe ao Estado “coordenar o setor não-competitivo de infraestrutura e de indústrias de base, realizar uma política econômica ativa,, promover a diminuição das desigualdades sociais e econômicas e proteger o meio ambiente – conjunto de atividades que o mercado não tem condições de realizar”<sup>238</sup>.

A título de exemplificação, pode-se observar também, o conteúdo desenvolvimentista e programático da Constituição no artigo 170, que delinea a ordem econômica brasileira “fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os

---

235 BERCOVICI, Gilberto. Constituição Econômica e Desenvolvimento. São Paulo: Malheiros, 2005 p. 34

236 CANOTILHO, Joaquim José Gomes. Constituição Dirigente e Vinculação do Legislador 1ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1982 p. 037.

237 GRAU, Eros. A ordem econômica na Constituição de 1988, 12a edição. São Paulo Malheiros, 2007, p.364.

238 PEREIRA, Luis Carlos Bresser, <http://www.bresserpereira.org.br/Texto-Discuss%C3%A3o/350-Modelos-Estado-Desenvolvimentista-TD412.pdf>, fevereiro 2016. Acesso em 20 de janeiro de 2019.

ditames da justiça social”. Nesse mesmo dispositivo é possível examinar outros objetivos a serem buscados pelo Estado brasileiros, tais como, a defesa da soberania nacional, a propriedade privada, a função social da propriedade; a livre concorrência; a defesa do consumidor; a defesa do meio ambiente, a redução das desigualdades regionais e sociais; a busca do pleno emprego e o tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.

No caso das empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte, o tratamento favorecido, revela-se primordial para o desenvolvimento nacional uma vez que: “(...) tomaram grande importância na política econômica pelo que representam tanto na participação no Produto Interno como na garantia de emprego de mão-de-obra com imediatos efeitos sobre a distribuição de renda.”<sup>239</sup>. Representa, também um incentivo ao empreendedorismo, consagrado pela livre iniciativa e correlacionado a livre concorrência.

Aventa o jurista José Afonso Silva que as normas programáticas são:

“(...) aquelas normas constitucionais com as quais um programa de ação é assumido pelo Estado e assinalado aos seus órgãos, legislativos, de direção política e administrativos, precisamente como um programa que aquele incube a obrigação de realizar nos modos e nas formas das respectivas atividades”<sup>240</sup>

Continuando sobre a definição de normas constitucionais programáticas, traz-se os ensinamentos de J. H. Meirelles Teixeira:

“(...) programáticas aquelas normas constitucionais através das quais o constituinte, em vez de regular, direta e imediatamente determinados interesses, limitou-se a traçar-lhes os princípios para serem cumpridos pelos seus órgãos (legislativos, executivos, judiciais e administrativos) como programas das respectivas atividades, visando a realização dos fins sociais do Estado”<sup>241</sup>

No que concerne as normas programáticas, Versius Crisafulli definiu-as em sentido mais específico:

“Aquelas normas jurídicas com que o legislador, ao invés de regular imediatamente um certo objeto, preestabelece a si mesmo um programa de ação, com respeito ao próprio objeto, obrigando-se a dele não se afastar sem um justificado motivo. Com referência àquelas postas não numa lei qualquer, mas numa Constituição do tipo rígido,

---

239 SOUZA, Washington Peluso Albino, Lições de Direito Econômico. Porto Alegre. Ed. Sergio Antônio Fabris 2002

240 SILVA, José Afonso. Aplicabilidade das normas constitucionais. 4a ed. rev e atual. São Paulo Malheiros, 2000 p. 137-138

241 Idem ididem p. 138

qual a vigente entre nós pode e deve dar-se um passo adiante, definindo como programáticas as normas constitucionais mediante a quais um programa de ação é adotado pelo Estado e cometido aos seus órgãos legislativo, de direção política e administrativa, precisamente como programa que obrigatoriamente lhes incumbe realizar nos modos e formas da respectiva atividade. Em suma, um programa político encampado pelo ordenamento jurídico e traduzido em termos de normas constitucionais, ou seja, provido de eficácia prevalente com respeito àquelas normas legislativas ordinárias: subtraído, portanto, as mutáveis oscilações e à variedade de critérios e orientações de partido e de governo e assim obrigatoriamente prefixados pela Constituição como fundamento e limite destes.”

Para Canotilho, deve-se entender que tanto regras e princípios são dotados de juridicidade, devem ser vistos como instrumentos para alcançar os objetivos do Estado e da coletividade, tornando obsoleto o conceito de norma programática<sup>242</sup>. Defende ainda o autor, que há regras que direcionam materialmente a Lei Fundamental, no entanto, não se deve falar em eficácia programática, pois todas as normas são obrigatórias ante os órgãos do poder público<sup>243</sup>.

José Afonso da Silva, segue o pensamento de Canotilho, ao negar que as determinações contidas no artigo 3º sejam programáticas, mesmo que se pareçam. Para o jurista os objetivos fundamentais da República, seriam normas dirigentes, uma vez que indicam os objetivos a serem alcançados através do emprego de prescrições concretas em outros artigos da Constituição<sup>244</sup>.

A noção de conteúdo programático é, indicado como sendo normas-objetivos por Eros Grau, de acordo com o jurista “não define nem conduta nem organização. Determina, fixando, os fins a serem alcançados, fixa objetivos”<sup>245</sup>.

Assim, para este trabalho, entende-se como norma programática a norma (no caso constitucional) que determina à administração um propósito ao Estado. Trata-se de uma espécie de elo entre a ação estatal e o resultado que se busca em relação ao tema que a norma versa, ou seja, que apresenta um projeto delineado para o Estado.

---

242 Ibidem p. 1176

243 Ibidem p. 1176-1777

244 SILVA, José Afonso da. Comentário Contextual à Constituição. 8ª ed. São Paulo. Malheiros, 2012, p. 47.

245 GRAU, Eros. Direito, conceitos e normas jurídicas. São Paulo : Revista dos Tribunais, 1988 p. 132

O conceito aqui capturado, segundo Eros Grau, está ligado à noção, “de instrumentos normativos que operam a transformação de fins sociais e econômicos em jurídicos”<sup>246</sup>

Com relação ao inciso II do artigo 3º (garantir o desenvolvimento nacional) da Constituição Federal, José Carlos Vasconcellos dos Reis assevera se tratar de uma norma programática, pois não apresentam sinais de como alcançar tais objetivos.<sup>247</sup>

Trata-se de uma qualificação material, pois o conteúdo da norma programática deve seguir a sua materialização. No caso de haver determinação de que a norma terá sua efetividade legitimada mediante lei complementar ou ordinária e atos administrativos estaremos diante de uma qualificação formal.<sup>248</sup>

A Constituição contém muitos dispositivos carregados de objetivos, como se não fossem jurídicos ou imperativos<sup>249</sup>, onde se encontram os direitos econômicos, sociais e culturais; e os mais significativos apontam as metas do Estado, no entanto, há que se definir o sentido geral da ordem jurídica.

O pensamento de José Afonso Silva<sup>250</sup>, é de que as normas programáticas têm eficácia limitada, isto é, dependem de uma posterior regulamentação, infraconstitucional para que se viabilize a sua executoriedade.

A Constituição econômica é um exemplo do exposto, ainda que suas normas tenham conteúdo programático, não representam um mero instrumento de governo, apresentam diretrizes com relação à política econômica a serem executados pelo Estado e pela sociedade.

O conceito de Constituição econômica usada para trabalho é o formal<sup>251</sup>, definida como, o texto constitucional econômico em sentido estrito, isto é, aquela que “insere decisões fundamentais que se reflitam no modelo da ordem

---

246, Ibidem p. 152

247 REIS, José Carlos Vasconcellos dos. A normas constitucionais programáticas e o controle do Estado. Rio de Janeiro. Renovar, 2003 p. 40

248 Ibidem p. 41

249 SILVA, José Afonso. Idem p. 138

250 SILVA, José Afonso. Idem p. 135

251 Ao determinar que o conceito de constituição econômica é o conjunto das normas e dos princípios constitucionais relativos à economia, isto é, representam a ordem econômica constitucional MOREIRA, Vital. Economia e Constituição. 2ª. Ed. Coimbra: Coimbra Editora Coimbra p. 113, O autor revela que todo as normas infraconstitucionais bem como, os dispositivos constitucionais que tratam sobre o assunto, são considerados como constituição econômica. Referida definição de acordo com Antônio Souza Franco, designa a Constituição econômica material que seria “o núcleo essencial de normas jurídicas que regem o sistema e os princípios básico das instituições econômicas, que constem quer não no texto constitucional” FRANCO, Antônio Luciano Souza, Noções de Direito da Economia, vl. I. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Lisboa, 1982-1983, p. 83

econômica”<sup>252</sup>, isto é, refere-se aos princípios constitucionais relacionados a economia.

Retomando a assunto da eficácia jurídica, vinculante, direta e imediata das normativas programáticas, conforme o entendimento de José Afonso da Silva<sup>253</sup>, a eficácia, das mesmas verificam-se nos seguintes casos:

- “I – estabelecem um dever para o legislador ordinários;
- II – condicionam a legislação futura, com a consequência de serem inconstitucionais as leis ou atos que a ferirem;
- III – informam a concepção do Estado e da Sociedade e inspiram sua ordenação jurídica, mediante atribuição de fins sociais, proteção de valores da justiça social e revelação dos componentes do bem-comum
- IV – constituem o sentido teleológico para interpretação, integração e aplicação das normas jurídicas;
- V – condicionam a atividade discricionária da Administração e do Judiciário;
- VI – criam situações jurídicas subjetivas, de vantagem ou desvantagem”

Com base no exposto, deve-se ressaltar que as prescrições contidas no artigo 3º da Carta Fundamental, não são exclusivas deste comando judicial. O Desenvolvimento Nacional, objeto deste capítulo, se repetem em outros da Constituição, com por exemplo, artigos inseridos no Título VII, que trata sobre Ordem Econômica Nacional.

O artigo 3º, II da CF/88, estabelece a garantia do desenvolvimento nacional como um objetivo estatal, não se trata de uma afirmação de direitos, mas sim de uma diretriz, isto é, trata-se de um objetivo fundamental que norteará a sociedade e o Estado.

Seguindo o pensamento de José Afonso da Silva, as Constituições Dirigentes são assinaladas pela alta quantidade de preceitos que trazem em seu bojo verdadeiros princípios, “ordenações que irradiam e imantam sistemas, núcleos de condensações, no quais confluem valores e bens constitucionais.”<sup>254</sup>

Ressalta Paulo Bonavides<sup>255</sup> que o reconhecimento da força normativa do princípios vêm “ (...) perdendo desde já, grande parte daquela e alegada clássica indeterminação, habitualmente invocada para retirar-lhes o sentido normativo das cláusulas operacionais” uma vez reconhecidos como “normas das quais se

---

252 MOREIRA, Vital. Economia e Constituição. idem p.41

253 SILVA, José Afonso. Idem p. 164

254 Idem ibdem p 142

255 BONAVIDES, Paulo. Curso de Direito Constitucional. São Paulo Malheiros, 1994 p. 231 e 257

retirou o conteúdo inócuo de programaticidade, mediante o qual se costumava neutralizar a eficácia das Constituições em seus valores reverencias, em seus objetivos básicos, em seus princípios cardeais.”

Tal fato ocorre quando, uma determinada norma matriz lógica, no caso do inciso II do artigo 3º (desenvolvimento nacional) da Constituição Federal atua como um desdobramento de uma sucessão de outras normas ao longo do texto constitucional, como, o disposto nos artigos 21, inciso, IX, ,23 parágrafos único, 43, 48, inciso IV artigo 174, parágrafo 1º <sup>256</sup>.

É possível assim, inferir que o desenvolvimento nacional como posto na Lei Fundamental serve como fonte de legitimação para uma maior interferência do Estado em busca de tal objetivo, ainda que se trate de um preceito abstrato, aponta para um direcionamento ao positivar o desenvolvimento nacional como um objetivo a ser alcançado.

Nos dizeres de Gilberto Bercovici<sup>257</sup>, que:

“(…) a Constituição de 1988 é uma Constituição dirigente, pois define, por meio das chamadas normas programáticas, fins e programas de

---

256 Art. 21. Compete à União:

(..)

IX - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)

Parágrafo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Art. 43. Para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais.

§ 1º Lei complementar disporá sobre:

I - as condições para integração de regiões em desenvolvimento;

II - a composição dos organismos regionais que executarão, na forma da lei, os planos regionais, integrantes dos planos nacionais de desenvolvimento econômico e social, aprovados juntamente com estes.

§ 2º Os incentivos regionais compreenderão, além de outros, na forma da lei:

I - igualdade de tarifas, fretes, seguros e outros itens de custos e preços de responsabilidade do poder público;

II - juros favorecidos para financiamento de atividades prioritárias;

III - isenções, reduções ou diferimento temporário de tributos federais devidos por pessoas físicas ou jurídicas;

IV - prioridade para o aproveitamento econômico e social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas a secas periódicas.

§ 3º Nas áreas a que se refere o § 2º, IV, a União incentivará a recuperação de terras áridas e cooperará com os pequenos e médios proprietários rurais para o estabelecimento, em suas glebas, de fontes de água e de pequena irrigação.

Art. 48. Cabe ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, não exigida esta para o especificado nos arts. 49, 51 e 52, dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre:

(...)

IV - planos e programas nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento;

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

§ 1º A lei estabelecerá as diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento.

257 BERCOVICI, Gilberto. Constituição Econômica e Desenvolvimento. Op. Cit. p. 36.

ação futura no sentido de melhoria das condições sociais e econômicas da população”

Existem na constituição econômica brasileira uma gama de dispositivos que se examinados juntamente com texto o fundamental como um todo, possibilita a compreensão de que umas das maiores responsabilidades, senão a maior da Constituição Brasileira de 1988 foi de transmitir ao Estado a responsabilidade de superar o subdesenvolvimento. Motivo pelo qual, a chamada constituição econômica aponta para um projeto de Estado de bem-estar social, com intuito de reduzir a desigualdade social e regional, a partir da valorização do trabalho e de livre iniciativa, vinculando o Estado à alcançar os objetivos gerais do país previstos no artigo 3º. da Constituição Federal.

O desenvolvimento como será visto, não é um ato isolado. Considerando que há previsão expressa na Carta Constitucional, deve-se atentar para os conteúdos normativos que tratam sobre o tema, com destaque para Emenda Constitucional 85/2015, pois ao se incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação, se estará estimulando o desenvolvimento econômico social do país.

Significa dizer, que Estado deverá agir no sentido de fomentar da pesquisa a capacitação científica e tecnológica e a inovação, por meio das universidades e institutos especializados. Ao passo que, incentivar quer dizer que o Estado deve desenvolver condições e mecanismos, através de políticas públicas objetivando o desenvolvimento nacional.

A Constituição Federal de acordo com Denis Borges Barbosa, “não pretende estimular o desenvolvimento o tecnológico em si; ele procura ressaltar as necessidades e propósitos nacionais, num campo crucial para a sobrevivência de seu povo.”<sup>258</sup>

O Desenvolvimento é um processo, onde ocorre a variação positiva das "variáveis quantitativas" (crescimento econômico: aumento da capacidade produtiva de uma economia medida por variáveis tais como Produto Interno Bruto, Produto Nacional Bruto), acompanhado de variações positivas das "variáveis qualitativas" (melhorias na qualidade de vida, educação, saúde, infraestrutura e mudanças da estrutura socioeconômica de uma região ou país,

---

258 BARBOSA, Denis Borges. Op, cit. p. 14.

medidas por indicadores sociais como o Índice De Desenvolvimento Humano, O Índice De Pobreza Humana)<sup>259</sup>

Refere-se a um processo sob argumento de que um Estado deve sair de uma situação econômico-social para alcançar outra obrigatoriamente mais satisfatória que a anterior.

François Perroux<sup>260</sup>, diz que o desenvolvimento pode ser definido como:

“A combinação de mudanças mentais e sociais de uma população que a tornam adequada para crescer, cumulativamente e de forma permanente, seu produto real global.” (tradução livre)

O desenvolvimento nacional se insere no contexto econômico, porém, também deve ser buscado em outras esferas, como a social, a moral, a política e outras, haja vista que desenvolvimento econômico do País deve ser visto como um de seus objetivos fundamentais e não apenas como um meio para obter outro princípio<sup>261</sup>. Neste contexto, há quem diferencie o desenvolvimento econômico do desenvolvimento, uma vez que o primeiro se restringe a economia, o segundo se refere a ao desenvolvimento social, a medida em que, dentre os objetivos buscados para que ocorra o desenvolvimento nacional estão, o bem-estar e superação das desigualdades.

Para que ocorra o desenvolvimento econômico, primeiro cabe ao Estado democratizar o acesso aos ativos da sociedade, adequação dos mecanismos de apropriação e utilização do excedente a políticas de redistribuição de renda e de riqueza; devem ser supridas as lacunas da iniciativa privada, quando a mesma não tiver capacidade de assegurar o correto funcionamento de setores estratégicos do sistema econômico; lhe cabe mediar as relações econômicas e financeiras com a comunidade internacional, atrelando-as aos interesses e objetivos estratégicos nacionais, sempre embasado no princípio de cooperação internacional. Por sua vez, a iniciativa privada tem de participar como agente dinâmico do desenvolvimento, sendo a concorrência o meio para elevar a

---

259“Economic Development vs Economic Growth - Difference and Comparison” (em inglês). Diffeen. 2011. Consultado em 07 de janeiro de 2019.

260 PERROUX, François. L'économie du XX<sup>e</sup> Siècle, 2<sup>e</sup>. ed. Presses Universitaires de France, Paris, 1965. P. 155

261 TAVARES, André Ramos. Direito Constitucional Econômico. 3<sup>a</sup> ed. Editora Método 3. ed.rev. e atual, São Paulo: Editora Método. p. 132

flexibilidade do sistema econômico e maximizar a capacidade de expandir a eficiência econômica.<sup>262</sup>

Adam Smith em sua obra a Riqueza das Nações anotou:

“(...) é no Estado em progresso, quando a sociedade avança no sentido da aquisição de maiores riquezas, mais no que corresponde ao pleno desenvolvimento de sua riqueza, que a situação dos trabalhadores pobres, a maior parte da população, se apresenta mais feliz e mais agradável. É dura no Estado estacionário, e miserável no declínio. O Estado em declínio. O Estado em progresso, é realmente, o que maior felicidade e alegria traz a todas as classes da sociedade. O Estado estacionário é insípido; o de declínio é melancólico.”<sup>263</sup>

Observa-se, assim, que o desenvolvimento nacional se relaciona diretamente com a melhoria das condições sociais de uma nação. Isto não significa apenas a preocupação com o mero crescimento econômico, mas que esse crescimento deve proporcionar melhoria nas condições de vida dos cidadãos, tendo toda pessoa o direito de participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político.

Para Amartya Sen<sup>264</sup> o desenvolvimento do Estado passa pelo desenvolvimento econômico que é imprescindível, mas também é o desenvolvimento humano, que para o autor, concorre com o desenvolvimento e liberdades fundamentais.

Seguindo o pensamento do autor, o desenvolvimento acima de tudo tem de estar relacionado com melhoria de vida dos cidadãos e com fortalecimento de suas liberdades. Ele ressalta que além da industrialização, do processo tecnológico e da modernização social, as disposições socioeconômicas como, serviços de saúde, educação, bem como os direitos civis, como a liberdade política são fatores de liberdade.

O economista assevera que:

“O que as pessoas conseguem realizar é influenciado por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por

---

262 Conforme Plínio Arruda Sampaio Junior, é Celso Furtado quem fornece os parâmetros para pensar o papel do Estado e da iniciativa privada com relação ao desenvolvimento econômico. (SAMPAIO JUNIOR, Plínio de Arruda. Entre a nação e a barbárie: os dilemas do capitalismo dependente. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999, p. 169-200)

263 TAVARES, André Ramos. Direito Constitucional Econômico. 3. ed.rev. e atual., São Paulo: Editora Método, p. 131.

264 SEN, Amartya. Desenvolvimento com liberdade São Paulo Cia das Letras, 2010.

condições habilitadoras, como boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas”.<sup>265</sup>

Assim, a liberdade política, e o direito de receber assistência médica e educação básica, para o citado autor, constituem elemento essencial para se alcançar o desenvolvimento

Baseado no entendimento acima, o desenvolvimento econômico, fará sentido para poucos, se não houver o desenvolvimento do homem, enquanto cidadão e de seus direitos fundamentais.

Outra questão levantada pelo autor se relaciona ao papel dos mercados para o processo de desenvolvimento, por meio de sua ‘contribuição’ ao elevado crescimento e progresso econômico. Para ele, no entanto, encarar a ‘contribuição’ com este sentido significa restringi-la, pois, “a liberdade de troca e transação é ela própria uma parte essencial da liberdade básica que as pessoas têm razão para valorizar.”<sup>266</sup>

Assim: “A contribuição do mecanismo de mercado para o crescimento econômico é obviamente importante, mas vem depois do reconhecimento da importância direta da liberdade de troca – de palavras, bens, presentes”.<sup>267</sup>

Desta forma, a liberdade de se inserir em mercados, revela-se crucial para o desenvolvimento independentemente de suas influências para o desenvolvimento econômico.

O desenvolvimento nacional desde o final do século XIX, tornou-se uma das principais metas do País, Hélio Jaguaribe ensina que o desenvolvimento se processará em quadro jurídico, através de políticas econômicas e de acordo com as estruturas sócio econômicas da sociedade brasileira.<sup>268</sup> Trata-se de um processo que permitirá a realização da justiça social, a medida que implica na superação das condições de subdesenvolvimento, propiciando o aumento da produtividade da mão-de-obra, elevação do padrão de consumo, maior participação no setor industrial, distribuição de renda equânime, redução na taxa de natalidade e mortalidade e o aperfeiçoamento das instituições públicas.

---

265 Ibidem, p.18.

266 Ibidem p.20.

267 Ibidem, p.20

268 JAGUARIBE, Hélio. Desenvolvimento econômico e desenvolvimento político. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962, p. 15-17.

Portanto, requer uma profunda reformulação tanto na estrutura econômica como na estrutura social do país.

Uma das características marcantes do desenvolvimento é o seu dinamismo, em razão da sua natureza de transformação social. Daí também, a noção de progresso, que não se limita a valores, quantificados pela introdução de novos produtos e tecnologias de processo, implicando também a dispersão dos ganhos quantificados sobre a ordem política, social, cultural, possibilitando com isso, a transformação da estrutura social <sup>269</sup>

O desenvolvimento como posto na Constituição Brasileira, deve ser visto como processo de transformação social, não somente como crescimento econômico, embora raramente se tenha desenvolvimento sem que ocorra o crescimento. Porém, o crescimento econômico não necessariamente levará ao desenvolvimento. Para que o ocorra o desenvolvimento se faz mister uma transformação socioeconômica, enquanto o crescimento da economia nem sempre afeta a estrutura social.

A diferença entre desenvolvimento e crescimento econômico, segundo Celso Furtado é posto da seguinte forma:

“o *crescimento econômico*, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente. Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população”<sup>270</sup>

De acordo com o autor o crescimento é um processo de acumulação de capital com modernização técnica, por sua vez o desenvolvimento se calca a um projeto social atrelado ao crescimento econômico. Furtado destaca ainda que, “quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento”<sup>271</sup>.

O crescimento externo a um determinado sistema econômico, pode aumentar o PIB e a renda *per capita* sem, contudo, alterar as estruturas daquele sistema, seja na área produtiva, ou social, casos que não ocorrerá o

---

269 MALARD, Neide Terezinha, O Desenvolvimento Nacional: Objetivo de Estado Nacional. PRISMAS: Dir., Pol.Pub. e Mundial, Brasília, v.3, n. 2, p 312-349, jul./dez.2006. p.313

270 FURTADO, Celso. Os Desafios da Nova Geração. Revista de nova Economia Política 24 (4). Discurso na Cerimônia de abertura da III Conferência Internacional Celso Furtado, Rio de Janeiro, UFRJ, 2004, p. 484.

271 Idem ididem p. 484

desenvolvimento, pois ao cessarem as razões que lhe deram causa, o crescimento se reduz, ou desaparece, deixando incólume as estruturas.<sup>272</sup>

Para Nogami e Passos, o desenvolvimento não deve ser estudado levando em consideração indicadores como o crescimento do produto global ou o crescimento do produto *per capita*, pois estes têm finalidades quantitativas, para eles, outros indicadores merecem ser considerados, tais como, o analfabetismo, educação entre outros.<sup>273</sup>

Com muita lucidez, Isabel Vaz<sup>274</sup>, observa que o crescimento econômico se refere a meta da política econômica dos países desenvolvidos, enquanto que o desenvolvimento seria dos países subdesenvolvidos. No entanto, há por partes dos países desenvolvidos uma preocupação com crescimento duradouro, no sentido de buscar o aspecto qualitativo para transformar as estruturas mentais, sociais e econômicas, como também, a preservação do meio-ambiente. Estado, teria neste contexto importante atribuição de favorecer esse tipo de crescimento com o intuito de tornar melhor o conjunto dos indicadores do investimento.

Tem-se que a ideia de desenvolvimento, vista como um processo de transformação foi assimilada pela Constituição Brasileira, a professora Neide Malard assim discorre:

“O texto constitucional fixa como objetivo da República o “desenvolvimento nacional”, e não apenas o “desenvolvimento econômico”. O desenvolvimento nacional certamente engloba as ideias de crescimento econômico e de desenvolvimento econômico, o primeiro como pressuposto do segundo; alcança a nação brasileira, vale dizer, o povo brasileiro em sua complexidade total, identidade coletiva e peculiaridades culturais, que se encontra distribuído pela extensão inteira do território nacional, dotado de capacidade física e intelectual para traçar, soberanamente, sua ordem política, econômica e social, de acordo com os seus interesses. Por isso que, no texto constitucional, o desenvolvimento nacional apresenta-se inteiramente indissociável de outros três objetivos republicanos: construção de uma sociedade livre, justa e solidária, erradicação da pobreza e da marginalização, a redução das desigualdades sociais e regionais e a promoção do bem de todos. Somente o desenvolvimento nacional, entendido como processo dinâmico de transformação econômica e social, permitirá alcançar todos aqueles objetivos constitucionais.”<sup>275</sup>

---

272 NUSDEO, Fábio, Curso de economia: introdução ao direito econômico. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p.350.

273 NOGAMI, Otto; PASSOS, Carlos Roberto Martins. Fundamentos de economia. São Paulo: Terra Ed., 1994.

274 VAZ, Isabel. Direito Econômico da Concorrência. Rio de Janeiro: Forense, 1993, p.442

275 MALARD Neide. O Desenvolvimento Nacional: Objetivo de Estado Nacional. PRISMAS: Dir., Pol.Pub. e Mundial., Brasília, v.3, n, 2, p 312-349, jul./dez.2006

Nesse contexto o Estado para fomentar desenvolvimento nacional deve reduzir as desigualdades, por intermédio do desenvolvimento econômico, ou seja, o Estado deve induzir os agentes econômicos às práticas de comportamentos desejáveis na busca pelo desenvolvimento, cabendo a este, o papel de agente regulador das relações econômicas e sociais, devendo promover o desenvolvimento econômico por meio da conciliação das forças privadas de produção com a proteção das necessidades de toda a estrutura social.

O art. 170<sup>276</sup> da Constituição proclama, de forma explícita, os valores buscados pela ordem econômica.

No título da Ordem Econômica está explícito que o desenvolvimento das riquezas e bens de produção nacionais devem ser compatíveis com a qualidade de vida da população, com o intuito de compatibilizar a ordem econômica com a ordem social. Ressalta-se que a produção de riquezas é regida sob o princípio distributivo da ação interventiva do Estado na ordem econômica, observado o princípio fundamental do desenvolvimento nacional. Nesse sentido os ensinamentos de Franco Montoro:

“o desenvolvimento depende da capacidade de cada país para tomar decisões que sua situação requer, o que exige superação da condição de dependência ou subordinação de tipo colonial, no plano político, econômico e cultural”<sup>277</sup>

O Supremo Tribunal Federal no Recurso Extraordinário de número 632.644<sup>278</sup>, consolida o entendimento de que a intervenção deve ser exercida

---

276 Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

- I - soberania nacional;
- II - propriedade privada;
- III - função social da propriedade;
- IV - livre concorrência;
- V - defesa do consumidor;
- VI - defesa do meio ambiente;
- VII - redução das desigualdades regionais e sociais;
- VIII - busca do pleno emprego;
- IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

277 MONTORO, André Franco. Estudos Filosofia do Direito, 2º. Ed. São Paulo. Saraiva, 1995, p.44

278 A intervenção estatal na economia como instrumento de regulação dos setores econômicos é consagrada pela Constituição Federal de 1988. Deveras, a intervenção deve ser exercida com respeito aos princípios e fundamentos da ordem econômica, cuja previsão resta plasmada no art. 170 da Constituição Federal, de modo a não malferir o princípio da livre iniciativa, um dos pilares da República (art. 1º da CF/1988). Nesse sentido,

com respeito aos princípios e fundamentos da ordem econômica, cuja previsão resta plasmada no art. 170 da Constituição Federal, de modo a não malferir o princípio da livre iniciativa, um dos pilares da República (art. 1º da CF/1988).

A aplicação de um sistema regado na livre iniciativa e livre concorrência (art. 170, IV) mostra a sua natureza desenvolvimentista. A liberdade de iniciativa propicia a criatividade e empreendedorismo dos indivíduos, ao passo que a liberdade de concorrência, constitui um dos elementos imprescindíveis para o desenvolvimento da ordem econômica, conforme os ensinamentos de Carlos Barbieri:

“A concorrência é elemento fundamental para o democrático. É ela a pedra de toque das liberdades públicas no setor econômico. Concorrência é disputa em condições de igualdade de cada espaço com objetivos lícitos e compatíveis com as aspirações nacionais. Consiste, no setor econômico, na disputa entre todas as empresas para conseguir maior e melhor espaço no mercado. O objetivo da legislação antitruste é proteger e amparar aqueles que participam desse jogo”

Para o jurista Paulo Henrique Rocha Scott<sup>279</sup>, a ordem econômica oriunda da Constituição visa um desenvolvimento sócio econômico justo, amparado na

---

confira-se abalizada doutrina: As atividades econômicas surgem e se desenvolvem por força de suas próprias leis, decorrentes da livre empresa, da livre concorrência e do livre jogo dos mercados. Essa ordem, no entanto, pode ser quebrada ou distorcida em razão de monopólios, oligopólios, cartéis, trusts e outras deformações que caracterizam a concentração do poder econômico nas mãos de um ou de poucos. Essas deformações da ordem econômica acabam, de um lado, por aniquilar qualquer iniciativa, sufocar toda a concorrência e por dominar, em consequência, os mercados e, de outro, por desestimular a produção, a pesquisa e o aperfeiçoamento. Em suma, desafiam o próprio Estado, que se vê obrigado a intervir para proteger aqueles valores, consubstanciados nos regimes da livre empresa, da livre concorrência e do livre embate dos mercados, e para manter constante a compatibilização, característica da economia atual, da liberdade de iniciativa e do ganho ou lucro com o interesse social. A intervenção está, substancialmente, consagrada na CF nos arts. 173 e 174. Nesse sentido ensina Duciran Van Marsen Farena (RPGE, 32:71) que "O instituto da intervenção, em todas suas modalidades encontra previsão abstrata nos artigos 173 e 174, da Lei Maior. O primeiro desses dispositivos permite ao Estado explorar diretamente a atividade econômica quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. O segundo outorga ao Estado, como agente normativo e regulador da atividade econômica, o poder para exercer, na forma da lei as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo esse determinante para o setor público e indicativo para o privado". Pela intervenção o Estado, com o fito de assegurar a todos uma existência digna, de acordo com os ditames da justiça social (art. 170 da CF), pode restringir, condicionar ou mesmo suprimir a iniciativa privada em certa área da atividade econômica. Não obstante, os atos e medidas que consubstanciam a intervenção não de respeitar os princípios constitucionais que a conformam com o Estado Democrático de Direito, consignado expressamente em nossa Lei Maior, como é o princípio da livre iniciativa. Lúcia Valle Figueiredo, sempre precisa, alerta a e se respeito que "As balizas da intervenção serão, sempre e sempre, ditadas pela principiologia constitucional, pela declaração expressa dos fundamentos do Estado Democrático de Direito, dentre eles a cidadania, a dignidade > da < pessoa > < humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa" (GASPARINI, Diógenes. Curso de direito administrativo. 8. ed. São Paulo: Saraiva. p. 629/630, cit., p. 64). O STF firmou a orientação no sentido de que "a desobediência aos próprios termos da política econômica estadual desenvolvida, gerando danos patrimoniais aos agentes econômicos envolvidos, são fatores que acarretam insegurança e instabilidade, desfavoráveis à coletividade e, em última análise, ao próprio consumidor" (RE 422.941, rel. min. Carlos Velloso, Segunda Turma, DJ de 24-3-2006). [RE 632.644 AgR, rel. min. Luiz Fux, j. 10-4-2012, 1ª T, DJE de 10-5-2012.]

279 SCOTT, Paulo Henrique Rocha. Direito Constitucional Econômico: Estado e normalização da Economia. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 2000, pp. 92-94.

livre iniciativa, na liberdade de contratar, na livre concorrência e na propriedade privada, que caracterizam um sistema de mercado do Brasil.

Aduz, ainda que se evidencie um modelo capitalista, a Constituição de 1988, também se volta para a construção de um modelo de Estado Social, o que, possibilita a atuação normativa e reguladora do Estado na atividade econômica. Nesse ponto, se coaduna com a posição do ex-ministro do STF Eros Grau, que afirma que a Constituição Brasileira define um modelo econômico de bem-estar, especificado nos artigos 1º, 2º, 3º, e 170 da CF/88.<sup>280</sup>

Estado de bem-estar social, Estado-providência ou Estado social, conforme definição dada por Schumpeter<sup>281</sup> é um tipo de organização política e econômica que coloca o agente da promoção social e como organizador da economia. Nesta orientação, o Estado é o agente regulamentador de toda a vida e saúde social, política e econômica do país, em parceria com sindicatos e empresas privadas, em níveis diferentes de acordo com o país em questão. Cabe, ao Estado do bem-estar social, garantir serviços públicos e proteção à população.

Os direitos sociais, porém, com vistas a abrandar as desigualdades entre os indivíduos, somente podem ser promovidos pelo Estado, pois é que detém as funções reguladoras. O desenvolvimento demanda, assim, a intervenção estatal para equilibrar expectativas possibilidades de inclusão social.

Ainda, nos valendo, dos ensinamentos Marshall<sup>282</sup>, as políticas públicas deveriam garantir um mínimo de serviços essenciais para os indivíduos poderem usufruir. O Estado deveria se responsabilizar pela regulação da ordem econômica e social e com isso garantir o mínimo para os cidadãos se inserirem na competição das oportunidades econômicas.

Em síntese, os direitos civis nivelam os indivíduos pela possibilidade legal de terem liberdades comuns. Os direitos políticos asseguram aos indivíduos igualdade de participação na escolha do governo. Os direitos sociais indicam uma igualdade ainda que mínima, considerando a desigualdade econômica e de oportunidades. No modelo de Marshall, isso proporciona um papel importante ao

---

280 GRAU, Eros Roberto. A ordem econômica na Constituição de 1988. 6ª. ed. São Paulo. Malheiros. 2001, pp.35-38

281 SCHUMPETER, Joseph E. On the Concept of Social Value. in Quarterly Journal of Economics, volume 23, 1908-9. Pp. 213-232 <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/schumpeter/socialval.html>, acesso em 25. Jan, 2019

282 MARSHALL, T. H. (1967) Cidadania, Classe Social e Status. Rio de Janeiro. Zahar. Editores. 1967p. 87-88

Estado e suas políticas públicas, além de alicerçar sua legitimidade política, social e econômica.

Pelo que dispõe a Constituição, o sentido da busca pelo desenvolvimento econômico se trata de uma efetiva mudança na situação da economia nacional<sup>283</sup>. O desenvolvimento, portanto, deve ser compreendido como um estado de equilíbrio na produção, distribuição e consumo de riquezas. Assim, nenhum Estado pode ser considerado desenvolvido se mantiver uma estrutura social caracterizada por vertentes simultâneas de riqueza e pobreza.

Pelo exposto, o Estado desenvolvido é pautado pela estrutura harmônica entre o padrão de modernização e a proteção dos valores coletivos. Busca-se ao mesmo tempo o crescimento, com a liberdade das atividades econômicas, desde que tal conviva com a proteção do consumidor, do meio ambiente, do trabalho, da educação de todos etc. Um Estado que enfatiza apenas a vertente da modernização, desprezando a sua harmonia com os demais elementos, não pode se configurar como desenvolvido; pode, no máximo, ser um Estado modernizado<sup>284</sup>

Segundo Cristiane Derani, o desenvolvimento econômico é garantia de melhor nível de vida sistematizado com o equilíbrio na distribuição de renda, devendo o grau de desenvolvimento ser aferido, sobretudo, pelas condições materiais de que se dispõe uma população para o seu bem-estar.<sup>285</sup>

Tomando-se por base tais argumentos, traz-se à tona o conceito dado por Streeten a cerca do desenvolvimento econômico. O autor, ao adotar uma concepção mais abrangente, crítica os Estados que fomentam as atividades econômicas, mas que desprezam a proteção do meio ambiente, do consumidor, dos valores socialmente relevantes, aduzindo que o desenvolvimento

---

283 Por isso mesmo é que a expressão desenvolvimento econômico deve ser utilizada no sentido de representar um estado de harmonia entre o crescimento e a modernização da economia com a proteção dos valores sociais. Não se está relacionando a citada expressão a um mero estado de expansão das atividades econômicas, mas como algo mais amplo, ligado à função social da empresa, que deve promover empregos, distribuição de renda, enfatizando elementos, dentre outros, como a dignidade da pessoa humana. Talvez seria melhor, portanto, falar-se em desenvolvimento econômico sustentável, como fazem Paul Patrick Streeten e Harlem Brundtland, respectivamente professor emérito da Universidade de Boston e ex-presidente da comissão mundial do desenvolvimento e do meio-ambiente. Cf. Paul Patrick Streeten. *Thinking About Development*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 1999, p. 128; Gro Harlem Brundtland. *Our Common Future*. In: *Reporto of the World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

284 NUSDEO Fabio. *Obra Citada*.

285 DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. 2ª Ed. Ver. São Paulo: Max Limonard, 2001, pp 32-34

sustentável seria muito mais importante do que a mera manutenção das forças de produção (físicas e humanas)<sup>286</sup>

Não obstante, o termo desenvolvimento nacional, seja de difícil definição, relaciona-se a sustentabilidade, também, ao bem-estar social, englobando-se elementos como a saúde, a riqueza e a prosperidade da população<sup>287</sup>.

A esse propósito, o professor Fábio Nusdeo, igualmente diferencia, o crescimento do desenvolvimento econômico, inserindo para este, alguns elementos fundamentais: i) estabilidade da economia; ii) ecologia (os cuidados com o meio ambiente); iii) controle da balança de pagamentos; iv) distribuição de renda; v) pleno emprego.

Ademais, o desenvolvimento econômico sustentável (econômico, social e ambiental), ganhou maior importância com a Comissão Brundtland, de 1987, das Nações Unidas, que o definiu como o desenvolvimento que atenda às necessidades atuais sem pôr em risco, no futuro, a superação da pobreza e o respeito aos limites ecológicos, “aliados a um aumento do crescimento econômico como condição de possibilidade para se alcançar uma maior sustentabilidade das condições de vida globais.”<sup>288</sup>

Verifica-se, à luz de tais fundamentos, que a definição de desenvolvimento é totalmente distinta do crescimento da economia pura e simples. Tais vetores, evidentemente importantes, precisam ser conciliados com os valores sociais, pois necessita a população de melhores parâmetros na distribuição de renda, na proteção de seus direitos (inclusive aqueles previstos na Constituição, como a saúde, a educação, dentre outros)<sup>289</sup>.

---

286 Cf. Paul Patrick Streeten. *Thinking about Development* ., p. 128-129. Ao final de sua teoria, o autor lança suas conclusões, assim sintetizadas: i) o primeiro aspecto relativo ao desenvolvimento econômico sustentável requer uma visão mais abrangente, pois aquele não pode ser visto apenas sob o âmbito da produção de riquezas; ii) é fundamental, ao se falar em desenvolvimento sustentável, a preocupação com o meio ambiente, devendo o Estado coibir a poluição das riquezas naturais, como a água, o ar e a terra; iii) há ainda o aspecto de que o sistema deve estar hábil para ajustar os seus componentes às crises, evitando prejuízos à coletividade; iv) um outro fator é o controle da dívida pública, interna e externa, que tem efeitos imediatos e mediatos sobre a distribuição de renda e a geração de empregos; v) é também fundamental, para um Estado que objetiva um desenvolvimento sustentável, a correta administração das receitas fiscais, dos gastos administrativos e a escolha de políticas públicas eficientes, inclusive quanto à paz internacional e à segurança interna; vi) o sexto aspecto é a necessidade de incentivar os cidadãos a desenvolver o país, através de estímulos na produção de tecnologias e administração mais eficientes. *Idem*, *ibidem*, p. 130 e ss.

287 O autor de forma irônica afirma: “desenvolvimento sustentável é ainda útil. Como muitas ideias importantes, é melhor do que nada, por enquanto não há nada melhor” tradução livre. p. 130

288 DELGADO, Ana Paula Teixeira. *O Direito ao Desenvolvimento na Perspectiva da Globalização –Paradoxos e Desafios*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001, p. 84 e ss.

289 Atente-se, no entanto, para a possibilidade de existirem diferentes concepções nos diversos continentes. A esse respeito, registra Ana Paula Teixeira Delgado que isso se dá em face de ser o conceito variável a partir das experiências de cada povo. Assim sendo, para países como Cingapura

Tal diferenciação, feita a partir de indicadores econômicos e sociais, é bastante útil para que se analisem os princípios constitucionais econômicos, que devem ser interpretados de forma sistemática. Afinal, um deve ser sopesado com os outros, porquanto a ordem econômica não pode ser vista com o isolamento de algum dos princípios, já que a ordem jurídica nacional harmoniza valores que, no passado, foram colocados em patamares inversos. Por isso mesmo é que a interpretação da ordem econômica há de se pautar pela sistematização de todos os princípios, que, por serem normas que concretizam valores no ordenamento, têm o papel fundamental de alicerçar o próprio sistema.

Para Eros Roberto Grau, os princípios dispostos na Constituição de 1988, para que se atinja o objetivo fundamental ao desenvolvimento nacional são:

- a) a construção de uma sociedade livre, justa e solidária; b) liberdade de associação profissional ou sindical – (art. 8) – e garantia do direito de greve – (art. 9); c) a integração do mercado interno ao patrimônio nacional – (art. 219); d) desenvolvimento nacional – (art. 3); e) sujeição da ordem econômica aos ditames da justiça social – (art. 170, caput); f) dignidade da pessoa humana – como fundamento da República (art. 1º, III) e da ordem econômica (art. 170, caput); g) valores sociais do trabalho e da livre iniciativa – fundamento da República (art. 1º, IV) e da ordem econômica (art. 170, caput); h) erradicação da pobreza e da marginalização e a redução das desigualdades sociais e regionais – objetivos fundamentais (art. 3º, III) – a redução das desigualdades – princípio da ordem econômica (art. 170, VII); i) O conhecimento tecnológico — sua geração, transferência, absorção e utilização (art. 218 e 219) — é um dos fatores para o desenvolvimento livre concorrência, defesa do consumidor e do meio ambiente (sustentabilidade), redução de desigualdade regionais e sociais (desenvolvimento equilibrado), busca de pleno emprego e tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte; j) intervenção nos limites da lei – (art. 174). Vislumbram-se aqui dois papéis do Estado: como agente normativo e regulador da atividade econômica, com três funções que efetivam estes papéis: fiscalização, incentivo e planejamento.<sup>290</sup>

Deve-se ressaltar, que também são derivados da soberania econômica, os dispositivos constitucionais relativos à pesquisa, ciência tecnologia e inovação, ainda que alocado no título VIII da Constituição que trata da Ordem Social.

---

e Malásia, a mera expansão seria mais importante do que os valores sociais. In O Direito ao Desenvolvimento na Perspectiva da Globalização – Paradoxos e Desafios. Rio de Janeiro: Renovar, 2001, , p. 108 e ss.

290 Grau, 2001, p. 65

O conhecimento é um dos fatores para o desenvolvimento, as riquezas das nações não se determinam pela quantidade de seus recursos, mas pelo seu potencial de produzir e proteger o conhecimento pátrio e convertê-lo em benefício de sua população.

As normas contidas nos artigos 218 e 219 na Constituição Federal de 1988 são consideradas programáticas de acordo com José Afonso Silva, ele ensina que: “as normas são de grande importância, por que procuram dizer de onde e como se vai, buscando atribuir os fins ao Estado e são vinculadas à disciplina das relações econômico-sociais”<sup>291</sup>.

Nos diz, Neide Malard<sup>292</sup>, que integração, do acúmulo de capital, evolução tecnológica e a existência de um mercado consumidor, de forma harmônica e dinâmica, permite o desenvolvimento nacional.

Fundamenta Rhys Jenkins<sup>293</sup> que os principais fatores do desenvolvimento são a acumulação do capital, a evolução tecnológica e a existência de um mercado consumidor. A carência de capitais é, certamente, o grande problema a superar, pois a acumulação irá sempre depender do nível da poupança, do qual são extraídos os recursos necessários aos investimentos. Não havendo excedentes, não há recursos a serem poupados, e, conseqüentemente, faltarão investimentos em novas atividades econômicas. Instala-se, assim, o que se convencionou chamar do círculo vicioso da pobreza.

A tecnologia surge como outro fator de dependência dos países em desenvolvimento, em razão da tecnologia introduzida pelas empresas multinacionais depois de amortizadas nos países de origem e ao serem introduzidas no país destinatário, está desfasada. Motivo pelo qual o desenvolvimento tecnológico é de fundamental importância para que se faça um corte da dependência, tanto em relação a técnica dos produtos quanto aos processos de produção, de sorte a adaptar a tecnologia às necessidades do meio social, evitando-se, assim, a reprodução de consumo de outros países.<sup>294</sup>

O conhecimento transformado em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica produz produtos com valor agregado alto, decidindo os espaços

---

291 SILVA, Jose Afonso da. Curso de Direito Constitucional Positivo. 31ª ed. Editora Malheiros, 2008.

292 MALARD, Neide. Op. cit. p.

293 JENKINS, Rhys; Subdesenvolvimento. A economia: um antitexto. Organizado por Francis Greene e Peter Nore. Rio de Janeiro. 1979

294 VAZ, Isabel. Direito Econômico da propriedade. Rio de Janeiro, Ed. forense 1992. p.442.

ocupados pelos países e suas respectivas empresas. Assim, o investimento em pesquisa de novas tecnologias é a causa determinante da posição que determinados países têm em relação a outros.<sup>295</sup>

Economistas como Ennio Rodrigues e Osvaldo Sunkel, são firmes ao exporem que subdesenvolvimento e dependência tecnológica coexistem, ou seja, se não houver um processo constante de inovação tecnológica, fomento pelo Estado, a superação do subdesenvolvimento se torna prejudicada.<sup>296</sup>

O desenvolvimento de um país ocorre quando o ciclo básico da economia se rompe, através da inovação, conforme expõe Schumpeter na sua teoria do desenvolvimento econômico, segundo ele o desenvolvimento econômico de uma nação presume que exista na economia a ser desenvolvida o progresso técnico. De acordo com seu discurso o desenvolvimento, se dá na esfera industrial e comercial, motivo pelo qual, assevera que a figura do empresário inovador é fundamental, pois é através dele que inovação circula, rompendo o fluxo circular da via econômica e criando o desenvolvimento.<sup>297</sup>

Parece acompanhar tal raciocínio Celso Furtado<sup>298</sup>, ao colocar que o processo de desenvolvimento se realiza, seja por meio da combinação de novos fatores existentes no nível da técnica conhecida, seja por intermédio da inserção de inovações técnicas.

Por isso, o fomento a ciência, tecnologia e inovação constitui um dos instrumentos fundamentais ao desenvolvimento econômico e social de um país.

Ao discorrer sobre ciência e tecnologia a professora Claudia Lima Marques nos ensina:

“Ambas ciência e tecnologia, são ao mesmo tempo atividades/liberdades, fontes de “riqueza e bem-estar” do homem e da sociedade como um todo, mas fontes de poder individual e social, uma vez que altamente valoradas na economia de mercado capitalista, como patrimônio imaterial e atividade econômica individual rentável. Se a diferença é pequena entre as noções de ciência e de tecnologia, pois a ciência é também “resultado prático” (e hoje patenteável) em si e a tecnologia é um “saber” (direcionado e também patenteável como processo ou *know-how*) em si, permitam-me utilizar essa diferença para realizar esta aproximação a lema brasileiro (o da nossa bandeira)

---

295 BERCOVICI, Gilberto; OCTAVIANI, Alessandro; BRAGA, Marcos; VANSCONCELOS, Jonnas. Ordenamento da Inovação Tecnológica em Ação: Lei 10.973/04, Lei 11.196/05 e Lei 11.487.

296 RODRIGUES, Ennio. La endogenización del cambio tecnológico. un desafío para el desarrollo. In: SUNKEL, Osvaldo. El desarrollo desde dentro: un enfoque neoestructuralista para La América Latina. Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1995 p. 281

297 SCHUMPETER, Joseph Alois. ob. cit. p. 47

298 FURTADO Celso. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2009 p. 85.

da “ordem” e “progresso”. Ciência é em última análise, “ordem”. É ordem racional do pensamento, do conhecimento e do saber humano. Tecnologia é prática resultante; a técnica, o caminho deste processo de “progresso” anunciado pela evolução da ciência” <sup>299</sup>

Seguindo esse pensamento, a Constituição Federal, em seu Capítulo IV, Título, VIII trata da ciência, da tecnologia e da inovação. Neste capítulo podem ser identificados os elementos ideológicos do tratamento constitucional ao desenvolvimento tecnológico e científico.

O estímulo ao desenvolvimento de acordo com Bresser Pereira está nas estratégias nacionais de desenvolvimento, segundo ele, uma estratégia nacional de desenvolvimento é um conjunto de instituições, de leis, de políticas, diagnósticos, de crenças, de valores, objetivos, que orientam o comportamento das pessoas, dos empresários, dos trabalhadores, dos técnicos, dos políticos e burocratas no Governo. <sup>300</sup>

Destaca-se que Constituição Brasileira traçou, em relação a ciência e tecnologia, um papel de grande importância para a garantia da emancipação nacional. Para Alexandre Veronese, não se trata de uma norma programática, mas um mandamento constitucional que demanda a relação da produção da ciência e tecnologia, cujos recursos são investidos pelo estado com a efetiva funcionalidade do mercado interno. <sup>301</sup>

No dizer de José Afonso da Silva: <sup>302</sup>

“A ciência descobre; a tecnologia usa a descoberta, e lhe acrescenta os processos de aferição de sua validade pela produção de resultados concretos, de aperfeiçoamento e reprodução no interesse do desenvolvimento econômico e social”.

O caput do artigo 218, segundo a professora Claudia Lima Marques, estabelece um princípio de “desenvolvimento científico”, onde a ciência é considerada como gênero<sup>303</sup>, e o desenvolvimento tecnológico como espécie e, a base deste princípio e justamente garantir o desenvolvimento nacional como

---

299, Claudia Lima MARQUES. Comentário ao art. 218. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2013 p.1996.

300 PEREIRA, Bresser. Direito e Desenvolvimento (conferência realizada na Escola de Direito de São Paulo, Direito GV). Outubro 2006.

301 In Comentários a Constituição Federal de 1988, Coord. AGRA, Walber Moura; BONAVIDES Paulo; Miranda, Jorge. Ed. Forense, 2009. P.

302 Obracitada, p. 871

303 “(...) identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo”, MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. Educação Por Escrito, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p.154-164, jul./dez. 2014. Disponível em: . Acesso em: fev. 2019.

posto no inciso II, do artigo 3º da Constituição Federal. De acordo com os ensinamentos da Professora<sup>304</sup>:

“A evolução dos trabalhos da constituinte de 1988 demonstra que o enunciado sempre se referiu ao “desenvolvimento científico” *latu sensu* como afirmação inicial principiológica do artigo que abre o Capítulo IV do Título III da CF/1988. Exatamente nesse sentido que o Supremo Tribunal Federal lhe interpretou na ADI 3.510 (em especial veja voto da Min. Ellen Gracie, que, como parâmetros de decisão destaca: “...o dever do Estado de ... de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica (art. .218, caput)”. Ao denominar o princípio como de favorecimento do desenvolvimento científico, não há, pois, exclusão, mas, sim consciente destaque que o princípio reiterado do art. 218, *caput*, refere-se a *Ciência*, em geral como concorda Ives Gandra Martins ( p. 849) “ Por desenvolvimento científico *latu sensu* há de se entender tudo aquilo que o estudo e da ciência pode proporcionar, sem qualquer limitação inclusive do desenvolvimento tecnológico. Na dicção constitucional o mais lato possível o sentido pretendido”

Conforme colocado pelo artigo 218, pode-se concluir o Estado tem o dever de produzir a ciência e desenvolvimento científico, a pesquisa e capacitação tecnológicas”, é de sua responsabilidade a autonomia tecnológica do país, como ensina Eros Grau<sup>305</sup>:

“A tarefa de viabilizar tecnologia nacional, mesmo quando não age diretamente, “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento o rompimento do processo de dependência tecnológica no qual estão embrenhadas as sociedades subdesenvolvidas é missão do Estado, ainda que a evolução tecnológica haja de ser empreendida pela empresa – não mais pelo indivíduo.

Com efeito, a partir do entendimento de que a ciência tem valor econômico e de que está ligada a qualidade de vida dos cidadãos e ao desenvolvimento de uma nação, tem-se que as os dispositivos constitucionais que tratam do desenvolvimento da ciência e tecnologia se referem tanto ao desenvolvimento econômico e social.

O Supremo Tribunal Federal no célebre julgamento sobre as células tronco, trouxe à tona cunho social com relação ao disposto no artigo 218 da Carta Constitucional de 1988:

“(...) A regra de que o “Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico a pesquisa e capacitação tecnológicas” (art.

---

304 MARQUES, Claudia Lima. Comentário ao art. 218. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). Comentários a Constituição do Brasil, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018 p.2082.

305Obra cit. 264-265

218 *caput*) é de logo complementada pelo preceito (§ 1º do mesmo art. 218) que autoriza a edição de normas como a constante no artigo 5º da Lei de Biossegurança. A compatibilização de liberdade de expressão científica com os deveres estatais de propulsão das ciências que sirvam a melhoria das condições de vida para todos os indivíduos. Assegurada, sempre, a dignidade da pessoa humana, a Constituição Federal dota o bloco normativo posto art. 5º Lei 11.105/2005 qualquer invalidade jurídica. (min. Cármen Lúcia) (...)<sup>306</sup>

A diretriz desenvolvimentista da Constituição Federal, assenta que deve haver uma estreita vinculação entre o desenvolvimento tecnológico, com o desenvolvimento econômico e social.

O desenvolvimento científico e tecnológico, com objetivo de produzir o conhecimento para utilização prática, seja de natureza econômica, como insumo ao desenvolvimento econômico, está diretamente relacionado ao desenvolvimento nacional<sup>307</sup>.

No artigo 218 está nítido o papel do Estado no processo de desenvolvimento científico e de pesquisa tecnológica. Ele “promoverá” e “incentivará” por meio de políticas públicas e instituições a promoção da pesquisa de inovação tecnológica. Não se trata de atuação imparcial do Estado, é parcial, porque tem como objetivo o progresso da ciência e o bem-estar público (§ 1.º) além de obter soluções para os problemas internos que dizem respeito com a realidade do país (§ 2.º)

O artigo 219-A, incluso pela Emenda Constitucional 85/2015 dispõe que o Estado poderá firmar instrumentos de cooperação, ou seja, contratos ou outros dispositivos, com órgãos ou entidades públicos ou privados, “para o compartilhamento de recursos humanos especializados para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário”. Observa-se no artigo a intensão do legislador de proporcionar um ambiente mais colaborativo para a inovação, fomentando as parcerias entre os vários agentes, públicos ou privados.

Por sua vez, o artigo 219-B, também inserido no texto constitucional pela EC 85/2018, prevê, a criação do SNCTI - Sistema Nacional de Ciência,

---

306 STF, ADI 3510 –DF, Rel. Min. Ayres Britto, j. 29.05.2008, Dje 28.05.2010).

307 BASTOS, Celso Ribeiro. Curso de Direito Constitucional, 22. ed. São Paulo. Saraiva. 2001.

Tecnologia e Inovação deixando a cargo da legislação infraconstitucional a organização deste sistema.

Ambos artigos (219-A e 219 -B) se interligam, pois, o primeiro ocupa-se da colaboração entre os órgãos públicos e empresas, de maneira a converter o conhecimento científico em inovação aplicada, o segundo prevê como os agentes (público e privados) irão coordenar suas atuações e agir de modo colaborativo, para que se atinja o objetivo de desenvolvimento da ciência tecnologia e inovação.

Destarte, embora o parágrafo primeiro remeta a ideia de uma regulamentação do Sistema Nacional de CTI, algumas categorias jurídicas e traços estruturantes do sistema foram normatizados, pela Lei nº 13.243/2016 estabeleceu as regras para a efetivação desse sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, cujo assunto é tratado em tópico específico.

Segundo Claudia Lima Marques<sup>308</sup>, referidos dispositivos tratam-se uma diretriz constitucional, que no campo econômico, indicam a mobilização dos setores sociais e econômicos em favor do desenvolvimento nacional, sob esse aspecto a pesquisa tecnológica, quando associada a fins econômicos deve ser considerada de acordo com os princípios da ordem econômica constitucional.

Para Schumpeter<sup>309</sup> a inovação tecnológica pode ser um determinante no que tange ao processo de desenvolvimento econômico. De acordo com o economista a inovação é o ponto central da sua teoria sobre o desenvolvimento econômico:

“Produzir significa, combinar materiais e forças que estão ao nosso alcance (cf. Capítulo I). Produzir outras coisas ou produzir as mesmas coisas com métodos diferentes, significa combinar diferentemente esses materiais e forças. Na medida em que as ‘novas combinações podem, com tempo, originarem-se das antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento, mas não um fenômeno novo nenhum desenvolvimento em nosso sentido. Na medida em que não for este o caso, e em que novas combinações aparecerem descontinuamente, então surge o fenômeno que caracteriza o desenvolvimento (...) O desenvolvimento, no sentido que lhe damos é definido então pela realização de novas combinações.”<sup>310</sup>

---

308 Op. Citada pg. 2007.

309 SCHUMPETER, Joseph Alois. Op. cit.

310 Ibidem p. 48

A novas combinações citadas se referem ao processo de inovação tecnológica.

Pode-se dizer, que outro eixo de conexão com a menção contida no inciso II do artigo 3º. da Constituição Federal de 1988, está em incentivar o mercado interno de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, consoante determina o artigo 219<sup>311</sup>, por intermédio da estratégia nacional de desenvolvimento.

O ponto principal do caput artigo 219, é o mercado interno como parte do patrimônio público, tal dispositivo, ao mesmo tempo atinge a ordem econômica, a ordem social, bem como os objetivos e fundamentos postos na Carta Constitucional, ingerindo no domínio econômico, com vistas ao desenvolvimento nacional.

Mais do que conferir ao Estado a função de fomentador da ciência e tecnologia, referido artigo funciona como corolário das ordens social e econômica, determinante para objetivos econômicos e sociais e assegura a consecução dos fundamentos e objetivos estatais e dos princípios que regem suas relações nacionais e internacionais para o desenvolvimento do Brasil.

O mercado deve ser visto como uma instituição social e econômica, artificial, disciplinado em regras de regularidade e previsibilidade, através da legislação, inserido da realidade social de cada nação<sup>312</sup>; é o ambiente onde acontecem as trocas econômicas, de forma ordenada e regulada, com intuito de tornar eficiente a circulação de produtos e serviços, melhorar a distribuição dos bens disponíveis e com isso otimizar a utilização da mão-de obra disponível para melhor alocar as riquezas geradas<sup>313</sup>.

---

311 Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.

312 “Questa consapevollezza sipnge dunque configurare il mercato como locus artificialis, che la legge costruirscee governa, orienta e controla. Non c’è mercato fuore dalla decisione politica e dalla scelta legislativa: anche l’abandono degli affari al puro gioco degli interessi individuali è una decisione e scelta. Si scopre così l’intrinseca politticità del mercato, che la legge può modellare e definire secondo principi diversi: ora pregiando la riservatezza, ora l’assoluta e generale visibilità; ora esaltando l’autonomia e la responsabilità dei negozi, ora invece tutelando gli incauti e i dasaccorti. Questi e altri principi, che pur potrebbero indicarsi, determinano la fisionomia do mercato, sicché tanti sono i modelli o tipi di mercato quante le concepibili leggi legolatrici”. (IRTI, Natalino. L’ordine giuridico del mercato. Roma: Editora Laterza. 2003. P. 11)

313 STAJN, RACHEL. Teoria jurídica da empresa. Atividade Empresária e Mercados, São Paulo: Atlas. 2004, p.33

O STF da ADI 3512, definiu o mercado como, uma instituição jurídica, não espontânea, e um “*locus artificialis*” de trocas e agentes a serem regulados.<sup>314</sup>

O mercado interno, assim, tem natureza socioeconômica, pois é criado e regulado pelo Estado para promover e abranger a vida econômica nacional, onde estão inclusas, as trocas, os agentes, as decisões, e as políticas. É meio para satisfação dos interesses, desejos e necessidades coletivos e individuais. Através do mercado interno são gerados os limites que constituem a riqueza nacional para a realização e incentivo do desenvolvimento econômico e tecnológico.

A inserção do artigo 219 na Carta Política, deu ao mercado interno reconhecimento formal e jurídico para que se atinja os objetivos sociais e econômicos, destinados a promover o desenvolvimento nacional de modo homogêneo e equalizado.

Para além do viés econômico, o incentivo ao mercado interno tem viés social, uma vez que, incentivar o mercado é distribuir renda e realizar políticas de bem-estar social.

O referido artigo é assertivo quando estabelece que o raio prioritário de ação da produção tecnológica nacional deve ser o mercado interno” através da busca pela autonomia tecnológica do país, percebe-se uma influência furtadiana, pois o mercado interno é visto como um instrumento para a promoção de um desenvolvimento em sentido mais amplo do que o exclusivamente econômico, apresentando como desafios para o nosso mercado interno, o desenvolvimento cultural, o bem estar da população e autonomia tecnológica.

Ao que parece que redação do artigo 219 absorve uma complexidade no sentido da superação do subdesenvolvimento, isto é, ocupa-se da autonomia tecnológica do bem-estar da população, do desenvolvimento cultural e do desenvolvimento “socioeconômico, combatendo frontalmente a heterogeneidade de classes sociais existente no Brasil.

Cumprir o que está posto no citado artigo, significa responder ao desafio de superação do subdesenvolvimento, considerando a endogeneização tecnológica uma parte importante deste processo.

---

314 Voto Rel. Min. Eros Grau, citando Natalino Irti. ADI. 3.512/DFDj. 13.06.2006

O artigo 219 se destaca no que diz respeito, ao mercado interno integrar o patrimônio nacional, do modo como foi colocado, deve ter alguma consequência para a nação, o que significa dizer que se o mercado interno integra o patrimônio nacional o interesse que deve guiar suas funções é o interesse nacional, o que é um contraponto a ideia de mercado livre, inclusive, porque nada é absolutamente livre na vida em sociedade, livre até que ponto? Até o ponto em que não contradiz o interesse nacional. Neste sentido, Alessandro Octaviani<sup>315</sup> esclarece:

“Determina-se que o mercado interno integra o patrimônio nacional, subordinando-se, portanto, à vontade política, não sendo o ‘mercado’ livre, mas sim funcionalizado. Integrar o patrimônio de alguém é submeter-se às posições jurídicas determinadas pelo titular do patrimônio. O titular do patrimônio é ‘a Nação’ e o objeto são as relações econômicas, de produção, de circulação, de poupança e de consumo. Não é teoria econômica adotada pela Constituição qualquer teoria que diga que o mercado é ou deva ser livre; tal pode ser um discurso sobre a Constituição, jamais o discurso da Constituição. O “mercado interno” deve obedecer à Nação e viabilizar as duas tarefas de superação do subdesenvolvimento: a eliminação das assimetrias entre as classes e setores sociais, internamente, viabilizar o bem-estar da população, viabilizar o desenvolvimento socioeconômico da população, viabilizar o desenvolvimento cultural da população, e entre os países, externamente, viabilizar a autonomia tecnológica do país. A concretização do artigo 219 da Constituição Federal é a superação do subdesenvolvimento brasileiro.”

Outrossim, cumpre esclarecer que priorizar o mercado interno, não significa que, dentro do contexto mundial, o Brasil tenha que se isolar das relações comerciais com outros países. O que se pretende é que, mediante a internalização do centro de decisão e da industrialização, bem como políticas públicas voltadas ao desenvolvimento nacional atenda, em primeiro plano, a demanda nacional.

O Brasil não pode ser visto de maneira isolada, tampouco enxergar de forma absoluta os aspectos do Estado Nacional, é preciso perceber o Brasil dentro do sistema mundial moderno com a heterogeneidade própria das relações de poder ali dispostas. Nesta perspectiva, a geopolítica impõe uma divisão

---

315 OCTAVIANI, Alessandro A benção de Hamilton na semi-periferia: Ordem Econômico-Sociale os juro da Dívida Pública Interna. 2011, p. 12-13

internacional do trabalho que divide os países em três grupos, centro, semiperiferia e periferia<sup>316</sup>.

Como referido neste trabalho, a ciência e a tecnologia desempenham uma função central no processo de desenvolvimento, uma vez que atingem diretamente o sistema produtivo, viabilizando uma situação de autonomia tecnológica, um dos aspectos da autonomia econômica.

Alinhar a ciência e a tecnologia para responder às necessidades tecnológicas nacionais pressupõe um processo em três níveis de construção: a articulação e assimilação de tecnologias, a adaptação de tecnologias externas para demandas nacionais e a criação de novas técnicas e tecnologias<sup>317</sup>. Esse é o objetivo imprescindível para que se atinja o desenvolvimento econômico social do Brasil.

Por conseguinte, o agente principal do desafio da implementação de pesquisa e tecnologia no país é o Estado. Representado de muitas formas, através de políticas públicas, de agências governamentais, bancos de fomento, universidades públicas, institutos de pesquisa, dá à produção científica e tecnológica nacional (na esfera pública e privada) uma posição que possibilite combater a situação periférica apresentada sob a ótica da inovação.

O Estado, como falamos no decorrer do trabalho, tem um papel importante de alavancar o investimento e o esforço do setor privado em inovação. No entanto, sem uma iniciativa forte do setor privado em inovar, as políticas públicas voltadas a fomentar essa atividade serão inócuas. O

---

316 "Num primeiro grupo estão as economias nacionais que se desenvolvem sob o efeito protetor imediato do líder". Vários autores já falaram de desenvolvimento a convite ou associado para referirem-se ao crescimento econômico de países que têm acesso privilegiado aos mercados e aos capitais da potência dominante. Como aconteceu com os antigos domínios ingleses do Canadá, Austrália e Nova Zelândia, depois de 1931, e também com a Alemanha, o Japão e a Coreia, após a Segunda Guerra Mundial, quando foram transformados em protetorados militares com ligações preferenciais com a economia norte-americana. Num segundo grupo se situam os países que adotam estratégias de catch up para alcançar as "economias líderes". Por razões ofensivas ou defensivas, aproveitam os períodos de mudança internacional para mudar sua posição na hierarquia de poder internacional, por meio de políticas agressivas de crescimento econômico. Nesses casos, em geral, o fortalecimento econômico antecede o fortalecimento militar e aumento de poder internacional do país. São projetos que podem ser bloqueados, como já aconteceu muitas vezes, mas também podem ter sucesso e dar nascimento a um novo "Estado-economia líder". Como aconteceu exatamente com os Estados Unidos, a Alemanha e o Japão, na segunda metade do século XIX e começo do século XX, e está em vias de acontecer com a China, a Índia e a Rússia, neste início do século XXI. Por fim, num terceiro grupo muito mais amplo se localizam quase todas as demais economias nacionais do sistema mundial, que atuam como "periferia econômica do sistema", fornecendo insumos primários e industriais especializados para as economias dos "andares superiores". São economias nacionais que podem ter ciclos de crescimento e alcançar altos níveis de renda per capita, como no caso dos países nórdicos e da Argentina. E podem se industrializar, como no caso do Brasil e do México, e seguir sendo economias periféricas. Resumindo: a desigualdade no desenvolvimento da distribuição de riqueza entre as nações é uma dimensão econômica essencial do "sistema mundial moderno". "Mas existe a possibilidade seletiva de mobilidade nacional dentro desse sistema, dependendo da estratégia política e econômica de cada país." FIORI, José Luís. O Poder Global e a nova geopolítica das nações. Boitempo Editorial. São Paulo, 2007. P. 34-35.

317 ALBUQUERQUE, E.M. Propriedade Intelectual e estratégias para o desenvolvimento. In: VILLARES, F. (org.). Propriedade Intelectual: tensões entre o capital e a sociedade. São Paulo: Paz e Terra, 2007. p. 20

investimento privado em tecnologia estimula o Estado a entender, a relevância deste tipo de incentivo, como uma maneira de criar um ciclo de fomento na inovação.

“O exercício ou expectativa de exercício de poder no mercado tem um papel importante na manutenção dos incentivos às empresas a investir, inovar, introduzir novos bens e melhorar a qualidade de seus produtos. Nenhuma política pública pode ter como objetivo a ser perseguido eliminar o poder no mercado. A própria existência de algum poder econômico ajuda a competição”.<sup>318</sup>

Considerando a relevância do incentivo à inovação ao desenvolvimento nacional cabe ao Estado e ao setor produtivo por intermédio dos mecanismos de apoio à inovação buscarem o desenvolvimento socioeconômico, sempre com vista ao bem-estar social.

## **6 A EFICIÊNCIA DOS INCENTIVOS FISCAIS AO FOMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

Em face do explanado nos tópicos anteriores, sugerimos que o Estado a partir dos comandos constitucionais emanados pela Constituição Federal de 1988, juntamente com outros atores com compõem o SNTCI, tem papel de protagonismo em relação ao incentivo da ciência, tecnologia e inovação com vistas a atender um dos objetivos da República, qual seja, o Desenvolvimento Nacional.

Em razão deste protagonismo, chegou-se ao entendimento de que o Estado para além, de intervir na economia para corrigir falhas de mercado, no que se refere a inovação, deve ser visto como um agente empreendedor, disposto a assumir (dividir) os riscos da inovação, agindo como investidor e catalisador, tendo sempre em vista o retorno econômico e social que a inovação pode acarretar. Igualmente discorreremos, que uma das formas de fomento à inovação por intermédio da atuação estatal se dá por meio do incentivo fiscal.

---

318 BERCOVICI, Gilberto. Ciência e Inovação sob a Constituição de 1988, RT, Vol. 916/2012, p. 267.

Assim, partindo da premissa exposta, se buscará averiguar a eficiência dos incentivos fiscais como um mecanismo de apoio a ciência, tecnologia e inovação com vistas a buscar desenvolvimento econômico e social.

Nesse sentido, este trabalho pretende avaliar evolução dos incentivos fiscais a partir da Lei do Bem (11.196/2005), com base nos resultados obtidos pela Pesquisa de Inovação (PINTEC)<sup>319</sup>, e nos relatórios divulgados pelo Ministério da Ciência Tecnologia Inovações e Comunicações.

Até a conclusão do presente trabalho os dados apurados se referem ao ano de 2014, tanto a pesquisa PINTEC, como os relatórios emitidos pela MCTIC referente a Lei do Bem divulgaram seus estudos até 2014.

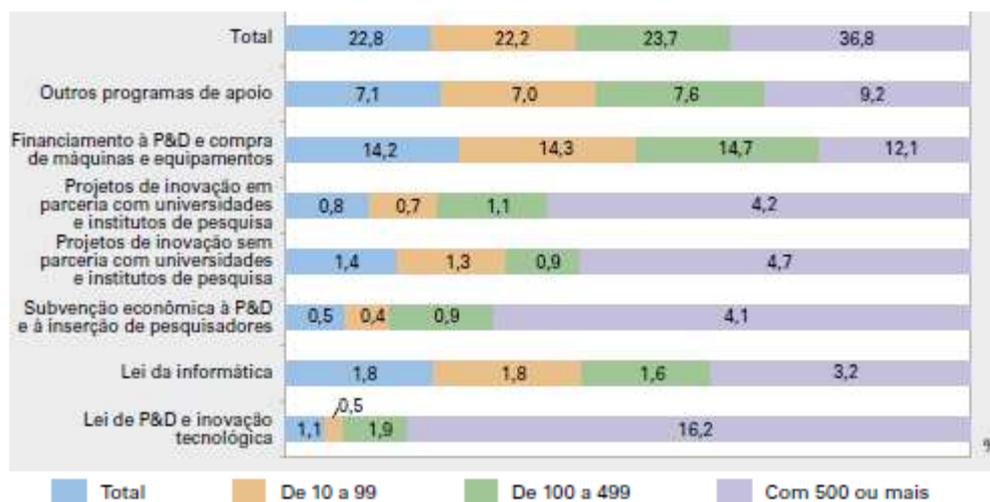
A partir dos resultados obtidos na pesquisa PINTEC 2008 (período 2006-2008), constata-se que das empresas inovadoras 22,8% (8,7 mil empresas) obtiveram ao menos um benefício do governo para desenvolver suas inovações de produto e/ou processo. É perceptível que proporção cresce em relação ao tamanho da empresa: 22,2% das que ocupam entre 10 e 99 pessoas ocupadas, para 23,7% daquelas que possuem entre 100 e 499 pessoas ocupadas, alcançando 36,8% nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas. O que nos leva a concluir que, quanto maior o porte da empresa, maior o benefício recebido dos programas governamentais,

O principal instrumento utilizado pelas empresas inovadoras da indústria foi o financiamento para compra de máquinas e equipamentos (14,2%) e os menos utilizados foram o recém-criado instrumento de subvenção econômica (0,5%) e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa (0,8%). Em relação aos incentivos pela Lei do Bem (Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005), o percentual de empresas industriais inovadoras que se utilizaram dos seus benefícios foi de 1,1%, porém se for tomado o porte daquelas com 500 ou mais pessoas ocupadas, essa proporção sobe para 16,2%.

---

319 A Pesquisa de Inovação (PINTEC) é uma pesquisa realizada a cada 3 anos, cobrindo os setores da indústria, serviços, eletricidade e gás. Ela faz um levantamento de informações para a construção de indicadores nacionais sobre as atividades de inovação empreendidas pelas empresas brasileiras. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&toque-e>. Acesso em ago. 2019

Gráfico 1: Empresas industriais inovadoras que utilizaram programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - Brasil - período 2006-2008



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008.

Depreende-se, que as grandes empresas foram relativamente mais beneficiadas nos programas governamentais.<sup>320</sup>

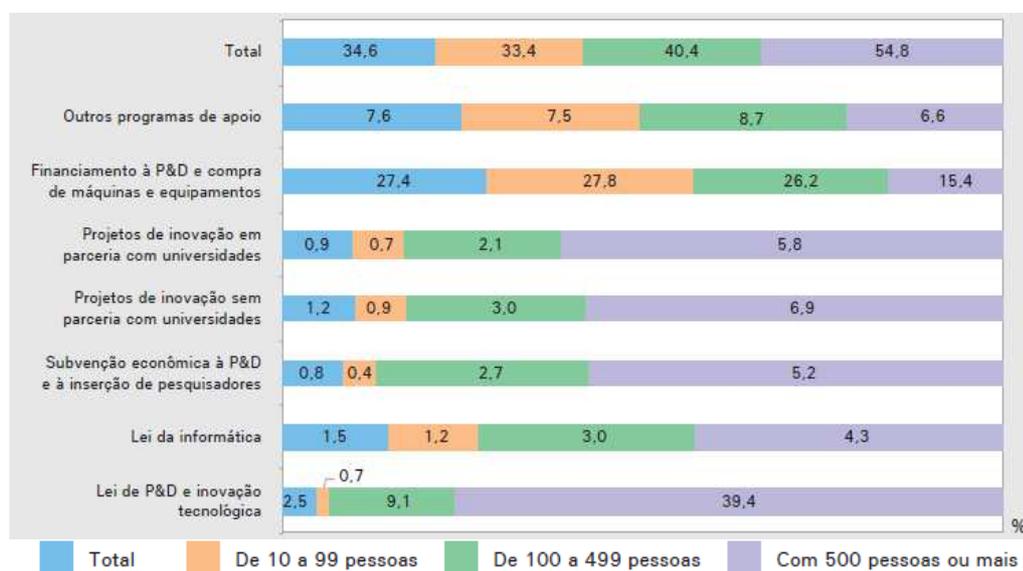
Com relação ao período de 2009-2011 (gráfico 2), a pesquisa apurou que 34,6%, ou seja, 14,3 mil empresas industriais recorreram a algum dos mecanismos de incentivo público federal para desenvolver suas inovações de produto e/ou processo nesse último período, número este aproximadamente 64,4% maior do que o verificado no período anterior.

Os principais instrumentos utilizados pelas empresas inovadoras foram o financiamento para compra de máquinas e equipamentos (27,4%) e outros programas de apoio, que agregam as bolsas oferecidas pelas Fundações de Amparo à Pesquisa - FAPs e pelo Programa Recursos Humanos para Áreas Estratégicas - RHAE- Inovação, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, os programas de aporte de capital de risco do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, e outros, como compra governamental, incentivos fiscais concedidos pelos estados especificamente para o desenvolvimento de P&D, etc. (7,6%).

320 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Inovação Tecnológica 2008. Rio de Janeiro 2010. p. 53

Os menos utilizados foram a subvenção econômica (1,0%) e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa (1,3%).

Gráfico 2 - Percentual das empresas industriais inovadoras que fizeram uso de programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - período 2009-2011



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011

De acordo com pesquisa PINTEC em relação ao triênio anterior (2006-2008), manteve o padrão de quanto maior o porte da empresa, maior o benefício recebido: 33,4% das que ocupam entre 10 e 99 pessoas, 40,4% daquelas que possuem entre 100 e 499 pessoas ocupadas e atinge 54,8% nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas.

Em relação aos incentivos fiscais para pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica dispostos na Lei do Bem (Lei no 11.196, de 21.11.2005), o percentual de empresas industriais inovadoras que se utilizaram dos seus benefícios foi de 2,5%, porém se for tomado o porte daquelas com 500 ou mais pessoas ocupadas, essa proporção sobe para 39,4%.

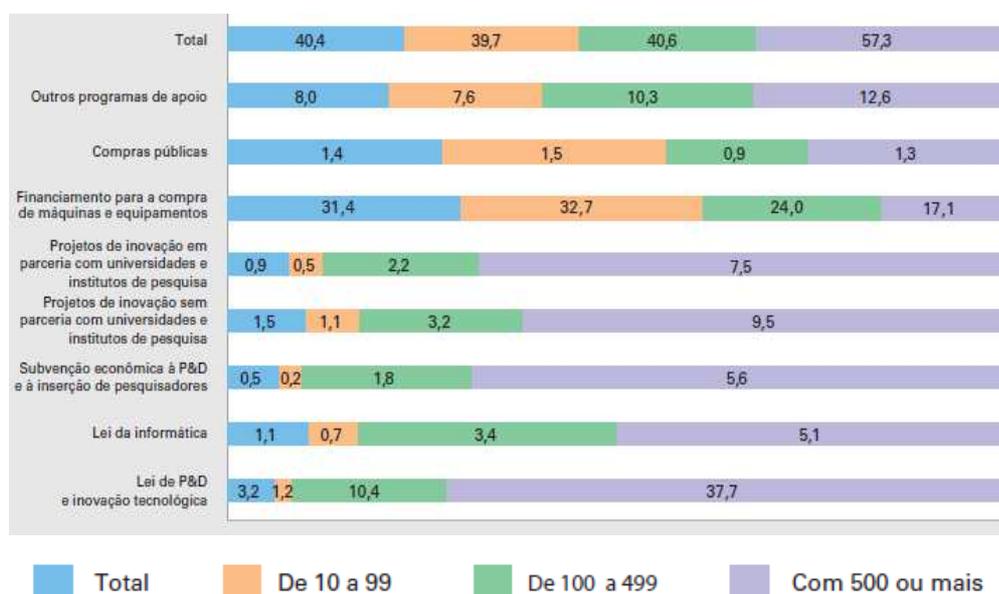
A PINTEC apurou que os incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica, previstos na Lei do Bem beneficiaram cerca de 440 empresas industriais no período 2006-2008, passando para 1044 no período 2009-2011, representando um crescimento próximo de 137 pontos percentuais.<sup>321</sup>

321 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Inovação Tecnológica 2008. Rio de Janeiro 2011. p. 60

Entre 2012-2014 (gráfico 3), 40,4% das empresas industriais inovadoras receberam algum apoio do governo para suas atividades inovativas, proporção maior que a observada no período 2009-2011 (34,6%). O apoio governamental abrangeu aproximadamente um número 17,3 mil empresas industriais utilizando algum incentivo público para desenvolver suas inovações de produto ou processo, número aproximadamente 20,9% maior do que o verificado no intervalo anterior.

Os incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica, dispostos na Lei do Bem (Lei n. 11.196, de 21.11.2005), atingiram 3,2% das inovadoras na presente pesquisa, ante 2,5% registrado entre 2009 e 2011.

Gráfico 3 - Percentual das empresas industriais inovadoras que utilizaram programas do governo, por faixas de pessoal ocupado - Brasil - período 2012-2014



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2014.

O principal instrumento utilizado pelas empresas industriais inovadoras foi o financiamento exclusivo para compra de máquinas e equipamentos (31,4%) e os menos utilizados foram a subvenção econômica (0,5%) e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa (0,9%). Em relação aos incentivos fiscais para pesquisa e desenvolvimento e inovação tecnológica, dispostos na Lei do Bem (Lei n. 11.196, de 21.11.2005), nota-se que o percentual de empresas industriais inovadoras que se utilizaram dos seus benefícios foi de 3,2%, porém, se for tomado o porte

daquelas com 500 ou mais pessoas ocupadas, essa proporção sobe para 37,7%. As compras públicas foram utilizadas por 1,4% das empresas industriais, proporção esta que se mantém próxima para todas as faixas de pessoal ocupado, a saber: 1,5% para empresas que empregam entre 10 e 99 pessoas, 0,9% para aquelas que possuem entre 100 e 499 pessoas ocupadas e 1,3% para as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas.

No tocante ao crescimento do número de empresas industriais inovadoras beneficiadas entre os períodos 2009-2011 e 2012-2014, a pesquisa destacou que apenas três instrumentos beneficiaram mais empresas entre os períodos: incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica, previstos na Lei do Bem, que haviam beneficiado cerca de 1044 empresas industriais no período 2009-2011, passando para 1367 no período 2012-2014 (crescimento de aproximadamente 31%); financiamento a projetos de P&D sem parceria com universidades, que havia beneficiado 502 empresas entre 2009-2011, passando a beneficiar 659 empresas no período 2012-2014 (crescimento de 31%); e financiamento para compra de máquinas e equipamentos, que passou a beneficiar 13,5 mil empresas desse setor no período 2012-2014, 19% a mais em relação às 11,3 mil empresas industriais no primeiro período.<sup>322</sup>

Por fim, ainda segundo este triênio, apesar do aumento tanto do percentual de empresas inovadoras que utilizaram ao menos um instrumento de apoio governamental quanto do número absoluto de empresas que se beneficiaram destes programas e instrumentos, a principal fonte de financiamento das atividades inovativas realizadas pelas empresas provieram de recursos próprios conforme a pesquisa. Para as atividades de P&D interno, o percentual financiando pelas próprias empresas foi de 87,0%, enquanto que para as demais atividades (inclusive aquisição de P&D externo), 78,0% dos recursos originaram-se da própria empresa.

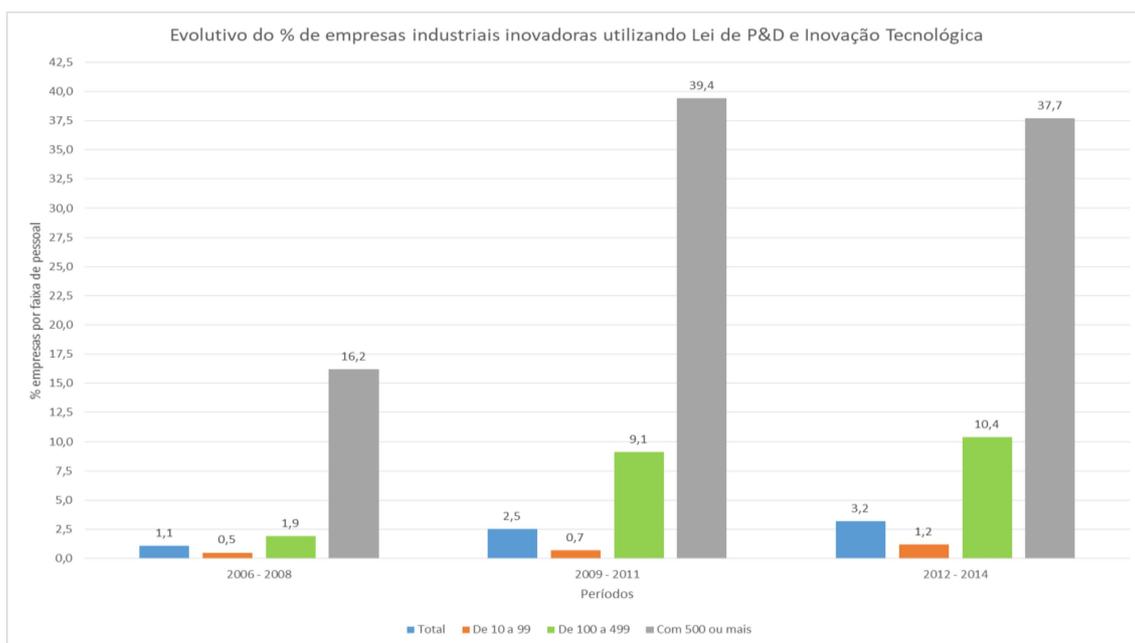
Denota-se que em todas as edições da pesquisa PINTEC, foram as grandes empresas as relativamente mais beneficiadas pelos programas governamentais e o instrumento de apoio de apoio mais utilizado foi financiamento para compra de máquinas e equipamentos

---

322 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Inovação Tecnológica 2008. Rio de Janeiro 2012. p. 62

Na análise da evolução das empresas industriais inovativas - pela pesquisa PINTEC - quanto a utilização dos incentivos fiscais, destaca-se o expressivo crescimento de todas as classes de empresas no triênio 2009-2011, sobre o triênio anterior, com destaque para a classe de 100 a 499 pessoas ocupadas que evoluiu para 9,1% contra 1,9% do triênio anterior. Quando observamos o próximo triênio 2012 - 2014, percebemos uma leve queda nas empresas com maior número de pessoas ocupadas e a manutenção de crescimento nas outras duas classes. O que nos leva a concluir que as empresas de menor porte estão a cada período, percebendo os benefícios desses incentivos, e incrementando significativamente sua utilização, conforme demonstra o gráfico evolutivo abaixo:

Gráfico 4: evolução das empresas inovadoras pela Lei de P&D



Fonte: Elaboração da autora com bases nos dados PINTEC 2006-2008, 2009-2011, 2012-2014

Pesquisa realizada por Carneiro, Formigoni e Gomes, concluiu que a empresas se utilizaram dos incentivos fiscais à inovação demonstraram desempenho melhor em relação às que não fazem usos de tal instrumento:

“Os resultados dos testes estatísticos aplicados demonstram que entre as variáveis analisada, valor adicional bruto do incentivo fiscal existem em correlação positiva, fazendo com que as empresas que possuem o programa apresentem uma média maior no valor adicional bruto do que

as que não participam. E este comportamento positivo na geração de riquezas distribuída entre os distintos participantes da entidade”.<sup>323</sup>

Demonstrada a evolução dos incentivos fiscais com base na PINTEC, passaremos a observar os relatórios do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações e Comunicações – Relatório Anual de Utilização de Incentivos Fiscais, referente a Lei do Bem, buscando analisar a forma como intervenção estatal na indução a inovação tecnológica tem colaborado para indução da inovação tecnológica com vistas ao desenvolvimento econômico social do País.

Ressaltamos que os dados, números, percentuais apontados a seguir, são mesmos utilizados nos Relatórios Anuais de Utilização dos incentivos Fiscais elaborados pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação nos anos 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014, produzidos após a entrada em vigor da Lei 11.196/2005.

O primeiro relatório produzido na vigência da Lei do Bem em dezembro de 2007, consolidou as informações recebidas no ano de 2006, recebidas em julho de 2007, bem como, pretendeu demonstrar a implementação da Lei 11.196/2005. Este relatório e os que seguiram nos anos seguintes, até o relatório referente ao ano-base 2014 (último publicado pelo MCT), tomaram como parâmetro, os dados contidos no Formulários para Informações sobre Atividade de Pesquisa Tecnológica e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica – FORMP&D, enviados que fizeram uso dos incentivos fiscais elencados Capítulo III da citada Lei.

No ano de 2006 foram apresentados formulários abrangendo 130 empresas, que de acordo com relatório investiram aproximadamente R\$ 2,0 bilhões em investimentos de P&D. O relatório apurou um ganho real para as empresas de cerca de R\$ 229 milhões, se computados todos os incentivos fiscais da Lei.<sup>324</sup>

O relatório ano-base 2006, também apurou que grande parte dos investimentos em P&D se concentraram nas empresas das regiões sul e

---

323 CARNEIRO, Maria Izabel Vieira; FORMIGONI, Henrique; GOMES, Maria Eveline Rodrigues. A relação entre os incentivos fiscais da Lei do Bem (PDTI) e a geração e riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras. In: Anais do XIX Congresso Brasileiro de Custos- ABC. 2012. p. 10

324 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, MCT. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2006. Brasília.2007. p. 3 e 5.

sudeste, portanto, as regiões mais beneficiadas pela concessão dos incentivos fiscais.

O Ministério da Ciência e Tecnologia conclui que apesar dificuldades no preenchimento do formulário por parte das empresas para envio dos dados de seus programas de pesquisa e desenvolvimento, as informações remetidas evidenciaram, um bom número de atividades inovativas realizadas com aproveitamento dos incentivos previstos na Lei 11.196/05.

Assim, sugeriu-se o aperfeiçoamento do formulário, com alguns esclarecimentos adicionais, de forma a tornar mais fácil seu preenchimento e agilizar a manipulação e análise dos dados.

No ano base 2007, o relatório de utilização dos incentivos fiscais apurou que foram recebidos 333 formulários de pessoas jurídicas que se declararam beneficiárias dos incentivos fiscais previstos na Lei do Bem, em relação ao ano fiscal de 2006 houve um aumento de 154 pontos percentuais, as regiões sul e sudeste continuaram sendo as que apresentaram maiores demandas pela utilização dos Incentivos em questão, enquanto que as Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste apresentam demanda menor. A justificativa utilizada pelo MCT, para baixa adesão das regiões Norte e Nordeste provavelmente se deu em razão dessas regiões usufruírem de outros Programas de Incentivos Fiscais com características mais atrativas para as empresas ali sediadas. No caso da região centro-oeste, apesar da forte presença de agroindústrias a demanda pela utilização de incentivos fiscais para P&D continua sendo inexpressiva.<sup>325</sup>

Dos recursos aplicados com atividades P&D, no caso específico das despesas gerais com P&D, foram utilizados recursos da ordem de R\$ 5,10 bilhões, sendo: R\$ 0,52 bilhão com investimentos em bens de capital e R\$ 4.58 bilhões com despesas operacionais de custeio. No que se refere aos incentivos fiscais concedidos, restou apurado um montante de R\$ 883 milhões, que comparado ao exercício de 2006 representa um crescimento, de 285%.

Na avaliação geral do exercício de 2007, o MCT afirmou o surgimento de resultados tecnológicos importantes decorrentes dos investimentos aplicados em P&D, onde as empresas além de contar com o suporte direto dos incentivos fiscais encontraram um ambiente propício à inovação. Todavia, mesmo com os

---

325 MINISTERIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA, MCT. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2007. Brasília. 2008. p 3 e 6

avanços registrados, constatou-se que as empresas continuam apresentando dificuldades e/ou cometendo falhas por ocasião do envio dos dados de seus programas de atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.

Com relação ao ano base de 2008, novamente se observou um crescimento favorável, mais uma vez, os incentivos fiscais apresentaram o mesmo comportamento dos anos anteriores se concentrando nas regiões sul e sudeste, com demandas reduzidas no norte e nordeste e no centro-oeste a distribuição dos incentivos demonstrou insignificante.<sup>326</sup>

No ano fiscal de 2008 foram enviados um total de 552 formulários de organizações que se declararam beneficiárias dos incentivos fiscais da Lei do Bem, no entanto um grupo de 8 (oito) empresas não usufruíram dos incentivos fiscais por apresentarem resultados fiscais negativos, no exercício de 2008. Em relação ao ano de 2007, o aumento foi da ordem de 66%, ou seja, de 332 empresas em 2007 passou para 552 empresas em 2008.

Ao todo para o período, foram recomendadas 460 empresas, os dados computados nos formulários apresentados pelas pessoas jurídicas, segundo o relatório, para as despesas gerais com P&D foram aplicados recursos da ordem de R\$ 8,79 bilhões, sendo: R\$ 0,88 bilhão na condição de investimentos em bens de capital e R\$ 7,91 bilhões em despesas operacionais de custeio.<sup>327</sup>

Os incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem no ano de 2008, perfizeram um total R\$ 1,59 bilhão, tal valor representa um crescimento de 79% em relação ao período anterior (R\$ 0,88 bilhão).

O MCT concluiu que o percentual de empresas participantes dos incentivos fiscais para o período foi considerado reduzido, pois estimou que apenas cerca de 10% do total das empresas que realizam atividades de P&D no país estejam usufruindo dos benefícios da Lei do Bem.

No tocante ao processo de implementação da Lei do Bem, apurou novamente, que as empresas seguiram cometendo erros por ocasião do preenchimento do Formulário ao relatarem sobre as suas “Atividades de Pesquisa Tecnológica e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica”, 84

---

326 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, MCT. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2008. Brasília. 2010. p 6 e 7.

327 Ibidem. p.8

empresas apresentaram alguma modalidade de incorreção no registro dos dispêndios do programa de P&D, nas linhas de P&D e/ou nos valores dos incentivos pleiteados, ou seja, cerca de 16%.

Relativamente ao ano de 2009, o MCT recebeu 635 formulários de pessoas jurídicas que declararam ter usufruído dos incentivos fiscais constantes do Capítulo III da Lei do Bem, resultando num acréscimo 15% em relação ao ano anterior, do total de 635 formulários recebidos (cadastrados no sistema do MCT) foram computados e consolidados os dados de 542 empresas.<sup>328</sup>

A distribuição das firmas beneficiárias dos incentivos fiscais por Região, em relação aos anos anteriores, restou inalterado, ou seja, as regiões sul e sudeste como as maiores demandantes dos benefícios fiscais, enquanto as regiões norte e nordeste com demandas reduzidas e região centro-oeste, a demanda é classificada como inexpressiva.

Neste período, o relatório apurou o valor total R\$ 8,33 bilhões dos investimentos aplicados em P&D, sendo: R\$ 0,22 bilhão na rubrica de “capital” e R\$ 8,11 bilhões em despesas operacionais de “custeio” representando uma redução 5% em relação ao ano de 2008.

A justificativa para redução dos investimentos com relação ao ano anterior se deu em razão da crise econômica mundial que, iniciada no quarto trimestre de 2008, só deu sinais de arrefecimento no Brasil ao final de 2009.<sup>329</sup>

Os incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem, apurou um ganho real para as empresas da ordem de R\$ 1,38 bilhão, se confrontado ao montante do exercício fiscal de 2008 (R\$ 1,58 bilhão), demonstra uma redução de uma redução da ordem de 13%.

O MCT, ao tecer considerações sobre relatório anual de 2009, concluiu que a participação do empresariado brasileiro nos investimentos em P&D no continuou acanhada, haja vista que o percentual estimado de empresas participantes dos incentivos fiscais era de 14,5% do total das empresas que realizam atividades de P&D no País, conforme PINTEC 2008.<sup>330</sup>

No ano de 2010, a nomenclatura MCT foi alterada para MCTI (Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação), neste ano houve uma tímida retomada nos

---

328 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, MCT. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2009. Brasília. 2010. p 8

329 Ibidem. p.20

330 Ibidem. p.22

valores de dispêndios com P&D, chegando perto dos índices apurados no ano de 2008.

O MCTI registrou o recebimento de 875 formulários de pessoas jurídicas (empresas) que declararam ter usufruído dos incentivos fiscais constantes do Capítulo III da Lei do Bem, o que significa um aumento aproximado de 37% em relação ao ano de 2009. No período foram computados e consolidados os dados 639 empresas.

O relatório destacou que, no âmbito do setor privado, há um conjunto de outros instrumentos de fomento disponibilizando crédito, subvenção econômica e investimentos reembolsáveis e não reembolsáveis num volume de recursos bastante expressivo que, também estimulam as empresas a realizarem atividades de P&D sem necessariamente ocorrerem através de incentivos fiscais.<sup>331</sup>

Os recursos aplicados em atividades de P&D, considerando os dados constantes dos 639 formulários das empresas, especialmente relacionadas as informações sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, o investimento com P&D (investimento total) atingiu o montante de R\$ 8,62 bilhões, sendo: R\$ 0,22 bilhão na rubrica de “capital” e R\$ 8,40 bilhões em despesas de “custeio”, em relação ao ano de 2009, houve um aumento no valor total dos investimentos de 3,5%.

Por sua vez, os incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem totalizaram um montante na ordem de R\$ 1,72 bilhão, representando um crescimento da ordem de 25%, em relação ao ano anterior (R\$ 1,38 bilhão).

Apesar do crescimento apurado no período de 2010, o ano seguinte (2011) apresentou uma queda nos investimentos em P&D na ordem de 20 pontos percentuais e, conseqüentemente houve, também, uma redução nos incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem.

No ano fiscal de 2011, o MCTI registrou o recebimento de 962 formulários de pessoas jurídicas que declararam ter usufruído dos incentivos fiscais constantes, aumento de 10%, em relação ao ano anterior, do total dos formulários enviados foram habilitadas 767 empresas.

---

331 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. MCTI. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2010. Brasília. 2011. p 22

O relatório ano base 2011, averiguou que no período de 2006 a 2011, um total de 1.475 empresas fizeram uso dos incentivos fiscais da Lei do Bem, no entanto, somente 46 marcaram presença em todos os anos, ou seja, apenas 3% do total. “a performance poderia ser melhor se a participação das empresas ocorresse de forma mais assídua”.<sup>332</sup>

As despesas com P&D (investimento total) atingiram o montante de R\$ 6,84 bilhões, sendo: R\$ 0,15 bilhão na rubrica de “capital” e R\$ 6,69 bilhões em despesas de “custeio”. O total dos incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem evidenciou um ganho real para as empresas da ordem de R\$ 1,40 bilhão.

A retração se manteve no ano fiscal de 2012, mesmo com aumento do número de empresas que enviaram formulários, foram 1042 no total e, 787 foram classificadas (habilitadas). Os investimentos aplicados em P&D, em relação ao ano de 2011 apresentaram uma queda 22 %, o total investido perfaz o montante de R\$ 5,34 bilhões, sendo: R\$ 0,12 bilhão na rubrica de “capital” e R\$ 5,22 bilhões em despesas de “custeio”.

Já os incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem a evidenciaram um ganho real para as empresas da ordem de R\$ 1,04 bilhão. Este valor alcançado no ano base de 2012, demonstra uma redução de 25,8% em relação a exercício fiscal de 2011. Segundo o relatório, esta redução se deu pelo terceiro ano consecutivo.<sup>333</sup>

O Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação para ano de 2013, registrou um aumento nos investimentos, as empresas investiram em P&D um total aproximado de R\$ 6,74 bilhões, por sua vez, os incentivos fiscais recebidos pelas empresas habilitadas perfizeram um total de R\$ 1,58 bilhão. Segundo o relatório MCTI houve um acréscimo da ordem de 65% em comparação com o exercício fiscal do ano-base de 2012.<sup>334</sup>

Foram 1.158, o total de empresas participantes da Lei do Bem no Ano-Base 2013, dessas 977 foram classificadas, as regiões mais incentivadas continuaram sendo o Sudeste e o Sul.

---

332 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. MCTI. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2011. Brasília. 2012. p 10

333 MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. MCTI. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2012. Brasília. 2013. p 16

334 Ibidem. p. 17

Ao final do relatório o MCTI chama a atenção com relação ao uso isolado da expressão inovação tecnológica como sendo passível de benefício fiscal.

“Com efeito, não é a inovação em si que é objeto dos benefícios fiscais previstos na citada Lei e sim a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico (pesquisa básica dirigida, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental), ou seja, atividades que buscam adquirir novos conhecimentos e onde ocorrem riscos tecnológicos, portanto, não se trata simplesmente de compra ou encomenda de tecnologia.”

O relatório finaliza observando que as empresas precisam realizar maiores esforços poderem para usufruir dos incentivos fiscais de acordo com às exigências do Capítulo III da Lei do Bem.<sup>335</sup>

Os últimos dados apurados, referente a utilização dos incentivos fiscais à inovação tecnológica foram apurados no ano de 2014, passados nove anos da promulgação da Lei 11.196/2005, registrou-se um crescimento no investimento em P&D por parte das empresas, o total de gastos representou um montante de R\$ 8,19 bilhões e os incentivos fiscais ficaram no patamar de R\$ 1,71 bilhão, representando um aumento de 7,67%, em relação ao período anterior.

Habilitaram-se como aptas 1008 pessoas jurídicas das 1206 que declararam ter usufruído dos incentivos fiscais da Lei do Bem, como nos anos anteriores o setor de mecânica e transportes teve maior número de participantes, sucedidos pelos setores de software, química e eletroeletrônica.

Por sua vez número de empresas que aderiram à lei entre 2006 (130) e 2014 (1206) cresceu em torno de 9,28 vezes, conforme se depreende pela evolução histórica das empresas participantes e recomendadas.

---

335 MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, MCTI. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2013. Brasília. 2014. p 23

Gráfico 5: Número de empresas participantes x número de empresas recomendadas pelos MCTIC



Fonte: MCTIC/2014

Outrossim, cabe destacar que, nos nove anos da Lei do Bem, os incentivos fiscais se concentraram nas regiões Sul e Sudeste, no ano base de 2014 representando 92,5% do total das empresas participantes

Tabela 1 – Número de empresas participantes por Região do Brasil

Regiões	EMPRESAS DECLARADAS X ANO-BASE								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norte	1	3	9	7	9	16	18	19	26
Nordeste	3	16	27	24	30	37	41	44	43
Centro-Oeste	1	1	1	8	8	18	17	22	22
Sudeste	73	192	311	366	502	567	634	711	727
Sul	52	121	204	230	326	324	332	362	388
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>333</b>	<b>552</b>	<b>635</b>	<b>875</b>	<b>962</b>	<b>1.042</b>	<b>1.158</b>	<b>1.206</b>

Fonte MCTI/2014

A evolução dos investimentos das empresas em pesquisa e desenvolvimento apresentou um crescimento relevante a partir de 2006 até 2008 (maior patamar de investimentos). Mantendo-se estável entre os períodos de 2008 a 2010, seguido de uma queda nos investimentos nos anos de 2011 e 2012, voltando a crescer nos anos de 2013 e 2014. Os dispêndios privados em P&D entre 2006 e 2014 cresceram na ordem de 374%, ou seja, 3,74 vezes.

Abaixo demonstra-se o quadro evolutivo dos valores aplicados pela iniciativa privada declarados no formulário “FORMP&” ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

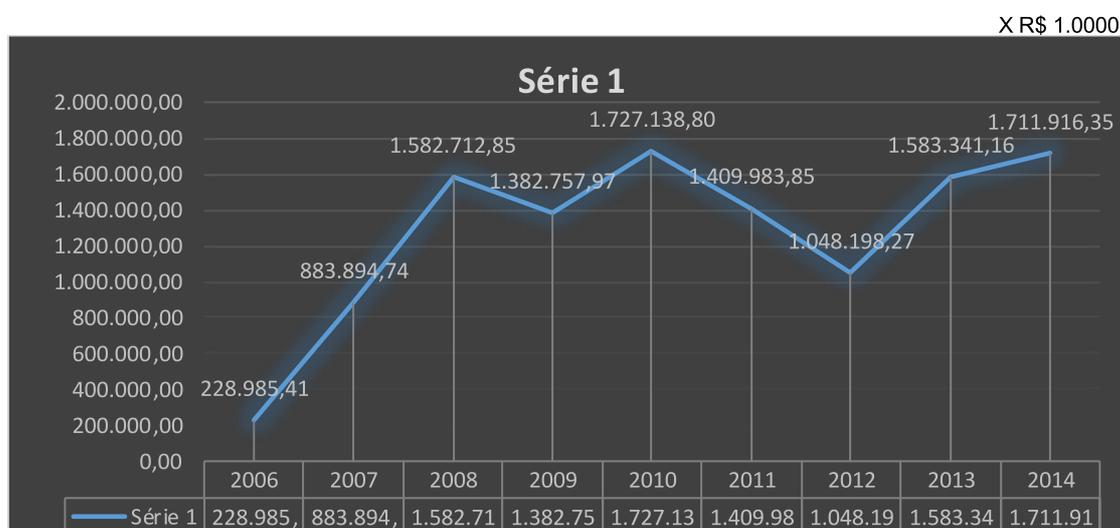
Gráfico 6 – Investimentos realizado pelo setor privado em P&D



Fonte: Elaborado pela autora com base nos Relatórios de Utilização de Incentivos Fiscais elaborado pelo MCTIC

Por sua vez, a renúncia fiscal (incentivos fiscais) entre os anos 2006 a 2014 o crescimento foi de 743%. No entanto, o quadro evolutivo dos incentivos fiscais às atividades inovativas, demonstra correlação quando comparado ao progresso dos investimentos em P&D, apresentando um crescimento entre os anos de 2006 a 2008, os períodos de queda nos incentivos coincidem com aqueles destacados no gráfico 6, sendo retomados a partir de 2013.

Gráfico 7. Incentivos fiscais concedidos à iniciativa privada



Fonte: Elaborado pela autora com base nos Relatórios de Utilização de Incentivos Fiscais elaborado pelo MCTIC

Esta correlação não se observa no gráfico 5, não houve queda na curva em relação a evolução das empresas habilitadas à utilização dos incentivos fiscais, indicando uma pulverização dos dispêndios entre os participantes. No relatório referente ao ano base 2014 o MCTIC, indica que:

“Nos anos de 2010 a 2014, observa-se que apesar do crescimento contínuo do número de empresas participantes do Capítulo III da Lei do Bem, identifica-se que um expressivo número de empresas vêm, paulatinamente, reduzindo seus investimentos em P,D&I. É provável que o fato do País vir enfrentando sucessivas instabilidades no cenário macroeconômico seja o motivo principal da relativa retração anual dos investimentos em P,D&I.”<sup>336</sup>

Destaca-se também, em relação ao gráfico 5, que o mesmo demonstra que houve uma variação em relação as empresas que deixarem ser habilitadas em relação aos incentivos fiscais. Os relatórios do MCTIC apontaram problemas nos preenchimentos dos formulários, por falta de conhecimento do corpo funcional das empresas no que diz respeito a conceito de inovação, quais as atividades incentivadas, que acabaram por não capacitarem as pessoas jurídicas e se utilizarem dos incentivos fiscais.

Ainda, em relação aos incentivos fiscais da Lei do Bem, foi mencionado que a contratação de pesquisadores, está elencada entre as atividades passíveis de receber incentivos fiscais. A citada lei prevê a dedução de até 20% no caso de incremento do número de pesquisadores dedicados exclusivamente à pesquisa e desenvolvimento.

O MCTIC no relatório de utilização dos incentivos fiscais à inovação e tecnologia ano base 2014, apresentou total de contratações de pesquisadores (doutores, mestres, pós-graduados, graduados, tecnólogo e técnico nível médio) contratados pela iniciativa privada com dedicação exclusiva. O gráfico 8 demonstra o número de pesquisadores contratados com dedicação exclusiva.

---

336 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA Inovações e Comunicações MCT. Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base. 2014. Brasília. 2015. p 27

Gráfico 8: Número de pesquisadores contratados com dedicação exclusiva



Fonte: Elaborado pela autora com base nos Relatórios de Utilização de Incentivos Fiscais elaborado pelo MCTIC do ano de 2014

Embora, tenha se verificado um aumento do número de empresas que se utilizaram dos benefícios fiscais da Lei 11.165/200, número de pesquisadores com dedicação exclusiva decresceu no período apurado.

A contratação de pesquisadores poderia representar um estímulo ao setor produtivo, no sentido de fomentar a capacitação técnica e intelectual das empresas. Considerando, os resultados apurados, a iniciativa privada não sentiu a necessidade de contratar pesquisadores com dedicação exclusiva com o intuito de fortalecer e melhorar os quadros técnicos das empresas e com isso tornar a indústria brasileira mais competitiva.

A decadência no número de pesquisadores contratados comprova o desinteresse pelo setor produtivo em possuir laboratórios e ambientes propícios à inovação, podendo significar que o mecanismo de sinergia com as universidades através da ICTs possa ser mais vantajoso.

Cabe salientar que o artigo 19-A da Lei do Bem, possibilita a pessoa jurídica a exclusão do lucro líquido, para efeito de apuração do lucro real e da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), os dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a ser executado por Instituição Científica e Tecnológica (ICT), relacionando a cooperação entre a empresa privada e a ICT (instituição científica e tecnológica). Através deste benefício a empresa poderia ter um

retorno fiscal do gasto com a ICT, mas não tem aplicação real atualmente por falta de regulamentação e pela falta de editais, bem como, pelo desconhecimento e a forma de operacionalizá-lo.

## 6.1 Estrutura normativa da Lei do Bem

A Lei do Bem como anteriormente referido é política de fomento à inovação que faz parte das políticas estratégicas para desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil, é um mecanismo de desoneração tributária para as empresas do país, cujo objetivo é estimular a inovação por meio da produção de projetos de P&D.

Um dos principais atrativos da Lei do Bem diz respeito à facilidade de acesso e implementação dos incentivos fiscais à inovação, os quais não dependem de prévia autorização governamental. Entretanto, as empresas beneficiárias devem anualmente prestar informações sobre suas atividades de P&D, e a adequação da forma de aplicação dos benefícios fiscais podem ser fiscalizados a qualquer tempo pela Receita Federal do Brasil, conforme permissivo contido no art. 24 Lei 11.196/2005.<sup>337</sup>

Como, mencionado anteriormente, o principal requisito para utilização dos benefícios fiscais contidos na lei 11.165/2005, é o enquadramento das empresas no regime de tributação pelo lucro real, que possuam regularidade fiscal e lucro tributável no ano vigente, uma vez que a base de cálculo para tributação é o lucro.

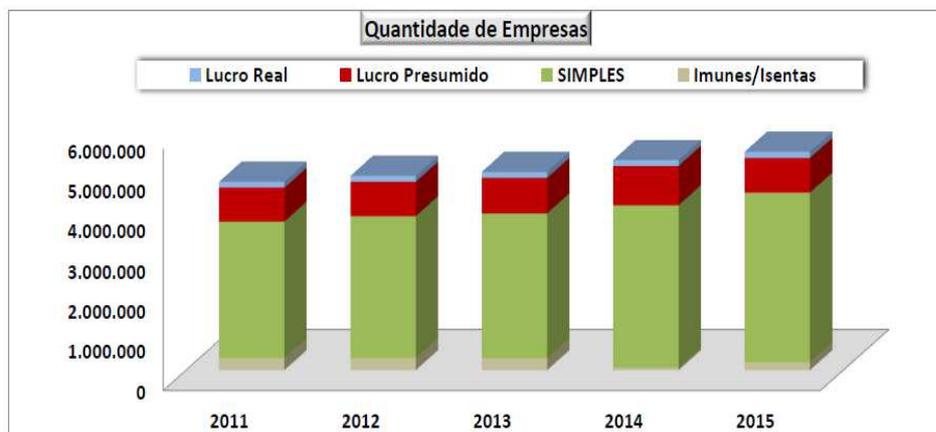
As empresas optantes pelo lucro real, por meio dos incentivos fiscais poderão fazer uso da exclusão de valores do lucro líquidos e da base da CSLL, depreciação e amortização acelerada, entre outros. Contudo, o regime de tributação pelo lucro real é caracterizado pela sua complexidade, demandando maiores custos à manutenção de uma estrutura burocrática, especialmente no que tange a contabilidade da empresa.

---

337 "Art. 24. O descumprimento de qualquer obrigação assumida para obtenção dos incentivos de que tratam os arts. 17 a 22 desta Lei bem como a utilização indevida dos incentivos fiscais neles referidos implicam perda do direito aos incentivos ainda não utilizados e o recolhimento do valor correspondente aos tributos não pagos em decorrência dos incentivos já utilizados, acrescidos de juros e multa, de mora ou de ofício, previstos na legislação tributária, sem prejuízo das sanções penais cabíveis" [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm)

Mesmo considerando, apenas as empresas da modalidade de lucro real, o número de empresas incentivadas é muito baixo, conforme demonstramos no gráfico 9:

Gráfico 9 – Quantidade de empresas por regime de tributação



	2011		2012		2013		2014		2015	
Lucro Real	147.500	3,15%	146.779	3,04%	150.531	3,08%	144.307	2,76%	149.210	2,75%
Lucro Presumido	839.544	17,94%	853.367	17,68%	878.787	17,84%	978.776	18,75%	860.330	15,87%
SIMPLES	3.390.147	72,45%	3.528.251	73,06%	3.600.574	73,08%	4.036.151	77,32%	4.212.416	77,70%
Imunes/Isentas	302.421	6,46%	300.192	6,22%	296.852	6,03%	60.724	1,16%	199.560	3,68%
<b>Total</b>	<b>4.679.612</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.826.589</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.926.744</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.219.958</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.421.516</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: RFB - Estudos Tributários Aduaneiros (2019) – Dados setoriais 2011/2015

No ano de 2014, de acordo os dados setoriais de 2011 a 2015<sup>338</sup>, o número de pessoas jurídicas enquadradas no regime tributário de lucro real, perfaziam um total 144.307 empresas, por sua vez, foram 1.206 o número de empresas incentivadas Lei do Bem no mesmo ano, esse número representa menos de 1% das empresas optantes pelo lucro real naquele ano.

De acordo com relatório anual de utilização dos incentivos fiscais do ano de 2014 do MCTIC, o investimento em P&D pelas empresas brasileiras registrado se aproximou de R\$ 9 bilhões, representou apenas 0,15% do PIB do Brasil, quando a meta da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o Ano-Base 2014 era de cerca de 1,8% do PIB.

Conforme os dados da Receita Federal das mais de 5 milhões de empresas registradas no Brasil em 2014, somente 2,76% eram tributadas pelo regime do lucro real, note-se que 77,32% (4.036.151) eram optantes pelo regime do Simples Nacional e 18,75% (978.779) pelo regime do lucro presumido. Desse

338 RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Dados Setoriais 2011/2015. CETAD-Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros. Abr. 2019 p.9

modo de início a Lei do Bem, no que toca aos incentivos fiscais à inovação já exclui 97% das empresas do País.

Contudo, tal limitação também está disposta no Regulamento do Imposto de Renda, em seu artigo 614, estabelece que não podem beneficiarem-se dos incentivos fiscais, tais como depreciação acelerada incentivada e os incentivos à inovação e tecnologia às pessoas jurídicas tributadas com base no lucro presumido; as pessoas jurídicas tributadas com base no lucro arbitrado; as empresas instaladas em Zona de Processamento de Exportação – ZPE; as microempresas – ME e empresas de pequeno porte – EPP, optantes pelo SIMPLES; as empresas concessionárias de serviços públicos, relativamente à parcela do lucro inflacionário tributada à alíquota de 6% (seis por cento); as pessoas jurídicas com registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal – CADIN.

A concessão ou reconhecimento de qualquer incentivo ou benefício fiscal, relativos a tributos e contribuições administrados pela Secretaria da Receita Federal está condicionada à comprovação pelo contribuinte, da quitação de tributos e contribuições federais (Lei 9.069/1995, art. 60).

Assim, a empresa que produza atividade de pesquisa e desenvolvimento para a inovação e tecnologia, poderá utilizar os incentivos fiscais se estiver enquadrada sob o regime tributário do lucro real, não só por imposição disposta na Lei do Bem, mas também pelo estabelecido no Regulamento do Imposto de Renda.

Outra hipótese a ser suscitada para a baixa adesão aos incentivos fiscais, é a obrigatoriedade de apresentar lucro fiscal, isto é, a empresa não pode apresentar prejuízo fiscal no exercício.<sup>339</sup>

Dentre os fatores já relacionados à baixa utilização da lei pelas empresas de lucro real, podemos apresentar outros relevantes como: a falta de conhecimento da legislação; localização de 94% das empresas demandantes nas regiões sudeste e sul constituí fator limitante para que os incentivos fiscais

---

339 “ A Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento – ANPEI, imbuída do objetivo de ampliar os incentivos fiscais da Lei do Bem, em 2017, apresentou propostas de alteração da referida lei, no sentido de permitir que mesmo no caso do prejuízo fiscal no ano do calendário seja permitido o uso de incentivos como forma de crédito para o exercício seguinte, bem como possibilitar as empresas optantes pelo Simples Nacional e pelo Lucro presumido possam usufruir da vantagens legais” ANPEI, Propostas para o Aprimoramento dos Dispositivos constantes do Capítulo III – dos Incentivos à inovação tecnológica - da LEI Nº 11.196/05 (LEI DO BEM), Set. 2017

possam alcançar um melhor desempenho a nível nacional; insegurança jurídica das análises *ex post* do MCTIC – devolução e multas.

Pelos dados e informações apresentadas neste estudo, pode-se dizer que a Lei do Bem apresenta resultados positivos com aumento dos gastos privados em P&D, que é um indicador de esforço bastante relevante para uma política pública, neste caso, os benefícios gerados compensaram os custos das perdas de receita (renúncia) pelo governo. Por outro lado, existe a necessidade de ampliar a capacidade de utilização dos benefícios fiscais da Lei do Bem, por meio do aumento da base de empresas beneficiárias e da plena utilização dos benefícios. Isso envolve desde a divulgação do mecanismo fiscal como aprimoramentos nas regras de utilização para alavancar os gastos privados em P&D e, principalmente, aumentar o estímulo das empresas à inovação.

## **6.2 A Insegurança jurídica em relação aos benefícios fiscais previstos no Capítulo III da Lei do Bem**

A Lei do Bem (art.24) dispõe que o descumprimento da obrigação assumida à obtenção dos incentivos, ou a sua utilização indevida, implica no dever do recolhimento do valor correspondente aos tributos não recolhidos, em razão dos benefícios fiscais utilizados, acrescidos de multa e juros, de mora ou de ofício, consoante a legislação tributária, sem prejuízo das sanções penais cabíveis. A possibilidade de utilização dos incentivos fiscais, antes da aprovação prévia de projetos inovadores pode ser considerada uma variável instabilidade, posto que, não há certeza de que os incentivos serão glosados ou recusados.

Deve-se registrar, que mesmo sendo aprovada a utilização dos incentivos fiscais pelo Ministério da Ciência Tecnologia, Inovação e Comunicações, a Receita Federal do Brasil, no prazo de até cinco anos, contados do ano base, pode glosar a dedução dos incentivos por não admitir a utilização dos incentivos, ou seja, a aprovação por parte do MCTIC não garante a aprovação pela RFB, tal fato, resulta em insegurança jurídica para as empresas, contribuindo para a baixa adesão aos incentivos fiscais previstos no Capítulo III da Lei do Bem.

A não aceitação dos projetos por parte do Ministério ou, após pela Receita Federal do Brasil, acarreta efeitos financeiros significativos às empresas,

“as inseguranças decorrentes de um sistema tributário imperfeito e ineficiente implicam em maior incerteza na contratação e, portanto, em um custo de transação maior”.<sup>340</sup> Está é uma realidade que deve ser considerada pelo governo em termos de operacionalização da Lei do Bem.

Resta claro que o fator de insegurança jurídica está relacionado a abrangência da lei, quanto a sua interpretação e vigência, de modo que na decisão de utilização dos incentivos fiscais “ a avaliação final será sempre da unidade jurídica das empresas, o que demonstra a elevada preocupação com a formalização e aderência à regulamentação e até um grau de incerteza em relação ao correto enquadramento das despesas”<sup>341</sup>

Notícia divulgada no site Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI), aponta a insegurança jurídica como um dos principais obstáculos para os investimentos em inovação.<sup>342</sup>

Para reduzir a insegurança jurídica para as empresas o MCTIC, no tempo da aprovação dos projetos pelo Ministério, poderia efetuar avaliação, independente do encerramento do exercício social, a pessoa jurídica enviaria os dados e poderia obter aprovação individual por projetos de pesquisa e inovação, e no final do exercício seriam enviados os dados para fins estatísticos e de controle pelo órgão responsável, não envolvendo mais a fase de aprovação. No nosso entendimento este processo preveniria que as empresas realizassem deduções indevidas, evitando os encargos de mora, além das tomadas de decisões de alocação dos valores da redução tributária.

Outra medida que poderia ser tomada refere-se a um convênio entre o MCTIC e a RFB, em relação a interpretação da legislação e aprovação dos projetos de inovação tecnológica, uma vez aprovado, o projeto não poderia ser objeto de discussão pela Receita Federal, exceto em caso de fraude comprovada.

Além da insegurança jurídica, outro fator de dificuldade ao acesso das empresas aos incentivos fiscais está no preenchimento dos formulários que

---

340 CALIENDO, Paulo. Op. Cit. p. 22

341 KANNEBLEY JR. Sérgio; PORTO, Geciane. Incentivos Fiscais à Pesquisa Desenvolvimento e Inovação no Brasil. Uma avaliação das Políticas recentes. Washington D.C. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) 2012. p.21

342 ANPEI. Disponível em <http://anpei.org.br/cni-aponta-inseguranca-juridica-como-obstaculo-para-investimentos/>. Acesso em set. 2019

devem ser enviados obrigatoriamente, por meio de um sistema eletrônico. As informações prestadas compreendem os dados inerentes aos projetos desenvolvidos e aos gastos ligados à pesquisa e desenvolvimentos previstos no Capítulo III da Lei do Bem.

No ano base de 2014, segundo o relatório publicado em 2015, 198 empresas não foram recomendadas<sup>343</sup>, sendo motivo de recusa ou glosa dos incentivos fiscais utilizados.

“Cumpre destacar que as empresas devem dar destaque técnico adequado aos principais elementos necessários para uma precisa descrição dos projetos e das atividades de P&D e de inovação tecnológica, de forma que os analistas possam identificar e avaliar, com maior grau de clareza tais atividades. Se torna muito difícil identificar no texto livre do FORMP&D os elementos que caracterizam o desafio tecnológico e o processo investigativo de sua solução.

Em consequência, observa-se nas descrições dos projetos a falta de informações claras e objetivas por parte das empresas, a falta de compreensão dos conceitos e definições, o aproveitamento inadequado da ambiguidade dos instrumentos/normas legais e infralegais.

Os conceitos das atividades beneficiadas como, Pesquisa Básica (PB), Pesquisa Aplicada (PA), Desenvolvimento Experimental (DE), Tecnologia Industrial Básica (TIB) e Serviço de Apoio Técnico (AT), não são especificados com detalhamento técnico, além de seguir os conceitos dos principais manuais de referência, resultando em conceitos ambíguos, com o objetivo de não restringir o uso da lei em determinadas atividades e setores.

Em geral, as empresas costumam informar que “inovam”, mas não fornecem evidências objetivas ou sequer indícios claros do porquê consideram seus resultados como inovação. Isso é muito facilitado pela ambiguidade de conceitos (p.ex., Manual de Frascati x Manual de Oslo) e pela ambiguidade de redação de vários instrumentos legais.”<sup>344</sup>

O mesmo relatório apontou ter observado uma confusão conceitual entre os conceitos de Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada ou Desenvolvimento Experimental pelas empresas e, por conseguinte, raramente elas oferecem indícios de que fazem, de fato, inovação tecnológica em P&D.

Com efeito, o preenchimento dos formulários pelas empresas e verificação dos requisitos legais requer um conhecimento técnico especializado e atualizado por parte das empresas inovadoras.

---

343 *Ibidem*, p.09

344 *Ibidem*, p.30

O relatório também aponta que algumas empresas descrevem projetos específicos de engenharia pura enquadrando como projeto de pesquisa e desenvolvimento.

"A alteração ou criação de um produto pode ser classificada como pesquisa e desenvolvimento experimental ou um desenvolvimento de engenharia pura que não envolve estudos e pesquisas. A Lei do Bem só prevê incentivos fiscais para o primeiro caso. A diferença entre as duas classificações está no risco envolvido nas atividades. O conceito de desenvolvimento experimental da Lei do Bem está relacionado com trabalhos sistemáticos delineados a partir de conhecimentos pré-existentes, visando à comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos. Esta atividade envolve risco tecnológico, haja vista que não necessariamente esses desenvolvimentos apresentarão sucesso. Um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos também pode ser considerado nessa classificação, desde que seja demonstrado que não foi simplesmente uma alteração de layout ou de design e sim um aperfeiçoamento. Alterações corriqueiras ou rotineiras que não envolvem risco em virtude dos processos e metodologias utilizados no desenvolvimento serem conhecidos ou dominados, são considerados como desenvolvimento de engenharia. Estes desenvolvimentos podem resultar em novos produtos. Também podem ser resultado de pesquisas de mercado ou pesquisas que visam conhecer e detectar melhorias nos produtos e processos. Estas atividades não são elegíveis como utilizadoras dos incentivos fiscais da Lei do Bem." <sup>345</sup>

A empresa que exerce a atividade de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia e inovação e desejar fazer uso dos incentivos fiscais da Lei do Bem, deve ter em seus quadros profissionais habilitados para acompanhar todo o processo, não só em relação ao preenchimento do formulário, mas também na análise da tipicidade de cada dos incentivos.

Assim, a Lei do Bem exige certos investimentos, tanto diretos quanto indiretos (dinheiro e tempo), e de continuidade. Ante o cenário atual, de um país em crise, com empresas vivendo uma retração de faturamento, faz-se ainda mais necessário investir recursos para o correto uso e acultramento em relação ao uso do incentivo fiscal. E o fato de não se ter certeza sobre a possibilidade de usufruir do incentivo, faz com que as empresas hesitem em iniciar um projeto neste sentido ou mesmo desistam de dar continuidade a determinada atividade de P&D.

Neste sentido, deveria o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, adotar uma postura educativa, como a elaboração de uma

---

345 Ibidem, p.32

cartilha para os empresários que não possuem *expertise* em gestão de inovação, bem como, promover maior divulgação dos incentivos fiscais, com intuito de obter maior adesão do setor produtivo.

“...os benefícios fiscais de lei 11.196/05 devem ser objeto, no mínimo, de decreto, instrução normativa da Receita Federal do Brasil e um Manual elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT com participação da Receita Federal do Brasil e do setor privado, visando descrever, exemplificar cada um dos previstos em face de algumas particularidades das empresas. ”<sup>346</sup>

A Associação Nacional de Pesquisa e desenvolvimento das Empresas Inovadoras – ANPEI, nas propostas de aprimoramento da Lei do Bem sugeriu melhorias no formulário FORP&D, tais como:

“Aumentar o número de caracteres dos campos de descrição dos projetos;  
Ao fazer atualizações nos itens de preenchimento dos projetos, ao salvar os dados, a página retorna para o cabeçalho inicial. Sugerimos que a página volte para o lugar onde está sendo editada;  
Deixar mais claro, caso a empresa opte por enviar anexos no FORMP&D, se é possível o envio da descrição em um formato livre, sendo o limite de páginas por projeto maior (ex. 4 páginas). E ainda explicitar quais são as informações que o MCTIC considera importante constarem no anexo, caso a empresa ache necessário enviar (ex.: objetivo, desafio tecnológico, gráficos, ilustrações que ajudem na compreensão do conteúdo do projeto, cronograma, etc.);  
Ajustar o quadro de 5.4 itens de dispêndios - 2.3 Serviço de Apoio Técnico e/ou Tecnologia Industrial Básica, Viagens e outros dispêndios indiretos relacionados as atividades de P, D&I (Despesas de acordo com o Capítulo III da Lei 11.196/05, Decreto 5.798/06, e Instrução Normativa 1.187/11);  
Tornar possível a reutilização de dados já preenchidos no FORMP&D e que podem se repetir entre os projetos (ex. CPF, CNPJ, Razão Social, Nome dos colaboradores, etc.);  
Verificar se o *bug* do quadro de pessoal já foi solucionado (em 2014 o quadro mudava o preenchimento das informações);  
Verificar os *bugs* relacionados ao arredondamento de casas decimais, de forma a garantir que em todos os quadros em que os resultados estão *linkados*, os valores sejam os mesmos;  
Publicar o FORMP&D com maior antecedência”<sup>347</sup>

Seguindo nessa linha da qualificação, constatou-se um número reduzido de empresas inovadores (cerca de 15% a 20%) que aderiram aos

---

346 SIQUEIRA, Marcelo Gustavo. Análise normativa de incentivos à inovação em vigor. In: BARBOSA, Denis Borges, Direito de inovação: comentários à lei de inovação, incentivos Fiscais à inovação, Legislação estadual e local, Podes de compra do Estado (modificações à Lei de Licitações)<sup>2º</sup>. Ed. Rio de Janeiro: LumenJuris, 2011 p. 608

347 ANPEI, Propostas para o Aprimoramento dos Dispositivos constantes do Capítulo III – dos Incentivos à inovação tecnológica - da LEI Nº 11.196/05 (LEI DOBEM), Set. 2017. p.49

incentivos fiscais da Lei do Bem no ano de 2014, os investimentos das empresas nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação em relação ao PIB Brasil atingiram **0,15%** (considerando apenas os investimentos das empresas recomendadas).

A falta de informação, ou qualificação pode estar associada a insegurança jurídica, levando a empresas que realizam algum tipo inovação a não fazerem uso dos incentivos fiscais da Lei 11.196/2005, de acordo com a pesquisa realizada por Kannebley Junior e Geciane Porto:

“A burocracia e riscos jurídicos associados ao pedido. Algumas empresas avaliam os procedimentos como tão volumosos que a empresa ao tentar fazer uso dos incentivos, precisa quase de forma determinante, contratar serviços jurídicos. A percepção de risco está ligada a interpretação do que lei cobre e que pode ser solicitado, uma vez que a empresa pode ter uma interpretação que não siga o enquadramento legal e, na visão dos entrevistados, mesmo a aprovação por parte do MCTI não garante que um Fiscal da Receita Federal tenha uma interpretação distinta que leve inclusive a aplicação de uma multa”<sup>348</sup>

A Pesquisa PINTEC 2014, refere que grande parte das empresas inovadoras receberam algum tipo de apoio governamental, a adesão a outras formas de fomento à inovação acaba por criar uma concorrência com os previstos na Lei do Bem.

“Entre 2012-2014, 40,0% das empresas inovadoras receberam algum apoio do governo para suas atividades inovativas, proporção maior que a observada no período 2009-2011 (34,2%). Atingiu-se na edição atual o número de aproximadamente 17,3 mil empresas industriais utilizando algum incentivo público para desenvolver suas inovações de produto ou processo, número aproximadamente 20,8% maior do que o verificado no intervalo anterior.”<sup>349</sup>

Apurou-se também, a preferência por parte das empresas inovadoras pelo financiamento para compra de máquinas e equipamentos, bem como, pelos programas de bolsas oferecidas pela FAPs, pelos Programas do CNPq, e programas de aporte de capital de risco do BNDES e da FINEP.

“O principal mecanismo utilizado no intervalo 2012-2014 foi o financiamento para compra de máquinas e equipamentos, contemplando 29,9% das empresas inovadoras, valor este 4,3 pontos percentuais acima do constatado no triênio anterior. Os incentivos

---

348 KANNEBLEY JR. Sérgio; PORTO, Geciane. Op. Cit. p. 26

349 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Inovação Tecnológica 2014. Rio de Janeiro 2016. p. 61

fiscais à P&D e inovação tecnológica, dispostos na Lei do Bem (Lei n. 11.196, de 21.11.2005), atingiram 3,5% das inovadoras na presente pesquisa, ante 2,7% registrado entre 2009 e 2011.”

Diante do panorama apresentado, especificamente no campo da pesquisa desenvolvimento e inovação, parece que incentivos fiscais se mostram em termos de resultado, menos efetivos quando comparados as fontes de financiamentos subsidiadas pelo governo.

Destarte, sendo a renúncia fiscal um instrumento de importante relevância, entende-se que em atenção ao princípio da eficiência da administração<sup>350</sup>, caso o valor renunciado (não recebido) possa ser melhor aproveitado, sendo válido indagar sobre a eficácia dos mecanismos de indução à inovação através dos incentivos fiscais.

No Estado Empreendedor, Mariana Mazzucato conclui:

“...apesar do senso comum que existe em uma relação entre a decisão de desenvolver o P&D e seu custo, pesquisas qualitativas sobre a eficácia dos créditos fiscais para P&D tanto em empresas grandes quanto em pequenas fornecem poucas evidências de que eles tenham afetado positivamente a decisão de desenvolver P&D, em vez de simplesmente providenciar uma transferência financeira para algumas empresas que já fizeram isso. Também existe em muitos países um problema no potencial no âmbito do atual sistema de créditos para P&D, que não exige a prestação de contas das empresas para comprovação das inovações efetivamente realizadas ou se elas simplesmente procederam ao desenvolvimento do produto de acordo com as práticas rotineiras”<sup>351</sup>

Na colocação posta pela autora, talvez fosse mais eficiente, utilizar parte dos valores que seriam realizados com os incentivos fiscais para P&D na contratação direta das inovações desenvolvidas pela iniciativa privada, ou por meio de um suporte econômico para desenvolvê-las. Diante da demonstração de insegurança jurídica e da falta de condições estruturais da empresa brasileiras para utilizarem-se dos incentivos fiscais dispostos na Lei 11.165/2005. E por vezes acabam por não investir em pesquisa e desenvolvimento, subsidiar os gastos independentemente da indução estatal, ou

---

350 O princípio da eficiência implementou o modelo de administração pública gerencial voltada para um controle de resultados na atuação estatal. Nesse sentido, economicidade, redução de desperdícios, qualidade, rapidez, produtividade e rendimento funcional são valores encarecidos por referido princípio. MAZZA, Alexandre. Manual de direito administrativo. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

351 MAZZUCATO, Mariana. Ob. Cit. p.88

fazerem uso de outros mecanismos de socialização do risco ofertados pelo Estado.

No entanto, é muito importante a manutenção deste incentivo, a partir do aprimoramento da Lei 1.165/2005, com a criação de condições que tragam maior segurança jurídica para as empresas inovadoras.

### **6.3 Conceito de Inovação utilizado pela Lei de Bem**

O conceito de inovação utilizado pela Lei do Bem está descrito no §1º do artigo 17 de Lei:

“Considera-se inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado”

O Decreto 5.798/06 que regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, complementou no artigo 2º, inciso II, o conceito dado pela Lei do Bem à inovação tecnológica, em relação pesquisa de desenvolvimento tecnológico as atividades de:

- a) pesquisa básica dirigida: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir conhecimentos quanto à compreensão de novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos, processos ou sistemas inovadores;
- b) pesquisa aplicada: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas;
- c) desenvolvimento experimental: os trabalhos sistemáticos delineados a partir de conhecimentos pré-existentes, visando a comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos;
- d) tecnologia industrial básica: aquelas tais como a aferição e calibração de máquinas e equipamentos, o projeto e a confecção de instrumentos de medida específicos, a certificação de conformidade, inclusive os ensaios correspondentes, a normalização ou a documentação técnica gerada e o patenteamento do produto ou processo desenvolvido; e
- e) serviços de apoio técnico: aqueles que sejam indispensáveis à implantação e à manutenção das instalações ou dos equipamentos destinados, exclusivamente, à execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento ou inovação tecnológica, bem como à capacitação dos recursos humanos a eles dedicados.”<sup>352</sup>

---

352 BRASIL. [http://www.planalto.gov.br/CCIVil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5798.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5798.htm). Acesso em jan. 2019.

A Lei do Bem, pela definição adotada, tem como público-alvo as empresas que desenvolvem inovação tecnológica baseada em P&D, ou seja, o objetivo principal desta política fiscal é estimular investimentos privados em P&D tecnológico a nível industrial.

No item 2.2 deste trabalho foi exposto que o conceito de adotado para inovação tem como base referencial o Manual de Oslo. O Manual divide a inovação em quatro áreas: produto, processo, *marketing* e organização.

É possível observar que conceito de inovação utilizado pela legislação supracitada está alinhado com Manual de Oslo, especialmente no que diz respeito a inovação de produto e processo, excluindo a inovação em marketing e organizacional. Possibilitando, uma expansão do incentivo se houvesse a inclusão dessas duas áreas de inovação.

Seguindo a linha conceitual do Manual de Oslo, o termo produto abarca tanto bens como serviços. “As inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes.”<sup>353</sup>

A inovação em serviços consiste em desenvolver ideias novas para aperfeiçoar serviços, gerando vantagem competitiva para as firmas<sup>354</sup>

As formas de inovação em serviços identificados por Hollenstein são:

“(...) modos de inovação específicos, empresas de alta tecnologia de base científica com a integração total da rede, desenvolvedores orientados às tecnologias da informação integrados à rede, inovadores incrementais orientadas para o mercado com *links* externos fracos, processos inovadores orientados para custos e com fortes ligações externa são ao longo da cadeia de valor e inovadores de baixo perfil com quase todos os *links* externos.”<sup>355</sup>

Sob outra perspectiva, Tether e Tajar identificam três modos distintos de inovação em serviços: modo de pesquisa de produtos, modelo de tecnologias de processo e modo organizacional de cooperação.

---

353 Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Manual de Oslo. Op. Cit. p.57

354 BETTENCOURT, Lance A., BROWN Stephen W, SIRIANNI, Nancy J. The secret to true service innovation. Business Horizons, 2013, pp. 13–22.

355 HOLLENSTEIN, H. Innovation modes in the Swiss servisse sector: a cluster analysis based on firm-level data. Research Policy, 2003, pp. 845–863.

Especificamente em relação a processo, Chae<sup>356</sup> propõe uma nova perspectiva de inovação em serviços como sendo um processo evolucionário, interativo, local, não previsível e emergente.

As inovações de produtos no setor de serviços podem incluir aprimoramentos relevantes em relação a forma como são oferecidas, através da adição de novas funções ou características em serviços existentes, ou ainda introdução de serviços inteiramente novos.

Inovações em serviços, processos e modelos de negócios são alguns dos modelos que estampam a nova realidade do ambiente empresarial e da competitividade global. A competitividade da indústria e, por consequência, do Brasil depende da competitividade e dos preços dos serviços adicionados, fazendo-se necessário incentivar a competitividade dos serviços.<sup>357</sup>

No entanto, Lei do Bem, como visto, abrange a pesquisa básica dirigida, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental; tecnologia industrial básica (incluindo patenteamento de produto ou processo desenvolvido) e serviços de apoio técnico (incluindo capacitação de recursos humanos a eles dedicados).

Diante do conceito de inovação adotado pela Lei n. 1.196/2005, e deste novo contexto apresentado, a legislação precisa ser atualizada para englobar não só as inovações industriais, tradicionais e tangíveis, como também novos modelos de negócios, cujo desenvolvimento apresenta desafio tecnológico.

Desta forma, a ampliação dos incentivos fiscais pode favorecer as empresas que inovam em serviços, ajudando, assim, a reduzir os custos que impactam na indústria e potencializando a competitividade e acelerando economia brasileira.

#### **6.4 O Alcance da Lei do Bem**

É cediço, e já se discorreu sobre o assunto, que o alcance dos benefícios da Lei do Bem abrange as pessoas jurídicas enquadradas no regime tributário do lucro real que tenha auferido lucro no exercício fiscal.

---

356 CHAE, Kevin B. An evolutionary framework for service innovation: Insights of complexity theory for service science. *International Journal of Production Economics*, 2012, p. 813–822.

357 Anpei, Op. Cit. 16

O prejuízo fiscal, pode ser considerado um dos fatores limitantes para que as empresas se beneficiem dos incentivos fiscais contidos na Lei do Bem.

A inovação, em geral, é uma atividade que necessita de injeção constante de capital, em especial no início da atividade é fundamental que seja dispendido um bom número de recursos financeiro, estendendo-se por todo o curso do processo de inovação. É um processo de médio a longo prazo, assim somente as empresas que tenham recurso acumulados antecipadamente, poderão empenhar recursos até a completa execução da inovação.

O processo de inovação demanda das firmas, processos de gestão e administração de riscos intrínsecos a atividade inovativa. Tanto sob ótica de mercado quanto tecnológica, têm incertezas e perigos relacionados nesse processo. As organizações prezam pela sustentabilidade e durabilidade dos negócios, devem administrar seus negócios resguardando a integridade do empreendimento e gerindo os riscos mediante as salvaguardas necessárias.

É sob esse prisma que as empresas buscam apoio para minimizar o risco tecnológico e o desembolso financeiro do projeto de inovação. Vem desse processo a necessidade de se ter políticas públicas favoráveis à mitigação do risco tecnológico, evoluindo e amadurecendo a tecnologia a ponto de viabilizar seu fornecimento em escala.<sup>358</sup>

Os incentivos fiscais, se apresentam como instrumentos para confrontar tais riscos e incentivar a empresa a aumentar a participação de mais projetos de inovação em seu portfólio.

A Lei do Bem impõe que as empresas invistam em uma estrutura de apoio técnico para fornecer as informações idôneas e corretas a respeito de seus projetos de inovação aos órgãos correspondentes, como um meio de ter maior segurança jurídica. Porém, este apoio técnico se amolda conforme o tempo de utilização do benefício, pois os processos inovativos passam continuamente por aprimoramento e revisão. Diante de um difícil cenário econômico nacional, e aliado a incerteza sobre a possibilidade de uso dos incentivos fiscais, faz com as firmas fiquem receosas em dar início a um projeto de inovação ou decidir não continuar inovando.

---

358 ANPEI. Op. Cit. 18

A interrupção e a incerteza no uso do incentivo acarretam falta de estabilidade do mesmo, criando obstáculos para que a organização siga em frente com seus projetos. A nível nacional, impossibilita que a Lei cumpra o objetivo de impulsionar os investimentos das empresas em P&D como pilar estratégico para atingir maior competitividade.

A descontinuidade do aproveitamento do benefício fiscal, em razão de não haver resultado fiscal positivo no ano, reduz o incentivo para investimento em pesquisa e desenvolvimento pois, como falado a inovação necessita de tempo para acontecer.

O incentivo da Lei do Bem deveria propulsionar o início e a manutenção do projeto, ao invés, de criar um cenário de insegurança, em razão da obrigatoriedade do lucro. Ao que parece, a obrigatoriedade de um resultado fiscal positivo, vai de encontro ao objetivo básico do incentivo, ou seja, facilitar a tomada de decisão para realizar o projeto de P&D com base em uma diminuição do risco financeiro.

Vale ressaltar a sugestão feita pela ANPEI, em eliminar o §5º do artigo 19<sup>359</sup> da 11.196/2005, e usar o crédito de forma rateada ao longo dos anos em função do resultado da organização a cada ano.

Outrossim, os dados apresentados pela PINTEC confirmaram que foram as empresas de grande porte a mais beneficiadas pelo programa incentivo fiscais fornecidos pela Lei do Bem. Em vez de servir como instrumento a consecução de isonomia, acaba privilegiando empresas com maior concentração de renda e poder econômicos. As empresas de menor porte, muitas vezes não detém o aparato instrumental e pessoal especializado para viabilizar a utilização dos incentivos fiscais da Lei Bem.

As organizações de grande porte, dentro deste contexto, têm melhores condições para lidar com os trâmites legais e contábeis que a lei exige, exatamente por poderem instalar departamentos internos destinados a trabalhar

---

359 Art. 19. Sem prejuízo do disposto no art. 17 desta Lei, a partir do ano-calendário de 2006, a pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL, o valor correspondente a até 60% (sessenta por cento) da soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis como despesa pela legislação do IRPJ, na forma do inciso I do caput do art. 17 desta Lei.

(...)

§ 5º A exclusão de que trata este artigo fica limitada ao valor do lucro real e da base de cálculo da CSLL antes da própria exclusão, vedado o aproveitamento de eventual excesso em período de apuração posterior.

com a gestão de inovação e planejamento tributário, ou mesmo contratando auditoria externa especializada, para iniciar o processo de adesão a legislação.

Uma das maiores críticas à Lei 11.196/ 2005, está no fato da mesma abarcar somente as empresas optantes pela apuração do IRPJ na forma do lucro real, não incentivando as empresas optantes pelos outros regimes de tributação.

Observando-se os dados setoriais apresentados pela RFB (gráfico n.9) no ano de 2014, das empresas registradas no Brasil, 18,75% são optantes pelo lucro presumido e 77,32% estão sob o regime simplificado do Simples Nacional. Em estudo realizado pela ANPEI o acesso às empresas de médio e pequeno porte seriam instrumentos a dar maior efetividade ao Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação.

“O pequeno negócio é responsável por mais de 52% da geração de empregos formais e 40% da massa salarial no país. Assim, fica demonstrado o quanto o empreendedorismo tem potencial de trazer mais inovação e como pode contribuir com a atividade econômica. No entanto, as condições proporcionalmente mais citadas como limitantes à atividade empreendedora são políticas governamentais (54%), educação e capacitação (49%) e apoio financeiro (28%)”.<sup>360</sup>

A inovação realizada por empresa de médio e pequeno porte são mais acessíveis a realidade brasileira, proporcionando melhores resultados:

“O Estudo revela os impactos nos desempenhos das empresas quanto aos níveis de pesquisa pequena, moderada ou grande inovação de produtos. Pelos resultados dessa pesquisa, indicam que para pequena inovação, considerando o investimento menor, a taxa de sucesso foi de 72% e o retorno do investimento em 116% para inovação moderada, houve 50% de sucesso e 38% de retorno de investimento; já para a grande inovação, com investimentos mais vultuosos, a taxa de sucesso importou em 79% e o retorno de investimento em 66%.”<sup>361</sup>

No entanto, mesmo a numerosidade e força coletiva econômica das pequenas em médias empresas, elas apresentam dificuldades em apresentar condições de modernização e inovação para aprimorar a competitividade:

“Embora esteja ocorrendo os primeiros movimentos das pequenas empresas e até mesmo empresas incubadas em avaliar as possibilidades de utilização dos incentivos, o cenário é muito distinto em relação a grande empresa. Para começar, há muita dificuldade dessas empresas planejarem suas atividades pensando nos

---

360 ANPEI. Op. Cit. p. 30

361 NIWA, Thiago Hideki. Universidade, indústria e desenvolvimento: a inovação tecnológica em uma economia baseada no conhecimento. Curitiba: Appris 2016. p. 48

incentivos, uma vez que as pessoas são em menor número, o conhecimento não está todo na empresa há muitas parcerias com ICT e a gestão do dia a dia se sobrepõe ao planejamento.

A continuidade dos esforços de divulgação, elucidação da submissão foram listadas como ações importantes, em especial a possibilidade de levar informação e treinamento sobre o preenchimento do formulário para as PME que tem limitações em contratar consultorias para auxiliar no processo de mapeamento dos itens passíveis de fomento e submissão do pedido. O que reflete uma visão de que “não é possível ou recomendável” fazer sozinha, que a empresa deve buscar suporte técnico externo, ou seja, insegurança em relação a utilização dos benefícios.”<sup>362</sup>

A Lei do Bem incentiva as microempresas e empresas de pequeno porte quando, ao executar atividades de P&D para outros *stakeholders*, as importâncias recebidas não constituem receita, independentemente do regime de tributação da empresa.

No entanto, em relação as empresas de médio porte, as quais, em sua maioria são tributadas pelo regime do Lucro Presumido, o que faz, com que boa parte dos componentes do ecossistema inovador não tenham a opção do incentivo.

Os incentivos fiscais da Lei do Bem, por restrições de ordem técnica ou financeira, não se estendem às empresas de pequeno e médio porte, salvo de maneira indireta, ou se aderirem ao lucro real, o que geraria custos de transação elevados, com as obrigações acessórias e contratação de consultoria externa. Desejável seria, ampliar e atualizar os instrumentos trazidos pela Lei do Bem, como uma medida de integração e democratização do benefício da Lei do Bem que possibilite melhor utilização do benefício fiscal e o fomento das atividades de P&D no país através da inclusão de pequenas e médias empresas na Lei do Bem e integração das empresas que atualmente se enquadram no regime tributário do Lucro Presumido ao ecossistema de inovação.

Uma das razões falta de eficácia da Lei do Bem está no seu alcance de atuação, que restringe o uso a um número muito pequeno de empresas e deixa de inserir um núcleo grande e importante para a inovação tecnológica e competitividade do país. A maioria das empresas de pequeno e médio porte estão fora do regime tributário do Lucro Real. Portanto, se faz necessário editar a referida Lei para que este tipo de empresa tenha um fator motivador à inovação tecnológica.

---

362 KANNEBLEY JR. Sérgio; PORTO, Geciane. Op. Cit. p. 25

## 7 CONCLUSÃO

O tributo pode ser considerado como um custo de transação, pois o Estado ao criar um tributo o sistema de preços de mercado se altera, por vezes obrigando o produtor ou prestador de serviços a repassar o custo da tributação para o preço dos produtos ou serviços oferecidos.

A par disso, os agentes econômicos que atuam no mercado, devem considerar o ambiente normativo tributário, avaliar os instrumentos legais e com isso, levar em conta os impactos econômicos que derivam da norma tributária sobre os efeitos da distribuição ou alocação de recursos e os incentivos que influenciam o comportamento dos agentes econômicos privados.

Logos os benefícios fiscais voltados à inovação podem ser vistos como um estímulo a empresa que pretende investir em inovação, pois como referido o agente econômico responderá aos incentivos que lhe são postos buscando maximizar seu bem-estar, bem como estão atrelados à concretização dos objetivos constitucionais postos, a partir do artigo 3º, inciso II, da CF/1988, quando refere que um dos objetivos da República Federativa do Brasil é “garantir o desenvolvimento nacional

O presente estudo procurou identificar se os benefícios fiscais concedidos pela Lei 11.196/2005 enquanto um instrumento do fomento à inovação, se apresenta como um dos meios de indução ao Desenvolvimento Nacional.

O Desenvolvimento Nacional positivado pelo artigo 3º, inciso II da Constituição Brasileira se apresenta como um dos objetivos da República, com intuito de construir de uma sociedade livre, justa e solidária, erradicar a pobreza e a marginalização, reduzir a desigualdades sociais e regionais e promover do bem-estar de todos. Portanto, deve englobar não somente os aspectos quantitativos, mas também qualitativos devendo tal dispositivo ser interpretados de forma conjunta com os demais dispositivos e princípios dispostos na Constituição Federal.

A partir desta premissa defendeu-se que o fomento a ciência, tecnologia e inovação constitui um dos instrumentos fundamentais ao desenvolvimento econômico e social de um país.

A Emenda Constitucional 85/2015 atribuiu ao Estado um papel fundamental no desenvolvimento da inovação, por meio da criação de políticas públicas estimuladoras e fomentadoras da produção de novos conhecimentos e tecnologias para a geração de inovações. Todavia, esse processo deve levar em considerações, não só desenvolvimento econômico, mas também o social, com vista ao bem-estar da população.

A Constituição Federal do Brasil (Capítulo IV do Título VIII – Da Ordem Social), especialmente nos artigos 218, 219, 219-A e 219 B, a partir da Emenda Constitucional 85/2015, além ressaltar a importância da ciência, tecnologia e inovação, atribuiu ao Estado o dever de promover e fomentar o desenvolvimento científico, capacitação científica e tecnológica, e inovação. A pesquisa básica e aplicada, tiveram tratamento especial, pois há o objetivo de buscar um desenvolvimento baseado no progresso técnico através do incentivo à inovação pelo Estado, especialmente em favor das empresas “que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos” (§ 4º. Artigo 218) econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho. Outrossim, o artigo 219, deu especial enfoque ao mercado interno, conferindo-lhe status de patrimônio nacional e objeto de incentivo para viabilizar “o desenvolvimento cultural socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do país”.

A iniciativa de inovar acarreta riscos financeiros, em razão do alto grau de incerteza em relação ao retorno do investimento, através da compra da tecnologia que permita gerar a inovação e desenvolver as habilidades para a organização identificar assimilar e explorar o conhecimento.

O apoio estatal, objetiva institucionalizar o desenvolvimento científico, tecnológico e inovação, por meio do incentivo a pesquisa, a formação e fortalecimento da inovação, seja no ambiente da iniciativa privada, seja entre os entes públicos, admitindo que sejam utilizados instrumentos de cooperação entre eles, com o compartilhamento de recursos humanos, para execução de projetos P&D e de inovação, mediante convênios entre empresas e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

O papel de Estado como previsto na CF/1988, foi objeto de estudo a partir da Emenda Constitucional 85/2015, que também, consolidou o Sistema Nacional de Tecnologia e Inovação – SNTCI, tratados pela Estratégia Nacional da Ciência Tecnologia e pelo Marco Legal da Inovação (seções 3.1.3 e 3.1.4).

Verificou-se que para desenvolver um ambiente favorável ao desenvolvimento científico e tecnológico para incentivar a inovação no país, é preciso haver mecanismos de fomento à inovação por meio de políticas públicas, para direcionar a ação do poder público através de regras e procedimentos para as interações entre poder público setor privado e as universidades.

São, neste caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em leis, programas e linhas de financiamentos que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos, tais como a concessão de incentivos fiscais, subvenções econômicas, instrumentos de financiamento e capacitação de recursos humanos, apoio a capital de risco etc.

Nessa linha, o benefício fiscal deve ser visto como um dos mecanismos de apoio ciência, tecnologia e inovação, no entanto, devem ser concedidos com intuito de buscar soluções para os problemas econômicos e sociais (correções de falhas de mercado) e desigualdades regionais, por intermédio da homogeneização social, da construção de centros decisórios autônomos e internos, sempre condicionadas à promoção daquele estado de coisas protegido pela Constituição Federal.

A obrigação de pagar tributos ou a arrecadação de tributos, proporciona a concretização de políticas públicas, e o financiamento das mesmas, na sua maior parte, advém do pagamento dos tributos.

No que diz respeito a extrafiscalidade, como restou observado, ela corresponde a intervenção do Estado na economia como forma de política fiscal. Assim, o Estado atua com interesse em intervir na economia através de incentivos ou estímulos fiscais.

Os benefícios fiscais à inovação, estão atrelados extrafiscalidade, como a escolha de mecanismos de natureza econômica para a realização da política de inovação que tem no tributo um relevante instrumento de atuação, como forma de atingir as metas estabelecidas na Constituição Federal de incentivo a ciência tecnologia e inovação.

Desta forma, a Lei do Bem ao conceder os benefícios fiscais as empresas que investem em P&D, atende aos comandos constitucionais insculpidos no capítulo IV da Carta Constitucional, a Lei Bem também visa o cumprimento do disposto do artigo 28 da Lei da Inovação,

Os incentivos contidos na Lei 11.196/2005, têm a finalidade de estimular a etapa com relação à obtenção de resultados econômicos e financeiros pelas empresas no processo de inovação e avaliação de novos produtos, processos ou aprimoramento dos mesmos, ou seja, a fase de risco tecnológico.

O desenvolvimento nacional tratado na seção 4 deste trabalho e, previsto no artigo 3º, inciso, II, está interligado com a capacidade de desenvolvimento científico e tecnológico do país. Porém, consoante o exposto, deve visar ao bem-estar social da população, por meio de mecanismos mais efetivos de distribuição de renda e realização de políticas de bem-estar, possibilitando a internalização de atos decisórios que busquem a autonomia tecnológica.

O trabalho encerra questionando a eficiência dos incentivos fiscais previsto na Lei do Bem.

Para tanto, a pesquisa se valeu dos dados publicados pelo PINTEC e MCTIC em relação ao uso dos incentivos fiscais pelo setor produtivo do País. Apurou-se que a partir de 2006 até o ano de 2008 houve um efetivo aumento no uso dos incentivos, quando se observou uma retração tanto nos investimentos, como nos incentivos fiscais até o ano 2012, passando a crescer até 2014.

Observou-se que o número de empresas que se utilizam do benefício é muito baixo em relação ao número de empresas registradas, conforme dados da Receita Federal do Brasil.

Outrossim, pelos dados apresentados pela PINTEC são as empresas de grande porte que mais se beneficiam dos incentivos fiscais ou de outros instrumentos de apoio, o principal instrumento utilizado pelas empresas industriais inovadoras foi o financiamento exclusivo para compra de máquinas e equipamentos.

De acordo com os relatórios do MCTIC a iniciativa privada não sentiu a necessidade de contratar pesquisadores com dedicação exclusiva com o intuito de fortalecer e melhorar os quadros técnicos das empresas e com isso tornar a indústria brasileira mais competitiva.

A Lei do Bem representou um grande avanço em relação a investimento em pesquisa, possibilitando ampliação do desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores para indústria tecnológica, beneficiando a indústria, o governo, a academia e sociedade que evolui com esse processo de desenvolvimento, apresentou resultados positivos com aumento dos gastos privado em P&D, que é um indicador de esforço bastante relevante para uma política pública, neste caso, os benefícios gerados compensaram os custos das perdas de receita (renúncia) pelo governo.

Todavia, diante dos resultados apontados, estamos diante de uma aplicação eficiente da Lei do Bem?

Ainda que, a renúncia fiscal (incentivos fiscais) entre os anos 2006 a 2014 tenha tido um crescimento de 743%, o maior crescimento se deu entre os anos de 2006 a 2008, apresentado períodos de queda nos incentivos coincidem nos anos posteriores, sendo retomados paulatinamente a partir de 2013.

Observou-se, nos anos de 2010 a 2014, que apesar do crescimento contínuo do número de empresas participantes da Lei do Bem, um expressivo número de empresas reduziram seus investimentos em P,D&I, bem como, houve uma variação em relação as empresas que deixarem ser habilitadas em relação aos incentivos fiscais.

A ineficiência em relação a efetividade dos incentivos fiscais à inovação, está atrelada diretamente ao uso dos incentivos, em razão do reduzido grau de adesão, seja entre empresas que realizaram de atividade de P&D em deixaram de fazê-lo, porque não obtiveram lucros no exercício, ou pela insegurança jurídica em relação a abrangência da lei, quanto a sua interpretação e vigência, na decisão de utilização dos incentivos fiscais, a falta de departamento especializado apto a possibilitar o uso dos incentivos. A concentração dos benefícios fiscais nas grandes empresas, com consequente marginalização das pequenas e médias empresas. Destaca-se ainda a falta de um ambiente propício à inovação em virtude do baixo índice de pesquisadores com dedicação exclusiva reduzindo assim o estímulo ao setor produtivo, no sentido de fomentar a capacitação técnica e intelectual das empresas.

Há a necessidade de ampliar a capacidade de utilização dos benefícios fiscais da Lei do Bem, por meio do aumento da base de empresas beneficiárias e da plena utilização dos benefícios. Isso envolve desde a divulgação do

mecanismo fiscal como aprimoramentos nas regras de utilização para alavancar os gastos privados em P&D e, principalmente, aumentar o estímulo das empresas à inovação.

Destaca-se que em 2019, o Brasil caiu duas posições no Índice Global de Inovação (IGI). O país que ocupava o posto de 64º de país mais inovador do mundo, caiu para o 66º lugar. De acordo com a Universidade Cornell, o INSEAD (Institut Européen D'administration des Affaires) e a Organização Mundial de Propriedade Intelectual, um dos fatores determinantes para o resultado foi a piora na avaliação dos insumos para inovação, que são o conjunto de ferramentas disponíveis no país para o desenvolvimento da inovação — o Brasil caiu de 58º para 60º lugar<sup>363</sup>.

Apesar do Brasil ter um modelo estruturado de incentivo à inovação, os resultados demonstram em termos de atividades inovativas, são bastante fracos.

Os incentivos do governo são apropriados principalmente por um pequeno número de grandes empresas, que recolhem impostos pelo lucro real e que não necessariamente são as que possuem mais potencial inovador.

Não se verificou a existência de uma avaliação rigorosa por parte do governo para aferir o efeito das políticas públicas aplicadas a inovação e o seu formato faz com que elas sejam inacessíveis para as novas e pequenas empresas, que tradicionalmente são as que trazem novas ideias e produtos nas economias desenvolvidas. Ademais, o alto custo para abertura e crescimento das pequenas empresas (especialmente tributário) e a proteção excessiva para grandes empresas faz com que o processo de realocação da produção e emprego para as empresas mais inovadoras seja muito lento no Brasil.

Outrossim, a estrutura burocrática reflete diretamente no perfil das empresas que utilizam os benefícios fiscais para concessão dos benefícios fiscais, já que são as empresas de maior porte que possuem condições mais favoráveis de montar um aparato legal e contábil para se beneficiarem dos incentivos contido na Lei 11.196/2005.

O estudo aponta a necessidade de se ampliar o conceito de inovação dado pela Lei 11.196/2005, para englobar não só as inovações industriais, tradicionais e tangíveis, como também novos modelos de negócios, cujo

---

363 <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/07/24/brasil-cai-duas-posicoes-no-indice-global-de-inovacao.ghtml>. Acesso em set.2019

desenvolvimento apresenta desafio tecnológico, ajudando, assim, a reduzir os custos que impactam na indústria e potencializando a competitividade e acelerando economia brasileira.

Os dados apresentados pela PINTEC, bem como, os dos Relatórios Anuais de Utilização de Incentivos Fiscais do MCTIC, refletiram o reduzido grau de adesão o uso dos incentivos, pelas razões apresentadas no decorrer do trabalho.

Assim, o Estado no seu papel de fomentador da inovação deve maximizar o acesso das médias e pequenas empresas aos incentivos fiscais, com criação de mecanismos de incentivos para essas firmas, como programas de financiamentos para startups e empresas optantes pelo Simples Nacional ou sob o Lucro Presumido, outra hipótese seria a disponibilização de mecanismos de consulta e orientação aos pequenos e médios empresários, a fim de dirimir e viabilizar a utilização dos incentivos fiscais.

Considerando a importância da inovação tecnológica para ampliação da competitividade empresarial, nossos formuladores e executores de políticas públicas devem priorizar soluções efetivas para viabilizar a utilização dos benefícios previstos na Lei do Bem e facilitar o entendimento da legislação. Devem também procurar formas de ampliar seu escopo, visando beneficiar, também, as pequenas e médias empresas,

Nesse sentido, ações restritivas, como a referente à exclusão de empresas tributadas pelo lucro presumido dos benefícios fiscais, devem ser revistas. Assim, para estimular os investimentos em inovação tecnológica pelas empresas de menor porte, o governo deve estender o benefício para as que também declaram IR por outro regime, além de tornar as informações acessíveis a todo empresariado.

Por outro lado, as organizações para se beneficiarem da Lei do Bem, devem promover uma reestruturação interna, com o objetivo de buscar de uma melhor compreensão dos benefícios da Lei, e como esta poderia ser melhor utilizada em alinhamento com as estratégias da empresa.

Devem as firmas se adequarem à Lei não apenas a uma área com foco exclusivo em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, mas a outros setores que, de forma direta ou indireta, parcial ou total, se dedicam ao processo de inovação,

ou seja, que tenham suas atividades atreladas aos conceitos de desenvolvimento de pesquisa e inovação.

As sugestões apontadas no presente estudo têm como intuito propiciar maior acesso a utilização dos benefícios fiscais contidos na Lei do Bem, como forma de buscar promoção, o incentivo ao desenvolvimento científico, à pesquisa e à capacitação tecnológica do país. O incentivo fiscal, quando aplicado de forma eficiente, tem o condão de auxiliar do desenvolvimento socioeconômico país. Assim, cabe ao Brasil, agir como um Estado ativo planejador e protagonista, internalizando os atos decisórios para concretizar o fomento à inovação com vista a atender as necessidades próprias da Nação, assumindo o risco maior nas inovações, propondo soluções seguras que possam promover a eficiente alocação de riquezas e com isso possibilitar um maior grau de bem-estar e satisfação das necessidades humanas.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, Edmundo. B. R. dos. **Pressupostos Conceituais do Estado Empreendedor na Constituição Federal de 1988**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v. 2, n. 1, p. 289-322, maio 2016.

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. **Contribuições ANPEI para a aprimoramento dos dispositivos constantes do Capítulo III – dos Incentivos à inovação tecnológica - da Lei nº 11.196/05 (Lei do Bem)**. São Paulo. Set. 2017

ALBAGLI, Salita et al. **Desafios e Oportunidades da Era do Conhecimento**. São Paulo: Perspec. vol. 16, n. 3, São Paulo, 2002.

ACEMOGLU, Daron, ROBINSON, James. **Why Nations Fail: the origins of Power, prosperity and poverty**. New York: Crown Business International, 2013.

AGHION, Philippe et al. **Innovation and Institutional Ownership**. American Economic Review, v. 103, n. 1, 2013, pp. 227-304.

ALMEIDA. F.C. R. **Uma abordagem estruturada da renúncia de Receita Pública Federal**. Revista Tribunal de Contas da União: Brasília, v. 31, n 84, p. 20. 2000.

ALMEIDA, Fernanda dia Menezes de, Claudia Lima. **Comentário ao art. 24**. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). **Comentários a Constituição do Brasil**, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018 p.814

ARAÚJO, Bruno C. **Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil**. In: Revista Radar, n. 9. Brasília: IPEA, 2010.

ASSUNÇÃO, Matheus Carneiro. **Incentivos fiscais em tempos de crise: impactos econômicos e reflexos financeiros**. Revista da PGFN, v.1, n. 1, p. 99-121, 2011

ATALIBA, Geraldo. **Sistema constitucional tributário brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1966.

BARBOSA, Denis Borges. **Sobre a Propriedade Intelectual**, Campinas 1993

\_\_\_\_\_. **Direito de inovação: comentários à lei federal de inovação, incentivos fiscais à inovação, legislação estadual e local, poder de compra do Estado (modificações à lei de licitações)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga. **O papel do estado**. Revista Carta Capital, 1998.  
BERCOVICI, Gilberto. **Constituição Econômica e Desenvolvimento**. São Paulo: Malheiros, 2005 p. 34

BERCOVICI, Gilberto, **O Ainda Indispensável Direito Econômico** in: BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita; BERCOVICI, Gilberto & MELO, Claudineu de (orgs.), *Direitos Humanos, Democracia e República: Homenagem a Fábio Konder Comparato*, São Paulo, Quartier Latin, 2009. pp. 503- 519

\_\_\_\_\_; OCTAVIANI, Alessandro; BRAGA, Marcos; VANSCONCELOS, Jonnas. *Ordenamento da Inovação Tecnológica em Ação: Lei 10.973/04, Lei 11.196/05 e Lei 11.487.*

\_\_\_\_\_. **Ciência e Inovação sob a Constituição de 1988**, RT, Vol. 916/2012.

BETTENCOURT, Lance A., BROWN Stephen W, SIRIANNI, Nancy J. *The secret to true service innovation*. Business Horizons, 2013, pp. 13–22.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE DIREITO HUMANOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento de 1986. Disponível** em: [<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracaosobre-o-direito-ao-desenvolvimento.html>]. Acesso em: 01 fev. 2017.

BLIND, Knut. **The use of the regulatory framework for innovation policy**. In: SMITS,R.; KUHLMANN, S.; SHAPIRA, P. (Ed.). *The theory and practice of innovation policy*. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 217-246.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo Malheiros, 1994 p. 231 e 257

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 05 de outubro de 1988.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)]. Acesso em: 01 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.195, de 11 de abril de 2002.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4195.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4195.htm)]. Acesso em: 03 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.** [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm) Acesso em: 03 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-018/2018/Decreto/D9283.htm#art83](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-018/2018/Decreto/D9283.htm#art83). Acesso em: 03 fev. 2017

\_\_\_\_\_. **Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico** – FNDT. Disponível em:

[<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/725.html>]. Acesso em: 02 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8666compilado.htm#targetText=Art., Distrito%20Federal%20e%20dos%20Munic%C3%ADpios](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666compilado.htm#targetText=Art.,Distrito%20Federal%20e%20dos%20Munic%C3%ADpios). Acesso em: 03 fev. 2017

\_\_\_\_\_. **Lei n. 10.168, de 29 de dezembro de 2000.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10168.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10168.htm)]. Acesso em: 03 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)]. Acesso em: 03 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm)]. Acesso em: 03 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 12.349, de 15 de dezembro de 2010.** Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm)]. Acesso em: 03 fev. 2017.

BRASIL. **Lei n. 12.243, de 11 de Janeiro de 2016.** Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acesso em 03.fev.2017

BRAZUNA, José Luis Ribeiro. **Defesa da concorrência e tributação à luz do artigo 146-A da Constituição.** São Paulo. Quartier Latin, 2009

BUFFON, Marciano; JACOB, Lilian Ramos. **Os incentivos fiscais no ramo tecnológico como instrumento do desenvolvimento nacional. Direito e Desenvolvimento**, v. 6, n. 2, p. 121-144, 2016

CALDAS, Ruy de Araújo. **Legislação e marcos regulatórios.** Revista parcerias estratégicas, ed. especial. n. 20. pt. 3. jun. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência e Tecnologia (CGEE - MCT), 2005. Disponível em: <<http://www.cgEE.org.br>>. Acesso em: 11.01.2017.

CALIENDO, Paulo. **Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 17.

\_\_\_\_\_. **Princípio da livre concorrência em matéria tributária: para uma superação do conceito de neutralidade fiscal. Interesse Público – IP**, Belo Horizonte, ano 13, n. 67, maio/jun. 2011. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=73649>>. Acesso em: 11/06/2019

\_\_\_\_\_. **Tributação da inovação: observações da inovação.:** SAAVEDRA, Giovanni; LUPION, Ricardo. (orgs.) Direitos fundamentais: direito privado e inovação. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012.

\_\_\_\_\_. **Tributação da Inovação: observações introdutórias direitos fundamentais, direito privado e inovação.** In: **Direitos fundamentais: direito privado e inovação.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012, p. 147-173. p.148

\_\_\_\_\_.; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. **Tributação e sustentabilidade ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente.** Revista de Direito Ambiental (RDA), São Paulo, Ano 19, vol. 76, out.-dez., 2014, p. 482.

\_\_\_\_\_. **Comentário ao art. 165.** In **Comentários a Constituição do Brasil.** Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.), São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018

CALOZAI, Aziz Eduardo. Política fiscal de incentivo à inovação no Brasil: análise do desempenho inovativo das empresas que usufruíram benefícios da Lei 11.196/05 (Lei do Bem). Porto Alegre, 2011. P. 102 Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35595/000783678.pdf?sequence=1>> . Acesso em: 30 out. 2018

CALOZAI, Aziz Eduardo. ; DATHEIN, Ricardo. **Políticas Fiscais de Incentivo à Inovação: uma avaliação da Lei do Bem.** In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 15., 2012, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ANPEC SUL, 2012

CÂNDIDO, Ana Clara. **Inovação Disruptiva: Reflexões sobre as suas características e implicações no mercado,** IET Working Papers Series, WPS05. 2011

CANOTILHO, Joaquim José Gomes. **Constituição Dirigente e Vinculação do Legislador.** 1ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1982

\_\_\_\_\_. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição** 7ª ed. Coimbra: Editora Almedina, 2000.

CARDOSO JR., José Celso. (org.). **Planejamento, Gestão, Controle e Participação no Brasil: contribuições ao pensamento estratégico de Estado.** São Paulo: Ed. Hucitec, 2014

CARNEIRO, Maria Izabel Vieira; FORMIGONI, Henrique; GOMES, Maria Eveline Rodrigues. **A relação entre os incentivos fiscais da Lei do Bem (PDTI) e a geração e riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras.** In: Anais do XIX Congresso Brasileiro de Custos- ABC. 2012.

CARVALHO, Cristiano. **A análise econômica do Direito Tributário.** In: SCHOUERI, Luis Eduardo. (Coord.). **Direito tributário: homenagem a Paulo de Barros Carvalho.** São Paulo: Quartier Latin, 2008.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário.** 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. **Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a03.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Mecanismos de apoio à inovação no Brasil: uma breve nota crítica**. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO, 4., 2010, Brasília (DF). Anais... Brasília: CGEE, 2010. Disponível em: <[http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat\\_view/60-4o-conferencianacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes](http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat_view/60-4o-conferencianacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes)>. Acesso em: 22 jan. 2019.

CATÃO, Marcos André Vinhas. **Regime jurídico dos incentivos fiscais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

CHAE, Kevin B. **An evolutionary framework for servisse innovation: Insights of complexity theory for service science**. *International Journal of Production Economics*, 2012, p. 813–822.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O dilema da inovação: quando novas tecnologias levam empresas ao fracasso**. São Paulo: M. Books, 2012

COASE, Ronald. **O problema do custo social**. Tradução Francisco Kümmel F. Alves e Renato Vieira Caovilla. *The Latin American and Caribbean Journal of Legal Studies*, v. 3, n. 1, article 9, p. 1-36, 2008. Disponível em: <<http://services.bepress.com/lacjls/vol3/iss1/art9/>>. Acesso em: 15 de outubro 2018.

CONTEÚDO aberto. In: **Wikipédia: a enciclopédia livre**. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Efici%C3%Aancia\\_de\\_Kaldor-Hicks](https://pt.wikipedia.org/wiki/Efici%C3%Aancia_de_Kaldor-Hicks). Acesso em 08 out. 2018

COOTER, Robert; ULEN, Thomas. **Direito & Economia**. Tradução: SANDER, Luís Marcos; COSTA, Francisco Araújo da. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010

CORDER, Solange; SALLES, Sérgio., Filho. . **Aspectos conceituais do financiamento à inovação**. *Revista Brasileira de Inovação*, 5(1), 2006. pp33-76.

COSTA, Achyles Barcelos da. **Teoria Econômica e Política de Inovação**. *Revista de Economia Contemporânea*, 2016 p. 289-290. ISSN 1980-5527. <http://dx.doi.org/10.1590/198055272024>. Acesso em 30/08/2018

\_\_\_\_\_. **O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Shumpeter**. *Cadernos IHU Ideias*. São Leopoldo, ano 4 , nº 47 - 2006 p 04.

COUTINHO, L. G.; BELLUZZO, L. G. M. **Desenvolvimento e estabilização sob finanças globalizadas**. Economia e Sociedade, Campinas, n. 7, p. 129-54, dez. 1996.

DE MONCADA, Luís S. Cabral. **Direito econômico**. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora Limitada, 1986.

DELGADO, Ana Paula Teixeira. **O Direito ao Desenvolvimento na Perspectiva da Globalização –Paradoxos e Desafios**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001

DERANI, Cristiniane. **Direito Ambiental Econômico**. 2ª Ed. Ver. São Paulo: Max Limonard, 2001, pp 32-34

EDLER, Jakob.; GEORGHIOU, Luke. **Public procurement and innovation: resurrecting the demand side**. Research Policy, n. 36, p. 949-963, 2007.

EDQUIST, C. ; VONORTAS, N. V. ; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M.; EDLER, J. **Public procurement for innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

ELALI, André. **Tributação e regulação econômica: um exame da tributação como instrumento de regulação econômica na busca da redução das desigualdades regionais**. São Paulo: MP, 2007

ETZKOWITZ, HENRI. Hélice Tríplice. EdiPUCRS, Porto Alegre 2009

FAGERBERG, J. **A technology gap approach to why growth rates differ**. Research Policy, v. 16, p. 87-99, 1987.

FAGERBERG, J.; VERSPAGEN, B. **Technology-gaps, innovation-diffusion and transformation: an evolutionary interpretation**. *Research Policy*, v. 32, p. 1291-1304, 2002. Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008.

FALCÃO, Raimundo Bezerra. **Direito Econômico: Teoria Fundamental**. Ed. Malheiros .1981

FELIPE, Ednilson Silva; PINHEIRO Alessandro de Orlando Maia.; RAPINI, Márcia Siqueira. **A convergência entre política industrial, de ciência, tecnologia e de inovação: uma perspectiva neoschumpeteriana e a realidade brasileira a partir dos anos 90**. Pesquisa & Debate, SP, v. 22, n.2, p.265-290, 2011

FERREIRA. Eduardo Marcial **Dicionário Jurídico Tributário**. 6ª. Ed. São Paulo Dialética, 2008

FIANI, Ronaldo. **Afinal, a quais interesses serve a regulação? Economia e sociedade**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 81-105, jul./dez. 2004. Disponível em [https://www.researchgate.net/profile/Ronaldo\\_Fiani/publication/244995494\\_Afinal\\_a\\_quais\\_interesses\\_serve\\_a\\_regulacao/links/00b4951d5710164092000](https://www.researchgate.net/profile/Ronaldo_Fiani/publication/244995494_Afinal_a_quais_interesses_serve_a_regulacao/links/00b4951d5710164092000)

000/Afinal-a-quais-interesses-serve--a-regulacao.pdf>. Acesso em: 24 de nov. de 2018.

Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em 19 de abril de 2018

FOLLONI, André. **Isonomia na tributação extrafiscal**. Revista Direito FGV. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 201-220, 2014. FONSECA, Renato. Inovação tecnológica e o papel do governo. Parcerias Estratégicas, v. 6, n. 13, p. 64-79, 2001

FONSECA, Renato. **Inovação tecnológica e o papel do governo**. Parcerias Estratégicas, v. 6, n. 13, p. 64-79, 2001

FRANCO, Antônio Luciano Souza, Noções de Direito da Economia, vl. I. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Lisboa, 1982

FREEMAN, Chris. **The ‘National System of Innovation’ historical perspective**. Cambridge Journal of Economics, 1995. p. 19 pp.5-24

FREEMAN, Christofer. **Technological infrastructure and international competitiveness**. Industrial and Corporate Change, 13(3), 541-569, 2004.

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

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

FURTADO, Celso. **Um projeto para o Brasil**. 5ª. Ed. Rio de Janeiro. Saga. 1969.

\_\_\_\_\_. **O mito do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Círculo do Livro, 1974.

\_\_\_\_\_. Os Desafios da Nova Geração. Revista de nova Economia Política 24 (4). Discurso na Cerimônia de abertura da III Conferência Internacional Celso Furtado, Rio de Janeiro, UFRJ, 2004

FURTADO Celso. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2009

GALESKI JR., Irineu. **A análise econômica do direito e a repetição do indébito tributário**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008

GARCIA, Francilene Procópio. **Construção do Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil: um relato do esforço colegiado e transformador**. In: NADER, Helena B e Outros (organizadores). A Ciência e o Poder Legislativo no Brasil – relatos e experiências Sociedade Brasileira para o

Progresso das Ciências, 2017. Disponível em: <<http://portal.sbpnet.org.br/livro/cienciaepoderlegislativo.pdf>>. Acesso em: junho. 2019.

GARCIA, Ronaldo. **Subsídios para organizar avaliações da ação governamental**. IPEA, Texto para Discussão, no 776, Brasília 2000

GONÇALVES, Oksandro Osdival; RIBEIRO, Marcelo Miranda. **Incentivos Fiscais: uma perspectiva da Análise Econômica do Direito**. EALR, V. 4, nº 1, p. 79-102, jan./jun. 2013

\_\_\_\_\_. **A extrafiscalidade como instrumento para incentivar a produção de energia renovável**. In Tributação ambiental e energias renováveis. CALIENDO, Paulo; CAVALCANTE Denise Lucena (Orgs.) Porto Alegre, RS. Editora Fi, 2016.

GRAHAM, Margareth B. W. Entrepreneurship in the United States, 1920-2000. In D. S. Landes; J. Mokyr; W. J. Baumol (Orgs.), **The Invention of the Enterprises: Entrepreneurship from ancient mesopotomia to modern times**. Princeton: Princeton, University Press, 2010.

GRAU, Eros. A ordem econômica na Constituição de 1988, 12a edição. São Paulo Malheiros, 2007.

HOLLENSTEIN, H. **Innovation modes in the Swiss servisse sector: a cluster analysis based on firm-level data**. Research Policy, 2003, pp. 845–863.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa. **Pesquisa de Inovação Tecnológica : PINTEC 2008**. Rio de Janeiro. IBGE, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: PINTEC 2011**. Rio de Janeiro. IBGE, 2013

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: PINTEC 2014**. Rio de Janeiro. IBGE .2016

JAGUARIBE, Hélio. **Desenvolvimento econômico e desenvolvimento político**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962

JENKINS, Rhys; Subdesenvolvimento. A economia: um antitexto. Organizado por Francis Greene e Peter Nore. Rio de Janeiro. 1979

KANNEBLEY JR. Sérgio; PORTO, Geciane. **Incentivos Fiscais à Pesquisa Desenvolvimento e Inovação no Brasil. Uma avaliação das Políticas recentes**. Whashington D.C. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) 2012.

KRUGLIANSKAS, Isak; MATIAS-PEREIRA, José. **Um enfoque sobre a Lei de Inovação Tecnológica do Brasil**. Revista de Administração Pública, vol. 39, n. 5. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

MACEDO, Mariano de Matos. **Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil**. IN. Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. Rauen André Tortato. Brasília : Ipea, 2017

MACKAAY, Ejan.; ROUSSEAU, Stephane. **Análise Econômica do Direito**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2015

MALARD Neide. **O Desenvolvimento Nacional: Objetivo de Estado Nacional. PRISMAS**: Dir. Pol. Pub. e Mundial. Brasília, v.3, n, 2, p 312-349, jul/dez.2006

MARSHALL, T. H. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro. Zahar. Editores. 1967

MATIAS-PEREIRA, José et. al. **Gestão de Inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica no Brasil**. RAE Eletrônica, São Paulo, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v4n2/v4n2a03.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2017.

MARQUES, Claudia Lima. **Comentário ao art. 218**. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). **Comentários a Constituição do Brasil**, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018 p.2081.

MARTINS, Gustavo do Amaral. **Mercado e tributação: os tributos, suas relações com a ordem econômica e a necessidade de considerá-la na interpretação e aplicação do sistema tributário (ou será possível interpretar e aplicar o sistema tributário sem considerar os reflexos sobre a ordem econômica?)**. In: DOMINGUES, José Marcos (coord). **Direito tributário e políticas públicas**. São Paulo: MP, 2008, p. 113-149.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

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

MERCURO, Nicholas e MEDEMA, Steven G. **Economics and the Law – From Posner to Post-Modernism, Princeton**: Princeton University Press, 1999, p. 3.

MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, MCT. **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2006**. Brasília.2007

\_\_\_\_\_ **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2007**. Brasília.2008

\_\_\_\_\_ **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2008**. Brasília.2010

\_\_\_\_\_ **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2009**. Brasília.2010

MINISTERIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. MCTI. **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2010**. Brasília.2011

\_\_\_\_\_. **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2011**. Brasília.2012

\_\_\_\_\_, **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2012**. Brasília.2013

\_\_\_\_\_. **Relatório Anual da Utilização de incentivos fiscais. Ano Base 2013**. Brasília.2014

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, MCTIC. **Relatório Anual da Utilização de Incentivos Fiscais: Ano Base 2014**. Brasília 2015.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022**. Brasília 2016.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Plano Plurianual 2016-2019**, Disponível em: [www.planejamento.gov.br/secretarias/.../ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/.../ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf). Acesso jan. 2019

MOKYR, Joel. Thinking About **Technology and Institutions**. Macalester International: Vol. 13, Article 8, 2003, pp. 19-24

MONTORO, André Franco. Estudos Filosofia do Direito, 2º. Ed. São Paulo. Saraiva, 1995

MOWERY, David C. **Trajetórias da inovação: A mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Campinas: Unicamp, 2005

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos**. Coimbra: Almedina, 1998.

NIWA, Thiago Hideki. **Universidade, indústria e desenvolvimento: a inovação tecnológica em uma economia baseada no conhecimento**. Curitiba: Appris 2016

NUSDEO, Fábio, Curso de economia: introdução ao direito econômico. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos : Editora Revista dos Tribunais, 2001

OCTAVIANI, Alessandro **A benção de Hamilton na semi-periferia: Ordem Econômico-Social e os juros da Dívida Pública Interna**. 2011  
ALBUQUERQUE, E.M. Propriedade Intelectual e estratégias para o desenvolvimento. In: VILLARES, F. (org.). Propriedade Intelectual: tensões entre o capital e a sociedade. São Paulo: Paz e Terra, 2007

PAGLIARUSSI, M S; NOSSA, V; LOPES, V A. **A influência do Plano Plurianual nos Indicadores de Execução: Um estudo exploratório na Prefeitura de Vitória.** Revista de Gestão USP, v. 12, n. 3, p. 29-45, 2005.

PACHECO, Carlos Américo, BONACELLI Maria Beatriz Machado, Foss Maria Carolina. **Políticas de estímulo a demanda por Inovação e o Marco Legal de CT&I.** In Inovação no Brasil: avanços desafios jurídicos e institucionais. COUTINHO, Diogo R. FOSS, Marica Carolina, MOUALLEM Pero Salomon B. (Orgs.), Blucher. São Paulo 2017. p. 215

PAULA, Alexandre de Sturion de. **Ciência e Tecnologia: breve comparativo com as Constituições estrangeiras.** In Revista de Direito Constitucional e Internacional. São Paulo: Instituto Brasileiro de Direito Constitucional. Set. 2004.

PAULSEN, Leandro. **Curso de direito Tributário.** 4 ed. Revista atualizada e ampliada: Livraria do Advogado Editora 2012

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Desenvolvimento econômico e o empresário: ao inovar e executar a reorganização dos fatores de produção, o empresário torna-se o grande propulsor de uma economia em expansão.** Revista de Administração de Empresas, v. 32, n. 3, p. 6-12, 1992. p.12

\_\_\_\_\_. PEREIRA, Luis Carlos Bresser. **Modelos de Estado Desenvolvimentista.** Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Texto-Discuss%C3%A3o/350-Modelos-Estado-Desenvovimentista-TD412.pdf>, fevereiro 2016. Acesso em 20 de janeiro de 2019.

PERES, C., & Soete, L. (1988). **Catching-up in technology: entry barriers and windows of opportunity.** In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (Eds.), **Technical change and economic theory** (pp. 458-479). London: Pinter Publisher.

PERROUX, François. **L'économie du XX è Siècle,** 2ª. ed. Presses Universitaires de France, Paris, 1965

PIETRO, Maria Sylvia Di, **Direito administrativo.** 31ª. Ed. Forense. 2018.

PLONSKY, Guilherme Ary. **Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil.** São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 25-33, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a02.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

PONDÉ, José Luiz. L. **Coordenação, custos de transação e inovações institucionais.** Texto para Discussão, IE/UNICAMP, Campinas, n. 38, 1994.

PORTER, Michael. **The Competitive Advantage of Nations.** Harvard Business Review, março-abril 1990

POSNER, Richard Allen. . **International trade and technical change.** Oxford Economic Paper, v. 13, p. 323-341, 1961.

\_\_\_\_\_. **El Análisis Económico del Derecho**. 2 ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2007

\_\_\_\_\_. **Fronteiras da teoria do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2010

\_\_\_\_\_. **A economia da Justiça**. Tradução Evandro Ferreira e Silva. São Paulo: Martins Fontes. 2010

POSNER, M. V. **International trade and technical change**. Oxford Economic Paper, v. 13, p. 323-341, 1961.

POSSAS, Mário Luiz. **Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento: referências para o debate**. Rio de Janeiro: UFRJ/Ciclo de Seminário Brasil em Desenvolvimento, 2003

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Dados Setoriais 2011/2015**. CETAD-Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros. Abr. 2019

REIS NETO, João Salvador dos. **A questão da tributação sob a ótica do direito e economia**  
[www.revistadireito.kennedy.br/art/downloadpdf.php?pdf=artigo8](http://www.revistadireito.kennedy.br/art/downloadpdf.php?pdf=artigo8). Acesso em 08 out. 2018.

REIS, José Carlos Vasconcellos dos. **A normas constitucionais programáticas e o controle do Estado**. Rio de Janeiro. Renovar, 2003

RESENDE, Andre Lara. **Devagar e Simples. Economia, Estado e vida contemporânea**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

RIBEIRO, Márcia Carla; GALESKI JUNIOR, Irineu. **Teoria geral dos contratos: contratos empresariais e análise econômica**. 2. ed. rev. atual., e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

ROCHA, Elisa; ARAÚJO, Marta. **Indicadores de ciência e tecnologia e inovação: mensuração dos sistema CTel nos estados brasileiros**: Brasília: Ciência da Informação, v.33 n. , p.61-68, 2004

ROCHA, M. C.; SOARES, M.; CASSONI, K. **Um Olhar da Inventta: a eficiência dos mecanismos de fomento à inovação no Brasil**. Radar Inovação, Inventta, fev. 2011. Disponível em: <[http://inventta.net/wp-content/uploads/2011/02/Um-olhar-da-Inventta\\_a-eficiencia-dos-mecanismos-de-fomento-a-inovacao-no-Brasil.pdf](http://inventta.net/wp-content/uploads/2011/02/Um-olhar-da-Inventta_a-eficiencia-dos-mecanismos-de-fomento-a-inovacao-no-Brasil.pdf)>. Acesso em: 01 mar. 2019

RODRIGUES, Ennio. **La endogenización del cambio tecnológico. un desafío para el desarrollo**. In: SUNKEL, Osvaldo. El desarrollodesde dentro: um enfoque neoestruturalista para La América Latina. Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1995.

ROLL-HANSEN, Nils (abril de 2009). **Why the distinction between basic (theoretical) and applied (practical) research is important in the politics of science** *The London School of Economics and Political Science*. Disponível em

<http://www.lse.ac.uk/CPNSS/research/concludedResearchProjects/ContingencyDissentInScience/DP/DPRoll-HansenOnline0409.pdf>. Acesso mar. de 2019

SALAMA, Bruno Meyhorf. **O que é pesquisa em direito e economia?**. Cadernos de direito FVG. v.e. março 2008.

SAMPAIO JUNIOR, Plinio de Arruda. **Entre a nação e a barbárie: os dilemas do capitalismo dependente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999

SAMUELSON, Paul A. *Economia*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1999.

SANDRONI, Paulo. *Dicionário de Economia do Século XXI*, Ed. Record, 2015

SARLETE, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. **Comentário ao art. 200**. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). *Comentários a Constituição do Brasil*, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2018 p.2027.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

\_\_\_\_\_. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Trad. ARAUJO, Luiz Antônio Oliveira de. São Paulo. ED, Unesp. 2017

SEN, Amartya. **Sobre ética e Economia**. São Paulo: Companhia da Letras, 1999.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento com liberdade* São Paulo Cia das Letras, 2010

\_\_\_\_\_.SCHUMPETER, Joseph E. **On the Concept of Social Value**. in *Quarterly Journal of Economics*, volume 23, 1908-9. pp. 213-232 <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/schumpeter/socialval.html>, acesso em 25. Jan, 2019

SCOTT, Paulo Henrique Rocha. **Direito Constitucional Econômico: Estado e normalização da Economia**. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 2000

SHOUBRI, Luís Eduardo. **Normas tributárias indutoras e intervenção econômica**, Rio de Janeiro. Forense 2005

\_\_\_\_\_. **Direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 2011

SILVA, Fabiane Padilha da. **Inovação e Lei do Bem em empresas selecionadas no Rio Grande do Sul entre 2006 e 2012: é possível ir além dos benefícios fiscais?**. São Leopoldo, Unisinos. 2015. Dissertação

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional**, Comentário Contextual à Constituição . 3 ed São Paulo. Malheiros 2007.

\_\_\_\_\_. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 4a ed. rev e atual. São Paulo Malheiros, 2000 p. .137-138

SILVA, Silvio Bitencourt da .PUFFAL Daniel Pedro. **Promoção de resiliência por meio da tecnologia a partir das instituições científicas e tecnológicas no Brasil**. 2018. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/328190094>. Acesso em junho 2019.

SIQUEIRA, Marcelo Gustavo. **Análise normativa de incentivos à inovação em vigor**. In: BARBOSA , Denis Borges, Direito de inovação: comentários à lei de inovação, incentivos Fiscais à inivação, Legislação estadual e local, Podes de compra do Estado (modificações à Lei de Licitações) 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011

SOUZA, Washington Peluso Albino, **Lições de Direito Econômico**. Porto Alegre: Ed. Sergio Antônio Fabris 2002

STAHL, G., KOSCHMANN, T., & Suthers, D. **Computer-supported collaborative learning: An historical perspective**. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 409-426). Cambridge, UK. 2006.

STOKES, Donald E.. **O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica**. Unicamp, 2005

STREETEN Paul Patrick. **Thinking About Development**. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 1999

STRECK, Lenio. **Comentário ao art. 3º da Constituição Federal**.. In Canotilho, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio (Coords.). **Comentários a Constituição do Brasil**, São Paulo: Saraiva /Almedina, 2013 p. 149

SUSTEIN, Cass. **(Más) Simple, el futuro del gobierno**. Madrid: Marcial Pons, 2014,

SZTAJN, Rachel. **A Incompletude do Contrato de Sociedade**. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67626>, DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2318-8235.v99i0p283-302>, acesso em 27/12/2017.

\_\_\_\_\_. Teoria jurídica da empresa. Atividade Empresária e Mercados, São Paulo: Atlas. 2004

\_\_\_\_\_. **Law and economics**. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. **Direito e Economia: análise econômica do direito e das organizações**. 2ª Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. P.76

TAVARES, André Ramos. **Direito Constitucional Econômico**. 3ª ed. Editora Método 3. ed.rev. e atual, São Paulo: Editora Método.

TIMM, Luciano Benetti. **Direito, Economia e a Função Social do Contrato**. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/77831086/TIMM-Luciano-Benetti-Direito-Economia-e-a-Funcao-Social-do-Contrato>. p.10. acesso em 31 out. 2017.

TIGRE, Paulo Bastos, **Gestão da Inovação: a economia tecnológica no Brasil**. Elsevier, 2006.

TRAMONTIN, Odair. **Incentivos fiscais a empresas privadas & guerra fiscal: uma análise crítica, baseada em princípios constitucionais, sobre a existência de interesse público nas concessões de incentivos a empresas de fins**. Curitiba: Juruá, 2002

TROTT Paul G. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novo Produtos**. Porto Alegre, Bookman, 2012 p.6

VALOR ECONÔMICO. **Brasil cai duas posições no Índice Global de Inovações**. <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/07/24/brasil-cai-duas-posicoes-no-indice-global-de-inovacao.ghtml>. Acesso em set.2019

VAZ, Isabel. **Direito Econômico da propriedade**. Rio de Janeiro, Ed. forense 1992

\_\_\_\_\_. **Direito Econômico da Concorrência**. Rio de Janeiro: Forense, 1993

VERSPAGEN, B. (2010). **Innovation and economic growth**. In J. Fagerberg, D. C. Mowery & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 487-513). New York: Oxford University Press.

WILLIAMSON, Oliver Eaton . **The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets and relational contracting**. New York: The Free Press, 1985.

ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. **Origem de capital e acesso aos incentivos fiscais e financeiros à inovação no Brasil**. Texto para Discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012

\_\_\_\_\_. **Lei do bem: impactos nas atividades de P&D no Brasil**.

Disponível em:

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6406/1/Radar\\_n6\\_Lei.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6406/1/Radar_n6_Lei.pdf). p. 02.

Acesso outubro 2018.

WILSON, E. J. *The Information Revolution and Developing Countries*.  
Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.