



Atribuição-NãoComercial-Compartilhada - CC BY-NC-SA

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO: BREVE ESTUDO SOBRE OS MARCOS
CONCEITUAIS, DESAFIOS E SUAS PERSPECTIVAS NO BRASIL**
**PUBLIC INNOVATION POLICIES: A BRIEF STUDY ON THE CONCEPTUAL
FRAMEWORKS, CHALLENGES AND THEIR PERSPECTIVES IN BRAZIL**

André da Costa Leite¹
Daniela Monteiro da Silva Paiva²
Jociane dos Santos Souza³

RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa é identificar os principais marcos conceituais, desafios e perspectivas das Políticas Públicas de Inovação no Brasil, uma vez que as políticas públicas de inovação são fundamentais desenvolvimento nacional e solução de problemas apresentados pela sociedade. O estudo é classificado como pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa. Os resultados indicam que o processo inovativo começou tarde no Brasil em relação a outros países, sendo que longo dos anos houve algumas ações que contribuíram para o desenvolvimento de políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação, principalmente a partir dos anos 2000, com a promulgação da Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que permitiu criar medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no Brasil, com vistas ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. O Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer para consolidar-se a nível mundial como um país inovador. Atualmente já possui documento com ações de Política Científica, Tecnológica e de Inovação para o período de 2016 a 2022, como Estratégia Nacional adotada pelo Ministério de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Palavras chave: Políticas Públicas. Inovação. Ciência. Tecnologia

¹ Técnico em Assuntos Educacionais – Departamento de Ciência e Tecnologia. Universidade Federal do Amapá. Mestrando do curso de pós-graduação *Stricto sensu*: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Universidade Federal do Amapá. E-mail: andreleite.stn@gmail.com

² Assistente em Administração – Pró-reitoria de Gestão de Pessoas. Universidade Federal do Amapá. Mestranda do curso de pós-graduação *Stricto sensu*: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Universidade Federal do Amapá. E-mail: danielamonteiro.paiva@gmail.com

³ Auxiliar em Administração - Pró-reitoria Administração. Universidade Federal do Amapá. Mestranda do curso de pós-graduação *Stricto sensu*: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Universidade Federal do Amapá. E-mail: joceane02@gmail.com

Leite, A.C., Paiva, D.M.S., Souza, J.S.; Políticas Públicas De Inovação: Breve Estudo Sobre Os Marcos Conceituais, Desafios E Suas Perspectivas No Brasil. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas V.6, Nº2, p.41-61, Mai/Agos. 2021. Artigo recebido em 06/06/2021. Última versão recebida em 10/08/2021. Aprovado em 19/08/2021.

ABSTRACT

The general objective of this research is to identify the main conceptual frameworks, challenges and perspectives of Public Policies for Innovation in Brazil, since public policies for innovation are fundamental for national development and solution of problems presented by society. The study is classified as a bibliographic research, with a qualitative approach. The results indicate that the innovative process started late in Brazil compared to other countries, and over the years there were some actions that contributed to the development of public policies in Science, Technology and Innovation, especially from the 2000s onwards, with the enactment of Law 10973, of December 2, 2004, known as the Innovation Law, which allowed for the creation of measures to encourage innovation and scientific and technological research in Brazil, with a view to developing the national and regional production system. Brazil still has a long way to go to consolidate itself at a global level as an innovative country, and it currently has a document that will direct the Scientific, Technological and Innovation Policy actions in the period from 2016 to 2022, as the National Strategy adopted by the Ministry of Science, Technology, Innovations and Communications.

Keywords: Public Policy. Innovation. Science. Technology.

1 INTRODUÇÃO

A implementação de Políticas Públicas de Inovação são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de um país, uma vez que insere o país no mercado mundial com maior poder de competitividade e ajuda a desenvolver soluções para os problemas apresentados pela sociedade. Diante da exigência do país de acompanhar o avanço tecnológico e, até mesmo, de cumprir a legislação vigente e corresponder aos anseios da sociedade a respeito do desenvolvimento concernente ao processo tecnológico e inovador contemporâneo, é necessário entender um pouco sobre os marcos das políticas públicas de inovação ao longo dos anos.

Diante dessa perspectiva, notou-se a necessidade de se fazer um breve utilizando essa temática, dessa forma, o objetivo principal desta pesquisa é identificar os principais marcos conceituais, desafios e perspectivas das Políticas Públicas de Inovação no Brasil, por meio de uma pesquisa bibliográfica, descritiva, com abordagem qualitativa e utilização da análise de conteúdo., como técnica de coleta e análise dos dados.

Com a realização desta pesquisa, teremos uma análise mais precisa sobre marcos conceituais em políticas públicas de inovação no Brasil, colaborando com novos dados para as pesquisas sobre o tema, como por exemplo, identificar as ações, programas e projetos criados

ao longo dos anos que contribuíram significativamente para o desenvolvimento dessa temática, verificar ainda desafios e perspectivas para as políticas públicas de inovação no Brasil.

Este artigo está dividido em seis seções: Introdução (Primeira seção); apresentação de maneira sucinta da contextualização dos Marcos de Políticas Públicas (Segunda seção); referencial teórico-conceitual sobre Políticas Públicas de inovação no Brasil até a promulgação da Lei n. 13.243/2016, que regula o Novo Marco Legal da Inovação no país (Terceira seção); Metodologia para desenvolvimento da pesquisa (Quarta seção), os resultados e análise dos dados coletados (Quinta seção) e por fim, nas Considerações finais (Sexta seção).

2 POLÍTICAS PÚBLICAS E SEUS CONCEITOS

A expressão *Policy Analysis* (análise de política pública) foi utilizada de forma inédita em 1936, pelo sociólogo e cientista político Harold Dwight Lasswell (1902-1978), ao estabelecer uma relação da experiência das produções e ações realizadas pelos governos com o conhecimento científico (RIBEIRO; RISCADO; MENEZES, 2015).

Em 1957, o economista Herbert Alexander Simon (1916-2001) colocou para discussão a expressão *policy makers* (decisores políticos), com o intuito de criar uma base de conhecimentos racionais, direcionadas para as decisões e ações políticas, afim de reduzir os problemas que pudessem interferir na tomada de decisões e transformar essas políticas em produtos necessários para a sociedade. (SOUZA, 2006; RIBEIRO; RISCADO; MENEZES, 2015).

E, com o objetivo de traçar questionamentos dos conceitos até então apresentados por Laswell e Simon, em 1959 o economista e cientista político Charles Edward Lindblom (1917-2018), colocou outras variantes para estudo sobre políticas públicas, afirmando que deveria envolver outros atores no processo de tomada de decisões (SOUZA, 2006; RIBEIRO; RISCADO; MENEZES, 2015).

Entretanto, a Política pública, enquanto área de conhecimento e disciplina acadêmica, nasceu nos EUA em meados do século XX (TUDE, 2010, p.11) e o foco das pesquisas realizadas passaram a ser maior nas ações dos governos do que o estudo do Estado e suas instituições propriamente dita (SOUZA, 2018). Esse período, considerado metade do Século XX, também foi marcado por mudanças socioeconômicas, políticas e social no mundo todo, decorrentes principalmente da 1ª Guerra mundial (1914-1918) e da 2ª Guerra Mundial (1939-1945), onde os Estados estavam revendo sua atuação baseado no bem-estar social, atendendo demandas da

população por meio de programas, projetos e ações, não sendo diferente no Brasil (TUDE; FERRO; SANTANA, 2010).

No período militar (1964-1985) as políticas públicas eram políticas de controle, seletivas, fragmentadas, excludentes e setorializadas, na qual geraram diversas manifestações populares com reivindicações para melhores condições de vida da população (PIANA, 2009). E, o papel do Estado ficou mais claro com a democratização que ocorreu com a promulgação da Constituição de 1988, contribuindo para o avanço do bem estar social e na evolução das políticas públicas, que conseqüentemente afetaram positivamente a vida população brasileira (MADEIRA, 2014).

2.1 CONCEITOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Para compreender o campo da política pública dois conceitos são fundamentais: o problema público e a política pública. O primeiro trata do fim ou da intenção de resolução, ou seja, é a distância entre o Estado atual e uma situação ideal possível para a realidade pública. O segundo trata do meio para se alcançar tal intenção; são as diretrizes elaboradas para enfrentar os problemas públicos. (SECCHI, 2020).

Para Schmidt (2018, p.122) “a política pública é uma resposta a um problema político”, o autor ressalta, ainda, que na literatura da ciência política há inúmeras definições de políticas públicas, mas um conceito se destaca: “políticas públicas são respostas do poder público a problemas políticos. Ou seja, as políticas designam iniciativas do Estado (governos e poderes públicos) para atender demandas sociais referentes a problemas políticos de ordem pública ou coletiva” (SCHMIDT, 2018, p.122).

Políticas Públicas são entendidas, ainda, como um conjunto de decisões e ações propostas pela união, estados, municípios e Distrito Federal, para uma determinada área, de forma discricionária ou pela combinação de esforços com determinada comunidade ou setores da comunidade. Esse conceito evoluiu com o tempo, pois, no início as Políticas Públicas eram entendidas exclusivamente como *outputs* (decisões e ações), onde existiam os *inputs* (demandas sociais) e o sistema político que transformava essas demandas sociais em *outputs* (ações do estado) (TUDE; FERRO; SANTANA, 2010; RIBEIRO; RISCADO; MENEZES, 2015).

No decorrer dos anos, o campo de políticas públicas ganhou complexibilidade e passou-se analisar não só os *outputs* como também os *inputs* (TUDE; FERRO; SANTANA, 2010). Para Teixeira (2002, p. 3), Políticas Públicas são:

diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do estado. São, nesse caso, políticas explícitas, sistematizadas ou formuladas em documentos que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos (TEIXEIRA, 2002, p. 3)

Já Souza (2006), afirma que existem várias definições sobre políticas públicas, entre elas:

Pode-se, então, resumir política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). (SOUZA, 2006, p. 26).

As prioridades adotadas pelos governos constituem a base das políticas e as Políticas Públicas são decisões tomadas pelos entes estatais que se refletem em ações, que segundo definição de Dye (1984), são “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”. Por isso, “frequentemente se compreende a política pública como uma ação ou conjunto de ações por meio das quais o Estado interfere na realidade” (DIAS; 2012, p. 41).

Assim, as Políticas Públicas tem sua contribuição enquanto postura diante de uma determinada questão, uma vez que são pensadas e elaboradas com a finalidade de enfrentar um problema público, diminuir e até mesmo resolver esses problemas considerados relevantes para a sociedade. (SECCHI, 2012). Sendo sempre primordial a participação da sociedade, para a qual e pela qual as políticas públicas devem existir.

3. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL

Até 1950 não existia Políticas Públicas para inovação no Brasil, mas, algumas ações específicas como: a criação do Instituto Soroterápico Federal em 1900 (hoje conhecido como Fundação Oswaldo Cruz) e do Instituto Serumtherápico em 1901 (hoje conhecido como Instituto Butantan), ambos criados para fabricação de soros e vacinas para o combate à epidemia da peste bubônica.

Também foram criados o Museu Paraense Emílio Goeldi em 1866 e o Instituto Agrônomo de Campinas (1887), e ainda nesse período foi institucionalizado o sistema de ensino e pesquisa na Universidade de São Paulo – USP e criados 160 estabelecimentos de ensino superior (não ligados à pesquisa) (SANGLARD, 2005; SANTANA, 2020).que ajudaram no desenvolvimento desse tema no país.

Nas décadas de 50 e 60 iniciou-se a institucionalização de Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil, onde para impulsioná-las foram criados a Coordenação de REGMPE, Brasil-BR, V.6, N°2, p. 41-61, Mai./Agos.2021 www.revistas.editoraenterprising.net Página 45

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (1951), Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq (1951) e Instituto de Pesquisas energéticas e Nucleares - IPEN (1956). Porém, as pesquisas desenvolvidas estavam voltadas para estratégias com energia nuclear, estimuladas pelo pós-guerra (2ª guerra mundial), já que o Brasil possuía reservas e fazia exportação de urânio (U) e tório (Th).

Como a estratégia estava voltada mais para energia nuclear, o sistema científico não estava envolvido com as necessidades tecnológicas do sistema produtivo (ANDRADE; SANTOS, 2013), então, nesse período, foi criada a Universidade de Brasília – UnB (1962), vinculando a pesquisa científica ao ensino (SANTANA, 2020). Nos anos 70 as Políticas de Ciência e Tecnologia já estavam vinculadas às políticas externas do governo desse período, ou seja, desenvolvimento industrial e econômico, com visão desenvolvimentista (Brasil grande), de prosperidade, soberania nacional, que se caracterizou pelo vínculo com classe dominante e desmobilização de forças populares.

Nesse sentido foi criada a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (1967), para fomentar o desenvolvimento tecnológico por meio de parcerias entre empresas e instituições de pesquisa apoiadas pelo governo e de organismos nacionais e multilaterais. E, com objetivo de desenvolver a ciência e tecnologia no país, foi criado, ainda nesse período, o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, durante essa fase foram criados o I PBDCT (1973-74), II PBDCT (1976-79) e III PBDCT (1980-85).

No entanto, outras ações também foram importantes para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, como a criação da Fundação Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa – FAPESP (1962) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (1972) para auxiliar no desenvolvimento tecnológico (LUCAFÓ, 2013; SANTANA, 2020).

O início dos anos 80 e 90 foi um período muito desafiante, devido à crise econômica no início dos anos 80, que impossibilitou investimentos em ciência e tecnologia. Todavia, houve muitas ações de financiamentos em áreas definidas como prioritárias, que foi a implantação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico I - PADCT I (1985), PADCT II (1991) e PADCT III (1998) que realiza empréstimos através do Banco Mundial, CNPq, FINEP e CAPES. Esse período foi marcado pela criação em 1985, do Ministério de Ciências e Tecnologia e também pela 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (1985), que ajudaram a fortalecer as Políticas de inovação e tecnologia no Brasil (LUCAFÓ, 2013; SANTANA, 2020).

Nos anos 2000, com a promulgação da Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), que estabeleceu a colaboração universidade-empresa como questão central da política de inovação, visando à construção de competitividade, o estímulo à inovação ganhou força no setor privado e passou a fazer parte da agenda política brasileira. Inclusive, essa Lei, conhecida como Lei de Inovação, é considerada o marco regulatório de inovação no Brasil (LUCAFÓ, 2013; ABDAL, 2019; SANTANA, 2020), e através dessa regulação ocorreu o estímulo a inovação por benefícios fiscais, sendo o Estado, neste contexto, o principal agente de políticas de estímulo para ciência e tecnologia.

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), indicadas pela Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004) como Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), ficaram incumbidas de estruturar um órgão interno que gerisse suas políticas de inovação. Esse órgão é denominado Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Para Souza (2013), tal Lei permitiu que as IFES criassem meios de relações com empresas na gestão da inovação, uma vez que seu Art. 21-A estabeleceu a obrigatoriedade da proteção da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia pelas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT).

Além disso, a Lei nº 13.243/2016 no seu Art. 1º estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e, mediante a promulgação da Lei supramencionada, as instituições passaram a inteirar-se sobre novo modelo para não ficarem à margem dos estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação.

4. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é classificada como bibliográfica com abordagem qualitativa, pois oferece ao pesquisador a possibilidade de investigar de forma criteriosa bibliografias já publicadas, a fim de ampliar os conhecimentos científicos, fazer interpretação própria do tema e do objeto pesquisado.

A técnica utilizada para coleta e análise de dados foi a análise de conteúdo, que para Bardin (2006) são técnicas capazes de possibilitar análise das comunicações, através da criação de categorias que auxiliam na compreensão do discurso. A autora argumenta, ainda, que “não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou com maior rigor será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações” (BARDIN, 2006, p. 31).

A Plataforma escolhida para realizar o levantamento bibliográfico foi o Google Acadêmico, por fornecer artigos, dissertações e teses de vários repositórios do Brasil, a busca foi realizada em páginas em português e publicações nos últimos 5 anos (2017 a 2021). A seleção dos artigos foi feita mediante artigos similares ao tema abordado, após essa etapa, as bibliografias encontradas foram organizadas numa matriz elaborada no *excel* para posterior categorização.

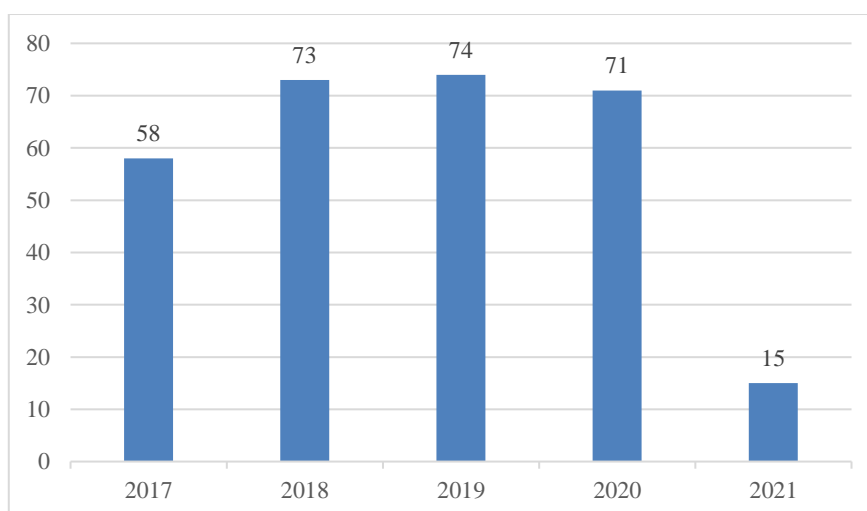
A presente pesquisa buscou definir a categorização do conteúdo para análise, tendo como referência as discussões conceituais sobre Políticas Públicas de Inovação. Essas categorias foram ajustadas no momento das análises das publicações encontradas na Plataforma Google Acadêmico.

5. RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A partir do Referencial Teórico, foram definidas duas categorias para análise, categorizadas de acordo com a análise de conteúdo proposta por Bardin (2006), as quais serão detalhadas nos próximos parágrafos.

Foram utilizados os termos “conceitos” e “políticas públicas de inovação” como estratégia de buscas, sendo encontrados 291 resultados, publicados no período de 2017 a 2021, distribuídos conforme Gráfico 1

Gráfico 1 - Publicações com os termos “conceitos” e “políticas públicas de inovação” por ano encontrados no GOOGLE ACADÊMICO



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Após análise dos dados obtidos, observa-se que o número de publicações referente ao tema aumentou do ano de 2017 para 2018 e manteve-se estabilizado nos anos de 2018 a 2020, no entanto, como a pesquisa foi realizada até o dia 02/06/2021, o ano de 2021 apresenta somente 15 publicações, mas a tendência é esse número aumentar, visto que se pode ter artigos submetidos e que ainda não foram publicados. Então, fica perceptível o interesse pelo tema e desenvolvimento de pesquisas na área pesquisada nos últimos 5 anos.

Como citado anteriormente, para a análise dos dados, foram utilizadas as categorias mais frequentes na investigação de conteúdo, com objetivo de relacioná-las com as características presentes na conceituação sobre Políticas Públicas no Brasil, conforme o Quadro 1 demonstra a seguir:

Quadro 1: Categorias para análise dos dados obtidos nas publicações selecionados.

ORDEM	CATEGORIAS	ATRIBUTOS
1	Políticas de estímulos à inovação no Brasil	Estratégias, ações e programas que contribuem para o crescimento da inovação no Brasil.
2	Desafios para consolidação de políticas públicas de inovação no Brasil	Dificuldades e perspectivas para a implantação de políticas públicas no Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Das 291 publicações levantadas na pesquisa, foram selecionadas 31 publicações para realizar análise das Políticas de estímulos à inovação no Brasil, intitulado Categoria 1, e dos Desafios para consolidação de políticas públicas de inovação no Brasil, intitulado Categoria 2, conforme Quadro 1.

5.1 CATEGORIA 1: POLÍTICAS DE ESTÍMULOS À INOVAÇÃO NO BRASIL

Em 31 de março de 2004 foi lançado pelo Governo Federal a Primeira Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), com ações voltadas para o setor industrial, com plano de fortalecer a inovação, estrutura produtiva e expansão das exportações nesse setor (PINHO, 2017).

Ainda no início dos anos 2000, através do apoio da criação do primeiro PITCE, algumas ações estimularam o desenvolvimento de políticas de inovação no Brasil, dentre elas, a criação pelo Governo Federal da em 2004 da Lei nº 10.973, conhecida como Lei da Inovação, já citada nesta pesquisa, que tem como objetivo proporcionar medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no Brasil, com vistas ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Foi criado ainda, pelo Governo Federal, a Lei nº 11.196, de 21 de novembro REGMPE, Brasil-BR, V.6, N°2, p. 41-61, Mai./Agos.2021 www.revistas.editoraenterprising.net Página 49

de 2005, conhecida como a Lei do Bem, regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006, que permitiu incentivos fiscais para realização de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica (TURCHI; MORAIS, 2017).

Além disso, de acordo com a pesquisa realizada, foi identificado que em 2007 o Governo Federal criou o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), com a finalidade de expandir e consolidar o sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação no país, através do fomento da pesquisa científica e tecnológica. E no ano seguinte, em 2008, criou a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que tinha como meta retomar a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), iniciada no ano de 2004 (TURCHI; MORAIS, 2017; ABDAL, 2019).

Essas ações conjuntas, adotadas pelo Governo Federal, principalmente o PITCE e PDP, fez com que o Brasil aumentasse o desenvolvimento e pesquisas em ciência, tecnologia e inovação. E dentre as medidas ou iniciativas efetivadas por essas ações, destacamos as principais identificadas durante a pesquisa realizada: bolsas CNPq e CAPES destinadas à pesquisa e estudos, formação de mestres e doutores, criação de editais de subvenção econômica para desenvolvimento de projetos e empresas, interação por meio de parcerias dos atores do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação, cooperações internacionais e desenvolvimentos de programas de estímulo ao desenvolvimento da inovação (TURCHI; MORAIS, 2017; ABDAL, 2019).

Foi possível identificar ainda, muitos programas de estímulos de inovação no Brasil financiados pelo FINEP e BNDES, as principais estão descritas no Quadro 2:

Quadro 2 - Programas criados pelo Finep e BNDES para apoio a pesquisa e desenvolvimento da inovação

	PROGRAMAS/FINALIDADE
FINEP	<p><i>Programa de Tecnologia de Habitação (HABITARE):</i> Criado em 2009 é um programa que apoia o desenvolvimento científico, tecnológico e a difusão do conhecimento no campo da Tecnologia do Ambiente Construído, por meio de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação que visem a contribuir para a solução do déficit habitacional do País e a modernização do setor da construção civil.</p> <p><i>Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (PAPPE Integração):</i> criado com o objetivo de estimular a capacidade inovativa das micro empresas e das empresas de pequeno porte das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste por meio de subvenção de projetos, agregando valor aos negócios e competitividade no mercado.</p> <p><i>Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC):</i> criado com o objetivo de apoiar financeiramente projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e extensão de incubadoras tecnológicas de empreendimentos econômicos solidários, que contribuíssem para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Brasil.</p>

	<p><i>Programa Inova:</i> criado em 2013 com objetivo de apoiar através de crédito, subvenção econômica e recursos não reembolsáveis projetos desenvolvidos em parceria entre ITCs e empresas. Projetos desenvolvidos em diversas áreas como: aerodefesa, agricultura, energia, saúde, mineral, sustentabilidade e petróleo.</p> <p><i>Programa de Pesquisas em Saneamento Básico (PROSAB):</i> criado com objetivo apoiar o desenvolvimento de pesquisas e o aperfeiçoamento de tecnologias nas áreas de águas de abastecimento, águas residuárias e resíduos sólidos que sejam de fácil aplicabilidade, baixo custo de implantação, operação e manutenção e que resultem na melhoria das condições de vida da população brasileira, especialmente as menos favorecidas.</p> <p><i>Programa Nacional de Incubadoras e Parques Tecnológicos (PNI):</i> criado com o objetivo de fomentar a consolidação e o surgimento de Incubadoras de Empresas que contribuam para o desenvolvimento sócio-econômico, que se caracterizem pela inovação tecnológica em seus produtos, processos e serviços e pelo uso de modernos métodos de gestão.</p> <p><i>Programa Juro Zero:</i> Criado em 2005 com objetivo de apoiar micro e pequenas empresas com empréstimos sem juros e pagamento dividido em 100 (cem) parcelas, que queiram inovar no setor comercial, em processos, serviços e produtos.</p> <p><i>Programa Nacional de Qualificação e Modernização dos institutos de pesquisa tecnológica (MODERNIT):</i> Criado com objetivo de apoiar projetos de modernização dos institutos de pesquisa tecnológica (IPTs), recuperando infra estrutura, equipamentos e quadros técnicos, visando a melhoria de serviços tecnológicos, e atividades de Pesquisa e desenvolvimento para atender a demanda do setor empresarial.</p>
<p>BNDES</p>	<p><i>Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Farmacêutica (Proforma):</i> criado em 2004 com o objetivo de estimular a pesquisa e desenvolvimento de inovações radicais ou incrementais nas empresas na área farmacêutica, visa ainda contribuir com a solidificação da infraestrutura da inovação em saúde no país.</p> <p><i>Programa para o Desenvolvimento da Indústria Nacional de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (Prosoft):</i> Criado em 1997, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da indústria nacional de software e serviços de Tecnologia da Informação, através de apoio a investimentos produtivos, inovação, processos de consolidação e internacionalização empresarial, fortalecendo as empresas nacionais.</p> <p><i>Programa de Modernização do Parque Industrial Nacional (Modermaq):</i> Criado em 2004 com o objetivo de financiar a produção e aquisição isolada de máquinas e equipamentos novos e de fabricação nacional. Objetiva ainda modernizar o parque industrial nacional e à dinamização do setor de bens de capital, reduzir os custos do setor, ampliar a infraestrutura, melhorar a qualidade dos produtos e expandir as exportações.</p> <p><i>Proengenharia:</i> programa criado em 2009 com o objetivo de financiar a engenharia nos setores de bens de capital, defesa, automotivo, aeronáutica, aeroespacial, nuclear e na cadeia de fornecedores das indústrias de petróleo/gás e naval, visando ao fortalecimento das áreas de engenharia das empresas e estimulando o aprimoramento das competências e do conhecimento técnico no País.</p> <p><i>Pró-aeronáutica:</i> criado em 2007 com o objetivo de financiar a longo prazo e/ou subscrição de valores mobiliários para apoiar investimentos realizados por micro, pequenas e médias empresas integrantes da cadeia produtiva da indústria aeronáutica brasileira visando ao adensamento dessa cadeia.</p> <p><i>Programa de Apoio à Implementação do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (PROTVD):</i> criado em 2006 com o objetivo de apoiar os investimentos de empresas produtoras de software, componentes eletrônicos, equipamentos e infraestrutura para a rede de transmissão, equipamentos de recepção e equipamentos para produção de conteúdo relacionadas ao Sistema Brasileiro de Televisão Digital.</p>

Fonte: Adaptado de <http://www.finep.gov.br> e www.bndes.gov.br

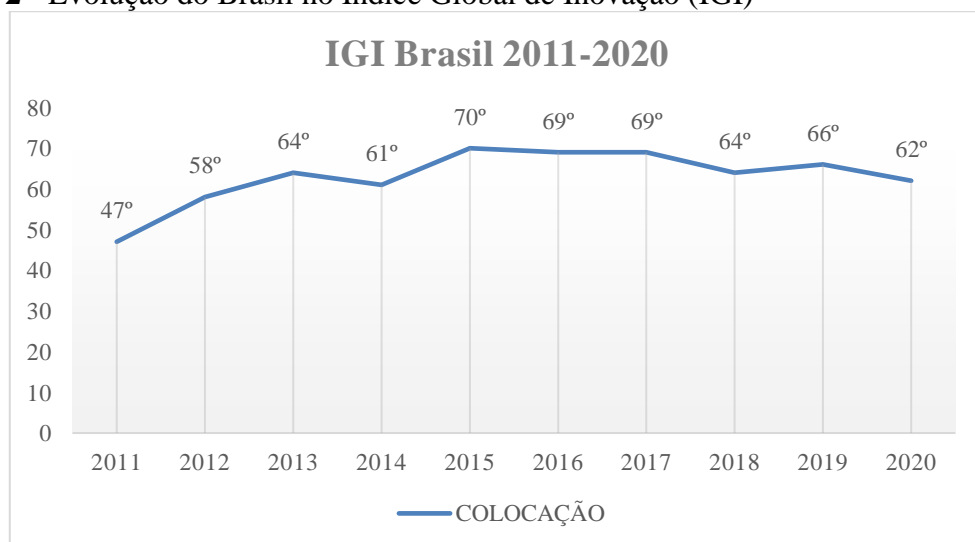
Conforme Quadro 2, observa-se que houve vários estímulos para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, com foco no desenvolvimento da infraestrutura física e no setor industrial, alavancando assim a produção nacional e exportação, devido a competitividade da estrutura produtiva (PEREIRA, 2013; PINHO, 2017). Esses benefícios fiscais criados nesses programas, foram impulsionados pela Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei da Inovação), que estimulou a criação pelo Governo Federal da Política de Desenvolvimento Produtivo e Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PEREIRA, 2013; ABDAL, 2019).

Com a identificação desses Programas, mesmo o Brasil tendo sido inserido de forma tardia nessa área de políticas de inovação e tecnologia, percebe-se que a necessidade de desenvolvimento neste campo de pesquisa é bastante latente, mas também, é perceptível os avanços, estimulados pela própria legislação. Todavia, é certo que ainda há muitos desafios para consolidação dessas políticas, as quais veremos algumas, identificadas na categoria 2 a seguir.

5.2 CATEGORIA 2: DESAFIOS PARA CONSOLIDAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL

Segundo OMPI (2020), o Brasil está no 62º lugar no Índice Global de Inovação (IGI) de 131 países, sendo que essa colocação melhorou, subindo 4 posições em relação ao ano de 2019, conforme demonstrado abaixo no Gráfico 2:

Gráfico 2 - Evolução do Brasil no Índice Global de Inovação (IGI)



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

O Gráfico 2 demonstra que a melhor classificação alcançada pelo Brasil nos últimos 10 anos foi em 2011, estando no 47º lugar, sendo a pior em 2015 com o 70º lugar. De 2011 em diante o Brasil não evoluiu, ao contrário, de 2011 a 2020 o Brasil perdeu 15 colocações, demonstrando que são necessários políticas para fortalecer a inovação e tornar o país uma potência mundial. O Brasil tem dificuldades em transformar o conhecimento produzido em tecnologia, sendo importante que isso ocorra, para que o país alcance índices melhores em inovação (GARROTI, 2016), sendo que a inovação é o fator dominante no crescimento econômico nacional e nos padrões do comércio internacional e “sem difusão a inovação não tem impacto econômico” (OCDE, 2005, p.24).

Nesse sentido, o esforço do Governo Federal, no início dos anos 2000, para aumentar o desempenho inovativo por meio de incentivos fiscais e financeiros para pesquisa pelo FINEP e BNDES de programas e projetos, foi insatisfatório, uma vez que não alcançou os resultados esperados (TURCHI; MORAIS, 2017; PINHO, 2017). Vale ressaltar que Brasil aumentou a produção de conhecimento nesse período, mas não conseguiu transformar em patentes ou em tecnologias inovadoras esse conhecimento produzido (TURCHI; MORAIS, 2017; PINHO, 2017), isso indica a necessidade de se vincular ainda mais as políticas públicas de inovação à Educação, para difusão desse conhecimento e conseqüentemente, registro de tudo que for produzido como resultado das pesquisas.

O processo de inovação precisa de várias fontes, entre elas, universidades, empresas, laboratórios, institutos de pesquisa e desenvolvimento, dentre outros (HSU, 2005). As empresas precisam investir em inovação e tecnologia para que seus produtos possam impressionar consumidores, investidores, concorrentes e impulsionar a economia. Mas, para que conhecimentos inovadores cheguem as empresas é necessário que seja socializado, e é a difusão que auxilia nessa socialização de inovações entre os agentes (Universidades, Institutos, empresas, pesquisadores, governos, ONGs, bancos, est.) que atuam com a ciência e tecnologia.

As Políticas Públicas de inovação no Brasil foram desenvolvidas tardiamente em relação a outros países, sendo que somente a partir dos anos 2000 passou-se a debater com mais intensidade as políticas de ciência e tecnologia como estratégias de desenvolvimento do país (GARROTI, 2016). Sendo que:

[...]políticas públicas científicas brasileiras foram desenvolvidas ao longo das décadas de forma incipiente, dentro das possibilidades orçamentárias, estando por muitas

vezes em segundo plano devido a problemas políticos e/ou econômicos que precisavam de medidas e investimentos urgentes (GARROTI, 2016, p. 110).

Como medida para viabilizar o desenvolvimento nacional, está em vigor documento intitulado: Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022. Esse documento foi revisado e atualizado pelo Ministério de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) para conduzir as ações de Política Científica, Tecnológica e de Inovação (PCTI) no período de 2016 a 2022 no Brasil (MAZZETTI et al., 2020). Esse documento possui desafios e ações importantes e balizadores para o desenvolvimento da inovação, consequentemente desenvolvimento nacional, conforme descrito no Quadro 3:

Quadro 3 – Desafios e ações nacionais para a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)

DESAFIOS NACIONAIS PARA A CT&I	AÇÕES
Posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)	<ul style="list-style-type: none"> • Investir 2% do PIB em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); • Triplicar o número de pesquisadores envolvidos em P&D
Aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a capacidade de converter ideias em valor; • promoção de uma cultura inovadora; • Priorizar e investir fortemente no aumento da produtividade a partir da inovação; • Redução dos riscos nas atividades de escalonamento; • Formação de ecossistemas de inovação; • Maior articulação entre a demanda empresarial e a oferta de infraestrutura de pesquisa qualificada.
Reduzir Assimetrias Regionais na produção e no acesso à CT&I	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer competências e potencialidades dos Sistemas Regionais de CT&I; • Disseminar a excelência e elevar a participação da CT&I pelo País; • Explorar o potencial da reserva de talentos e disseminar os benefícios da CT&I pelo País; • Os investimentos em PD&I devem considerar as diferentes escalas espaciais: local, regional, nacional e global.
Desenvolver Soluções Inovadoras para Inclusão Produtiva e Social	<ul style="list-style-type: none"> • As desigualdades sociais devem ser objeto de políticas públicas que articulem a CT&I; • Inserção da parcela da população que se encontra em vulnerabilidade social; • Enraizamento social da CT&I direcionada à solução de questões regionais; • Ampliar a capacidade perceptiva e analítica dos problemas e se posicionar no enfrentamento destes; • Desenvolver maneiras mais eficazes de trabalhar a educação científica da população; • Estabelecer uma prática democrática, baseada no conhecimento e no diálogo com projetos e anseios de vida das comunidades que potencialmente se beneficiam ou sofrem os impactos dos avanços científicos e tecnológicos; • Assegurar o permanente suprimento de alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o fornecimento de

Políticas Públicas De Inovação: Breve Estudo Sobre Os Marcos Conceituais, Desafios E Suas Perspectivas No Brasil

	outras necessidades essenciais.
Fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável	<ul style="list-style-type: none">• Viabilizar o desenvolvimento, assegurando a integridade ambiental;• o enfrentamento de uma maior frequência de eventos extremos climáticos;• o investimento em técnicas de manejo sustentável das riquezas locais visando ao melhor equilíbrio social;• a proposição de soluções para a adequação de modelos produtivos para diminuição do uso intensivo de recursos naturais e aplicação em tecnologias limpas;• O País deve promover iniciativas que favoreçam o desenvolvimento limpo;• Projetos de aproveitamento de resíduos devem ser entendidos como fator econômico da indústria do futuro.

Fonte: adaptado de MCTI (2016, p. 63-70)

Nessa perspectiva, o Brasil tem ainda um longo caminho a ser percorrido, a fim de consolidar-se mundialmente como um país inovador (JOAQUIM, 2020). Sendo que para alcançar esse patamar, alguns pontos são importantes, segundo Turchi e Morais (2017), o caminho para inovação é a interação do sistema produtivo e Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT), pois são as essas instituições responsáveis pela gestão da inovação.

A Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), permitiu que as IFES criassem meios de relações com diversos atores na gestão da inovação, uma vez que seu Art. 21-A estabelece a obrigatoriedade da proteção da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia pelas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT). Sendo assim, para Turchi e Morais (2017) é necessário “aprimorar as condições legais e institucionais da prestação de serviços tecnológicos no âmbito das ICTs, dotando-as de condições de atuação mais competitivas”.

Um instrumento importante para essa perspectiva foi a promulgação da Lei nº 13.243/2016, intitulada como Novo marco Regulatório da Ciência, Tecnologia e Inovação, escabece no seu Art. 1º medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, sendo que através dessa lei as instituições passaram a inteirar-se sobre o novo modelo, para não ficarem à margem dos estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, assim os ICT são os principais agentes de serviços tecnológicos inovadores que podem ser transferidos para a solução de problemas da sociedade e precisam de maior atenção nas políticas públicas de inovação (JOAQUIM; PRETE, 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) são fundamentais para o progresso e desenvolvimento de uma nação, visto que geram desenvolvimento econômico, competitividade com o mercado internacional e soluções de problemas demandados pela sociedade.

O presente estudo fez um resgate histórico sobre o surgimento do conceito de políticas públicas e a contribuição destas para o desenvolvimento da inovação ao longo dos anos no Brasil. Percebeu-se que o processo inovativo começou tarde no Brasil, comparado a outros países, começando de fato a partir dos anos 2000, com a promulgação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) que motivou o processo inovativo, através de estímulos que possibilitaram o financiamento de programas e projetos, além de incentivos financeiros para a inovação. Antes

dos anos 2000, eram desenvolvidas ações de inovação no país, porém de forma pontual e de acordo com o momento econômico e político que se encontrava o país.

Esses incentivos à inovação foram financiados pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e esse estímulo aumentou a produção de conhecimento, porém não aumentou o número de patentes, fato esse que fez o Brasil não alcançar seu objetivo de passar a ser um país inovador. Porém, algumas ações foram criadas pelo o governo ao longo do tempo, sendo que os principais foram criados a partir dos anos 2000, que são o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), esses planos ajudaram o Brasil alcançar sua melhor colocação no Índice Global de Inovação (IGI), que foi o 47º lugar no ranking, mas, atualmente encontra-se no 62º lugar de 131, caindo 15 posições em relação a 10 anos.

Isso demonstra que o Brasil possui inúmeros desafios para se firmar como um país inovador, necessitando de ações com planejamento e controle. Nesse sentido, o Governo Federal por meio do Ministério de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) criou a Estratégica Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, documento que dirige ações estratégicas de Política Científica, Tecnológica e de Inovação (PCTI) até 2022 no Brasil, esse documento contém objetivos ousadas para um país considerado atrasado tecnologicamente, mas que podem ser alcançadas com a interação, cooperação, planejamento estratégico, estruturação e comprometimento de todos os entes da federação (Distrito Federal, Estados e municípios) junto com os atores envolvidos no processo inovativo (Universidades, Institutos, Empresas, Indústrias, Bancos, ONGs, pesquisadores e outros).

Assim, governos e atores da inovação, devem pensar, planejar e cooperar juntos no desenvolvimento de Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no país, para o crescimento socioeconômico, que possibilitará um amplo desenvolvimento nacional, regional e local. Além disso, esta pesquisa está longe de esgotar o tema, sendo necessário a realização de outras pesquisas nessa área para somar com os dados já existentes. Um ponto importante a ser abordado em futuras pesquisas é sobre o impacto das Políticas Públicas de Inovação nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), uma vez que pela Lei, elas são as responsáveis pela gestão da inovação e transferência de tecnologia para a sociedade.

REFERÊNCIAS

ABDAL, A. Contribuição à Crítica da Política Industrial no Brasil entre 2004 e 2014. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 437-456, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25091/S01013300201900020008>. Acesso em: 15 jun. 2021.

ANDRADE, A. M. R. de; SANTOS, T. L. dos. A dinâmica política da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1956-1960. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 8, ed. 1, p. 113-128, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/LSv4GCKhVfZyGpcMgXFm78M/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BNDES – BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home>>. Acesso em: 15 jun.2021.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 12 jan. 2016.

DIAS, R. de B. **Sessenta anos de política científica e tecnológica no Brasil**. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

DYE, T. **Understanding Public Policy**. Englewood Cliffs: N.J.: Prentice Hall, 1984.

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2021

GARROTI, C. P. Desenvolvimento das políticas públicas científicas no Brasil: breve relato e comentários sobre suas Potencialidades. **Conexões, Ciência e Tecnologia**, Fortaleza, v. 10, ed. 3, p. 110-117, 2016. Disponível em: http://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/811ownload%2F811%2F791&usg=AOvVaw0CqI1Zonru6kcBgC_ynWeH. Acesso em: 17 jun. 2021.

HSU, C. W. **Formation of industrial innovation mechanisms through the research institute**. Technovation, Oxford, v. 25, n. 11, p. 1317-1329, nov. 2005.

JOAQUIM, B. **Evolução dos marcos legais, dispêndios e incentivos fiscais para a inovação e os fatores limitantes de uso pelas empresas**. Orientador: Paulo Cesar Leite Esteves. 2020. 77 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216113/PTIC0092-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 jun. 2021.

JOAQUIM, F. de M. S. (ORG.); PRETE, E. K. E. (ORG.). **Marco Regulatório em Ciência, Tecnologia e Inovação**: Texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2018. 220 p. Disponível em: https://www.fundep.ufmg.br/wp-content/uploads/2018/09/Livro_MARCO_REGULATORIO_EM_CIENCIA_TECNOLOGIA_E_INOVACAO-1.pdf. Acesso em: 17 jun. 2021.

LUCAFÓ, B. H. S. **Financiamento à Inovação no Brasil**: Participação das Empresas nos Recursos não reembolsáveis do FNDCT. Orientador: Solange Maria Corder. 2013. 236 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, 2013. Disponível em: http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/287663/1/Lucafo_BeatrizHelenaSbrisa_M.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

MADEIRA, L. M. (org.). **Avaliação de Políticas Públicas**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS/CEGOV, 2014.

MAZZETTI, A. C.; GAZOLLA, M.; MARINI, M. J. PCTI no Brasil: a relação inovação e sistema produtivo na atual estratégia nacional. **COLÓQUIO**: Revista do Desenvolvimento Regional, Taquara, v. 17, ed. 1, p. 105-120, 2020. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/viewFile/1581/1038>. Acesso em: 17 jun. 2021.

MCTI. - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022**. Brasília: MCTI, 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development. Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, OECD – tradução FINEP, Brasília, 2005. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B5IVmtnMNM-NZTQ1b1pOZUVzQ0xfYTkzTXZKUH4VFk0c0tz/view>. Acesso em: 10 jun. 2021.

PEREIRA, J. M.. Uma avaliação das políticas públicas de incentivo a inovação tecnológica no Brasil: a Lei do Bem. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 18, n. 36, p. 221-250, 2013. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/719/659. Acesso em: 15 jun. 2021.

PIANA, M. C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Editora UNESP, 2009. 233 p. Disponível em:

<https://static.scielo.org/scielobooks/vwc8g/pdf/piana-9788579830389.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

PINHO, M. C. de. O Estado e as Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)**, Salvador, v. 2, n. 37, p. 359-387, 2017. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/4655>. Acesso em: 15 jun. 2021.

RIBEIRO, R. A.; RISCADO, P. E.; MENEZES, M. Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão. **Agenda Política**, São Carlos, v. 3, n. 2, p. 12-42, 2015. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 2 jun. 2021.

SANGLARD, G. P. **Entre os salões e o laboratório: Filantropia, mecenato e práticas científicas - Rio de Janeiro, 1920-1940**. Orientador: Jaime Larry Benchimol. 2005. 261 f. Tese (Doutorado em em História das Ciências da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://157.86.56.46/images/teses/sanglardgp.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

SANTANA, J. P. D. de. **Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e a Intensificação do Trabalho nas IFES: A (Im)Produtividade do Trabalho Docente em Debate**. Orientador: Elza Margarida de Mendonça Peixoto. 2020. 236 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/32697/1/TESE_JO%C3%83O_PAULO_DORIA_DE_SANTANA.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

SCHMIDT, J. P. **Para estudar políticas públicas: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas**. Revista do Direito, v. 3, n. 56, p. 119-149, 2018.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. Cengage Learning, 2020.

SOUZA, A. C. M. M. de. **A importância do núcleo de inovação tecnológica para o desenvolvimento e científico tecnológico instituto federal catarinense**. Orientador: Pedro Antônio de Melo. 2013. 187 p. Dissertação (Mestrado em Administração.) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ed. 16, p. 20-45, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SOUZA, C. **Coordenação de Políticas Públicas**. Brasília. Enap, 2018.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. Salvador: ATTR, 2002.

TUDE, J. M.; FERRO, D.; SANTANA, F. P. de A. **Políticas Públicas**. Curitiba: IESDE Brasil, 2010. 144 p.

TURCHI, L. M. (org.); MORAIS, J. M. de (org.). **Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações**. Brasília: Ipea, 2017. 485 p. ISBN 978-85-7811-307-0. Disponível em:

<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8125/1/Pol%C3%ADticas%20de%20apoio%20%C3%A0%20inova%C3%A7%C3%A3o%20tecnol%C3%B3gica%20no%20Brasil.pdf>.

Acesso em: 15 jun. 2021.

Universidade Cornell, INSEAD e OMPI (2020). **Índice Global de Inovação 2020: Quem financiará a inovação? Ithaca, Fontainebleau e Genebra**. Disponível em:

http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.