



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS FORTALEZA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

DIANA GUIMARÃES AZIN

**OS DESAFIOS JURÍDICOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACORDOS DE
PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NAS
INSTITUIÇÕES CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICTS) PÚBLICAS**

Fortaleza

2023

DIANA GUIMARÃES AZIN

OS DESAFIOS JURÍDICOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACORDOS DE
PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NAS
INSTITUIÇÕES CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICTS) PÚBLICAS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia *Campus*
Fortaleza, como requisito parcial do
Programa de Pós-Graduação em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para a Inovação, para
obtenção do título de Mestra em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação.

Orientadora: Profa. Dra. Joélia Marques de
Carvalho
Coorientador: Prof. Dr. Tarique da Silveira
Cavalcante

Fortaleza

2023

DIANA GUIMARÃES AZIN

**OS DESAFIOS JURÍDICOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACORDOS DE
PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NAS
INSTITUIÇÕES CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICTS) PÚBLICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia *Campus*
Fortaleza, como requisito parcial do
Programa de Pós-Graduação em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para a Inovação, para
obtenção do título de Mestra em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação.

Orientadora: Profa. Dra. Joélia Marques de
Carvalho

Coorientador: Prof. Dr. Tarique da Silveira
Cavalcante

Aprovado(a) em XX de agosto de 2023.

Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho – IFCE (Orientadora)

Prof. Dr. Tarique da Silveira Cavalcante – IFCE (Coorientador)

Prof. Dr. Adalton Masalu Ozaki – IFSP (Banca Examinadora)

Profa. Dra. Cristiane Borges Braga – UFCE (Banca Examinadora)

Profa. Dra. Juliana Corrêa Crepalde Medeiros – UFMG (Banca Examinadora)

Fortaleza

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

AZIN, DIANA GUIMARÃES AZIN.

OS DESAFIOS JURÍDICOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACORDOS DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICTS) PÚBLICAS / DIANA GUIMARÃES AZIN AZIN. - 2023.
117 f.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado em Propriedade Intelectual, Campus Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho.

Coorientação: Prof. Dr. Tarique da Silveira Cavalcante.

1. Marco Legal de CTI. 2. Acordo de Parceria para PDI. 3. Interação universidade-empresa. 4. Fatores jurídicos limitantes. I. Título.

CDD 346.048

*A Deus,
À minha mãe,
À minha família.*

AGRADECIMENTOS

É uma tarefa árdua descrever o quão desafiadora foi a jornada que trilhei para atingir esse objetivo tão significativo em minha vida. Lidar com as adversidades decorrentes da pandemia de COVID-19, as mudanças profissionais que surgiram nesse contexto, além das responsabilidades familiares que não puderam ser deixadas de lado, por vezes me fizeram questionar a minha própria capacidade de superação. No entanto, esses momentos nos permitem perceber como o amor de Deus e de nossa família, assim como o apoio inestimável de amigos e professores, são determinantes para nos permitir seguir em frente.

Por isso, expresso, em primeiro lugar, minha gratidão a Deus por Sua constante presença em minha vida, renovando Sua graça a cada amanhecer e me fortalecendo na convicção de que posso tudo por meio Dele.

Agradeço às minhas filhas, Natália e Isabelle Azin, e ao meu eterno amigo e companheiro, Edson Azin, por serem a minha constante fonte diária de alegria e motivação.

Agradeço profundamente à minha mãe, Teresa Guimarães, que é um exemplo de resiliência e dedicação. Agradeço por todo o amor e incentivo que ela sempre me proporcionou. Sua confiança em meu potencial é uma fonte constante de inspiração, impulsionando-me a perseguir meus sonhos e a superar cada desafio.

Agradeço à minha orientadora, Joélia Marques de Carvalho, que é uma verdadeira fonte de inspiração como mulher na ciência. Sua orientação, apoio e incentivo foram fundamentais para a conclusão deste trabalho. A generosidade que demonstrou vai além das palavras.

Igualmente, agradeço ao meu coorientador, Tarique da Silveira Cavalcante, pelas discussões instigantes sobre o tema, que me motivaram a aprofundar meus estudos e explorar novos horizontes. Suas contribuições foram essenciais para o enriquecimento deste trabalho.

Agradeço sinceramente ao Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Professor José Wally Mendonça Menezes, bem como ao ex-Reitor do IFCE na gestão 2013/2021, Professor Virgílio Augusto Sales Araripe. A confiança que depositaram em mim ao me atribuírem a função de Procuradora-Chefe da Procuradoria-Federal junto ao IFCE não apenas enriqueceu minha experiência profissional, mas também possibilitou uma conexão direta com o tema de pesquisa.

Essa oportunidade única permitiu uma integração valiosa entre atividades acadêmicas e práticas profissionais.

Agradeço à Professora Cristiane Borges Braga pelo valioso aprendizado que obtive através de sua notável experiência como uma mulher determinada e apaixonada pela ciência. Sua liderança na condução do Polo de Inovação de Fortaleza, na função de Diretora, deixou uma marca significativa no meu percurso acadêmico e profissional.

Aos meus estimados amigos da Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal da Advocacia-Geral da União: Dra. Deolinda Vieira Costa, Dr. José Olímpio Ribeiro da Silveira, Dr. Leopoldo Gomes Muraro, Dra. Ludmila Meire Maia Dias, Dra. Rochele Vanzin Bigolin, Dr. Saulo Pinheiro de Queiroz, Dr. Tarcísio Bessa de Magalhães Filho e Dr. Victor Valença Carneiro de Albuquerque, expresso meus mais sinceros agradecimentos. A presença inspiradora e o comprometimento de todos vocês com a ciência, tecnologia e inovação foram uma constante fonte de motivação ao longo de toda a minha jornada.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), cujo compromisso em oferecer um ambiente de aprendizado enriquecedor e estimulante possibilitou meu crescimento como aluna. Suas contribuições foram fundamentais para o meu desenvolvimento nesta jornada acadêmica.

Agradeço aos colegas do Mestrado que, apesar da distância, foram uma valiosa fonte de apoio ao longo desta jornada. Sua colaboração e companheirismo foram essenciais para enfrentar os desafios que surgiram ao longo do caminho.

Ao Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), pela decisão de investir na formação profissional na área de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, contribuindo para alavancar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico do país.

A todos que de alguma maneira contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), composto pela EC n. 85/2015, Lei n. 13.243/2016 e Decreto n. 9.283/2018, inaugura um novo regime jurídico no âmbito da ciência, tecnologia e inovação no país, estabelecendo como princípio fundamental a promoção da colaboração e interação entre as entidades públicas, setores público e privado, e empresas, visando impulsionar o sistema nacional de inovação através de uma abordagem cooperativa e sinérgica para avanços científicos e tecnológicos conjuntos. Entre os instrumentos previstos na legislação para o alcance desse objetivo, tem-se o Acordo de Parceria para PDI, que atua como ferramenta estratégica para formalizar e regulamentar a interação entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e empresas, estimulando a colaboração e a transferência de conhecimento, essenciais para o progresso da inovação no país. Apesar da importância do instrumento jurídico, identificou-se por meio de revisão literária, da análise dos resultados obtidos do questionário aplicado e do Acórdão TCU n. 1832/2022, a baixa utilização do ajuste no âmbito das ICTs públicas. Com base nessa constatação, o objetivo desta pesquisa foi identificar, a partir do MLCTI, os principais desafios jurídicos enfrentados pelas ICTs públicas na efetiva implementação de Acordos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI). Após a investigação, restou evidenciado que a conformidade da Política de Inovação com o MCTI, a estruturação adequada do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), a regulamentação da relação com Fundações de Apoio, e a adoção das minutas da CP-CTI são medidas cruciais para viabilizar a aderência das ICTs públicas ao Acordo de Parceria para PDI, resultando em maior segurança jurídica e eficácia na colaboração com o setor produtivo.

Palavras-chaves: Marco Legal de CTI. Acordo de Parceria para PDI. Interação universidade-empresa. Fatores jurídicos limitantes.

ABSTRACT

The Legal Framework for Science, Technology and Innovation (MLCTI), composed of EC n. 85/2015, Law n. 13.243/2016 and Decree n. 9.283/2018, inaugurates a new legal regime in the field of science, technology and innovation in the country, establishing as a fundamental principle the promotion of collaboration and interaction between public entities, public and private sectors, and companies, aiming to boost the national innovation system through a cooperative and synergistic approach to joint scientific and technological advances. Among the instruments provided for in the legislation to achieve this goal is the PDI Partnership Agreement, which acts as a strategic tool to formalize and regulate the interaction between ICTs and companies, stimulating collaboration and the transfer of knowledge, which are essential for the progress of innovation in the country. Despite the importance of the legal instrument, a literature review, an analysis of the results obtained from the questionnaire applied and TCU Ruling 1832/2022 identified the low use of the agreement within the scope of public ICTs. Based on this finding, the aim of this research was to identify, from the MLCTI, the main legal challenges faced by public Scientific and Technological Institutions (ICTs) in the effective implementation of Partnership Agreements for Research, Development and Innovation (PDI). After the investigation, it became clear that the compliance of the Innovation Policy with the MCTI, the adequate structuring of the Technological Innovation Center (NIT), the regulation of the relationship with Support Foundations, and the adoption of the CP-CTI minutes are crucial measures to enable public ICTs to adhere to the Partnership Agreement for PDI, resulting in greater legal certainty and effectiveness in collaboration with the productive sector.

Keywords: Legal Framework for Science. Partnership Agreement for PDI. University-company interaction. Limiting legal factors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Teoria de Kelsen	22
Figura 2 - Modelo tríplice de hélice	27
Figura 3 - Fluxograma sobre política de inovação	53
Figura 4 - Acordo de Parceria para PD&I no contexto do modelo linear de inovação	58
Figura 5 - <i>Global Innovation Index 2022 rankings</i>	63
Figura 6 - Coocorrência de palavras-chave por ano	79
Figura 7 - Etapas da coleta de dados	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Atualização das políticas de inovação ao novo MLCTI	54
Gráfico 2 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT possui política de inovação, nos termos da Lei nº 10.973 de 2004?”	85
Gráfico 3 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT possui Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?”	86
Gráfico 4 – Respostas em percentual obtida para o questionamento: “O núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é formado por uma equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas do art. 16 da Lei nº 10.973 de 2004?”	87
Gráfico 5 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT possui Fundação de Apoio devidamente credenciada para executar as atividades previstas na Lei nº 8.958 de 1994?”	88
Gráfico 6 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Há normativos internos que regulamentam a relação entre a ICT e a Fundação de Apoio?”	88
Gráfico 7 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT firma apoio de parceria para PD&I com empresas ou outras entidades privadas, nos termos do art. 9º da Lei nº 10.973, de 2004?”	90
Gráfico 8 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Quantos acordos de parceria foram firmados pela ICT nos últimos doze meses?”	90
Gráfico 9 – Respostas em percentual obtida para o questionamento: “A ICT utiliza as minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizados no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação?”	91
Gráfico 10 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Qual o tempo médio de análise dos processos pela procuradoria junto à ICT?”	92
Gráfico 11 – Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT investe em capacitação tecnológica, nos termos do Art 26 da Lei nº 10.973...”	94

LISTA DE ABREVIATURAS

CTI	Ciência, Tecnologia e Inovação
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
MLCTI	Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PDI	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
PGF	Procuradoria-Geral Federal
AGU	Advocacia-Geral da União
CGU	Controladoria-Geral da União
EC	Emenda Constitucional
FORTEC	Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações MEC Ministério da Educação
SNI	Sistema Nacional de Inovação
TCU	Tribunal de Contas da União
TT	Transferência de tecnologia
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	14
2 INTRODUÇÃO	16
3 ASPECTOS JURÍDICOS E TEÓRICOS SOBRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL	19
3.1 MARCO LEGAL DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MLCTI	19
3.1.1 Precedentes do marco legal de ciência, tecnologia e inovação	19
3.1.2 Emenda constitucional nº 85 de 26 de fevereiro de 2015	24
3.1.3 Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016	32
3.1.4 Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004	36
3.1.4.1 Constituição de ambientes promotores de inovação	38
3.1.4.2 Estímulo à participação das ICTs no processo de inovação	38
3.1.4.3 Outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria	40
3.1.4.4 Realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo	41
3.1.4.5 Execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de recursos financeiros públicos	41
3.1.4.6 Prestação de serviços técnicos especializados	42
3.1.5 Incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas	45
3.1.6 Inventor independente	46
3.1.7 Decreto n. 9.823 de 07 de fevereiro de 2018	47
3.2 A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL COMO IMPORTANTE ATOR DO SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA INTERAÇÃO DA ICT COM O SETOR PRODUTIVO	48
3.3 INSTRUMENTOS DE CONCRETUDE DO MARCO LEGAL DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	50
3.3.1 Política de inovação nas ICTS públicas	50
3.3.2 Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT	55
3.4 ACORDO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO	57
3.4.1 Interação entre a academia e setor produtivo como mecanismo de promoção da inovação.	59
3.4.2 O Acordo de Parceria como mecanismo de transferência de tecnologia.	65
3.4.3 Aspectos relevantes do Acordo de Parceria para PD&I	66
3.4.4 Cláusulas essenciais do Acordo de Parceria para PD&I	69
4 PROBLEMA, OBJETIVOS E METODOLOGIA	74
4.1 PROBLEMA E OBJETIVOS	74
4.2 METODOLOGIA	76
4.2.1 Levantamento de dados	77
4.2.1.1 Pesquisa documental	77
4.2.1.2 Aplicação de questionário semiestruturado.	79
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	82

6 CONCLUSÃO	96
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICE A – Justificativa	101
APÊNDICE B – Impactos	104
APÊNDICE C – Entregáveis de acordo com os produtos do TCC	105
APÊNDICE D – Matrix FOFA (SWOT)	106
APÊNDICE E – Modelo de Negócio CANVAS	107
APÊNDICE F – Produto técnico-tecnológico	108
ANEXO A - Questionário	109

1 APRESENTAÇÃO

O presente estudo resulta da percepção sobre a importância dos gestores públicos, pesquisadores e demais operadores dos processos de inovação no âmbito das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) públicas de compreenderem a lógica subjacente ao Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) e aplicá-la de forma eficaz na condução dos processos que envolvem projetos de pesquisa e desenvolvimento, especialmente em relação à apropriação do conceito e dos requisitos jurídicos indispensáveis para a utilização do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) como mecanismo fundamental para implementar as medidas de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no setor produtivo, relacionadas às interações entre ele e as ICTs.

Essa percepção é baseada na experiência da autora como Procuradora Federal, responsável pela consultoria e assessoramento jurídicos em matéria Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), ao longo do período de 2013 a 2021, nos trabalhos desenvolvidos no âmbito da Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF), desde 2019, e na sua atuação como facilitadora em palestras e cursos que abordam essa temática.

Com base nessa vivência prática e na observação direta das complexidades e desafios enfrentados na intersecção entre o campo jurídico e a inovação, a autora reconhece que o tema em questão merece investigação científica, especialmente devido à ausência de abordagens na literatura que analisem a repercussão do Acordo de Parceria para PDI na concretização do modelo de inovação consolidado pelo ordenamento jurídico brasileiro, considerando as mudanças recentes na legislação. A reforma normativa traz à tona uma série de implicações e desafios que merecem uma análise aprofundada para compreender seu verdadeiro impacto no campo da inovação.

O modelo de inovação conhecido como Tríplice Hélice, fortalecido pelo MLCTI, envolve a colaboração entre academia, setor empresarial e governo, com o propósito de impulsionar o desenvolvimento tecnológico e a inovação, sendo uma abordagem fundamental na promoção da inovação e do avanço científico. No entanto, apesar de sua relevância, há uma lacuna nas pesquisas que avaliam especificamente como os

Acordos de Parceria para PDI contribuem para a materialização dessa interação, assim como identificam os desafios jurídicos que podem surgir em relação à implementação desses acordos no âmbito das ICTs.

Nesse contexto, este estudo visa colaborar no preenchimento dessa lacuna, oferecendo uma compreensão mais aprofundada e integrada dos Acordos de Parceria para PDI na dinâmica da Tríplice Hélice. Além disso, busca identificar os desafios jurídicos que podem surgir em relação à implementação desses acordos. Por meio de uma análise criteriosa, essa investigação pode servir como material de referência para orientar as ICTs públicas, o setor produtivo e o governo a otimizar suas colaborações, possibilitando uma aplicação mais eficaz do MLCTI e a concretização dos objetivos do modelo de inovação em questão.

Com o objetivo de alcançar esse propósito, ao longo do estudo, analisou-se o enquadramento legal e regulatório que sustenta a colaboração entre ICTs e empresas, buscando compreender suas bases e limitações. Além disso, empreendeu-se uma investigação empírica, analisando as barreiras práticas que muitas vezes dificultam a eficácia do Acordo de Parceria para PDI. Nesse processo, coletou-se dados necessários para se obter uma visão mais completa dos desafios enfrentados pelas instituições de pesquisa.

Dessa forma, este trabalho surge como um esforço para consolidar conhecimentos adquiridos na pesquisa e ao longo dessa jornada profissional, visando contribuir para uma melhor compreensão e aplicação das nuances jurídicas relacionadas à utilização do Acordo de Parceria para PDI no âmbito das ICTs públicas.

2 INTRODUÇÃO

A publicação das normas jurídicas que constituem o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) proporcionou um novo cenário para a relação entre ICTs públicas e as empresas, ao estabelecer o dever estatal de “estimular 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” (BRASIL, 1988).

Em consonância com essas diretrizes, restou estabelecido como pilar fundamental para a “expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de CT&I”, na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI 2016 – 2022, lançado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, a “promoção da inovação tecnológica nas empresas”, indicando como uma das ações prioritárias para o alcance do objetivo a “ampliação da articulação entre universidades, centros de pesquisa e empresas no desenvolvimento de tecnologias inovadoras” (MCTI, 2016).

Dentro deste contexto, o Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) emerge como um instrumento facilitador da interação entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e empresas, tendo por objetivo promover atividades colaborativas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, conforme delineado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI). Como ferramenta de interação, o Acordo de Parceria para PDI desempenha papel relevante no ecossistema de inovação, ao direcionar as pesquisas conduzidas pelas ICTs para atender às necessidades do mercado, atuando como mecanismo de transferência de tecnologia. Nesse sentido, o Acordo de Parceria para PDI se configura como uma abordagem estratégica para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação, exercendo influência sobre a sociedade ao envolvê-la ativamente no processo de criação de valor econômico (CREPALDE et al., 2020).

Contudo, apesar da relevância desse instrumento no fomento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), não se percebeu a aderência esperada por parte das ICTs, fato este identificado a partir da análise do Acórdão nº 1.832/2022 – Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), fundamentado em auditoria operacional realizada nas 69 universidades federais, com o objetivo de determinar o grau de implementação do MLCTI (BRASIL, 2022).

Portanto, considerando esse contexto, o objetivo é responder à seguinte questão de pesquisa: será que o aprimoramento das Políticas de Inovação, alinhado às diretrizes do MLCTI; a estruturação adequada dos NITs, incluindo equipes multidisciplinares para garantir a plena execução das competências normativas; a adoção dos modelos sugeridos pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CT&I) da Procuradoria-Geral Federal (PGF) para agilizar os procedimentos administrativos relacionados a PDI e conferir maior segurança jurídica àqueles que conduzem esses processos; e o aumento das atividades de extensão tecnológica como meio de disseminação do conhecimento gerado pelas instituições de pesquisa para o setor produtivo, podem efetivamente impulsionar a interação das ICTs com o setor produtivo, resultando em maior aderência ao instrumento jurídico em questão?

Tais pressupostos da pesquisa conduziram à formulação das seguintes hipóteses, cuja confirmação ou refutação será buscada por meio da análise e discussão dos resultados:

- a) O Acordo de Parceria para PDI constitui principal mecanismo jurídico disponibilizado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) para fomentar a colaboração entre essas ICTs e o setor produtivo, sendo importante ferramenta de concretização dos objetivos estabelecidos no modelo de inovação delineado pelo ordenamento jurídico;
- b) A formulação de Política de Inovação pela ICT, em conformidade com o MLCTI, constitui pressuposto jurídico para utilização do instrumento;
- c) A estruturação do Núcleo de Inovação tecnológica, formado por equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas previstas no Art. 16 da Lei nº 10.973, de 2004, confere segurança jurídica aos responsáveis pela execução das atividades de PDI no âmbito das ICTs na implementação de parcerias com as empresas, de modo a possibilitar maior sinergia entre essas instituições;
- d) A adoção das minutas de instrumentos jurídicos elaborados pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF) pelas ICTs tem implicações no tempo de análise dos processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) pelos órgãos jurídicos, fato que impacta diretamente na confiança e credibilidade do setor produtivo; e

- e) A execução de atividades de extensão tecnológica como estratégia importante para disseminar o conhecimento gerado pelas instituições de pesquisa com o setor produtivo, ressaltando a importância do investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) para o setor. Essa abordagem favorece o investimento privado e a interação entre a academia e as empresas, resultando em instituições mais competitivas.

A estrutura da dissertação é composta por capítulos e subcapítulos, conforme detalhado a seguir:

O tópico intitulado “Aspectos Jurídicos e Teóricos sobre Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil” é estruturado com base nos conteúdos abordados no curso “Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II”. Esse curso representa um produto tecnológico entregue no âmbito do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT). O conteúdo desse tópico está disponível para interessados por meio do Canal da Pesquisa no Instituto Federal Sul Riograndense (IFSul), o qual se dedica a tratar do tema central da pesquisa (AZIN, 2023).

O Capítulo 3 é dedicado a explorar o tratamento jurídico conferido à Ciência, Tecnologia e Inovação, e os subcapítulos subsequentes abordam discussões relevantes que precederam a criação do MLCTI (3.1.1). Além disso, apresentam-se as principais inovações introduzidas pelas leis que compõem o marco legal, incluindo a Emenda Constitucional nº 85/2015 (3.1.2), a Lei nº 13.243/2016 (3.1.3), a Lei nº 10.973/2004 (3.1.4), subdividido em 5.1.4.1 Constituição de ambientes promotores de inovação 5.1.4.2 Estímulo à participação das ICTs no processo de inovação 5.1.4.3 Outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria 5.1.4.4 Realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo; 5.1.4.5 Execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de recursos financeiros públicos 5.1.4.6 Prestação de serviços técnicos especializados 5.1.5 Incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas 5.1.6 Inventor independente; e, por fim, o Decreto nº 9.823/2018 (3.1.5).

O Capítulo 4 identificou a Política de inovação nas ICTs públicas e o Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT como instrumentos de concretização da Política Nacional

de Ciência, Tecnologia e Inovação, delineados no MLCTI, e apresentados nos subcapítulos 4.4.1 e 4.4.2, respectivamente.

O Capítulo 5 apresentou a Procuradoria-Geral Federal como importante ator do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação na interação da ICT com o setor produtivo.

O Capítulo 6 abordou o Acordo de Parceria para PDI, 1 5.3 ACORDO DE PARCERIA PARA PD&I.

3 ASPECTOS JURÍDICOS E TEÓRICOS SOBRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL

3.1 MARCO LEGAL DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MLCTI

3.1.1 Precedentes do marco legal de ciência, tecnologia e inovação

A ciência, a tecnologia e a inovação são responsáveis pela geração de conhecimento e pela descoberta de novas tecnologias, resultando em produtos, processos e serviços inovadores. Essas inovações estimulam a competitividade das empresas, além da exportação de bens e serviços de alto valor agregado, abrindo novas oportunidades de negócios, estabelecendo uma forte correlação entre o crescimento e o desenvolvimento econômico, social e sustentável dos países e os investimentos CTI (GIOMO et al., 2015), ao impulsionar o progresso tecnológico, a competitividade e a capacidade de inovação.

Diante da relevância do papel da inovação tecnológica para o crescimento do país, entendendo essa como resultado do processo de aprendizagem decorrente da sinergia entre empresas e universidades, países com alto desenvolvimento industrial adotam modelos regulatórios que permitem a atuação dos diversos atores do ecossistema de inovação com elevado nível de segurança jurídica (AMARAL, 2022, p. 27). No caso do Brasil, a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, foi promulgada com o objetivo de impulsionar a inovação.

No entanto, de acordo com o estudo técnico realizado pela Consultoria Legislativa da Área XIV Comunicação Social, Informática, Telecomunicações, Sistema Postal, Ciência e Tecnologia, apesar dos esforços empreendidos para criar um arcabouço jurídico favorável, não foram observados avanços significativos no desenvolvimento tecnológico nacional, demonstrando que essa legislação se mostrou insuficiente para impulsionar de forma adequada o setor produtivo tecnológico e científico, evidenciando a necessidade de uma nova legislação mais adaptada à dinâmica desse setor (NAZARENO, 2016).

Menciona o autor que, nas discussões promovidas com os principais representantes do setor, a ineficácia da lei resultou da ausência de previsão de mecanismos eficazes para facilitar a colaboração entre universidades e empresas, necessária para a promoção de transferência de conhecimento e tecnologia, limitando

o potencial de interação entre os atores do ecossistema e dificultando a aplicação prática das descobertas científicas.

Além disso, o estudo identificou que o baixo investimento financeiro e econômico em CTI pelo governo é um fator limitante para o seu avanço, por comprometer a capacidade de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Outro problema indicado no documento foi o excesso de burocracia. No contexto da inovação, buscar a simplificação dos processos, a redução da quantidade de documentos exigidos, a criação de fluxos mais eficientes e a implementação de mecanismos que permitam uma análise mais ágil e transparente, são imprescindíveis para impor a flexibilidade e agilidade necessárias para acompanhar o ritmo acelerado das transformações tecnológicas. Processos burocráticos complexos e morosos desencorajam a participação de empresas e instituições de pesquisa, resultando em entraves à inovação.

Por fim, a falta de mecanismos de descentralização também foi apontada como outra barreira à inovação. A concentração de recursos e oportunidades em determinadas regiões deixa outras áreas do país em desvantagem, impedindo o aproveitamento pleno do potencial inovador de diversas localidades.

Diante desse cenário, era urgente estabelecer um novo ambiente regulatório que considerasse a dinamicidade do ambiente de inovação, prevendo mecanismos que facilitassem o desenvolvimento e a transferência de conhecimento e tecnologia entre as universidades e as empresas, que incentivasse a interação entre os diversos atores do ecossistema de inovação e que estabelecesse medidas e incentivos adequados para promover o investimento em pesquisa e desenvolvimento.

Nesse contexto de mapeamento e elaboração de um sistema robusto de CTI, foi proposto o Projeto de Lei nº 2.177, de 2011, cujo objeto inicial era a criação de um Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, tendo como justificativas apontadas no projeto (ARAÚJO, 2011, p.35)¹.

No entanto, em razão da complexidade do tema e visando dar maior segurança jurídica e institucional, concluiu-se pela necessidade de promover alterações à Constituição Federal para ajustá-la às mudanças políticas, econômicas e tecnológicas, de modo a viabilizar a articulação entre os entes públicos e privados e, principalmente, o financiamento e a transferência de recursos públicos, para, então,

¹ Disponível: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=518068>

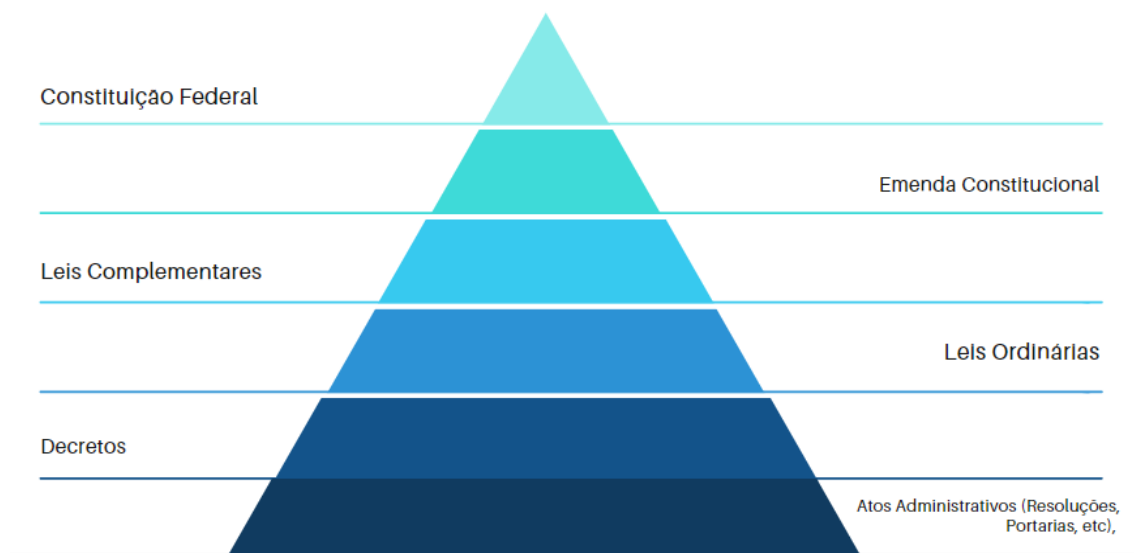
alterar a legislação relacionada à inovação. A alteração foi proposta por meio de emenda substitutiva, Projeto de Lei n.º 2.177-a, de 2011, aprovado pelo Plenário da Câmara dos Deputados, com base no parecer elaborado pela Comissão Especial da Câmara dos Deputados, de relatoria do Deputado Simbá Machado (2014, p. 81).

Na oportunidade, este relator fez uso da palavra para apresentar os procedimentos adotados pela comissão com o intuito de angariar o maior número de contribuições possível antes da elaboração de um substitutivo. A ideia original, de apresentar um código de ciência e tecnologia, mostrou-se inoportuna, visto que tal ação demandaria um tempo muito longo para a construção de um texto e resultaria em um texto de grande abrangência, frente a problemas muito bem localizados em relação às atividades de pesquisa e desenvolvimento que ocorrem no País. Ademais, a eventual aprovação de um código poderia engessar demais o arcabouço regulatório de uma área por demais dinâmica.

Assim, a proposta original de substitutivo seria subdividida, dando origem a diversas iniciativas legislativas. Uma destas seria uma Proposta de Emenda à Constituição (PEC), que teria o intuito de ampliar a redação dos atuais artigos 218 e 219 da Constituição, de modo a inserir novas diretrizes sobre ciência, tecnologia e inovação no texto da Carta Magna. Outra iniciativa legislativa seria a proposta de um projeto de lei específico para tratar de um regime diferenciado de contratações (RDC) no âmbito da ciência, tecnologia e inovação. Haveria uma proposta exclusiva sobre biodiversidade, que já está sendo gestada nas pastas competentes do Poder Executivo, anteriormente citada. E por fim haveria o substitutivo propriamente dito, que traria questões de caráter mais abrangente, com o intuito de formar uma espécie de legislação de preceitos fundamentais que deveriam guiar toda a atividade de regulação da ciência, da tecnologia e da inovação.

A alteração constitucional referida no parecer se fez necessária para sustentar a nova estrutura jurídica, que deve estar em conformidade com a Constituição, ante o princípio da hierarquia das normas, que tem por fundamento a teoria pura do direito de Hans Kelsen (2000, p. 178). Segundo Kelsen, as normas jurídicas são organizadas de acordo com uma estrutura hierárquica. Esse princípio, referido como a "pirâmide de Kelsen", estabelece que todas as normas têm por fundamento de validade uma norma fundamental, que está no topo da hierarquia (Figura 1).

Figura 1 – Teoria de Kelsen
Teoria de Kelsen
Hierarquia da Normas



Fonte: Da autora (2023).

No contexto do sistema jurídico brasileiro, a Constituição Federal (1988) é considerada a norma fundamental. As demais normas (leis complementares, leis ordinárias, decretos, regulamentos, resoluções, portarias, etc.) estão em níveis inferiores na hierarquia e devem estar em conformidade com as normas de nível superior, como condição de validade dessas normas. Assim, uma norma de nível inferior que contrarie uma norma de nível superior pode ser considerada inválida ou inconstitucional. Daí a impossibilidade de estabelecer um novo normativo que estabelecesse regras que não encontrassem fundamento jurídico na Constituição, sem sua prévia alteração, exemplo da transferência de recursos públicos a entidades privadas de pesquisa.

A partir dessas premissas, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 85, em 26 de fevereiro de 2015, que promoveu as alterações constitucionais necessárias para sustentar uma nova estrutura jurídica em matéria de CTI, estabelecendo o fundamento de validade necessário para a transformação do Projeto de Lei nº 2.177, de 2011, na Lei nº 13.243, em 16 de janeiro de 2016 (NAZARENO, 2016), que passou a regulamentar as mudanças introduzidas pela Emenda Constitucional, estabelecendo as bases para a promoção da pesquisa científica, do desenvolvimento tecnológico e da inovação no Brasil. No contexto federal, foi publicado o Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que passou a regulamentar a Lei nº 10.973, de 02

de dezembro de 2004, com suas alterações.

A nova legislação introduziu mudanças significativas, buscando fomentar, principalmente, a colaboração entre instituições de pesquisa, universidades, empresas e demais atores do ecossistema de inovação, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de atividades de PDI, simplificando procedimentos burocráticos, estimulando parcerias público-privadas, facilitando a transferência de tecnologia e promovendo a proteção da propriedade intelectual.

Ainda, com a implementação desse arcabouço jurídico, as instituições de pesquisa e as empresas passaram a ter maior flexibilidade para firmar acordos e contratos, adaptando-se às necessidades específicas de cada projeto de PDI. Além disso, foram estabelecidos mecanismos de incentivo, como a possibilidade de utilização de recursos públicos para financiar projetos de inovação, o estímulo à participação do setor privado em atividades de pesquisa e a promoção da internacionalização da ciência e tecnologia brasileiras.

Esse movimento de alterações e regulamentações demonstra o esforço intencional do Estado de criar um ambiente regulatório que permita o fortalecimento do ecossistema de inovação do país, incentivando a colaboração entre diferentes atores e aprimorando os mecanismos para o desenvolvimento tecnológico e científico. Ao estabelecer um novo marco legal, o Brasil visou aumentar a eficiência e a agilidade nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de atrair investimentos e promover um ambiente propício à criação e à aplicação do conhecimento.

Compreender esse contexto que levou à criação de um novo marco regulatório é de extrema importância, pois permite uma visão mais clara das mudanças fundamentais que estão sendo introduzidas no tratamento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). Essa compreensão abrange a análise dos fatores que impulsionaram a necessidade de reformulação das regulamentações existentes e a identificação das metas e objetivos que se busca alcançar com as mudanças propostas.

O advento de um novo marco regulatório muitas vezes reflete uma mudança de paradigma na forma como a CTI é abordada. Isso pode incluir alterações nas prioridades governamentais, uma compreensão mais abrangente do papel da inovação na economia e na sociedade, bem como a identificação de lacunas ou obstáculos nas regulamentações anteriores que precisam ser superados para estimular o progresso científico e tecnológico.

Ao entender a ambiência que rodeia a instauração desse novo marco

regulatório, todas as partes interessadas no ecossistema de inovação podem interpretar os regulamentos de maneira mais favorável e eficaz. Isso possibilita que os atores envolvidos no processo de inovação compreendam o espírito das mudanças e como essas mudanças se alinham aos objetivos maiores da sociedade e da economia.

Essa compreensão contextual permite que empresas, instituições de pesquisa, órgãos reguladores e outras entidades relacionadas possam alinhar suas estratégias, investimentos e atividades de acordo com as novas diretrizes, maximizando o aproveitamento dos mecanismos e medidas de incentivo à inovação previstos no novo marco regulatório. Além disso, a compreensão do cenário geral possibilita a identificação de oportunidades e a formulação de parcerias mais eficazes para promover a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação de maneira mais eficiente e colaborativa.

3.1.2 Emenda constitucional nº 85 de 26 de fevereiro de 2015

Barbosa (2015, p. 13), ao analisar o impacto das alterações constitucionais trazidas pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015, ressalta a importância de compreendê-las, tendo em vista que a promoção, o incentivo ao desenvolvimento científico, à pesquisa e à capacitação tecnológica e, por consequência, o direito à inovação, constituem direitos fundamentais², por promover o pleno exercício ao direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade do indivíduo. A partir dessa premissa, o aspecto constitucional reveste as normas e políticas de CTI com um contorno fundamental, sendo sua compreensão de extrema relevância.

Ainda, segundo Barbosa (2015), o direito constitucional ao desenvolvimento é explicitamente mencionado no inciso II do artigo 3º³, que estabelece como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil "garantir o desenvolvimento

² Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: XXIX — a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

³ 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.

nacional". Reforça-se, portanto, a importância da promoção do desenvolvimento econômico, social, tecnológico e cultural do país como um compromisso fundamental do Estado.

Nessa perspectiva, e diante da necessidade de construção de um ambiente regulatório em matéria de ciência, tecnologia e inovação, que promovesse um cenário de segurança jurídica para todos os operadores, principalmente para os gestores de públicos, tem-se a mudança constitucional resultante da promulgação da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, como o primeiro e mais importante passo para impulsionar o progresso tecnológico e a capacidade de inovação no país.

Nesse sentido, diante de um cenário de ausência de arcabouço normativo uniforme que favorecesse a compreensão e consolidação das normas referentes à CTI pelos diversos atores do ecossistema de inovação, resultado da diversidade de normas elaboradas pelos entes federativos, a EC nº 85, de 2015, alterou a forma como a competência legislativa sobre CTI era exercida. Anteriormente, essa competência era residual dos Estados (ou seja, eles podiam legislar plenamente sobre o assunto, independentemente de lei federal), passando a ser concorrente, de modo a atribuir à União a competência para estabelecer normas gerais sobre ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação, enquanto aos Estados e ao Distrito Federal foi atribuída a competência suplementar.

Esta alteração permitiu o direcionamento da atividade legislativa dos entes federativos, em matéria de inovação, pela União, resultando em uma maior harmonização e adequação às necessidades regionais, ao mesmo tempo em que se estabelecem normas gerais que são aplicáveis em todo o país.

Há que se entender que, a partir da alteração constitucional, todos os Estados e o Distrito Federal devem adequar seus normativos que versem sobre Ciência, Tecnologia e Inovação à legislação federal. Aquelas que, em razão da superveniência da Lei nº 13.243/2006, mantiverem os textos em desconformidade com as normas gerais nela estabelecidas, terão a eficácia suspensa, nos termos do § 4º, artigo 24, da Constituição Federal.

Outra relevante alteração introduzida na Constituição Federal (1988), por meio da Emenda Constitucional, foi a inclusão do termo "inovação" no texto constitucional, evidenciando o reconhecimento da sua importância estratégica para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico do país.

Mas antes de avançar no tema, importa compreender o conceito de inovação e

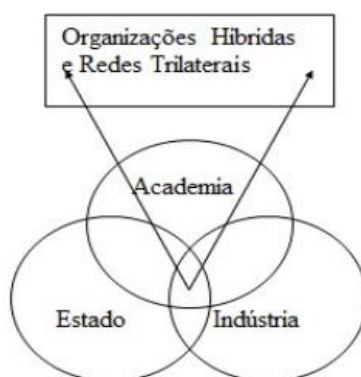
a importância da sua inclusão no texto constitucional.

Segundo Schumpeter (1934), economista austríaco e um dos principais teóricos associados ao conceito de inovação, inovação seria a combinação de recursos existentes de novas maneiras que resultam em mudanças estruturais na economia. Em seu trabalho, ele identificou cinco tipos de inovação: a introdução de um novo bem, a introdução de um novo método de produção, a abertura de um novo mercado, a conquista de uma nova fonte de suprimentos de matérias-primas ou componentes semi-manufaturados, e a realização de uma nova organização de qualquer indústria.

Portanto, a inovação, como conceituada por Schumpeter, é um fenômeno multifacetado que abrange vários aspectos das atividades econômicas e organizacionais, mas que acarrete na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social, resultando em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho. Consiste, portanto, no aproveitamento econômico da conversão da produção científico-tecnológica em bens e serviços.

Nessa perspectiva, ao incorporar a noção de inovação na Constituição Federal (1988) - que pressupõe o envolvimento do setor produtivo no processo de inovação como elemento essencial da economia do país, incluindo atividades relacionadas à produção de bens e serviços - instituiu-se no ordenamento jurídico brasileiro um novo regime de CTI. Adotou-se, então, o modelo da Hélice Tríplice da Inovação, permitindo a colaboração entre entidades públicas e privadas e, em particular, o financiamento e a transferência de recursos públicos para instituições de pesquisa privadas, proporcionando maior segurança jurídica.

Trata-se de abordagem conceitual que destaca a interação e colaboração entre universidade, iniciativa privada e governo, de modo que se entende que não é possível gerar inovação por meio de um único ente, mas necessariamente através de parceria colaborativa entre esses atores, em que cada um desempenha um papel complementar, reconhecendo a importância da colaboração e da interação entre eles como fator indispensável para impulsionar a inovação, o desenvolvimento econômico e a competitividade de um país (Figura 2).



Fonte: Paranhos apud Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p. 4)⁴.

De acordo com Paranhos et al. (2018, p 11), a dinâmica da Hélice Tríplice se baseia na ideia de que a produção de conhecimento e inovação é impulsionada pela interação e cooperação entre esses três atores. Cada hélice representa uma dimensão fundamental do sistema de inovação, com função específica dentro do sistema, sendo a interação entre elas essencial para impulsionar o progresso econômico e social. Os autores, mencionando Leydesdorff (2006), destacam as seguintes funções: “(1) geração de riqueza na economia pela indústria; (2) produção de novidade pelas instituições de Ciência & Tecnologia (C&T); (3) controle normativo das demais funções para manutenção e reprodução do sistema”.

A interação entre esses três atores cria um ambiente dinâmico de inovação, em que o conhecimento científico é transferido para a prática empresarial, resultando em produtos e serviços inovadores que impulsionam o crescimento econômico e social. Essas três hélices interagem de forma colaborativa e complementar, formando uma “tríplice hélice” que impulsiona a inovação.

O modelo é claramente adotado pela Constituição, em seu art. 219, parágrafo único, ao estabelecer a interação entre o setor público e o setor privado como pressuposto fundamental para fomentar o desenvolvimento tecnológico e a inovação, impulsionada pelo Estado através de diversos estímulos. Reconhece que tanto os setores públicos quanto privados têm papéis cruciais a desempenhar no processo de inovação e que a sinergia entre esses setores pode resultar em resultados mais eficazes e impactantes.

4

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. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015).

Como indicado no dispositivo, o dever do estado em estimular a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas e em outros atores, sejam eles públicos ou privados, envolve uma série de responsabilidades que contribuem para o desenvolvimento tecnológico e o progresso socioeconômico de uma nação, que incluem a promoção da inovação nas empresas, o que envolve a criação de políticas de incentivo, como incentivos fiscais, financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento, e apoio à pesquisa aplicada; a promoção e manutenção de parques e polos tecnológicos como estratégia para criar concentrações de conhecimento e inovação; o fomento à ambientes de inovação, além de parques e polos tecnológicos, como incubadoras, aceleradoras e centros de pesquisa avançada; o reconhecimento dos inventores independentes, por meio da proteção de propriedade intelectual e incentivos para que suas criações sejam reconhecidas e utilizadas; como, também, a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia, devendo o estado criar condições favoráveis para que ocorram de maneira eficiente, por meio de políticas de licenciamento de tecnologia, acordos de colaboração entre entes públicos e privados, entre outros.

Em relação à interação entre as universidades, as empresas e demais atores do ecossistema de inovação, a emenda reforçou a promoção da articulação entre esses entes para maximizar os recursos e o conhecimento disponíveis, ao estabelecer diretrizes robustas para a promoção de parcerias estratégicas e estimulando a transferência de conhecimento e tecnologia para o setor produtivo.

Nesse sentido, a Emenda introduziu alterações significativas no art. 218 da Constituição Federal, que trata do apoio à pesquisa científica, tecnológica e à inovação, ampliando e aprimorando o rol de instrumentos e mecanismos que o Estado pode utilizar para promover a CTI, proporcionando maior flexibilidade e abrangência nas ações e políticas nesse campo. Essa expansão oferece uma base sólida para o desenvolvimento de ações e políticas no campo da pesquisa científica, tecnológica e

inovação, possibilitando uma abordagem mais abrangente e efetiva. Esses novos instrumentos e mecanismos criam oportunidades para a diversificação das estratégias de apoio à CTI. Eles fornecem ao Estado maior flexibilidade para implementar políticas e programas específicos, direcionados às necessidades e desafios atuais, bem como às demandas futuras.

Dentre eles, destaca-se a possibilidade do Poder Público 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 (art. 219-A).

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 (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

Importante destacar a relevância do papel do governo como garantidor do bom funcionamento do modelo, como sendo a “hélice” necessária para a promoção da pesquisa científica e tecnológica, por meio do incentivo à formação e qualificação de recursos humanos, à criação de condições para o desenvolvimento de pesquisas de qualidade, à promoção da interação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas, e ao apoio financeiro de projetos de inovação que, por envolverem alto risco científico e tecnológico, não seriam passíveis de execução, diante da impossibilidade de assunção desses riscos pelas empresas.

Nesse aspecto, a Emenda Constitucional nº 85, de 2015, impôs ao Poder Público o dever de destinar recursos financeiros para financiamento de atividades de pesquisa científica e tecnológica. Isso inclui a previsão de orçamento específico para essas áreas, bem como a busca por parcerias e fontes de financiamento adicionais, contribuindo para assegurar um financiamento estável e previsível para a CTI e garantindo a continuidade e o crescimento das iniciativas de pesquisa e inovação no país (art. 213, § 2º).

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. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

Importante mudança se identifica, ainda, na previsão de transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa (art. 167, § 5º).

Art. 167. São vedados:

VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa;

§ 5º A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo.

Essa alteração é de extrema importância para os projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI), uma vez que esses projetos têm como característica essencial a imprevisibilidade dos resultados, devido à incerteza científica e tecnológica que os permeia. Tal incerteza torna difícil a realização de modificações nos projetos, pois demanda novo planejamento para sua viabilização e execução, limitando a atuação da ICT (MINGHELLI, 2018).

Um exemplo prático flexibilização, ilustrado por Marcelo Minghelli (2018, p. 148), seria a situação em que recursos inicialmente designados para despesas de custeio, como bolsas para pesquisadores, são redirecionados para fins de investimento, como aquisição de equipamentos de laboratório. Esse redirecionamento aconteceria para atender as necessidades que surgem durante a execução do projeto, permitindo uma abordagem mais dinâmica e eficiente na utilização dos recursos disponíveis. Isso reflete a capacidade de adaptar os investimentos de acordo com as demandas em constante evolução na área de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI).

Como instrumento de financiamento para atividades de pesquisa,

desenvolvimento e inovação, o legislador criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), mecanismo para a captação de recursos e o estímulo à realização de projetos inovadores em diferentes áreas do conhecimento.

Outro aspecto relevante da emenda é a previsão de estímulos à formação de recursos humanos qualificados, com ênfase na educação científica e tecnológica. Essa medida visa suprir a demanda por profissionais altamente capacitados, fomentando a geração de conhecimento e a capacidade de inovação no Brasil.

A emenda também incentivou a articulação entre os entes federativos na promoção da ciência, tecnologia e inovação, reconhecendo a importância da atuação conjunta da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios para o desenvolvimento do país nesses campos, incentivando a criação de políticas integradas e a alocação de recursos em âmbito regional.

No contexto internacional, a Emenda Constitucional nº 85, de 2015, também contribui para a inserção do Brasil em redes globais de inovação, impulsionando a cooperação científica e tecnológica com outros países e promovendo a participação em programas internacionais de pesquisa e desenvolvimento.

Portanto, com as alterações impostas no texto constitucional, reconhece-se a relevância estratégica da CTI para o desenvolvimento do país, sendo dispensada à matéria uma política de estado, não estando mais sua implementação sujeita à discricionariedade de um Governo específico, passando a vincular os representantes do Poder Executivo quanto à formulação de políticas públicas, assim como os do Poder Legislativo no que tange a futuras normas infraconstitucionais, criando-se no Brasil um ambiente seguro e propício ao impulsionamento da ciência, tecnologia e inovação.

Diante do exposto, verifica-se que a análise da Lei de Inovação e de outras normas relacionadas a partir do referencial constitucional se reveste de um contorno de extrema importância, pois essa abordagem possibilita que os *stakeholders* envolvidos no ecossistema de inovação compreendam como as mudanças legislativas afetam seus interesses e atividades, permitindo uma implementação mais informada e eficiente das medidas de estímulo à inovação.

Ainda, a interpretação desses normativos em conformidade com o que se encontra posto no texto constitucional, possibilita identificar a sua coerência e conformidade com os princípios e direitos fundamentais nela estabelecidos, garantindo que a sua aplicação não seja contraditória ou conflitante com os valores e

direitos protegidos. Além disso, compreender a legislação que disciplina a PDI no país à luz da Constituição Federal (1988) permite ao intérprete – e aplicador da norma – definir os limites e parâmetros para a sua aplicação e execução, fornecendo uma base sólida para os julgamentos e decisões relacionadas à CTI.

A abordagem das alterações infraconstitucionais a partir do referencial constitucional também ajuda a evitar lacunas ou contradições nas leis e regulamentos, proporcionando um sistema legal mais coeso e eficaz. Além disso, essa análise possibilita que os *stakeholders* envolvidos no ecossistema de inovação compreendam como as mudanças legislativas afetam seus interesses e atividades, permitindo uma implementação mais informada e eficiente das medidas de estímulo à inovação.

Portanto, é a partir desses pressupostos que se passa a apontar nos subcapítulos subsequentes as alterações promovidas pelo legislador no âmbito infraconstitucional, que têm relação direta com a matéria em questão.

3.1.3 Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016

Conforme discutido anteriormente, a identificação da necessidade de estabelecer um novo arcabouço normativo para a Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) para incorporar a inovação como um dever do Estado e promover a interação entre setores público e privado resultou em uma série de mudanças que começaram com a alteração da Constituição Federal, por meio da EC nº 85, de 2015, com a publicação da Lei nº 13.243, de 16 de janeiro de 2016, que regulamentou as mudanças introduzidas pela EC, e, no contexto federal, com a publicação do Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que regulamentou a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Nesse ponto, passa-se a relacionar as principais alterações introduzidas pela Lei nº 13.243, de 2016.

Inicialmente, cumpre esclarecer que a foi elaborada com base na competência concorrente e tem caráter de norma geral, oferecendo instrumentos para estimular a cooperação público-privada na área de ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação. Representa um marco legal no Brasil ao estabelecer um arcabouço jurídico mais moderno, criando um ambiente mais propício e estimulante para a promoção da inovação no país.

Elaborada com o objetivo de impulsionar a ciência, a tecnologia e a inovação no Brasil, dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à

capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 Lei de Inovação), o Estatuto do Estrangeiro (Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980)⁵, Lei de Licitações (Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993)⁶, o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC (Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011), a Lei da Contratação Temporária (Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993), a Lei das Fundações de Apoio (Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994), a Lei das importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica (Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990), a Lei da isenção ou redução de impostos de importação (Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990), e a Lei do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal (Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012), além de introduzir dispositivos próprios, sendo regulamentada pelo Decreto nº 9.283/2018.

Pode-se elencar as principais alterações na legislação mencionada:

- a) Dispensa da obrigatoriedade de licitação para aquisição de produtos ou contratação de serviços para fins de pesquisa e desenvolvimento;
- b) Regras simplificadas e redução de impostos para importação de material de pesquisa;
- c) Permissão para que os professores das universidades públicas em regime de dedicação exclusiva exerçam atividade de pesquisa também no setor privado, com remuneração;
- d) Aumento do número 120 horas para 416 horas anuais (8 horas/semana) para que o professor em dedicação exclusiva possa se dedicar a atividades de PD&I fora da universidade,
- e) Permissão para que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa (desde que isso não interfira ou conflita com as atividades de pesquisa e ensino da própria instituição);
- f) Permissão para que a União financie, faça encomendas diretas e até participe de forma minoritária do capital social de empresas com o objetivo de fomentar inovações e resolver demandas tecnológicas específicas do país
- g) Permissão para as empresas envolvidas nesses projetos mantenham a

⁵ Revogada pela Lei 13.445.

⁶ Revogada pela lei 14.133.

- propriedade intelectual sobre os resultados (produtos) das pesquisas;
- h) Permissão para que as universidades compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa (desde que isso não interfira ou conflita com as atividades de pesquisa e ensino da própria instituição);
 - i) Permissão para que a União financie/faça encomendas diretas e até participe de forma minoritária do capital social de empresas com o objetivo de fomentar inovações e resolver demandas tecnológicas específicas do país;
 - j) Permissão para que as empresas envolvidas nesses projetos mantenham a propriedade intelectual sobre os resultados (produtos) das pesquisas;
 - k) Determina que as ICT públicas estabeleçam suas políticas de inovação;
 - l) Autoriza a atuação das ICT no exterior;
 - m) Previsão de variedade de formas jurídica dos NIT - poderão atuar também como Fundações de Apoio.

A lei apresenta, ainda, três importantes pilares que devem nortear a atuação dos entes responsáveis pelo impulsionamento da CTI (SEBRAE-MG, 2023):

- a. **INTEGRAÇÃO:** A lei busca fomentar a colaboração entre esses diferentes atores, incentivando a transferência de conhecimento e tecnologia, bem como a realização de projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento. Ela estabelece medidas de estímulo à interação entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e governo, por meio de mecanismos de parceria entre o setor público e o setor privado, visando a promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico no país.
- b. **SIMPLIFICAÇÃO:** A legislação busca simplificar os processos administrativos relacionados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, reduzindo a burocracia e agilizando os trâmites necessários para a realização de projetos científicos e tecnológicos. Isso visa criar um ambiente mais favorável à inovação e ao empreendedorismo, facilitando a implementação de iniciativas inovadoras.
- c. **DESCENTRALIZAÇÃO:** A lei estabelece modelo de descentralização do fomento ao desenvolvimento de setores de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), por meio da provisão de apoio financeiro e regulatório às diferentes esferas de governo, de modo que possam desempenhar um papel mais ativo na promoção da inovação e do desenvolvimento tecnológico, por meio de políticas públicas e programas específicos.

Para dar sustentabilidade a esses pilares, a lei propôs significativas medidas

de incentivo à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, as quais devem, quando da implementação pelos atores envolvidos, ser norteadas pelos seguintes princípios:

- a. Promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social;
- b. Promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade;
- c. Redução das desigualdades regionais;
- d. Descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado;
- e. Promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;
- f. Estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País;
- g. Promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional;
- h. Incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia;
- i. Promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica;
- j. Fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs;
- k. Atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento;
- l. Simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação;
- m. Utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação; e
- n. Apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo.

Outra importante mudança de paradigma trazida pela norma é o procedimento de prestação de contas referente aos instrumentos do marco legal, quando da execução de projetos PDI, que deverá ser simplificada, com foco nos resultados, em conformidade com as diretrizes indicadas no art. 27-A, da Lei nº 10.973, de 2004, introduzido pela Lei nº 13.243, de 2016.

Art. 27-A. Os procedimentos de prestação de contas dos recursos repassados com base nesta Lei deverão seguir formas simplificadas e uniformizadas e, de forma a garantir a governança e a transparência das informações, ser realizados anualmente, preferencialmente, mediante envio eletrônico de informações, nos termos de regulamento.

A relevância dos princípios na interpretação do direito, servindo como regras norteadoras para a criação e integração das normas jurídicas; de modo que, seja na elaboração das normas regulamentares, seja na interpretação da legislação, ou, ainda, na tomada de decisão, devem todos os atores envolvidos observar os princípios, diretrizes e objetivos presentes no marco regulatório, garantindo que suas ações estejam em conformidade com a legislação vigente e contribuam para o avanço da ciência, tecnologia e inovação no país (RENCK et al., 2014).

Entretanto, entre as alterações introduzidas pela Lei nº 13.243, de 2016, destacam-se as mudanças significativas à Lei nº 10.973, de 2004, reformulando e atualizando seu conteúdo para melhor atender às necessidades e desafios do ambiente de inovação no Brasil.

A Lei nº 10.973, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, desempenha papel fundamental como um dos principais pilares normativos para promover a inovação no país, sobretudo, a partir das alterações introduzidas pela Lei nº 13.243, de 2016, o que se serão apresentados no próximo tópico.

3.1.4 Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004

A Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como a “Lei de Inovação”, foi criada com o propósito de estabelecer um sistema normativo que incentiva e regulamenta a interação entre universidades, institutos de pesquisa e o setor produtivo no Brasil. Seu objetivo principal era promover uma maior integração entre o conhecimento científico e tecnológico gerado pelas instituições de pesquisa e

a aplicação prática desse conhecimento no setor produtivo (BRASIL, 2004a).

Antes da criação da lei, a relação entre a academia e o setor produtivo no Brasil era limitada, havendo uma lacuna entre a pesquisa científica e a inovação tecnológica efetiva nas empresas. A Lei de Inovação se propôs a preencher essa lacuna, buscando estabelecer uma conexão mais estreita entre o conhecimento gerado nas instituições de pesquisa e as necessidades e demandas do setor produtivo.

Com a lei em vigor, foram criados mecanismos regulatórios que permitiram e incentivaram a transferência de tecnologia e a colaboração entre as instituições de pesquisa e as empresas. Isso incluiu a facilitação da celebração de parcerias, acordos de cooperação, convênios e licenciamento de tecnologias.

A Lei de Inovação também tratou de questões relacionadas à propriedade intelectual, garantindo que os direitos dos inventores e inovadores fossem respeitados e que as instituições de pesquisa tivessem incentivos para proteger e comercializar suas tecnologias.

Ainda, ao incentivar a interação entre a academia e o setor produtivo, a Lei nº 10.973, de 2004, buscou criar um ambiente mais propício para o desenvolvimento tecnológico do país, estimulando a inovação nas empresas e contribuindo para o avanço da ciência e tecnologia nacional.

É importante destacar, como mencionado anteriormente, que, embora a Lei nº 10.973 tenha sido um marco importante ao estabelecer uma base normativa para a interação entre academia e setor produtivo no Brasil, ela não foi suficiente para impulsionar o desenvolvimento tecnológico e à inovação no país, tendo sido necessária a aprovação de um novo sistema normativo que, de modo efetivo, afastasse os entraves regulatórios que dificultava a realização de parcerias e transferência de tecnologia entre as instituições de pesquisa e o setor produtivo.

Diante desse panorama, a Lei de Inovação foi amplamente reformulada pelas alterações introduzidas pela Lei nº 13.243/2016, estabelecendo medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Como mecanismos de estímulo à CTI, a lei previu a possibilidade de criação de ambientes promotores de inovação, a participação das ICT no processo de inovação, o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas, o apoio ao inventor independente, e a instituição de fundos mútuos de investimento em empresas cuja atividade principal seja a inovação.

Prossegue-se, portanto, com a análise de cada um desses elementos,

considerando a perspectiva estabelecida pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI).

3.1.4.1 Constituição de ambientes promotores de inovação

O estímulo à criação de ambientes propícios às parcerias estratégicas entre a academia e setor produtivo é de suma importância para o fomento da CTI em um país, uma vez que eles oferecem espaço com infraestrutura, serviços de suporte e networking para os empreendedores e pesquisadores, propício para formação de parcerias estratégicas. Esses espaços proporcionam um contexto favorável para o surgimento de ideias inovadoras, o desenvolvimento de projetos conjuntos e a geração de novos negócios.

A partir dessa colaboração, estabelece-se articulações horizontais entre o público e o privado, permitindo que esse possa contribuir, também, com o impulsionamento da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico no país (BARBOSA, 2015).

Neste grupo de normas, o motivo condutor é propiciar a cooperação entre os atores do processo inovador, reduzindo as barreiras institucionais que impedem a via de mão dupla entre setor privado e ICTs. Trata-se, assim, de articulações horizontais entre os dois lados, e não, como no caso do Art. 19 e dos incentivos fiscais, concessão essencialmente unilateral de meios de inovação.

Trata-se de ambientes especializados e cooperativos de inovação, como os parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras, centros de pesquisa e desenvolvimento, que reúnem atores do ecossistema de inovação, como empresas, instituições de pesquisa, *startups*, empreendedores e investidores, com o propósito de promover a interação, a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos, recursos e experiências.

A formação de rede de cooperação e o fortalecimento desses ambientes contribuem para a criação de um ecossistema de inovação robusto, capaz de impulsionar o crescimento econômico, a geração de empregos qualificados e o aumento da competitividade das empresas brasileiras.

3.1.4.2 Estímulo à participação das ICTs no processo de inovação

Cabe destacar que as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) são centros de excelência em pesquisa e desenvolvimento, com profissionais altamente qualificados e infraestrutura adequada para realizar estudos avançados. Elas possuem expertise e conhecimentos especializados em diversas áreas, o que lhes permite explorar novas ideias, identificar desafios tecnológicos e propor soluções inovadoras.

Por serem os principais responsáveis pela condução das pesquisas científicas e tecnológicas, desenvolvimento de novas tecnologias e promoção da transferência de conhecimento, atuando como agentes de transformação no ambiente produtivo, desempenham papel central no processo de inovação em um país.

Além disso, as ICT também têm um papel essencial na transferência de tecnologia, visando a aplicação prática dos conhecimentos gerados em suas pesquisas; no estabelecimento de parcerias com o setor produtivo, atuando como intermediárias entre o conhecimento científico e as necessidades do mercado; e, ainda, na formação de profissionais capacitados e qualificados nas áreas científicas e tecnológicas, por meio de programas de graduação, pós-graduação, cursos de extensão e treinamentos, fornecendo a base de conhecimento e as habilidades necessárias para impulsionar a inovação e a pesquisa científica.

Diante da relevância dessas contribuições, o legislador inovou ao estimular a participação das ICT no processo de inovação, principalmente, por meio de (i) outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria; (ii) realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo; (iii) execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de recursos financeiros públicos; e (iv) prestação de serviços técnicos especializados a instituições públicas ou privadas, em atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente.

Essa aproximação das ICTs com a iniciativa privada, em ambiente regulatório seguro para as instituições de pesquisa e para as empresas, é um incentivo à colaboração entre esses atores, possibilitando que as instituições parceiras compartilhem o conhecimento e os resultados de suas pesquisas de forma mais efetiva, bem como estimula o investimento em projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento, ao garantir a obtenção de obter de retornos financeiros ou

benefícios estratégicos, resultantes da exploração e a comercialização das inovações.

3.1.4.3 Outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria

Dentre as medidas previstas na lei, encontra-se a possibilidade de outorga de direito de uso ou de exploração de criação desenvolvida por instituições de pesquisa, isoladamente ou por meio de parcerias, com vistas a estimular a interação entre as instituições de pesquisa e o setor produtivo, permitindo que os resultados da pesquisa científica e tecnológica sejam aplicados de forma mais ampla e efetiva na sociedade.

A possibilidade de outorga de direito de uso ou de exploração de criação pelas empresas é relevante para a promoção da transferência de tecnologia e conhecimento gerados nas instituições de pesquisa para o setor produtivo. Ela permite que as instituições de pesquisa, como universidades e centros de pesquisa, possam conceder a terceiros o direito de uso ou exploração de criações resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Nesse aspecto, a Lei nº 10.973, de 2004, inova ao possibilitar a cessão do direito de propriedade intelectual ao parceiro privado, mediante compensação financeira ou não financeira⁷, e, de forma não onerosa, ao criador⁸, possibilitando a exploração comercial das criações desenvolvidas e a aplicação prática dos avanços científicos e tecnológicos em benefício da sociedade e da economia brasileira.

O direito de uso ou exploração pode ser concedido por meio de contratos, licenças, acordos ou outros instrumentos jurídicos. Essa transferência de direitos possibilita que empresas, empreendedores e outros parceiros utilizem as inovações e desenvolvam produtos, processos ou serviços baseados nesses avanços tecnológicos.

É importante ressaltar que a outorga de direito de uso ou de exploração de criação deve ocorrer de forma justa e equilibrada, levando em consideração aspectos como a proteção da propriedade intelectual, a garantia dos interesses das instituições de pesquisa e o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico do país.

⁷ Art. 9º, § 3º, da Lei nº 10.973/04.

⁸ Art. 11 da Lei nº 10.973/04.

3.1.4.4 Realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo

A Lei nº 10.973, de 2004, com as alterações impostas pela Lei n. 13.243, de 2016, passou a prever a possibilidade de realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e empresas ou outras entidades do setor produtivo.

Trata-se de mecanismo de incentivo à colaboração entre o setor acadêmico e o setor empresarial, reconhecendo a importância da interação entre eles para o avanço científico, tecnológico e a promoção da inovação. Por meio da realização de atividades conjuntas, como projetos de pesquisa e desenvolvimento, as ICTs e as empresas podem unir seus conhecimentos, recursos e experiências, visando à geração de novas tecnologias, produtos, serviços ou processos que sejam relevantes para o mercado e a sociedade como um todo.

Essas atividades conjuntas podem envolver a compartilhamento de infraestrutura, recursos humanos, equipamentos, conhecimentos técnicos e científicos, bem como a colaboração na definição de metas e resultados esperados. Dessa forma, as ICTs contribuem com sua expertise acadêmica e científica, enquanto as empresas trazem sua experiência em gestão, aplicação prática e conhecimento do mercado, criando uma sinergia que potencializa os resultados da pesquisa e desenvolvimento.

Ao promover a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, a Lei de Inovação estimula a inovação aberta, a troca de conhecimentos e a transferência de tecnologia entre os setores acadêmico e empresarial. Essa colaboração é fundamental para impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico do país, contribuindo para a competitividade das empresas, o progresso econômico e o bem-estar social.

3.1.4.5 Execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de recursos financeiros públicos

Permite, ainda, a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e

inovação, com transferência de recursos financeiros públicos, por meio dos convênios para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, que se formaliza por meio de termo de outorga, convênio, contrato ou instrumento jurídico assemelhado.

Trata-se de instrumento jurídico utilizado para estabelecer parcerias entre órgãos e entidades da União, as agências de fomento e as ICT públicas e privadas visando à execução de projetos de PDI, mediante transferência de recursos financeiros públicos⁹.

A transferência de recursos financeiros públicos é a principal característica do convênio. Isso significa que uma das partes envolvidas, o ente público, disponibiliza recursos financeiros para apoiar a execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, podendo ser destinados ao financiamento de equipamentos, materiais, recursos humanos, infraestrutura, entre outros aspectos necessários para o desenvolvimento das atividades previstas.

Essa iniciativa busca incentivar a realização de pesquisas de alto impacto, o desenvolvimento de soluções inovadoras e a aproximação entre academia, setor empresarial e demais atores do ecossistema de inovação. Representa um investimento do Estado na promoção da ciência, tecnologia e inovação, sendo uma ferramenta importante para impulsionar a colaboração entre instituições e promover o avanço científico, tecnológico e inovador, com consequente desenvolvimento socioeconômico do país.

Cumpre destacar que para a execução do convênio é essencial que as partes envolvidas estabeleçam claramente as responsabilidades, as metas, os prazos e os critérios de prestação de contas. É necessário garantir a transparência e a efetividade no uso dos recursos públicos, bem como o acompanhamento e a avaliação dos resultados alcançados.

3.1.4.6 Prestação de serviços técnicos especializados

A lei estabelece, ainda, a possibilidade de as ICTs públicas oferecerem serviços técnicos especializados para instituições públicas ou privadas, visando apoiar as atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica no contexto produtivo, colaborando para o desenvolvimento de soluções tecnológicas e aprimoramento dos

⁹ Art. 9º- A da Lei nº 10.973/04.

processos produtivos.

A prestação de serviços tecnológicos de ICTs a empresas pode abranger uma ampla gama de atividades, tais como consultorias, análises laboratoriais, testes, prototipagem, desenvolvimento de software, capacitação técnica, entre outros. O objetivo é disponibilizar conhecimentos científicos e tecnológicos avançados para atender às demandas específicas das empresas, contribuindo para a solução de problemas, o desenvolvimento de produtos inovadores e a melhoria da competitividade.

Essa modalidade de prestação de serviços promove a interação e a transferência de conhecimento entre as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e as empresas, permitindo que a ICT possa aplicar seus conhecimentos especializados em um contexto prático e real, enquanto as empresas podem contar com a expertise científica e tecnológica para impulsionar sua capacidade inovadora e resolver desafios técnicos, melhorando a competitividade no mercado.

Embora não se perceba que as ICT públicas, especificamente, as Instituições Federais de Ensino Superior, se valham desse instrumento de cooperação entre a universidade e as empresas, trata-se de importante instrumento de captação de recursos extraorçamentários (RAUEN, 2010). Assim como ferramenta para adaptação de difusão de novas tecnologias, sendo bastante utilizado por países emergentes para esse fim (CARDOSO e SANTOS, 2021).

As diretrizes para a prestação de serviços técnicos especializados são estabelecidas na lei, incluindo a definição de contratos ou instrumentos similares para formalizar essa relação entre as partes envolvidas, que devem estabelecer as responsabilidades, os prazos, as formas de remuneração e outros aspectos relevantes para garantir a qualidade e a eficiência dos serviços prestados.

Dentre as atualizações da Lei de Inovação para incentivar a participação das ICT no processo de inovação, destaca-se a possibilidade do servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviço receber retribuição pecuniária, sob a forma de adicional variável, desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

O Artigo 8º da Lei nº 10.973/2004 dispõe sobre a prestação de serviços técnicos especializados no contexto da inovação e da pesquisa científica e tecnológica. Esse artigo estabelece diretrizes e condições para a realização desses serviços por parte das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) a instituições públicas

ou privadas.

De acordo com o referido dispositivo, às ICTs é permitido o direito de prestar serviços técnicos especializados a outras instituições, sejam elas públicas ou privadas, em atividades relacionadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica. Essa prestação de serviços tem como objetivo aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos desenvolvidos pelas ICTs em benefício de outras entidades, contribuindo para a solução de problemas, o desenvolvimento de produtos e processos inovadores e o avanço do conhecimento.

Os serviços técnicos especializados podem abranger uma ampla variedade de atividades, incluindo consultorias, análises laboratoriais, testes, desenvolvimento de protótipos, treinamentos, assistência técnica, entre outros. Esses serviços são prestados por profissionais qualificados e capacitados, utilizando-se de conhecimentos e recursos avançados, resultantes das atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas pelas ICTs.

A prestação de serviços técnicos especializados proporciona uma forma de transferência de conhecimento e tecnologia entre as ICTs e as instituições contratantes. As ICTs podem aplicar sua expertise e infraestrutura para atender às demandas específicas das instituições públicas ou privadas, auxiliando-as no desenvolvimento de soluções inovadoras e no aprimoramento de suas atividades produtivas.

Para viabilizar a prestação desses serviços, é necessário estabelecer um contrato ou instrumento similar entre as partes envolvidas. Esse contrato deve definir as obrigações, os prazos, as formas de remuneração e outros aspectos relevantes para garantir a qualidade e eficiência dos serviços prestados. Além disso, o contrato também pode estabelecer cláusulas de confidencialidade e de propriedade intelectual, assegurando a proteção dos resultados e conhecimentos gerados durante a prestação dos serviços.

É importante destacar que a prestação de serviços técnicos especializados, conforme previsto no Artigo 8º da Lei nº 10.973, contribui para a integração entre o setor acadêmico e o setor produtivo, promovendo a interação entre a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico com as demandas e necessidades do mercado. Essa cooperação fortalece a inovação e o progresso tecnológico do país, impulsionando o crescimento econômico e social.

Dessa forma, a Lei de Inovação estimula a colaboração e a transferência de

conhecimento, permitindo que as ICTs se tornem parceiras estratégicas das instituições públicas e privadas, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, a competitividade e a geração de valor em diversos setores da economia.

3.1.5 Incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas

A Lei nº 10.973, de 2004, estabelece diretrizes para a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI) com a transferência de recursos financeiros públicos, tendo por objetivo incentivar a parceria entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs), empresas e governo, visando à promoção da inovação e ao desenvolvimento tecnológico no Brasil.

No que diz respeito ao estímulo à inovação nas empresas, a lei estabelece um conjunto de medidas para estimular a inovação nas empresas, visando atender as prioridades da política industrial e tecnológica nacional.

Para alcançar tais objetivos, previu o legislador importantes instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, dentre os quais:

- a. **Subvenção econômica:** permite que as empresas recebam recursos financeiros públicos não reembolsáveis para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
- b. **Financiamento:** disponibiliza linhas de financiamento específicas para empresas inovadoras, facilitando o acesso a recursos financeiros para investimentos em inovação.
- c. **Participação societária:** possibilita que as ICTs participem da constituição societária em empresas, estabelecendo parcerias estratégicas para o desenvolvimento conjunto de projetos de inovação.
- d. **Bônus tecnológico:** prevê a concessão de incentivos adicionais, como prêmios ou bônus, para as empresas que obtiverem sucesso na transferência de tecnologia e na comercialização de produtos ou processos inovadores.
- e. **Encomenda tecnológica:** permite que órgãos e entidades da Administração Pública solicitem o desenvolvimento de tecnologias, produtos ou processos inovadores por parte das empresas, estimulando a demanda por inovação.
- f. **Incentivos fiscais:** estabelece a possibilidade de concessão de incentivos fiscais, como a redução de impostos, para as empresas que investirem em

pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Além desses instrumentos previstos na Lei de Inovação, integram a política de incentivo financeiro à inovação os Fundos Setoriais, os recursos provenientes da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), da Lei de Informática (Lei nº 8.248/1991) e outras linhas de financiamento disponíveis por meio instituições de fomento, como a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPI)¹⁰, ou por meio de programas específicos de fomento à inovação, como o Programa Rota 2030 e os incentivos oferecidos pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

Prevê, também, a possibilidade de constituição de parcerias estratégicas e desenvolvimento de projetos de cooperação entre ICT e empresas e entre empresas; a criação, implantação e consolidação de incubadoras de empresas, de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação; a implantação de redes cooperativas para inovação tecnológica; a adoção de mecanismos para atração, criação e consolidação de centros de pesquisa e desenvolvimento de empresas brasileiras e estrangeiras; a utilização do mercado de capitais e de crédito em ações de inovação; a cooperação internacional para inovação e para transferência de tecnologia; a internacionalização de empresas brasileiras por meio de inovação tecnológica; a indução de inovação por meio de compras públicas; a utilização de compensação comercial, industrial e tecnológica em contratações públicas; a previsão de cláusulas de investimento em pesquisa e desenvolvimento em concessões públicas e em regimes especiais de incentivos econômicos; e a implantação de solução de inovação para apoio e incentivo a atividades tecnológicas ou de inovação em microempresas e em empresas de pequeno porte.

Essas medidas incentivam as empresas a investirem em inovação, estimulando a geração de conhecimento, a transferência de tecnologia e a transformação de ideias em produtos e serviços inovadores.

3.1.6 Inventor independente

No que respeita ao inventor independente, a Lei de Inovação prevê que aquele que comprovar o depósito de um pedido de patente tem o direito de solicitar a adoção

¹⁰ A EMBRAPPI (Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) é uma Organização Social qualificada pelo Poder Público Federal que, desde 2013, apoia instituições de pesquisa tecnológica, fomentando a inovação na indústria brasileira.

de sua criação por uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação pública. Essa ICT tem a prerrogativa de avaliar a solicitação, considerando a conveniência e a oportunidade da adoção da criação¹¹.

Caso a ICT decida adotar a criação, ela poderá elaborar um projeto voltado à avaliação da criação para futuros desenvolvimentos, incubação, utilização, industrialização e inserção no mercado. Em outras palavras, a ICT pública terá a responsabilidade de analisar o potencial da invenção, buscar formas de desenvolvê-la, viabilizar sua aplicação prática, apoiar sua industrialização e promover sua entrada no mercado.

Essa medida busca valorizar e incentivar os inventores independentes, oferecendo-lhes a oportunidade de contar com o apoio de uma ICT pública para desenvolver e comercializar suas invenções. Além disso, essa disposição da lei promove a colaboração entre os inventores e as ICTs, permitindo que utilizem e aproveitem as criações de inventores independentes para fomentar a inovação e contribuir para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

A Lei nº 13.243, de 2016, introduziu essa alteração na legislação brasileira, visando incentivar a interação entre inventores independentes e as ICTs públicas, estimulando a transferência de tecnologia, o fortalecimento da inovação e o aproveitamento do potencial inventivo existente na sociedade. Dessa forma, o inventor independente tem a possibilidade de buscar o suporte necessário para transformar sua invenção em realidade, com o respaldo e a expertise de uma ICT pública, contribuindo para a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento tecnológico e científico no Brasil.

Nesse contexto, verifica-se que o MLCTI desempenha um papel fundamental ao fomentar a colaboração e a transferência de conhecimento, permitindo que as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação atuem como parceiras estratégicas tanto de entidades públicas quanto privadas. Esse estímulo contribui para o avanço tecnológico, a competitividade e a geração de valor em diversos setores da economia.

Para concretizar plenamente as diretrizes e metas delineadas na legislação, que norteiam a ação do poder executivo na formulação e implementação de políticas públicas relacionadas à Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), é necessária a regulamentação detalhada dessas disposições em nível infralegal. Esse processo de

¹¹ Arts. 22 e 22-A da Lei nº 10.973/04.

regulamentação é efetuado mediante a emissão de Decretos, que consistem em "atos administrativos da competência exclusiva dos chefes do Executivo, destinados a abordar situações gerais ou individuais, previstas de forma explícita, implícita ou expressa pela legislação" (Meireles, 1998, p. 159).

No âmbito da Administração Pública Federal, foi publicado o Decreto n. 9.283, em 7 de fevereiro de 2018, que regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o artigo 24, § 3º, e o artigo 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o artigo 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o artigo 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990. Esse decreto também modifica o Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, com o propósito de estabelecer medidas que incentivem a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no contexto produtivo, com vistas a promover o desenvolvimento tecnológico, a autonomia tecnológica e o progresso do sistema produtivo nacional e regional (BRASIL, 2018).

Dada a significância desse instrumento normativo para a compreensão e implementação das medidas de incentivo à CTI, visando alcançar plenamente seus objetivos, ele será objeto de análise no subcapítulo subsequente.

3.1.7 Decreto n. 9.823 de 07 de fevereiro de 2018

O Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, regulamenta a Lei nº 10.973, de 2004. Esse decreto estabelece regras e diretrizes complementares para a aplicação da referida lei, buscando promover e incentivar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

O objetivo principal é fornecer orientações sobre os procedimentos e instrumentos para a realização de parcerias entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs), empresas e governo, visando ao desenvolvimento de projetos de inovação e pesquisa.

O Decreto nº 9.283/2018 aborda diversos aspectos relacionados à implementação da Lei de Inovação, como a definição de conceitos fundamentais (como inovação, pesquisa científica e tecnológica, ICTs, empresas e outros); as regras para a celebração dos instrumentos jurídicos de parceria (acordo de parceria, convênio para PDI, contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de inovações e outros); os procedimentos para a criação de Núcleos de Inovação

Tecnológica (NITs) das ICTs, que têm como objetivo gerir a política de inovação e promover a proteção e a transferência de tecnologias; as diretrizes para a concessão de incentivos fiscais e financeiros à inovação; o estabelecimento de critérios para a criação e funcionamento dos ambientes de inovação (incubadoras, Parques e Pólos Científicos e Tecnológicos); entre outros temas relevantes.

3.2 A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL COMO IMPORTANTE ATOR DO SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA INTERAÇÃO DA ICT COM O SETOR PRODUTIVO

O Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (SNCTI) é constituído por uma diversidade de participantes, cada um desempenhando um papel distinto no seu funcionamento, incluindo a formulação de decisões estratégicas, a operação de ferramentas, a condução de pesquisas e a elaboração de programas, entre outras atividades. A definição das orientações estratégicas que orientam as ações do Sistema recai sobre os atores políticos. O poder de tomar decisões desses participantes é influenciado tanto pelos resultados do processo democrático representativo, isto é, pelos Poderes Executivo e Legislativo, quanto pelas escolhas realizadas nos contextos das organizações setoriais de representação, que abrangem empresários, trabalhadores e pesquisadores (ENCTI 2016 – 2022, p. 16)¹².

Como importante ator do ecossistema de inovação, destaca-se a Procuradoria-Geral da União, a quem compete prestar atividades de assessoramento e consultoria às ICTs públicas federais, ao conferir viabilidade jurídica às políticas públicas por elas elaboradas¹³, subsidiando essas instituições na formalização da parceria com entes privados para o desenvolvimento de atividades conjuntas de PDI, por meio de manifestações jurídicas, após prévia submissão dos processos administrativos ao órgão jurídico (Rauen & Turchi, 2017)¹⁴.

Nessa perspectiva, com objetivo de propiciar maior segurança jurídica para os

¹²

http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf

¹³ Lei nº 10.480/2002

¹⁴ Turchi, L. M., & Arcuri, M. (2017). Interação institutos públicos de pesquisa e empresas: avaliação das parcerias. In Turchi, L. M., & Morais, J. M. (Orgs.). Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília: Ipea. (p. 116).

operadores de CT&I, responsáveis pela realização das pesquisas e geração das tecnologias inovadoras, no âmbito das ICTs públicas federais, a PGF criou a Câmara Provisória de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Ordem de Serviço/PGF nº 04, de 10 de abril de 2018, com objetivo de elaborar minutas padronizadas de instrumentos jurídicos previstos no Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação. Posteriormente, em razão da relevância das atribuições, a PGF atribuiu o caráter permanente ao grupo, instituindo a Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia & Inovação (CP-CTI), por meio da Portaria nº 556, de 14 de junho de 2019, sob a coordenação e orientação da Subprocuradoria Federal de Consultoria Jurídica da PGF.

Além da elaboração das minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizadas no âmbito do MLCTI, compete à Câmara, nos termos do art. 36 da Portaria PGF nº 338, de 12 de maio de 2016: “(I) apresentar o embasamento legal para cada um dos instrumentos jurídicos a ser utilizado pelas entidades federais representadas pela PGF; (II) esclarecer controvérsias identificadas, de forma a orientar a atuação de Procuradores Federais por todo o país, conferindo-lhes a segurança jurídica necessária ao exercício de suas atribuições; e (III) uniformizar o entendimento no âmbito da PGF, evitando que Procuradorias Federais tenham posicionamentos diferentes na utilização de instrumentos que devem ter aplicação nacional em decorrência de um mesmo Marco Legal”.

Atualmente, integram a CP-CTI os procuradores federais: Deolinda Vieira Costa, Diana Guimarães Azin, José Olímpio Ribeiro Silveira, Leopoldo Gomes Muraro, Ludmila Meira Maia Dias, Rochele Vanzin Bigolin, Saulo Pinheiro de Queiroz, Tarcisio Bessa de Magalhães Filho.

As manifestações jurídicas e as minutas dos instrumentos jurídicos previstos no MLCTI e as listas de verificação, que indicam os documentos necessários à instrução dos processos que envolvem PDI, propostas pela CP-CTI encontram-se disponíveis para acesso no endereço eletrônico <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/instrumentos-do-marco-legal-de-ct-i>.

Para o presente estudo, importa a análise do PARECER nº 01/2019/CPCTI/PGF/AGU, que “expõe os motivos que justificam a redação do instrumento jurídico a ser utilizado nos acordos de parceria com instituições públicas

e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, conforme disposto no art. 9º da Lei nº 10.973 de 2004, abordando os aspectos envolvendo a legitimidade, os fundamentos, os requisitos e os limites de sua utilização por entidades públicas federais” (BRASIL, 2019), a qual se fará no capítulo 3.5.

3.3 INSTRUMENTOS DE CONCRETUDE DO MARCO LEGAL DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

3.3.1 Política de inovação nas ICTS públicas

A Política de Inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) públicas é um conjunto de diretrizes, ações e instrumentos que visa promover a inovação, o desenvolvimento científico e tecnológico, e a transferência de conhecimento para a sociedade, devendo observar as prioridades indicadas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e na Política Industrial. Essa política busca fomentar a interação entre as ICTs públicas e o setor produtivo, bem como estimular a geração de tecnologias, produtos e serviços inovadores.

A importância da implementação da Política de Inovação nas ICTs é, principalmente, proporcionar maior eficiência e segurança jurídica, permitindo que o conhecimento gerado no ambiente acadêmico seja melhor aproveitado pelo setor empresarial e pela sociedade, maximizando os benefícios do conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento do país.

As diretrizes para elaboração da Política de Inovação encontram-se indicadas nos artigos 15-A da Lei de Inovação e 14 do Decreto nº 9.283, de 2018, nos termos seguintes:

Lei nº 10.983, de 2004

(...)

Art. 15-A. A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.

Parágrafo único. A política a que se refere o caput deverá estabelecer diretrizes e objetivos: (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

I - estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

II - de empreendedorismo, de gestão de incubadoras e de participação no

capital social de empresas; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 III - para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 IV - para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 V - de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 VI - para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 VII - para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)
 VIII - para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

Decreto nº 9.283, de 2018

(...)

Art. 14. A ICT pública instituirá a sua política de inovação, que disporá sobre:

I - a organização e a gestão dos processos que orientarão a transferência de tecnologia; e

II - a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.

§ 1º A política a que se refere o caput estabelecerá, além daqueles previstos no art. 15-A da Lei nº 10.973, de 2004, as diretrizes e os objetivos para:

I - a participação, a remuneração, o afastamento e a licença de servidor ou empregado público nas atividades decorrentes das disposições deste Decreto;

II - a captação, a gestão e a aplicação das receitas próprias decorrentes das disposições deste Decreto.

III - a qualificação e a avaliação do uso da adoção dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa; e

IV - o atendimento do inventor independente.

§ 2º A concessão de recursos públicos considerará a implementação de políticas de inovação por parte das ICT públicas e privadas.

§ 3º A ICT pública publicará em seu sítio eletrônico oficial os documentos, as normas e os relatórios relacionados com a sua política de inovação.

§ 4º A política de inovação da ICT estabelecerá os procedimentos para atender ao disposto no art. 82.

Percebe-se que, uma vez disciplinadas as matérias indicadas na legislação, a política de inovação atuará como ferramenta norteadora da ICT no direcionamento de parte das suas atividades de pesquisa para a solução de problemas práticos e para o desenvolvimento de tecnologias com potencial de impacto econômico e social. Isso envolve a busca por parcerias com o setor produtivo, o estabelecimento de projetos de pesquisa aplicada e a realização de atividades de desenvolvimento tecnológico.

A política também deve enfatizar a importância da transferência de tecnologia e conhecimento gerados nas ICTs públicas para o setor produtivo, por meio de parcerias estratégicas, contratos de licenciamento de tecnologia, criação de startups e incubadoras de empresas, entre outras iniciativas, de modo que as descobertas

científicas e tecnológicas sejam efetivamente utilizadas para gerar impacto econômico e social.

Ainda, deve prever a criação de mecanismos de incentivo e apoio para as ICTs públicas, como linhas de financiamento específicas, programas de fomento à inovação, políticas de propriedade intelectual, infraestrutura adequada e recursos humanos qualificados. O objetivo é criar um ambiente propício para a realização de atividades de pesquisa e inovação, incentivando a participação ativa das ICTs públicas nesses processos.

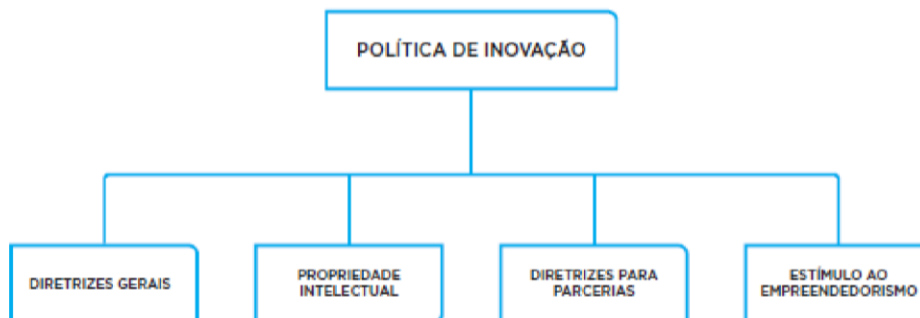
Tem, ainda, o objetivo de viabilizar a promoção do empreendedorismo e da cultura da inovação nas ICTs públicas, estimulando a criação de startups e o desenvolvimento de projetos empreendedores. Isso inclui a oferta de apoio técnico, capacitação em gestão e acesso a recursos financeiros para viabilizar o desenvolvimento e a comercialização de produtos e serviços inovadores.

Portanto, é um instrumento constituído de regras claras e procedimentos previamente estabelecidos por meio do qual a ICT apresenta ao setor produtivo e aos seus pesquisadores um ambiente de segurança, estimulando a interação por meio de parcerias, convênios, projetos de pesquisa conjuntos, consultorias técnicas e outras formas de colaboração. Essa interação permite que as demandas e necessidades do setor produtivo sejam incorporadas às atividades de pesquisa e inovação, aumentando a relevância e o impacto das ICTs públicas na economia e na sociedade.

Importa registrar a relevante contribuição do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI), com o apoio do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), ao desenvolver o “Guia de Orientação para Elaboração da Políticas de Inovação nas Instituições de Ciência, Tecnologia e de Inovação (ICTs)”, com o objetivo de auxiliar as ICTs na elaboração de suas normas internas ou na adequação ao Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) de suas políticas.

Conforme indicado referido material e na própria legislação, as ICTs, ao elaborarem suas políticas, devem, necessariamente, (i) estabelecer as diretrizes gerais e objetivos da norma; (ii) dispor sobre a organização e a gestão da propriedade intelectual; (ii) estabelecer as diretrizes para parcerias; assim como sobre o (iii) estímulo ao empreendedorismo. Tais temas são imprescindíveis para a implementação das medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo previstas na Lei de Inovação.

Figura 3 - Fluxograma sobre política de inovação



Fonte: Martin et al. (2019).

Acerca dos modelos de políticas de inovação, o “Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICT” oferece uma metodologia para a construção e implementação pelas ICT, de modo a orientar os gestores públicos e demais interessados na criação de um instrumento robusto e consistente, que propicie a ambiente seguro para a implementação das medidas de incentivo à inovação e ao desenvolvimento científico e tecnológico. De acordo com as metodologias expostas, a ICT pode optar por um modelo integrado ou por um modelo fragmentado.

No modelo integrado, a política de inovação estaria definida em um documento único, sendo recomendável que seja observada a ordem de regulamentação conforme dispõe o MLCTI, de forma que fique fácil a comparação da norma legal com a normativa da ICT. Já no modelo fragmentado, a política de inovação seria constituída por diversos documentos, permitindo maior flexibilidade para tratar cada tema e facilitar atualizações futuras.

Ressalte-se que a opção por um ou outro modelo fica a critério do gestor, que deve estar atento ao porte da ICT, assim como da diversidade de áreas de atuação.

Importa destacar a obrigatoriedade das Guia de Orientação para Elaboração da Políticas de Inovação nas Instituições de Ciência, Tecnologia de Inovação (ICTs) de direito público em regulamentar internamente os normativos que compõem o marco regulatório por meio da política de inovação, conforme indicação prevista no caput do art. 15-A da Lei nº 10.973 de 2004.

A ausência de regulamentação interna impede a plena fruição dos benefícios e prerrogativas previstos no novo arcabouço jurídico da CT&I, como o recebimento de recursos advindos de políticas públicas nacionais de fomento às atividades de CT&I (art. 14, §2º, do Decreto nº 9.283/18) e o recebimento de retribuição pecuniária por

colaboração esporádica de natureza científica ou tecnológica em assuntos de especialidade do docente, de acordo com o art. 21, inciso XII, da Lei nº 12.772/12.

Apesar da imposição legal e da importância da política de inovação para concretizar do marco regulatório de CT&I, o Tribunal de Contas da União, em auditoria operacional, ao avaliar a implementação do Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas universidades federais identificou que quase metade delas ainda não havia formalizado a sua política e/ou mantém a política de inovação em desconformidade com as novas regras, conforme indicação no Acórdão nº 1.832/2022.

Gráfico 1 - Atualização das políticas de inovação ao novo MLCTI



Fonte: Acórdão TCU nº 1.832/2022.

A situação apresentada é motivo de grande preocupação para o panorama da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil, tendo em vista a relevância da Política de Inovação, que desempenha um papel fundamental na consolidação da capacidade de contribuição das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação para o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

Nesse contexto, é fundamental destacar a urgente necessidade das ICTs elaborarem suas Políticas de Inovação, em conformidade com o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, observando as prioridades da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional, tendo em vista que a ausência de regulamentação interna impede a plena fruição dos benefícios e prerrogativas previstos no novo arcabouço jurídico da CT&I, especialmente no que diz respeito: (i) ao regime de trabalho diferenciado dos pesquisadores; (ii) à possibilidade de concessão de bolsas para os servidores e estudantes envolvidos na execução das atividades do acordo; (iii) aos critérios de

utilização dos recursos humanos, capital intelectual, serviços, equipamentos, materiais, propriedade intelectual, laboratórios e infraestrutura necessários para a execução projeto de PD&I; (iv) à remuneração do capital intelectual; (v) à propriedade intelectual e à participação dos resultados da parceria; e (vi) à possibilidade de cessão ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, inclusive quanto ao licenciamento da criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração.

3.3.2 Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT

A Lei de Inovação, modificada pela Lei nº 13.243/16 e regulamentada pelo Decreto 9.283/18, estabeleceu a obrigação legal das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) públicas de criarem estruturas dedicadas à gestão de políticas institucionais de inovação, especialmente direcionadas para a proteção intelectual e a facilitação da transferência de tecnologia. Essas estruturas, designadas como Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), desempenham uma função essencial nas ICTs, atuando como unidades estratégicas que promovem e facilitam a interação colaborativa entre essas instituições e as empresas.

As competências mínimas dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), necessárias para assegurar que eles cumpram funções específicas relacionadas à gestão da inovação, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, encontram-se delineadas no art. 16, § 1º, da Lei nº 10.973, de 2004, *in verbis*:

Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

§ 1º São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o caput, entre outras: (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos

de propriedade intelectual da instituição.

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º ; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016).

Diante das competências previstas na legislação, verifica-se que a efetiva colaboração entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e empresas está intrinsecamente ligada à habilidade dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em identificar oportunidades de inovação, proteger a propriedade intelectual, estabelecer acordos equitativos e monitorar a transferência de tecnologia ao longo do tempo.

Nesse sentido, destaca-se a importância do apoio institucional para uma implementação eficaz das atividades dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), provendo o órgão com recursos adequados e o fomento de uma cultura institucional de colaboração bem estabelecida entre as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, o setor empresarial e o governo (PARANHOS et al. 2018).

A disponibilidade de recursos apropriados é fundamental para que os NITs executem suas funções com sucesso. Isso abrange aspectos financeiros, humanos e tecnológicos, a fim de garantir que os NITs possuam a capacidade necessária para gerir a inovação, proteger a propriedade intelectual e promover a transferência de tecnologia.

Ressalta-se, ainda, a relevância da formação de equipes multidisciplinares nos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), integradas por especialistas que possuam diferentes habilidades e conhecimentos. Essa abordagem é vital para cumprir as atribuições delineadas na lei, uma vez que permite abordar as múltiplas facetas associadas à inovação e à transferência de tecnologia.

Nesse sentido, na composição do NIT requer pessoal com conhecimento jurídico especializado para avaliar e proteger a propriedade intelectual resultante das pesquisas, por meio de patentes, registros de software, entre outros; profissionais capazes de gerenciar projetos de transferência de tecnologia, estabelecer parcerias com empresas e negociar acordos de colaboração; especialistas em comunicação capazes de promover as tecnologias desenvolvidas pelas ICTs e atrair o interesse do

setor produtivo; profissionais com conhecimento técnico nas áreas de pesquisa da ICT, para compreender as tecnologias e seus potenciais usos; profissionais capazes de avaliar o valor econômico das tecnologias, determinar preços de licenciamento e elaborar modelos de negócios.

O apoio institucional inclui, ainda, o reconhecimento da importância dos NITs dentro da estrutura das ICTs, bem como a adoção de políticas que endossem e respaldem suas atividades.

Por outro lado, o baixo comprometimento por parte das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação na implementação eficaz dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) gera a dificuldades de avaliação e proteção da propriedade intelectual, dificuldades na negociação de acordos de transferência de tecnologia e falta de divulgação adequada das inovações desenvolvidas. Como resultado, a interação entre as ICTs e as empresas resta prejudicada, dificultando a colaboração e a troca de conhecimento entre os setores acadêmico e empresarial.

A falta de comprometimento também pode levar à subutilização dos recursos disponíveis, incluindo profissionais capacitados e recursos financeiros, que poderiam ser direcionados para a promoção da inovação e da transferência de tecnologia. Isso pode resultar em uma redução no nível de atividade dos NITs e, conseqüentemente, afetar negativamente o fluxo de tecnologia para o mercado.

Merece destaque a pesquisa conduzida por Jorio e Crepaldi (2018) no contexto do ecossistema de inovação do Estado de Minas Gerais. Esse estudo analisou o estágio de desenvolvimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), centrando sua capacidade em promover a proteção da propriedade intelectual gerada pela ICT e a transferência de tecnologia para o setor produtivo. Os resultados demonstraram a necessidade de implementação ações que melhorem a atuação dos NITs, contribuindo para um ambiente mais favorável à inovação, à colaboração entre os setores e ao êxito na transferência de tecnologia para o mercado.

Outra inovação introduzida pela legislação que merece destaque é a possibilidade de os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) serem constituídos com personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos, inclusive sob a forma de fundação de apoio. Isso significa que, além de serem estabelecidos como unidades dentro das ICTs, os NITs podem adquirir um status jurídico independente. Isso possibilita maior flexibilidade na gestão e operação desses núcleos, permitindo-lhes atuar de maneira mais autônoma em suas atividades

relacionadas à promoção da inovação, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia¹⁵.

Portanto, tendo reconhecido a importância da política de inovação e do núcleo de inovação tecnológica para alcançar os propósitos delineados no MLCTI, incluindo a realização das medidas e orientações nele contidas, bem como a concretização dos instrumentos de colaboração entre as ICTs e o setor produtivo, avançamos para a avaliação do Acordo de Parceria para PDI, que é o cerne deste estudo.

3.4 ACORDO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Dentre as diretrizes estratégicas para a ciência, tecnologia e Inovação delineadas pelo MLCT destaca-se a interação entre academia e empresas, a qual se concretiza por meio dos mecanismos de participação das ICTs no processo de inovação.

Nessa perspectiva, o Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) se apresenta como ferramenta que tem o potencial de catalisar a criação de arranjos inovadores no país. Essa característica propicia às empresas a possibilidade de implementar seus programas de inovação aberta (*open innovation*), ao submeter suas demandas tecnológicas às Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, que, utilizando-se de seus recursos humanos e capacidade instalada, podem desenvolver as soluções esperadas. Do ponto de vista das ICTs, esses acordos servem como um meio para estimular pesquisas voltadas ao mercado, alinhando-se harmoniosamente com as orientações constitucionais previstas no artigo 219-A da Constituição Federal (Crepalde et al., 2020).

Destaca, ainda, Crepalde et al. (2023, p.9), a importância do Acordo de Parceria para PD&I no processo de inovação, ante a possibilidade de sua utilização em todas as suas etapas, desde “a concepção da solução até as fases mais próximas da sua introdução no mercado, em uma perspectiva linear. Assim, pode ser usado para as etapas iniciais de pesquisa, e assim o instrumento estará mais próximo do eixo de pesquisa (P), bem como em etapas no eixo de desenvolvimento (D), com o teste e a

¹⁵ Art. 16 do Decreto nº 9.283/2018.

prototipagem de tecnologias, e também em etapas mais avançadas como as de validação e escalonamento, e assim estará mais próximo ao eixo de inovação (I)”.

Figura 4 - Acordo de Parceria para PD&I no contexto do modelo linear de inovação



Fonte: Crepalde apud VIOTTI in VIOTTI e MACEDO (2003, p.55)

No âmbito da Lei nº 10.973, de 2004, e do Decreto nº 9.283, de 2018, o Acordo de Parceria é o instrumento formal de cooperação entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e empresas, com o objetivo de desenvolver projetos conjuntos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, podendo ser celebrado entre instituições de ciência e tecnologia e empresas, ou outras instituições públicas ou privadas. Tem como característica a conjugação de esforços mútuos para a execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento, visando à transferência de tecnologia e conhecimento, e que pode resultar em um produto ou serviço inovador.

Desse modo, pode-se conceituar Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) como o instrumento jurídico apto para formalizar parceria entre ICT e instituições públicas ou instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, que tenha por objeto a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, sem transferência de recursos financeiros públicos para o parceiro privado, e que estejam alinhadas com as funções desempenhadas pela ICT. É o que se depreende do disposto no art. 35 do Decreto nº 9.283/2018, in verbis:

Art. 35. O acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação é o instrumento jurídico celebrado por ICT com instituições públicas ou privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica

e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, sem transferência de recursos financeiros públicos para o parceiro privado, observado o disposto no art. 9º da Lei nº 10.973, de 2004.

Feitas essas observações acerca do instituto, e antes de adentrar à análise do instrumento jurídico, faz-se necessário compreender a importância da interação entre a academia e setor produtivo para promoção do desenvolvimento tecnológico e inovação, assim como compreender o acordo de parceria como mecanismo de transferência de tecnologia, o que serão tratados a seguir.

3.4.1 Interação entre a academia e setor produtivo como mecanismo de promoção da inovação.

Conforme destacado por Póvoa (2008), um ponto-chave para entender a influência da academia no progresso tecnológico é o conceito de "sistema nacional de inovação". Este refere-se a uma rede complexa de instituições, organizações, empresas, entidades governamentais e outros agentes que trabalham em conjunto para promover a geração, difusão e aplicação de inovações em um país. O valor deste sistema para o avanço tecnológico não reside apenas na presença dessas entidades, mas na sinergia e colaboração intensa entre seus membros, assegurando uma atuação harmônica, haja vista que cada ambiente produtivo possui suas especificidades e dinâmicas. Este conceito pode ser adaptado para avaliar os sistemas de inovação específicos de cada setor.

Isso se dá porque as instituições atuam de maneira menos eficaz quando se desviam de suas áreas de especialização, de modo que, ao tentarem operar fora de suas esferas especializadas a fim de alcançar determinados objetivos, normalmente os problemas de ineficiência superam os potenciais ganhos. Daí a necessidade de colaboração entre as instituições, ao invés de forçar sua integração (RIPPER FILHO apud MOTA, 1999).

Dessa forma, ao se estabelecer políticas de interação entre atores do ecossistema de inovação, é imperativo compreender a natureza intrínseca de suas áreas de especialização e, secundariamente, os reais benefícios que podem ser obtidos por meio dessa colaboração.

Nessa perspectiva, deve-se entender que o sistema de inovação é formado por vários subsistemas, cada um com papéis específicos, cuja interação coordenada e

bem definida resulta em um sistema de inovação eficiente e capaz de alcançar o objetivo de fornecer às empresas a capacitação necessária para o alcance da autonomia tecnológica. De modo que a universidade forma o subsistema científico-tecnológico e as empresas, o subsistema produtivo (MOTA, 1999).

Portanto, é a colaboração e a formação de rede, que consistem na formação de parcerias entre diferentes partes do sistema, como universidades e empresas, cada um exercendo as suas competências definidas, que efetivamente aceleram o processo de inovação, permitindo compartilhamento de conhecimento e recursos.

Acerca do subsistema científico-tecnológico, cumpre destacar o papel fundamental e multifacetado desempenhado pelas universidades e demais instituições de pesquisa no processo de inovação, o qual destacam-se a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), pesquisa aplicada para a resolução de problemas do mundo real; a formação de recursos humanos qualificados para atuarem no mercado; a transferência de tecnologia, ao converter a pesquisa acadêmica em soluções tangíveis para a indústria e a sociedade; a colaboração com o setor produtivo, na condução de projetos de pesquisa conjuntos, propostos a resolver desafios específicos do setor e desenvolver tecnologias que beneficiem ambas as partes, aplicando de forma prática as descobertas acadêmicas; a formação de ambiente de inovação, como as incubadoras de empresas, espaços de incubação e aceleração para empresas fundadas por alunos, professores ou ex-alunos, auxiliando-os a transformarem ideias empreendedoras em negócios viáveis, impulsionando a inovação no mercado; entre outros. Além da inovação tecnológica, as universidades também estão envolvidas na inovação social, abordando questões sociais, ambientais e de saúde por meio de pesquisas, projetos e ações voltadas para o bem-estar da comunidade.

Destaca-se, ainda, o capital intelectual da universidade, definido pela Lei de Inovação como conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação¹⁶, como ativo intangível e recursos não físicos, de elevada importância, o qual contribui para sua reputação, excelência acadêmica, capacidade de pesquisa, ensino de qualidade e influência na sociedade, mas é aplicado especificamente ao ambiente acadêmico e

¹⁶ XIV - capital intelectual: conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

educacional.

O conhecimento, a experiência e as competências dos professores e pesquisadores da universidade são fundamentais para sua excelência acadêmica e sua capacidade de gerar pesquisa de alta qualidade; de modo que, o gerenciamento e o desenvolvimento do capital intelectual da universidade, de competência dos NITs, são essenciais para fortalecer sua posição no cenário acadêmico, atrair talentos, obter financiamento, estabelecer parcerias de pesquisa e proporcionar uma experiência educacional enriquecedora para seus alunos.

Quanto ao subsistema produtivo, cabe destacar a importância do setor para o processo de inovação, ao identificar possíveis soluções para incrementar a cadeia produtiva, frequentemente investem em pesquisa e desenvolvimento (P&D), explorando novas ideias e tecnologias para criar produtos, serviços e processos inovadores. Essa atividade de P&D resulta em avanços que não apenas beneficiam a própria empresa, mas também a sociedade como um todo.

Como decorrência, são responsáveis pela adoção e difusão de inovações, em razão da capacidade de implementar novas tecnologias em suas operações e influenciar sua adoção em toda a cadeia de valor, acelerando a expansão das inovações no mercado. Essa solução, uma vez implementada, permite que as empresas se diferenciem no mercado, criando produtos e serviços únicos que atendam às necessidades dos consumidores de maneira mais eficaz.

Através da inovação, as empresas podem otimizar processos, reduzir custos e melhorar a eficiência operacional. Isso não apenas aumenta seus lucros, mas também contribui para a sustentabilidade ambiental ao reduzir o consumo de recursos. Isso resulta em uma vantagem competitiva, posicionando as empresas de forma mais sólida em seus setores, resultando em um setor mais competitivo e autônomo. Ao se tornarem mais competitivas, elas impulsionam o crescimento econômico ao criar novas oportunidades de emprego e gerar riqueza. As empresas inovadoras frequentemente expandem suas operações, contratam profissionais qualificados e estimulam o desenvolvimento de ecossistemas econômicos vibrantes.

Destaca-se, ainda, a importância como agentes de mudança na abordagem de desafios sociais e ambientais por meio da inovação. Desenvolver soluções sustentáveis e socialmente responsáveis contribui para a construção de um futuro mais positivo.

Como consequência, a interação entre esses subsistemas tem-se a absorção

do conhecimento sobre o funcionamento e a necessidade de cada um, resultando em um *loop* contínuo de informações, onde os efeitos das ações anteriores influenciam as ações subsequentes, permitindo ajustes e melhorias ao longo do tempo. Essa retroalimentação é valiosa porque permite a adaptação contínua e a melhoria dos sistemas e processos. Ela ajuda a evitar desvios indesejados, corrigir erros e ajustar ações para atingir metas específicas, sendo mecanismo importante para manter a estabilidade e o equilíbrio do sistema e inovação (MOTA, 1999).

Ainda, segundo Póvoa (2008, p. 13), “esta existência de uma complexa relação interativa entre ciência e tecnologia faz com que o fluxo de conhecimentos entre a academia e a indústria não seja uma via de sentido único, tornando o estudo do papel da universidade e dos IPP em um sistema nacional de inovação e a sua interação com o setor industrial extremamente fecundo.”

A falta de estímulo necessário a efetiva interação entre esses dois importantes atores do ecossistema de inovação, tem por consequência o isolamento da academia, resultando em uma produção de pesquisas científicas desassociadas com a necessidade do ambiente produtivo, de modo a restringir o escoamento desse conhecimento para o setor por meio da transferência de tecnologia. Tal situação gera impactos significativos para a universidade, ao ter elevado gastos com a proteção dessas tecnologias, e para o mercado, que, ao não implementarem soluções tecnológicas aos seus produtos, processos ou serviços, passam a atuar em situação de desigualdade com mercados com maior autonomia tecnológica.

Essa realidade se evidencia a partir dos dados extraídos do 3º Boletim Anual do Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação¹⁷ (OCTI) 2022 - Panorama da CT&I no Brasil e no mundo, que registra “o crescimento no volume de produção das principais áreas de pesquisa do País”, assim como, segundo informações do MCTI, que indicam a posição do Brasil em 13º lugar no ranking internacional em produção científica, contrapondo-se à posição no Índice Global de Inovação, no qual ocupava o 54º lugar, entre os 132 países observados, em 2022.

Figura 5 - *Global Innovation Index 2022 rankings*

¹⁷ <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023/06/cgee-apresenta-panorama-da-producao-cientifica-no-brasil-e-no-mundo#:~:text=Em%202022%2C%20o%20Brasil%20ocupava,ranking%20internacional%20em%20produ%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica>.

GII rank	Economy	Score	Income group	Region	GII rank	Economy	Score	Income group	Region
1	Switzerland	64.6	1	1	67	Morocco	28.8	10	4
2	United States	61.6	2	1	68	Costa Rica	28.7	10	2
3	Sweden	61.6	3	2	69	Argentina	28.6	10	6
4	United Kingdom	60.7	4	3	70	Bosnia and Herzegovina	28.5	20	12
5	Netherlands	58.0	5	4	71	Mongolia	28.0	10	10
6	Republic of Korea	57.8	6	1	72	Bahrain	28.0	45	18
7	Singapore	57.5	7	3	73	Turkey	27.9	10	10
8	Germany	57.2	8	5	74	Georgia	27.9	21	13
9	Finland	56.9	9	6	75	Indonesia	27.9	21	13
10	Denmark	55.9	10	6	76	Jamaica	27.7	22	10
11	China	55.3	11	3	77	Belarus	27.5	23	14
12	France	55.0	11	8	78	Jordan	27.4	24	12
13	Japan	53.6	12	4	79	Oman	26.8	46	13
14	Hong Kong, China	51.8	13	5	80	Armenia	26.6	25	14
15	Canada	50.8	14	2	81	Paraguay	25.7	26	10
16	Israel	50.2	15	1	82	Uzbekistan	25.3	27	4
17	Austria	50.2	16	1	83	Kazakhstan	24.7	27	4
18	Estonia	50.2	17	10	84	Albania	24.4	28	10
19	Luxembourg	49.5	18	11	85	Sri Lanka	24.2	11	5
20	Ireland	49.5	19	15	86	Botswana	23.9	29	3
21	Malta	49.2	20	19	87	Pakistan	23.9	11	6
22	Norway	48.8	21	14	88	Korea	23.9	11	6
23	Ireland	48.5	22	16	89	Egypt	23.7	30	11
24	New Zealand	47.2	23	6	90	Comoros Republic	23.7	30	11
25	Australia	47.1	24	7	91	Paraguay	23.7	30	11
26	Belgium	46.9	25	10	92	Brunei Darussalam	23.5	47	14
27	Cyprus	46.2	26	2	93	Azerbaijan	23.5	32	18
28	Italy	46.1	27	12	94	Myanmar	23.5	32	18
29	Spain	44.6	28	17	95	Ghana	23.8	11	5
30	Czech Republic	42.8	29	19	96	Namibia	23.6	33	15
31	United Arab Emirates	42.1	30	3	97	Cambodia	23.5	11	5
32	Portugal	42.1	31	20	98	Islandia	23.3	34	13
33	Slovenia	40.6	32	11	99	Senegal	23.3	11	5
34	Hungary	39.8	33	25	100	El Salvador	19.9	11	5
35	Bulgaria	39.5	34	26	101	Turkmenistan and Turkmenistan	19.8	48	15
36	Malaysia	38.7	35	8	102	Bangladesh	19.7	11	5
37	Turkey	38.1	36	4	103	United Republic of Tanzania	19.4	21	8
38	Poland	37.5	37	24	104	Tajikistan	18.8	11	5
39	Lithuania	37.3	38	25	105	Rwanda	18.7	7	8
40	India	36.5	39	42	106	Madagascar	18.6	11	5
41	Latvia	36.5	40	26	107	Zimbabwe	18.1	11	5
42	Ukraine	35.6	41	27	108	Nicaragua	18.1	24	16
43	Taiwan	34.9	42	9	109	Cote d'Ivoire	17.8	25	17
44	Greece	34.5	43	28	110	Guatemala	17.8	35	17
45	Mauritius	34.4	44	10	111	Niger	17.6	27	18
46	Slovakia	34.3	45	30	112	Laos People's Democratic Republic	17.4	27	18
47	Russian Federation	34.3	46	7	113	Honduras	17.3	26	18
48	Viet Nam	34.2	47	10	114	Nigeria	16.9	11	5
49	Romania	34.1	48	31	115	Algeria	16.7	30	17
50	Chile	34.0	49	1	116	Myanmar	16.4	31	17
51	Saudi Arabia	33.4	50	5	117	Ethiopia	16.3	3	14
52	Qatar	32.9	51	2	118	Zambia	16.3	42	12
53	Iran (Islamic Republic of)	32.5	52	2	119	Uganda	16.2	4	14
54	Brazil	32.5	53	9	120	Burkina Faso	16.1	11	5
55	Senegal	32.3	54	10	121	Cameroon	15.1	11	5
56	Republic of Moldova	31.1	55	11	122	Togo	15.1	6	10
57	Ukraine	31.0	56	12	123	Mali	15.0	11	5
58	Mexico	31.0	57	13	124	Burkina Faso	14.6	11	5
59	Philippines	30.7	58	14	125	Togo	14.6	11	5
60	Montenegro	30.3	59	15	126	Mali	14.2	6	10
61	South Africa	29.8	60	16	127	Angola	13.9	11	5
62	Russia	29.2	61	17	128	Venezuela	13.8	11	5
63	Colombia	29.2	62	18	129	Mauritania	12.4	11	5
64	Ukraine	29.2	63	19	130	Burkina Faso	12.4	11	5
65	Peru	29.1	64	20	131	Iran	11.9	36	19
66	North Macedonia	28.8	65	21	132	Ghana	11.6	17	7

Source: Global Innovation Index Database, WIPO, 2022.

Note: For an explanation of classification, see Economy Profiles, note 5.

Fonte: Global Innovation Index 2022 (p. 19, 2022)

No mesmo sentido, Rauen & Turchi (2017), referenciando Cassiolato e Albuquerque (1998), Cruz (2000), Suzigan e Albuquerque (2008) e Suzigan, Albuquerque e Cario (2011), destaca que “fato incontestável, amplamente discutido pela literatura nacional sobre o tema, é que os resultados promovidos pelo sistema de inovação brasileiro têm um desempenho superior em termos de produção científica em comparação à produção tecnológica, e que a interação público-privada nesse sistema permanece aquém dos patamares desejados pela política de inovação nacional”.

No entanto, apesar do consenso acerca da necessária interação da academia com o setor produtivo, como condição para impulsionar o processo de inovação no país, evidencia-se a relutância das ICTs públicas em viabilizar essa aproximação, em razão da tradicional (e equivocada) visão de conflito entre o interesse público e o interesse privado, causando nos pesquisadores e gestores públicos o grave receio de serem responsabilizados em decorrência dessa aproximação. Tal entendimento, embora já tenha encontrado fundamento no Direito Administrativo, já não tem respaldo no Direito Administrativo contemporâneo, em que o princípio da supremacia do interesse público deve ser analisado a partir dos contornos estabelecidos na Constituição Federal (GABARDO, 2017)¹⁸

¹⁸ file:///C:/Users/diana/Downloads/53437-211896-1-PB.pdf

Nesse contexto, o acordo de parceria, como mecanismo legal previsto para viabilizar o preceito constitucional de “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” (BRASIL, 1988), manifesta-se como instrumento adequado para a formação dessas parcerias, fornecendo aos agentes públicos envolvidos a segurança jurídica necessária para a implementação dessa política pública.

Destaca-se, portanto, o protagonismo do Acordo de Parceria ao consolidar o modelo de inovação da Tríplice Hélice, que - ao estabelecer as bases para a colaboração e cooperação entre os diversos atores do Sistema de Inovação - universidades, setor empresarial e governo - viabiliza a interação sistêmica entre eles, possibilitando a colaboração estratégica, o compartilhamento de recursos físicos e humanos, a transferência de conhecimento, além de proporcionar uma base sólida para a sustentabilidade e continuidade das iniciativas de inovação. Tais desdobramentos são fundamentais para criar sinergias e potencializar os resultados, essenciais para o fortalecimento do ecossistema de inovação.

3.4.2 O Acordo de Parceria como mecanismo de transferência de tecnologia.

Tirone (2017, p. 435) verifica que o novo arcabouço legal em matéria de CTI estabelece um modelo institucional ancorado na importância dada à inovação no âmbito das prioridades das políticas governamentais, enfatizando o papel das empresas como força motriz da cadeia de inovação e estabelece que os incentivos da política governamental convirjam para elas. Sob essa perspectiva, redefine o papel das ICTs como fornecedoras dos recursos material e intelectual necessários para a execução das atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico no país, devido à sua conexão central com o ambiente empresarial dentro do contexto do Sistema Nacional de Inovação (SNI)¹⁹.

Reforça, portanto, a importância da interação entre a academia e as empresas

19

<https://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>

como mecanismo de promoção da inovação, através da transferência e difusão da tecnologia produzida nas instituições de pesquisa para o ambiente produtivo, de modo a atender as demandas e possibilitar o incremento do setor.

Muraro (2023, p. 392) pontua que "a transferência de tecnologia relaciona-se com a entrega o conhecimento (propriedade intelectual) de uma pessoa para outra (em geral, uma ICT pública para uma empresa ou outra ICT), enquanto a difusão da tecnologia trata da ampliação destes conhecimentos na sociedade (em especial, no mercado)".

Trata-se de, portanto, de processo de conversão do conhecimento produzido pela academia em produtos, serviços ou processos que possibilita o desenvolvimento econômico e social do país, e que não se confunde com contratos de transferência, definidos no §1º, art. 2º da Lei n. 10.168, de 29 de dezembro de 2000, como aqueles relativos à exploração de patentes ou de uso de marcas e os de fornecimento de tecnologia e prestação de assistência técnica (BRASIL, 2000).

O entendimento de que a consolidação do processo de inovação decorre da transferência de conhecimento científico e tecnológico das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação para o setor produtivo aponta para a compreensão acerca do papel do acordo de parceria como mecanismo para viabilizar a disseminação da tecnologia produzida, em conjunto com outros instrumentos, como os contratos de prestação de serviços técnicos especializados em PD&I, contratos de encomenda tecnológica, contratos de cessão, licenciamento e *know-how*. Esse ajuste é fundamental, pois formaliza o relacionamento entre esses atores-chave, promovendo a realização de atividades conjuntas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI), voltadas à solução de problemas tecnológicos.

3.4.3 Aspectos relevantes do Acordo de Parceria para PD&I

A partir do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação foram introduzidas novidades, especialmente, em relação à possibilidade de transferência de recursos financeiros dos parceiros privados para os parceiros públicos para a execução conjunta de projetos de PDI; à prescindibilidade de processo de seleção do parceiro privado; à concessão de bolsas de estímulo aos recursos humanos envolvidos nas atividades de inovação; à titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria (D'Aguila, 2022).

Medida importante introduzida pela MLCTI é a possibilidade de transferência de recursos financeiros dos parceiros privados para os parceiros públicos para a execução conjunta de projetos de PDI, que pode se dar por intermédio de fundação de apoio²⁰. Esses recursos referem-se à contrapartida do parceiro privado como forma de compensação pela utilização pelos “materiais, pelos equipamentos, pelas horas de funcionamento de laboratórios e pela consultoria de técnicos e pesquisadores empregados na realização dessas atividades” (Rauen & Turchi, 2017).

Cabe destacar que, em se tratando de Acordo de Parceria para PD&I celebrado por ICT com instituições privadas, o Decreto nº 9.283, de 2018, veda a transferência de recursos financeiros públicos para o parceiro privado²¹, de modo que a contrapartida da instituição de pesquisa para a execução do projeto é econômica, mensurado a partir da valoração do capital intelectual investido, da utilização da infraestrutura da ICT, dos seus equipamentos, entre outros recursos (Crepalde, 2023).

Acerca da prescindibilidade de chamamento público para realização de parcerias para PDI entre ICTs públicas e instituições públicas ou privadas, o Decreto nº 9.283/2018²² afasta a necessidade de realização de licitação ou outro processo de seleção equivalente, para a escolha de parceiros por ICTs públicas para a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo. Essa ressalva do legislador, segue a lógica do novo regime jurídico instaurado pelo MLCTI, o qual estabelece como princípios norteadores da atuação do estado em matéria de CTI: (i) a promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; e (ii) a simplificação da gestão dos processos que tenham por objeto a execução de projetos de ciência, tecnologia e inovação²³. Compreende-se a necessidade de desburocratizar o acesso do setor privado às instituições públicas de pesquisa, possibilitando a interação a partir do momento em que o parceiro privado identifica a necessidade de desenvolvimento de determinada solução tecnológica.

Ponto importante a ser destacado, introduzido pelo MCLTI, relaciona-se à possibilidade das ICTs, fundações de apoio ou agências de fomento concederem bolsas de estímulo à inovação aos estudantes de curso técnico, de graduação ou de

²⁰ Art. 35, § 6º, do Decreto nº 9.283/2018.

²¹ Art. 35, caput, do Decreto nº 9.283/2018.

²² Art. 36 do Decreto nº 9.283/2018.

²³ Art. 1º, parágrafo único, incisos V e XII, da Lei nº 10.973/2004.

pós-graduação, que estejam envolvidos nas atividades de inovação²⁴. A inovação normativa resulta da observância ao mandamento constitucional que estabelece dever estatal em promover o fortalecimento dos recursos humanos nos campos da ciência, pesquisa, tecnologia e inovação. Isso inclui o respaldo às atividades de extensão tecnológica e o oferecimento de recursos e circunstâncias propícias àqueles envolvidos nessas atividades como uma maneira de incentivar o avanço científico, a pesquisa, a aquisição de competências científicas e tecnológicas, bem como o progresso na inovação²⁵ (BRASIL, 1988).

Observou-se, ainda, uma adequação do regramento acerca da titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria à Política Constitucional de Busca da Inovação (Oliveira et al., 2019), possibilitando a cessão dos resultados envolvidos no desenvolvimento conjunto da tecnologia, mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, assim como à concessão de licenças exclusivas ao parceiro, sem a exigência de oferta tecnológica, desde que previamente definido no instrumento, conforme disposto no art. 37 do Decreto nº 9.283, de 2008, *in verbis*:

Art. 37. As partes deverão definir, no acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, de maneira a assegurar aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto no § 4º ao § 7º do art. 6º da Lei nº 10.973, de 2004.

§ 1º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no caput serão asseguradas aos parceiros, nos termos estabelecidos no acordo, hipótese em que será admitido à ICT pública ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, inclusive quanto ao licenciamento da criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração.

§ 2º Na hipótese de a ICT pública ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, o acordo de parceria deverá prever que o parceiro detentor do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação no prazo e nas condições definidos no acordo, situação em que os direitos de propriedade intelectual serão revertidos em favor da ICT pública, conforme disposto em sua política de inovação.

Outro ponto de relevância que merece ser abordado neste contexto é a exigência (ou não) da comprovação da situação fiscal regular por parte do parceiro

²⁴ Art. 35, §§ 3º e 4º, do Decreto nº 9.283/2018.

²⁵ Art. 218, § 3º, da Constituição Federal de 1988.

privado no momento da celebração do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI). Embora essa exigência não esteja explicitamente estabelecida no marco legal, ela foi objeto de análise e discussão pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI).

A controvérsia referente a essa questão envolveu a aplicabilidade do disposto no artigo 27, inciso IV, da Lei nº 8.666, de 1993²⁶, onde a apresentação da regularidade fiscal é um requisito para habilitação de empresas em processos licitatórios, no contexto dos Acordos de Parceria.

A Câmara se manifestou, por meio do Parecer nº 01/2019/CPCTI/PGF/AGU, no sentido de que não é necessário que o parceiro privado comprove sua situação fiscal regular. Essa conclusão foi baseada no argumento de que as normas legais que requerem a apresentação de regularidade fiscal como condição para a transferência de recursos públicos têm como objetivo proteger o interesse público, evitando que o parceiro privado seja incapaz de cumprir suas obrigações conforme o instrumento legal. No entanto, essa lógica não se aplica aos Acordos de Parceria, pois a transferência de recursos financeiros ocorre do parceiro privado para o público, invertendo a direção tradicional das transferências públicas.

Portanto, de acordo com essa interpretação, a comprovação da regularidade fiscal pelo parceiro privado não é necessária no contexto dos Acordos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, uma vez que a transferência de recursos financeiros ocorre do parceiro privado para o setor público, tornando a preocupação com a incapacidade de cumprimento das obrigações menos relevante.

3.4.4 Cláusulas essenciais do Acordo de Parceria para PD&I

Dada a relevância deste instrumento jurídico, da Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) emitiu o Parecer nº 01/2019/CPCTI/PGF/AGU. Essa manifestação visa proporcionar uma análise jurídica aprofundada sobre o Acordo de Parceria, a fim de ajudar a autoridade administrativa no processo de tomada de decisão relacionado ao tema, auxiliando a ICT na

²⁶ Art. 27. Para a habilitação nas licitações exigir-se-á dos interessados, exclusivamente, documentação relativa a:

(...)

IV – regularidade fiscal e trabalhista;

implementação da política interna de inovação.

Além da manifestação jurídica, a CP-CT&I também disponibilizou modelo de acordo de parceria para PD&I que não envolve repasse de recursos financeiros entre os parceiros; modelo de acordo de parceria para PD&I que envolve repasse de recursos financeiros do parceiro privado para o parceiro público; e, ainda, lista de verificação que indica todos os documentos necessários para a instrução do processo administrativo, visando orientar os servidores na formalização do ajuste²⁷.

Nesse sentido, para fins de revisão literária aqui realizada, as cláusulas essenciais do Acordo de Parceria para PD&I estudadas neste tópico serão abordadas a partir daquelas sugeridas no modelo²⁸ proposto pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI), e que deve ser utilizado pelas ICTs públicas federais na formalização dos Acordos de Parceria para PD&I.

Conforme destacado anteriormente, o Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) é um instrumento jurídico fundamental para regulamentar e estabelecer os termos da colaboração entre parceiros públicos e privados em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Algumas cláusulas essenciais devem estar presentes nesse tipo de acordo, e incluem:

- ✓ **Sujeitos:** Identificação clara das partes envolvidas no acordo, seja o parceiro público (ICT pública) e o parceiro privado (empresa, organização, etc.).
- ✓ **Objeto e Escopo:** Definição clara do objeto e objetivos a serem alcançados, as áreas de pesquisa e desenvolvimento abrangidas, e o escopo das atividades que serão realizadas em conjunto.
- ✓ **Plano de Trabalho:** Documento que constará como anexo do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), e será parte integrante e indissociável deste, no qual se fornece um roteiro claro e organizado para a execução das tarefas, permitindo que as partes envolvidas entendam suas responsabilidades e acompanhem o progresso. No conteúdo deve constar, obrigatoriamente: I - a descrição das atividades conjuntas a

²⁷ Todos os documentos podem ser acessados por meio do link <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/acordo-de-parceria-para-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-2013-appd-i>

²⁸ Disponível: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/instrumentos-do-marco-legal-de-ct-i/acordo-de-parceria-para-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-2013-appd-i>

serem executadas, de maneira a assegurar discricionariedade aos parceiros para exercer as atividades com vistas ao atingimento dos resultados pretendidos; II - a estipulação das metas a serem atingidas e os prazos previstos para execução, além dos parâmetros a serem utilizados para a aferição do cumprimento das metas, considerados os riscos inerentes aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; III - a descrição dos meios a serem empregados pelos parceiros; e IV - a previsão da concessão de bolsas, quando couber²⁹.

- ✓ **Recursos:** Detalhamento das contribuições de cada parte, incluindo recursos financeiros, materiais, equipamentos, infraestrutura e pessoal envolvidos na parceria.
- ✓ **Propriedade Intelectual:** Regulamentação sobre a propriedade intelectual dos resultados obtidos durante a colaboração, especificando quem detém os direitos sobre patentes e outras criações decorrentes da parceria.
- ✓ **Divulgação e Publicações:** Estabelecimento de diretrizes para a divulgação e publicação dos resultados da pesquisa, incluindo possíveis restrições temporais ou requisitos de compartilhamento de informações.
- ✓ **Confidencialidade:** Definição das cláusulas de confidencialidade, protegendo informações sensíveis e estratégicas compartilhadas durante o desenvolvimento das atividades.
- ✓ **Responsabilidades:** Especificação das funções e responsabilidades de cada parte envolvida na parceria, definindo quem é responsável por cada aspecto das atividades de PD&I.
- ✓ **Vigência:** Estabelecimento do período de validade do acordo e a possibilidade de renovação, bem como as condições para extinção antecipada.
- ✓ **Recursos Financeiros:** Detalhamento dos recursos financeiros envolvidos na parceria, incluindo o cronograma de repasses e a forma como serão gerenciados.
- ✓ **Resolução de Conflitos:** Procedimentos para a resolução de eventuais disputas ou conflitos que possam surgir durante a execução do acordo.
- ✓ **Conformidade legal:** Indicação das leis, regulamentos e normas que regem o

²⁹ Art. 35, §§ 1º e 2º, do Decreto nº 9.283/2018.

acordo, bem como a jurisdição competente em caso de litígios.

- ✓ **Alterações:** Procedimentos para a realização de alterações ou aditamentos ao acordo, permitindo ajustes caso necessário, excetuando-se a alteração do seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.
- ✓ **Monitoramento, da avaliação e da prestação de contas:** Estabelece as diretrizes e procedimentos para acompanhar o progresso das atividades, avaliar o uso dos recursos e garantir a transparência na gestão da parceria. Nela os parceiros se comprometem a fornecer relatórios de progresso regulares, conforme um cronograma acordado entre eles. Esses relatórios deverão incluir informações detalhadas sobre as atividades realizadas, marcos atingidos, resultados alcançados e despesas incorridas. Deverá prever, ainda, a obrigação de manter registros financeiros precisos e detalhados de todos os recursos fornecidos para a execução das atividades de PD&I, reservando-se o direito dos parceiros de solicitar, a qualquer momento, informações e documentos que comprovem a utilização adequada dos recursos financeiros.
- ✓ **Extinção:** O ajuste deve prever, ainda, as hipóteses de extinção. Em se tratando de extinção em razão do término das atividades previstas no Acordo, os parceiros deverão realizar uma avaliação final conjunta para revisar os resultados alcançados e discutir os impactos da parceria. Nesse momento, também será feita uma análise final das despesas e recursos utilizados.

Essas cláusulas servem como base para estruturar o Acordo de Parceria para PD&I, mas é importante ressaltar que cada parceria pode ter particularidades específicas que requerem ajustes e detalhamentos adicionais. Nesses casos, sugere-se consultar o órgão jurídico para garantir que o acordo seja redigido de maneira adequada às necessidades das partes envolvidas. Além disso, o acordo deve estar alinhado com a Política de Inovação da ICT, de forma a garantir que o projeto atenda aos objetivos estabelecidos.

Destaque-se, ainda, que, em observância ao princípio da motivação³⁰, a celebração de acordos de parceria deve ser precedida de Parecer Técnico, emitido pela instituição de ciência e tecnologia envolvida na parceria, no qual constem os estudos de viabilidade técnica, econômica e financeira, para execução do projeto de

³⁰ Art. 50, § 1º, da Lei nº 9.784/1999.

PDI. É o que propõe o Parecer nº 01/2019/CPCTI/PGF/AGU (BRASIL, 2019, p. 10-11):

40. Desta forma, sem prejuízo de outros requisitos estabelecidos no regramento interno da Instituição Pública, ***esta Câmara sugere que as Procuradorias Federais junto às entidades autárquicas e fundacionais federais orientem as respectivas autoridades assessoradas no sentido de solicitar que as respectivas áreas técnicas emitam manifestação formal acerca do seguinte:***

1. mérito da proposta, incluindo o interesse (oportunidade e conveniência) da Instituição Pública para a celebração do instrumento; a consecução de finalidades de interesse público e a análise da adequação do objeto à ciência, tecnologia e inovação;
 2. viabilidade da execução do acordo, incluindo manifestação quanto a: a. viabilidade técnica dos meios a serem utilizados na consecução dos objetivos propostos; capacidade operacional da Instituição Pública; b. exequibilidade das metas, das etapas e das fases nos prazos propostos, além dos parâmetros a serem utilizados para a aferição do cumprimento das metas, considerados os riscos inerentes aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
 3. eventual condicionante econômica, financeira ou relacionada à recursos humanos para a viabilidade da execução do objeto do acordo de parceria;
 4. eventual necessidade de disponibilização pela Instituição Pública de capital intelectual, serviços, equipamentos, materiais, propriedade intelectual, laboratórios, infraestrutura entre outros;
 5. eventual necessidade de participação de recursos humanos integrantes da Instituição Pública para a realização das atividades conjuntas de pesquisa, desenvolvimento e inovação, inclusive para as atividades de apoio e de suporte;
 6. eventual necessidade de envolvimento de recursos humanos não-integrantes da Instituição Pública;
 7. eventual necessidade de concessão de bolsa de estímulo à inovação;
 8. previsão de transferência de recursos financeiros para a Instituição Pública, conforme faculta o art. 35, §6º, do Decreto nº 9.283, do 2018, no caso de acordo com Instituição Privada;
 9. compatibilidade do cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho com os prazos previstos para execução do objeto;
 10. descrição das atividades conjuntas a serem executadas com vistas ao atingimento dos resultados pretendidos;
 11. adoção do procedimento de monitoramento e avaliação e de prestação de contas.
41. É de relevo observar que a existência de uma análise técnica consistente atende o princípio da motivação, expressamente previsto no art. 50 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

Acerca da documentação necessária à instrução do processo, juntamente com a minuta do instrumento, a CP-CTI disponibilizou uma lista de verificação (*check-list*)³¹ com o propósito auxiliar na confirmação da adequada preparação e documentação do processo de Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento

³¹ Disponível: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/instrumentos-do-marco-legal-de-ct-i/acordo-de-parceria-para-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-2013-appd-i>

e Inovação, garantindo que todos os documentos essenciais estejam devidamente contemplados nos registros administrativos que conduzem à celebração do ajuste.

4 PROBLEMA, OBJETIVOS E METODOLOGIA

4.1 PROBLEMA E OBJETIVOS

A questão proposta neste estudo é explorar os desafios jurídicos que as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação públicas enfrentam na utilização do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) para formalização de parcerias que visam à execução conjunta de atividades de PDI.

Os pressupostos da pesquisa conduziram à formulação das seguintes hipóteses, cuja confirmação ou refutação será buscada por meio da análise e discussão dos resultados:

- a) O Acordo de Parceria para PDI constitui principal mecanismo jurídico disponibilizado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) para fomentar a colaboração entre essas ICTs e o setor produtivo, sendo importante ferramenta de concretização dos objetivos estabelecidos no modelo de inovação delineado pelo ordenamento jurídico;
- b) A formulação de Política de Inovação pela ICT, em conformidade com o MLCTI, constitui pressuposto jurídico para utilização do instrumento.
- c) A estruturação do Núcleo de Inovação tecnológica, formado por equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas previstas no Art. 16 da Lei nº 10.973, de 2004, confere segurança jurídica aos responsáveis pela execução das atividades de PDI no âmbito das ICTs na implementação de parcerias com as empresas, de modo a possibilitar maior sinergia entre essas instituições; e
- d) A adoção das minutas de instrumentos jurídicos elaborados pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF) pelas ICTs tem implicações no tempo de análise dos processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) pelos órgãos jurídicos, fato que impacta diretamente na confiança e credibilidade do setor produtivo.
- e) A execução de atividades de extensão tecnológica como estratégia importante

para disseminar o conhecimento gerado pelas instituições de pesquisa com o setor produtivo, favorece o investimento privado e a interação entre a academia e as empresas, resultando em instituições mais competitivas.

Diante disso, este estudo tem por objetivo geral identificar e avaliar as dificuldades específicas que as ICTs públicas enfrentam para aderirem ao Acordo de Parceria para PDI, considerando seu papel na promoção da inovação e as complexidades associadas à colaboração entre os setores público e privado no contexto da pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

A presente pesquisa consolida um estudo abrangente que se baseie em recursos bibliográficos relacionados ao tema, na utilização de técnica específica de coleta de dados (aplicação de questionário), assim como na experiência da autora como procuradora federal, responsável pela consultoria e assessoria em assuntos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) no período de 2013 a 2021, e na sua atuação como facilitadora em palestras e cursos que tratam dessa temática, de modo a permitir que as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação públicas federais que desejam adotar esse modelo de parceria e veem a sua implementação como uma possível solução para fortalecer as interações com o setor produtivo, especialmente no âmbito regional.

Como objetivos específicos deste trabalho têm-se: a) analisar os normativos que constituem o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), como requisito essencial para a compreensão e aplicação dos mecanismos estabelecidos por ele. Esse enfoque se concentra especialmente no exame do Acordo de Parceria para PDI, considerando suas disposições e implicações; b) identificar, descrever e avaliar os resultados obtidos por meio do questionário aplicado aos participantes do Curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II", parte integrante do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), comparando-os com os dados obtidos durante a auditoria operacional conduzida pelo Tribunal de Contas da União (TCU), refletida no Acórdão TCU nº 1.832/2022, que avaliou a extensão da implementação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) nas 69 universidades federais. O objetivo é estabelecer uma análise comparativa entre as percepções dos participantes do curso e os achados da auditoria do TCU, permitindo uma compreensão mais completa sobre como o novo

Marco Legal está sendo aplicado nas instituições de ensino e pesquisa, a partir de diferentes perspectivas, enriquecendo a visão geral sobre a implementação do Acordo de Parceria para PDI; c) verificar as implicações das conformidades ou não conformidades das Políticas de Inovação das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação com a Lei nº 10.973, de 2004, considerando as modificações introduzidas pela Lei nº 13.243, de 2016, na utilização do Acordo de Parceria para Projetos de Inovação (PDI); d) avaliar como a existência ou falta de estrutura dos NITs pode atuar como um obstáculo na aproximação entre as ICTs e o setor privado, especialmente no contexto da parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, estabelecida por meio do Acordo de Parceria para PDI; e c) identificar o nível de aderência das ICTs públicas federais ao trabalho realizado pela CP-CTI da PGF na elaboração das minutas de instrumentos jurídicos previstos no MLCTI, e avaliar os impactos (positivos ou negativos) da adoção.

4.2 METODOLOGIA

Para Gil (2008), a escolha da abordagem metodológica deve ser orientada tanto pelo conhecimento acumulado na literatura quanto pela intuição e pela compreensão individual do pesquisador sobre como investigar e interpretar adequadamente a realidade que está sendo analisada. Isso garante que a pesquisa seja adaptada às características únicas do fenômeno estudado e que a metodologia utilizada seja a mais adequada para obter insights significativos e relevantes.

De acordo com Lakatos et al. (2003), as pesquisas de caráter exploratório-descriptivo visam primordialmente formular questionamentos ou dilemas que culminam em narrativas abrangentes, que podem abordar tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos do objeto de investigação. Nesse contexto, é essencial para o pesquisador estabelecer conexões entre as propriedades observadas do fenômeno, acontecimento ou ambiente em análise. Tais pesquisas tipicamente adotam abordagens sistemáticas para coletar evidências empíricas e para a análise dos dados obtidos, frequentemente combinando esses métodos. Esse enfoque conjunto tem como propósito a obtenção de um entendimento aprofundado da natureza do fenômeno em estudo, alinhado aos objetivos específicos da pesquisa.

Acerca do procedimento técnico em que o presente trabalho se encontra

estruturado, classificado em pesquisa bibliográfica e pesquisa experimental, observa Prodanov et al. (2013) que se trata de pesquisas elaboradas a partir de estudos previamente publicados.

Dessa forma, a pesquisa bibliográfica, também conhecida como pesquisa de fontes secundárias, envolve a exploração, escolha e avaliação crítica da literatura já existente sobre o tema de estudo. Isso inclui livros, artigos científicos, teses, dissertações, relatórios técnicos e outros materiais publicados, permitindo que o pesquisador se familiarize com o conhecimento previamente disponível, oferecendo suporte adicional para a análise e interpretação dos resultados obtidos em sua pesquisa ou para a manipulação de informações pertinentes (LAKATOS et al., 2003).

A abordagem qualitativa refere-se à fonte primária de coleta de dados, que é o próprio ambiente natural, sendo atribuído ao pesquisador o exercício de interpretação do fenômeno e a análise dos resultados que emergem desse contexto (LAKATOS et al., 2003).

A coleta de dados, ainda segundo Lakatos et al. (2003), corresponde à etapa da pesquisa em que se efetua a execução do estudo, frequentemente utilizando os instrumentos de pesquisa. O propósito é obter os dados necessários, os quais podem variar conforme as circunstâncias específicas ou o tipo de investigação em questão.

A partir dessa premissa, tendo como objeto identificar os principais obstáculos jurídicos enfrentados pelas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação públicas para implementação de Acordos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PDI), em conformidade com MLCTI, adotou-se para o presente estudo o método dedutivo, sendo o objetivo do estudo classificado como exploratório-descritivo, o procedimento técnico, bibliográfico, e a abordagem qualitativa, além da coleta de dados (PRODANOV et al., 2013, p. 128).

Nesse contexto, para a realização da pesquisa, foi conduzida uma investigação adicional à pesquisa bibliográfica. O objetivo dessa investigação era avaliar o grau de implementação do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) dentro das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, especialmente com foco na estruturação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e na formalização das Políticas de Inovação, conforme prescrito na Lei nº 10.973, de 2004. A partir dessas informações, buscou-se examinar o impacto na utilização dos Acordos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI).

4.2.1 Levantamento de dados

A coleta de dados foi conduzida da seguinte maneira:

4.2.1.1 Pesquisa documental

Para conduzir este estudo, foi empregada a metodologia da pesquisa bibliográfica, que envolve a busca, seleção e análise crítica de informações e conhecimentos já existentes na literatura. Isso foi alcançado por meio da revisão de materiais previamente publicados, como livros, artigos científicos, teses, dissertações e relatórios técnicos (GIL, 2008). Para isso, foram utilizadas diversas fontes de informação, incluindo bases de dados acadêmicas, bibliotecas virtuais, periódicos científicos, livros especializados e plataformas online.

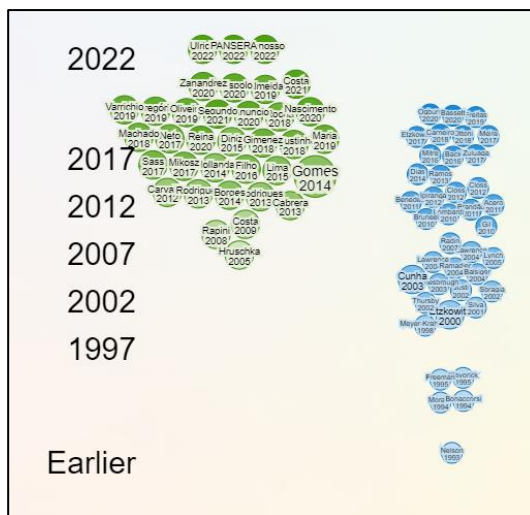
Registra-se que, durante a condução da pesquisa por artigos científicos, foi notada uma escassez de produção literária abordando os desafios jurídicos relacionados à implementação de Acordos de Parceria para PDI nas ICTs. Ao realizar buscas utilizando as palavras-chave "Marco Legal de CTI, Acordo de Parceria para PDI, Interação universidade-empresa, Fatores jurídicos limitantes" na plataforma de pesquisa *Research Rabbit*, não foram encontrados registros relevantes. A mesma observação foi constatada ao utilizar o site de pesquisa de artigos científicos *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*. No *Google Acadêmico*, foram encontradas 4 ocorrências, no entanto, nenhuma delas se dedicava especificamente aos desafios jurídicos relacionados à implementação de tais acordos nas ICTs.

Diante dessa situação, a pesquisa foi conduzida com base em artigos científicos que tratavam de tópicos correlatos ao objeto de estudo, incluindo temas como o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, interação entre universidades e empresas, e transferência de tecnologia. No contexto mencionado, foram obtidos os seguintes resultados: 284 registros (incluindo trabalhos similares e trabalhos posteriores) na plataforma *Research Rabbit*, 703 no site *Scielo*, com destaque para o tópico de Transferência de Tecnologia (673), e um total de 29.300 registros na plataforma *Google Acadêmico*.

Com base na pesquisa conduzida na plataforma *Research Rabbit*, embora os temas abordados fossem relacionados, é possível observar uma concentração

significativa de produção literária em torno do ano de 2017. Essa tendência pode ser justificada pela aprovação do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) e as mudanças normativas que ocorreram nesse período.

Figura 6 - Coocorrência de palavras-chave por ano



Fonte: Research Rabbitapp³²

Além da avaliação da produção literária sobre o tema em artigos científicos, livros e publicações em revistas e periódicos, também foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio da exploração das legislações nacionais relacionadas ao assunto abordado neste estudo.

Por último, é importante mencionar o artigo científico intitulado "Acordo de Parceria para Fomentar Resultados na Interação das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) e Empresas no Brasil", coescrito por Juliana Corrêa Crepalde Medeiros, Leopoldo Gomes Muraro e Ludmila Meira Maia Dias. Este artigo trata diretamente da temática abordada neste estudo, embora não tenha sido localizado através de pesquisas em plataformas de busca de artigos científicos. (CREPALDE et al., 2020).

4.2.1.2 Aplicação de questionário semiestruturado

Neste estudo, utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário semiestruturado (ANEXO A), empregando a plataforma *Google Forms*, o qual consistiu em uma combinação de perguntas fechadas e abertas. Essa abordagem

³² Disponível: <https://researchrabbitapp.com/home>. Acesso: 22 jul. 2023.

permitiu que os participantes oferecessem respostas abrangentes, explorando o tema em análise com mais profundidade, o que por sua vez facilitou a identificação da percepção da comunidade em relação à conformidade das ICTs com o MLCTI.

O critério utilizado para selecionar os entrevistados foi baseado a participação no curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II", oferecido pelo Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (FORPOG), ligado ao Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF). A escolha desse critério foi motivada pela diversidade dos participantes, que incluíam pesquisadores, advogados públicos, professores, profissionais técnicos-administrativos, estudantes e outros interessados na temática abordada.

Este curso de formação profissional foi desenvolvido como um produto técnico-tecnológico e bibliográfico do PROFNIT (Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). A transmissão ocorreu de forma online, sendo realizada pelo Instituto Federal Sul Riograndense (IFSul)³³, no período de 27 e 28 de fevereiro de 2023.

Através da pesquisa, o objetivo foi avaliar o nível de implementação do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), com foco especial na estruturação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), na formalização da Política de Inovação conforme definida na Lei nº 10.973 de 2004, e na adoção dos instrumentos jurídicos desenvolvidos pela CP-CTI, os quais são essenciais para garantir a utilização do mecanismo com a devida segurança jurídica.

Dessa maneira, o questionário compreendeu um total de dezoito questões, incluindo também um campo adicional destinado a possíveis comentários dos participantes. Dentro das dezoito questões, três foram formuladas para respostas livres, enquanto as demais foram elaboradas no formato de escolha múltipla ou seleção de opções. Todas as perguntas de escolha obrigatória continham as alternativas "sim", "não" e "não sei informar". O questionário completo está disponível no ANEXO A deste estudo. O Instituto Federal Fluminense disponibilizou o *link* do questionário aos participantes.

Ao realizar a coleta de dados durante o curso específico, a pesquisa teve a vantagem de examinar diretamente o público-alvo relacionado ao tema em estudo.

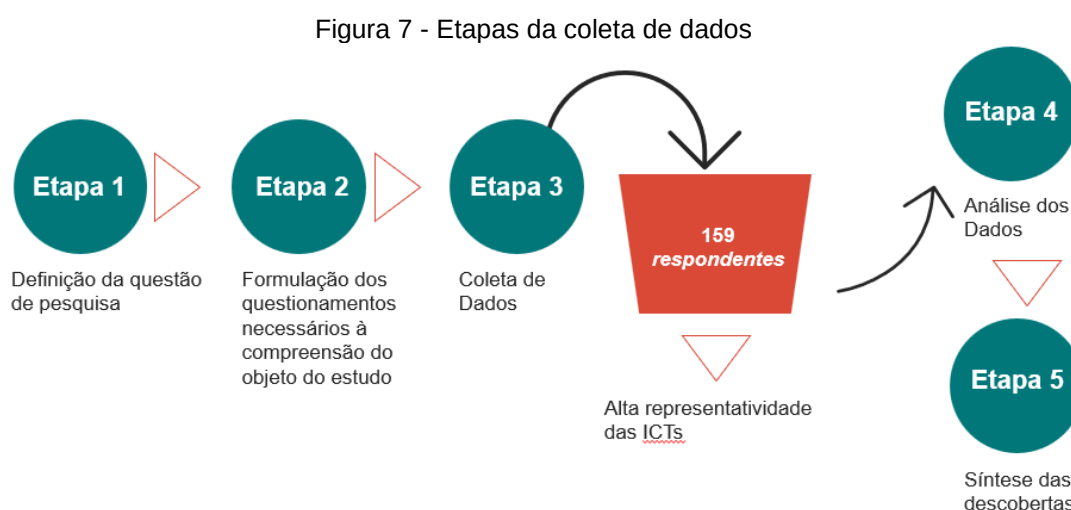
³³ <https://eventos.ifsul.edu.br/instrumentos/>

Essa estratégia permitiu obter informações diretamente dos participantes do curso, que são considerados um grupo relevante para a pesquisa, pois possuem um envolvimento direto com as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, seja na condição de advogados, servidores (docentes ou técnicos administrativos) ou de estudantes.

Após a conclusão da etapa de coleta e análise dos dados, foi possível identificar os desafios jurídicos associados à implementação de Acordos de Parceria para PDI nas ICTs públicas. Além disso, foram propostas abordagens para enfrentar os obstáculos identificados, com o intuito de contribuir para a efetiva implementação desses acordos nas referidas instituições.

No capítulo 5, será possível examinar os resultados derivados da aplicação do questionário. As informações coletadas foram representadas por meio de gráficos e tabelas, os quais são apresentados a seguir.

Na figura abaixo, as etapas da coleta de dados por meio da aplicação de questionário:



Fonte: Da autora (2023).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O propósito do uso de um questionário nesta pesquisa foi coletar impressões sobre o emprego do instrumento jurídico Acordo de Parceria nas Instituições Federais de Ensino Superior. Para cumprir esse objetivo, foi essencial entender o estágio de maturidade da inovação da ICT, baseando-se na implantação de mecanismos e ferramentas propostas no MLCTI, como a política de inovação, a estrutura do NIT e a forma de interação da instituição com a Fundação de Apoio.

As respostas obtidas possibilitaram estabelecer o nível de disseminação da cultura de inovação dentro do âmbito institucional, uma vez que elas refletem a percepção da comunidade acadêmica, incluindo docentes, técnicos administrativos e estudantes. Isso oferece um panorama abrangente dos entraves enfrentados pela instituição, que resultam em um limitado engajamento com o setor produtivo. Tais desafios são especialmente notados pela escassez de acordos de parceria concretizados, os quais representam o principal veículo de efetivação do modelo de inovação da tríplice hélice.

Inicialmente, a intenção era obter informações diretamente de todas as Instituições Federais de Ensino por meio dos Núcleos de Inovação Tecnológica. Entretanto, para um melhor entendimento dos desafios enfrentados, era necessário colher a visão dos envolvidos quanto à propagação da inovação nas instituições, com o propósito de, mais tarde, contrastá-la com a realidade presente. Deste modo, os resultados não retratam exatamente a situação da inovação no cenário institucional, mas são significativos para a compreensão do nível de implementação e para a proposição de propostas com vistas ao aprimoramento.

No total, coletou-se 159 respostas, provenientes de participantes vinculados a 44 Instituições Federais de Ensino, compreendendo 32 Institutos Federais e 12 Universidades Federais, a 7 outras Instituições de Ciência e Tecnologia públicas federais, a 1 Fundação de Amparo integrante da Administração Pública do Estado do Espírito Santo, e a 2 órgãos da Advocacia-Geral da União. Pode-se verificar, portanto, que o resultado da pesquisa é representativo, uma vez que a amostra estudada reflete a percepção de pessoas relacionadas com ICT públicas, Agência de Fomento e a órgãos jurídicos. São eles:

✓ Bio-Manguinhos (Fiocruz)

- ✓ Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ)
- ✓ Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP)
- ✓ Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
- ✓ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Espírito Santo (FAPES)
- ✓ Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO)
- ✓ Procuradoria Federal junto à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PF/UFRRJ)
- ✓ Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN)
- ✓ Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz)
- ✓ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar)
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - IFGoiano
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul - IFMS
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT

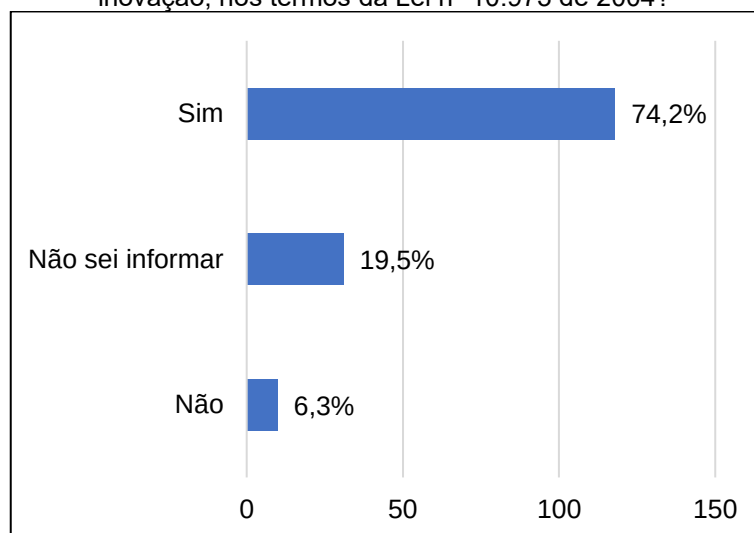
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul - IFRS
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - IFSULDEMINAS
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
- ✓ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR
- ✓ Universidade de Brasília (UnB)
- ✓ Universidade Federal do Amazonas - UFAM
- ✓ Universidade Federal Rural do Semi Árido (UFERSA)
- ✓ Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
- ✓ Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)
- ✓ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- ✓ Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)
- ✓ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- ✓ Universidade Federal de Alagoas - UFAL
- ✓ Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG)
- ✓ Universidade Federal de Rondônia (UFRO)
- ✓ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

A primeira pergunta do questionário (Q1) trata da Política de Inovação,

indagando se a ICT possui uma Política de Inovação em conformidade com o disposto no parágrafo único do art. 15-A da Lei 10.973/2004 e no § 1º do art. 14 do Decreto 9.283/2018. A relevância dessa pergunta advém da importância dessa ferramenta para a promoção da inovação, ao estabelecer as diretrizes, objetivos e prioridades que norteiam a ICT em suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, além de fornecer as diretrizes necessárias para a proteção e a negociação da propriedade intelectual.

Este capítulo trata do estado atual da formalização das políticas de inovação pelas universidades federais. A análise a seguir decorre da primeira questão de auditoria: “Em que medida as políticas de inovação instituídas ou atualizadas pelas universidades federais a partir da edição do Decreto 9.283/2018, que regulamentou as mudanças no novo MLCTI, dispõe sobre os requisitos compreendendo a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo e estabelecem os objetivos e diretrizes definidos no parágrafo único do art. 15-A da Lei 10.973/2004 e complementados no § 1º do art. 14 do Decreto 9.283, de 2018.

Gráfico 2 - Respostas em percentual obtida para o questionamento: “A ICT possui política de inovação, nos termos da Lei nº 10.973 de 2004?”



Fonte: Da autora (2023).

O questionário indicou que 74,2% das instituições às quais os respondentes são associados possuem uma Política de Inovação em conformidade com a Lei nº 10.973, de 2004, enquanto 6,3% não a possuem.

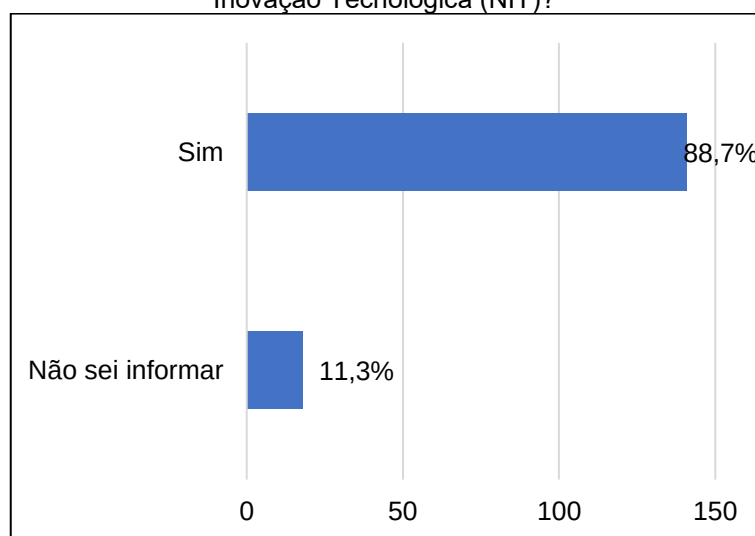
Notavelmente, 19,5% dos respondentes não tinham conhecimento sobre

política. Essa estatística, considerando o percentual significativo, ressalta a necessidade de difundir esse documento na comunidade, com o objetivo de fomentar uma cultura de inovação.

As questões seguintes do questionário (Q2, Q3 e Q4) concentraram-se na situação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da ICT, levando em consideração o papel essencial que o órgão desempenha na condução da política de inovação, que abrange a organização e gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia (BRASIL, 2004).

O propósito era averiguar se a estrutura do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é adequada para que ele possa cumprir as competências estipuladas na lei de inovação, refletindo o comprometimento da ICT com o avanço da pesquisa e inovação.

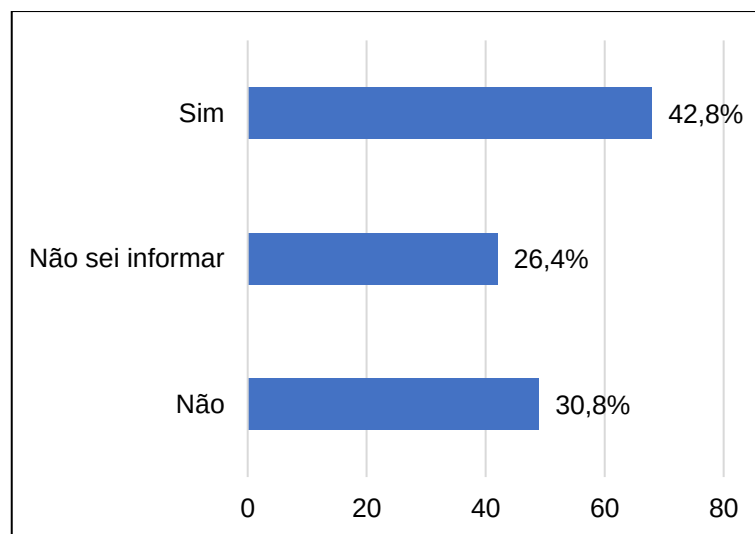
Gráfico 3 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: "A ICT possui Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?"



Fonte: Da autora (2023).

Em relação à questão "A ICT possui Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?", 88,7% dos participantes responderam afirmativamente, indicando que as ICT cumprem a obrigação legal de instituírem essas estruturas, assim como a presença do órgão na estrutura organizacional da ICT é reconhecida pela comunidade.

Gráfico 4 - Respostas em percentual obtida para o questionamento: “O núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é formado por uma equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas do art. 16 da Lei nº 10.973 de 2004?”



Fonte: Da autora (2023).

Relativamente à pergunta "O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é composto por uma equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas previstas no Art. 16 da Lei nº 10.973, de 2004?", as respostas revelam que menos da metade das ICTs investem os recursos humanos necessários para o exercício pleno das competências legais (BRASIL, 2004). Isso é um indicador importante do comprometimento da ICT com a interação com o setor produtivo e, conseqüentemente, com a transferência de conhecimento e tecnologia gerada na instituição, dado o papel crucial do NIT na promoção e monitoramento da relação da ICT com as empresas.

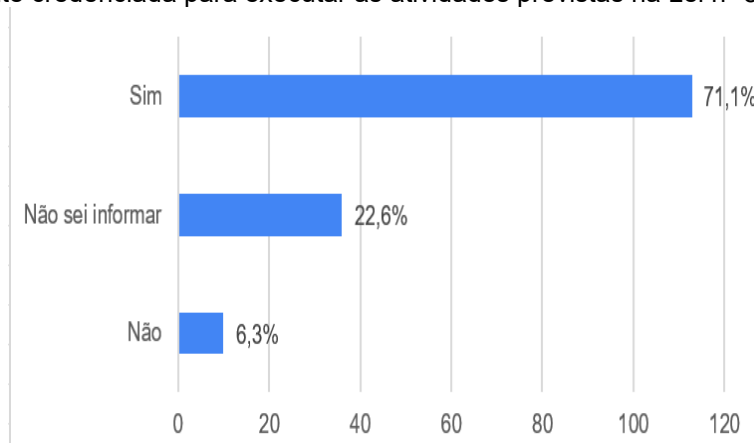
Essa situação também foi destacada pelo Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 1.832/2022). Senão, veja-se:

9.3 Os Núcleos de Inovação Tecnológica das universidades federais não possuem recursos humanos suficientes para desempenhar suas atividades (questão de auditoria 3, item 4.3). Observa-se que, em média, os NITs têm metade da lotação que é considerada ideal pelas próprias universidades. Além disso, cerca de metade das universidades não formalizou em seus normativos todas as competências atribuídas ao NIT no MLCTI (item 4.2). Salienta-se que o NIT tem papéis fundamentais, tais como promover o relacionamento da universidade com empresas, opinar pela conveniência de promover a proteção intelectual das criações e negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia. Registra-se que apenas sete universidades não têm NIT instituído (item 4.1), sendo seis delas de criação recente

As questões subsequentes (Q5 e Q6) relacionam-se com o tema Fundação de

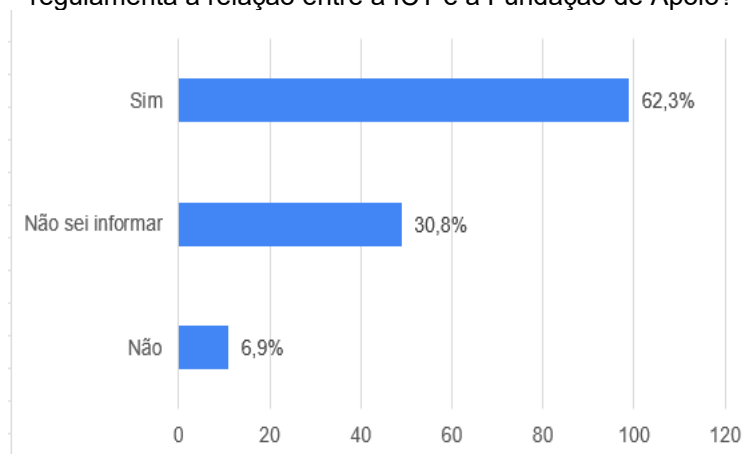
Apoio, em razão do seu importante papel na promoção e gestão de pesquisas científicas e tecnológicas, ao fornecerem fornecer o apoio institucional, técnico e administrativo às atividades de pesquisa, ensino e extensão.

Gráfico 5 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT possui Fundação de Apoio devidamente credenciada para executar as atividades previstas na Lei nº 8.958 de 1994?”



Fonte: Da autora (2023).

Gráfico 6 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Há normativo interno que regulamenta a relação entre a ICT e a Fundação de Apoio?”



Fonte: Da autora (2023).

No que diz respeito ao questionamento sobre se a ICT possui Fundação de Apoio devidamente credenciada para executar as atividades previstas na Lei nº 8.958, de 1994, verifica-se que cerca de 70% (setenta por cento) dos respondentes informaram que a instituição possui fundação de apoio devidamente credenciada, ou seja, aproximadamente 100 (cem) ICTs. Entre os 159 respondentes, 22,6% informaram que a ICT não tem fundação de apoio credenciada e 6,3% não souberam responder.

Acerca da existência de norma interna que regulamente a relação entre a ICT

e a Fundação de Apoio, 62,3% dos respondentes informaram que a ICT possui normativo interno, enquanto 30,8% afirmaram não haver, e 6,9%, que não sabiam informar.

Como visto anteriormente, as fundações de apoio têm um papel fundamental na viabilização de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no âmbito das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, sendo ferramenta importante para agilizar o processo de financiamento e execução dessas iniciativas, em razão da permissão legal de que os recursos financeiros possam ser direcionados a essas fundações, sem a necessidade de ingresso na Conta Única do Tesouro Nacional, evitando-se burocracia e agiliza-se o fluxo financeiro.

Desse modo, a ausência de uma fundação de apoio credenciada ou autorizada para atuar junto à ICT pode, de fato, ser uma limitação significativa para a execução de projetos de PDI. Isso porque, sem uma fundação de apoio, a captação e gestão de recursos para projetos podem ficar mais complexas e sujeitas a entraves burocráticos, o que pode desencorajar parceiros e financiadores.

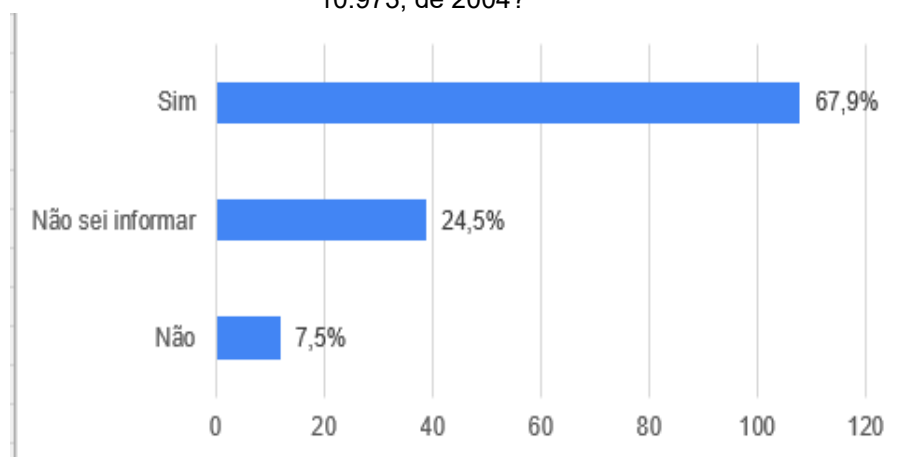
As questões 7 e 8 relacionam-se diretamente com o objeto de estudo da presente dissertação, e tem por objetivo identificar o nível de implementação do instrumento jurídico acordo de parceria como medida de incentivo à participação das ICTs no processo de inovação.

A questão 7 indaga se a ICT firmou Acordo de Parceria para PDI com empresas ou outras entidades privadas, nos termos do Art. 9º da Lei nº 10.973, de 2004.

Constata-se que, entre os 159 respondentes, apenas 67,9% afirmam que a ICT celebra acordos de parceria com instituições privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo; enquanto que 24,5% não sabiam informar, e 7,5%, afirmaram que a ICT não celebra esse tipo de ajuste.

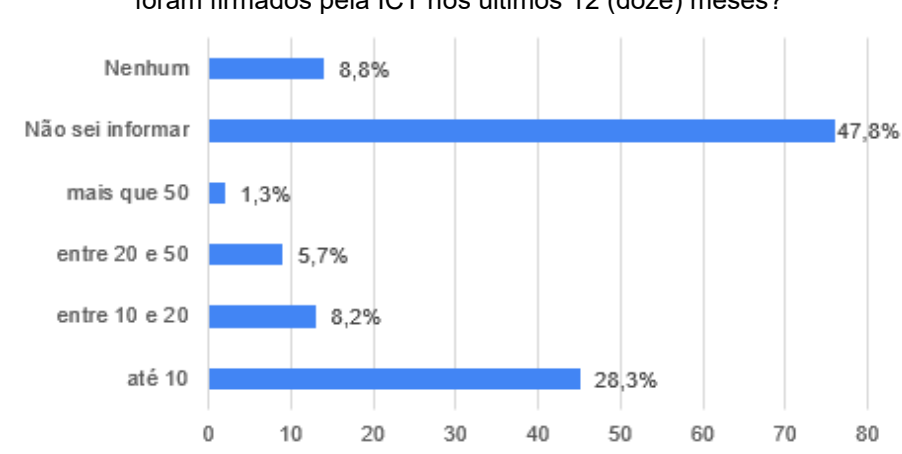
Já na questão 8, propõe-se identificar o número de Acordos de Parceria para PD&I firmados pela ICT nos últimos 12 (doze) meses. Nesse caso, quase metade dos respondentes (47,8%) não tem conhecimento se a ICT firmou esse ajuste no período indicado, enquanto que 28,3% informaram que foram celebrados até 10 instrumentos, 8,2%, entre 10 e 20, 5,7%, entre 20 e 50, e apenas 1,3% informaram que a ICT firmou mais de 50 acordos nesse período.

Gráfico 7 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT firma apoio de parceria para PD&I com empresas ou outras entidades privadas, nos termos do Art. 9º da Lei nº 10.973, de 2004?”



Fonte: Da autora (2023).

Gráfico 8 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Quantos acordos de parceria foram firmados pela ICT nos últimos 12 (doze) meses?”



Fonte: Da autora (2023).

Por se tratar de importante instrumento para fomentar a interação entre universidades e empresas, a baixa aderência das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação em estabelecer acordos de parceria com empresas, como demonstra os resultados, reduz o potencial da produção científica brasileira, transformando-a em inovações concretas e relevantes para o mercado e a sociedade.

Ainda, questões relevantes para a compreensão dos desafios jurídicos enfrentados pelas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação públicas para implementação de acordos de parceria referem-se ao nível de aderência das ICTs quanto à utilização das minutas dos instrumentos elaborados pela Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal, o tempo médio de análise dos processos que tenham por objeto PD&I pela Procuradoria

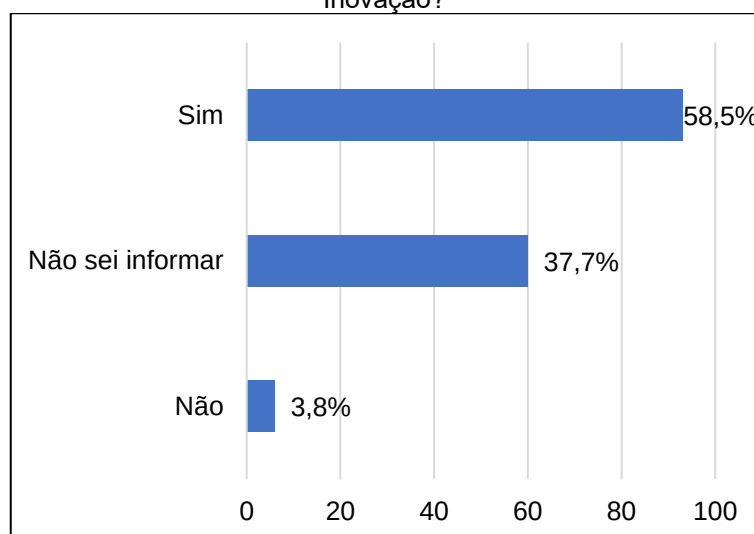
junto à ICT e se a ICT investe em capacitação tecnológica.

Nesse sentido foram aplicados os seguintes questionamentos:

- a. A ICT utiliza as minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizados no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei n. 10.973/2004 e Decreto n. 9.283/2018) elaborados pela Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal? (Q16); e
- b. Qual o tempo médio de análise dos processos pela Procuradoria junto à ICT? (Q17).

Esses dados serão considerados em conjunto, para fins de propostas de encaminhamentos quanto à propositura de possíveis soluções e estratégias para superar os desafios jurídicos enfrentados pelas ICTs públicas na implementação do Acordo de Parceria.

Gráfico 9 – Respostas em percentual obtida para o questionamento: “A ICT utiliza as minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizados no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação?”



Fonte: Da autora (2023).

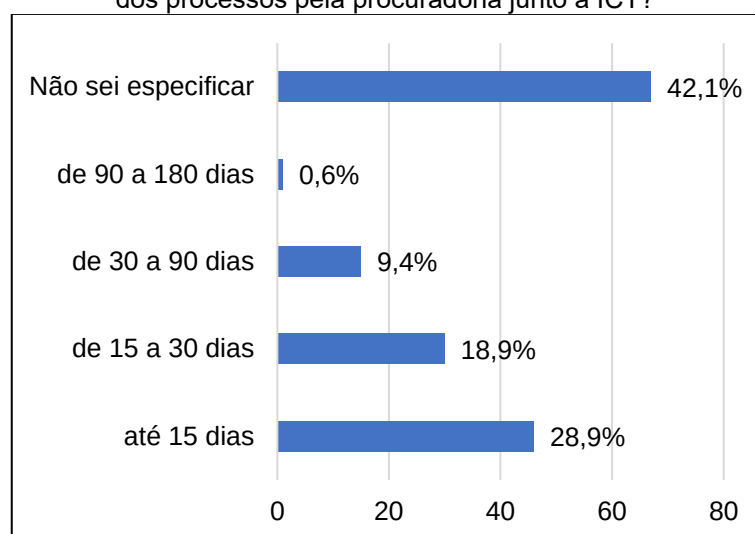
No que se refere à utilização pela ICT das minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizados no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei n. 10.973/2004 e Decreto n. 9.283/2018) elaborados pela Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CT&I) da Procuradoria-Geral Federal, mais da metade dos respondentes (58,5%) informaram que a ICT utiliza os modelos elaborados pela CP-CT&I; enquanto que 3,8% informaram que a ICT não os utiliza; e 37,7%, não souberam informar.

Esses dados evidenciam a limitada adesão das ICTs públicas federais aos modelos propostos pela CP-CT&I, apesar da ampla divulgação dos esforços da Câmara pela Procuradoria-Geral Federal, bem como pelos atores do ecossistema de inovação, como o FORTEC.

Nesse contexto, é importante destacar que a utilização das minutas de instrumentos jurídicos elaboradas pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF) impacta positivamente nos prazos de atendimento dos órgãos jurídicos responsáveis pela manifestação jurídica dos processos administrativos que envolvem PDI, no âmbito da ICT, ao direcionar a análise do Procurador vinculado às alterações realizadas no instrumento para fins de adequação ao projeto.

Além das minutas dos instrumentos jurídicos, a CP-CTI também disponibiliza listas de verificação, nas quais são relacionados os documentos necessários à instrução dos processos de PDI, de modo a orientar a atuação dos servidores responsáveis na condução desses processos, resultando em uma tramitação interna mais eficiente e na menos burocrática. A celeridade no atendimento a essas demandas repercute no nível de confiança e credibilidade do setor produtivo, estabelecendo-se um ciclo virtuoso.

Gráfico 10 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “Qual o tempo médio de análise dos processos pela procuradoria junto à ICT?”



Fonte: Da autora (2023).

Quanto ao tempo médio de análise dos processos pelo órgão jurídico da ICT,

42,1%, dos respondentes não souberam especificar, enquanto que 28,9% informaram que o prazo de atendimento é de até 15 dias, 18,9%, indicaram o prazo entre 15 a 30 dias, 9,4%, entre 30 a 90 dias, e 0,6% informaram que o prazo de atendimento se dá entre 90 a 180 dias.

O tempo de tramitação dos processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) nos mais diversos órgãos das Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, incluindo os órgãos jurídicos, pode impactar significativamente a credibilidade do setor privado em relação à instituição. A eficiência no processo de análise e aprovação de projetos de PDI é fundamental para a concretização de parcerias e para o desenvolvimento de inovações em conjunto.

Isso porque o setor privado geralmente busca soluções rápidas e eficientes para suas demandas de pesquisa e inovação. Se o processo de tramitação de projetos de PDI for lento e burocrático, isso pode desencorajar empresas a colaborar com a ICT, buscando parcerias em outras instituições mais ágeis.

Ainda, no contexto global de inovação, a velocidade de implementação de projetos pode ser um fator decisivo para o sucesso no mercado. Atrasos na tramitação podem comprometer a competitividade das empresas que dependem da parceria com a ICT.

O tempo de tramitação também pode ser um reflexo da eficiência e organização da própria ICT. Empresas podem interpretar demoras como sinais de problemas internos na instituição, o que pode abalar a confiança na capacidade da ICT de entregar resultados concretos. Quando os processos de tramitação são morosos, pode ocorrer o desperdício de recursos financeiros e humanos, já que empresas podem investir em outras parcerias mais ágeis e produtivas.

Para fortalecer a credibilidade do setor privado em relação à ICT, é importante que as instituições busquem aprimorar seus processos internos de avaliação e aprovação de projetos de PDI, tornando-se parceiras mais atrativas e confiáveis para o desenvolvimento de inovações e projetos conjuntos.

No âmbito da Procuradoria-Geral Federal, o prazo para análise e manifestação jurídica dos processos administrativos pelo órgão consultivo é de 15 (quinze) dias, conforme estatuído no art. 42 da Lei nº 9.784, de 1999, salvo disposição legal específica ou previsão normativa interna de cada Órgão Consultivo.

Nesse sentido, dispõe Enunciado nº 14 do Manual de Boas Práticas Consultivas (2016) da Advocacia-Geral da União (AGU):

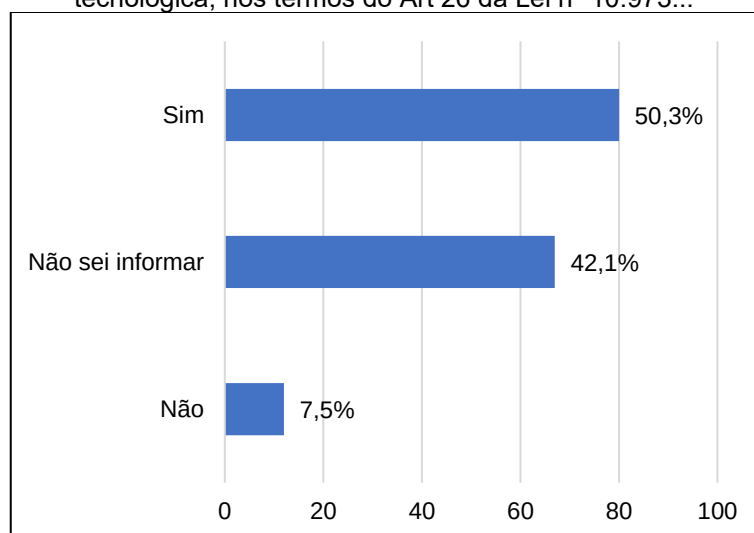
A célere distribuição e execução do trabalho consultivo deve ser assegurada por mecanismos ou rotinas que previnam acúmulos e viabilizem o cumprimento dos prazos previstos, cujo termo inicial será a data do recebimento da consulta no protocolo do Órgão Consultivo, sempre que possível devendo-se informar aos assessorados as razões de impossibilidade eventual de seu cumprimento.

Situações excepcionais e devidamente justificadas admitem recepção de consultas urgentes, convindo que os assessorados sejam instados a promover adequado planejamento da tramitação de seus processos, para que reste atendido o prazo do art. 42 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, ou os prazos que estejam estatuídos em legislações específicas.

No mesmo documento, a AGU orienta que, sempre que possível, os órgãos jurídicos “devem orientar os assessorados acerca da necessidade de estabelecerem rotinas e cronogramas de encaminhamento de processos à análise consultiva, notadamente os referentes à prorrogação ou aditamento contratual, de maneira a que as situações de urgência não decorram de imprevisões ou recorrências³⁴”.

Nesse sentido, ao analisar os resultados dos questionamentos 16 e 17, pode-se inferir que a baixa aderência aos modelos propostos pela CT-CT&I, como demonstrado na pesquisa, compromete o tempo de atendimento da consultoria jurídica, podendo repercutir na celeridade e eficiência na tomada de decisão dos gestores.

Gráfico 11 - Respostas em percentual obtido para o questionamento: “A ICT investe em capacitação tecnológica, nos termos do Art 26 da Lei nº 10.973...”



Fonte: Próprio autor (2023).

³⁴ <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/conjur/biblioteca-eletronica/manuais/manual-de-boas-praticas-consultivas>

Segundo Costa et al. (2001, p. 68), a capacitação tecnológica refere-se ao desenvolvimento de habilidades e conhecimentos específicos relacionados a tecnologias e ferramentas utilizadas em determinadas áreas ou setores. É o processo de adquirir competências técnicas e práticas para utilizar, criar ou aprimorar tecnologias, com o objetivo de resolver problemas, inovar, melhorar processos e alcançar resultados efetivos.

Hasenclever e Cassiolato (1998) definem a capacitação tecnológica como o conjunto composto pela tecnologia, habilidades individuais e capacidades organizacionais. Uma parte do conhecimento da empresa é explícito em normas, procedimentos e manuais; porém há o conhecimento tácito, implícito nas rotinas da empresa e na sua experiência acumulada, o que torna cada empresa única. Desta forma, a capacitação tecnológica pode ser vista como o conjunto de conhecimentos tácito e explícito dominado por uma organização; no entanto capacidade tecnológica pode se definida como “a capacidade de absorção, domínio, adaptação, melhoramento ou inovação tecnológica por parte de uma organização (Zawislak, 1997) (COSTA e CUNHA, 2001, p. 68).

A capacitação tecnológica é fundamental para que, a partir da apropriação dos conceitos, métodos e processos das novas tecnologias, as pessoas e as empresas possam utilizar recursos de forma mais eficiente e explorar oportunidades em novos mercados.

A despeito da relevância da medida, dados obtidos na pesquisa demonstram que um número considerável de ICTs (aproximadamente, metade delas) ainda não investem em capacitação, ainda que estejam obrigadas nos termos do art. 26 da Lei nº 10.973, de 2004, *in verbis*:

As ICT que contemplem o ensino entre suas atividades principais deverão associar, obrigatoriamente, a aplicação do disposto nesta Lei a ações de formação de recursos humanos sob sua responsabilidade.

Essa deficiência repercute na capacidade do pessoal vinculado às ICTs em identificar oportunidades, desafios ou possíveis caminhos para o desenvolvimento tecnológico, criando-se um ambiente contrário à vocação das instituições de pesquisa, que seria o de, a partir da prospecção tecnológica, apresentar ao setor produtivo, informações sobre tecnologias emergentes, tendências de inovação, pesquisas científicas, patentes e outros desenvolvimentos tecnológicos relevantes para aquele setor.

Portanto, é possível concluir que o incremento na oferta de atividades de

extensão tecnológica pelas ICTs se configura como importante estratégia para difundir o conhecimento produzido pelas instituições de pesquisa junto ao setor produtivo, destacando a relevância do aporte em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) para a indústria. Essa abordagem promove o incentivo ao investimento privado e fomenta a colaboração entre as instituições acadêmicas e as empresas, resultando em organizações mais competitivas.

6 CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa, foi possível identificar os principais obstáculos de natureza jurídica que se interpõem à implementação bem-sucedida do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) públicas. A busca pela resposta à pergunta de pesquisa e a consecução do objetivo geral delineado foram plenamente alcançadas.

O alcance do objetivo específico 1 contemplou a análise das principais modificações trazidas pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) na legislação que orienta a Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). Esse processo promoveu uma compreensão mais profunda e uma aplicação mais efetiva dos mecanismos instituídos pelo MLCTI. O papel de destaque do Acordo de Parceria para PDI como ferramenta estratégica na consolidação do modelo de inovação da Tríplice Hélice, incorporada no sistema jurídico nacional, foi evidenciada.

O cumprimento do objetivo 2 foi efetivado por meio da identificação, descrição e avaliação dos resultados provenientes do questionário aplicado aos participantes do curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II", que faz parte do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT).

Esses resultados foram então comparados com as conclusões de uma auditoria operacional conduzida pelo Tribunal de Contas da União (TCU), expressa no Acórdão TCU nº 1.832/2022, que avaliou o grau de adoção do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) em 69 universidades federais. A análise dos dados obtidos a partir da análise das respostas ao questionário, conduziram ao alcance dos objetivos 3 e 4 da pesquisa.

A realização dos objetivos 3 e 4 se baseou na identificação de fatores como a

desconformidade das Políticas de Inovação das ICTs com a Lei nº 10.973/2004, consideradas as modificações trazidas pela Lei nº 13.243/2016. Além disso, também se destacou a carência de apoio institucional efetivo das ICTs aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), sobretudo no que se refere ao investimento insuficiente em recursos humanos. Esses fatores afetam a efetivação do Acordo de Parceria para PDI nas ICTs, resultando em um desalinhamento com as diretrizes do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) e uma subutilização dos recursos disponíveis dentro desse arcabouço normativo.

O alcance do objetivo 5 foi confirmado ao identificar-se um baixo grau de aderência das ICTs públicas federais ao trabalho realizado pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF) na formulação das minutas de instrumentos jurídicos estipulados pelo MLCTI. Essa situação impacta diretamente os prazos de análise e manifestação jurídica dos processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI), afetando a confiabilidade e a eficácia do setor produtivo.

Nesse contexto, ao considerar o estudo de caso, a resposta à pergunta de pesquisa e o cumprimento dos objetivos gerais e específicos, e o Acordo de Parceria para PDI como o principal instrumento jurídico disponibilizado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) para impulsionar a colaboração entre as ICTs e o setor produtivo, a pesquisa destaca como desafios jurídicos a serem superados para a implementação bem-sucedida do Acordo de Parceria para PDI no âmbito das ICTs públicas: (i) o estabelecimento de Políticas de Inovação em conformidade com o MLCTI, como um pré-requisito para a utilização desse instrumento; (ii) a estruturação dos Núcleos de Inovação Tecnológica com equipes multidisciplinares, de modo a cumprir as atribuições mínimas determinadas pelo Art. 16 da Lei nº 10.973/2004, de modo a conferir segurança jurídica à execução das atividades de PDI em parceria com empresas, como mecanismo para promover maior sinergia entre os parceiros; e (iii) a adoção das minutas de instrumentos jurídicos elaboradas pela Câmara Permanente de Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) da Procuradoria-Geral Federal (PGF), o que impacta positivamente nos prazos de atendimento dos órgãos jurídicos competentes, resultando na construção de confiança e credibilidade no setor produtivo.

Por fim, como um dos resultados do presente estudo, foi ofertado o curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e

Inovação - Parte I e II”, que se encontra disponível para interessados por meio do Canal da Pesquisa no Instituto Federal Sul Riograndense (IFSul), o qual se dedica a tratar do tema central da pesquisa (Azin, 2023)³⁵.

³⁵ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=BDALkfmzx_k&t=5177s. Acesso em: 10 jul. 2023.

REFERÊNCIAS

AMARANTE SEGUNDO, Gesil Sampaio. O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica na Gestão da Política de Inovação e sua relação com as empresas. **SOARES, Fabiana de Menezes & PRETE**, 2018.

ARAÚJO, Bruno. Projeto de Lei n. 2177/2011. Institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, Câmara dos Deputados, 31 ago. 2011. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=518068>. Acesso em: 08 mai. 2023.

AZIN, Diana Guimarães. **Curso Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**. Youtube, 27 fev. 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=BDALkfmzx_k&t=5177s. Acesso em: 10 jul. 2023.

BARBOSA, Denis Borges. **Direito ao desenvolvimento, inovação e a apropriação das tecnologias após a Emenda Constitucional nº 85. 2015**. http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/inovacao/direito_ao_desenvolvimento_201, v. 5, p. 11, 2020.

COSTA, Vânia Maria Gomes; CUNHA, João Carlos da. **A universidade e a capacitação tecnológica das empresas**. Revista de administração contemporânea, v. 5, p. 61-81, 2001.

CREPALDE, J. et al. **Acordo de Parceria para fomentar resultados na interação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação – ICT e empresas no Brasil**. 2020.

BRASIL. Emenda Constitucional n. 85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2015.

BRASIL. Lei n. 8.958, de 20 de dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1994.

BRASIL. Lei n. 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. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2004.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação [...], nos termos da Emenda Constitucional n. 85, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2016.

BRASIL. Decreto n. 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º.

Brasília, DF: Congresso Nacional, 2018a.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). (2016).

Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) – 2016/2022.

Brasília: MCTIC.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Guia de Orientações sobre Instrumentos do Marco Legal De CT&I (v.I). Ano-base 2022.

Brasil: MCTIC, 2022b.

BRASIL. Parecer n. 01/2019/CPCTI/PGF/AGU – Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Coletânea de Pareceres Coletânea de Pareceres e Instrumentos Jurídicos do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Brasil: Câmara Permanente de CT&I – Procuradoria-Geral Federal, 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 1832/2022. Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Sessão de 10/8/2022. Disponível em:

< https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1832%2520ANOACORDAO%253A2022%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0>.

Acesso em: 22 jul. 2023.

CRUZ, S S et al. **Transferência de Tecnologia sob a Ótica da Política de Inovação e do Marco Legal da Ciência**. Cadernos de Prospecção – Salvador, v. 13, n. 4, p. 1024-1035, setembro, 2020.

D'AGUILA, Marcelo Campos; DE ANDRADE FILGUEIRAS, Rogério. **Prospecção de Programas ou Ferramentas para Gerar Acordos de Parceria para PD&I**. Cadernos de Prospecção, v. 15, n. 3, p. 852-864, 2022.

DE VASCONCELOS, Ado Jorio; MEDEIROS, Juliana Corrêa Crepalde. Estudo preliminar das etapas de desenvolvimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT): análise do equilíbrio entre a atividade de proteção de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. **Parcerias Estratégicas**, 2018.

DUTTA, Soumitra et al. (Ed.). **Global Innovation Index 2022:: What is the Future of Innovation-driven Growth?**. WIPO, 2022.

ETZKOWITZ, H. et al. **The evolution of the entrepreneurial university**. International Journal of Technology and Globalisation, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 6477, 2004

GABARDO, Emerson. O princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado como fundamento do Direito Administrativo Social. Revista de Investigações Constitucionais, Curitiba, vol. 4, n. 2, p. 95-130, maio/ago. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GIOMO, DANNIELE; DE AVELLAR, ANA PAULA MACEDO. **Inovação e Comércio**

Internacional: uma análise comportamental no Brasil, China e Índia nos anos 2000. 2015

KELSEN, Hans. Teoria Pura do Direito. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LAKATOS, et al. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. - São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MACHADO, Simbá. et al. Projeto de Lei n. 2177-A/2011. Institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e altera as Leis nºs 6.815, de 1980; 11.540, de 2007 e 12.309, de 2010. Revoga as Leis nºs 10.973, de 2004 e 8.010, de 1990. Brasília: Câmara dos Deputados, 31 ago. 2011. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=518068>. Acesso em: 08 mai. 2023.

MINGHELLI, Marcelo. **A nova estrutura normativa de ciência, tecnologia e inovação no Brasil.** Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 23, n. 1, p. 143-151, 2018.

MURARO, L. G. (2023). Transferência e difusão de tecnologia. In Barbosa, C. M. M., Portela, B. M., Muraro, L. G., & Dubeux, R. Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Salvador: Editora JusPodivum.

OLIVEIRA, b. Et al. (2019). **Inovação tecnológica e desenvolvimento no Brasil sob a perspectiva constitucional.** Disponível em: <file:///C:/Users/diana/Downloads/5793-17277-1-PB.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2023.

PARANHOS, J., Hasenclever, L., Perin, F. S. (2018). **Abordagens teóricas sobre o relacionamento entre empresas e universidades e o cenário brasileiro.** Revista Econômica – Niterói, v. 20, n. 1, p. 9–29. Junho, 2018.

PARANHOS, Julia; CATALDO, Bruna; PINTO, Ana Carolina de Andrade. **Criação, institucionalização e funcionamento dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil: Características e desafios.** REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), v. 24, p. 253-280, 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico- 2ª Edição.** Editora Feevale, 2013.

RENCK, Maria Helena Pinheiro, and Carlos Luiz Strapazzon. **Considerações acerca da importância dos princípios enquanto fundamentos do direito.** Unoesc International Legal Seminar. 2014.

SEGUNDO, G. S. A., Crepalde, J., Santos, M. E. R. D., Uchôa, S. B. B., Barbosa, N. D. O., & Souza, J. P. F. D. (2022). Guia de orientações sobre instrumento do marco legal de CT&I.

TIRONI, Luís Fernando. Serviços tecnológicos e política de inovação. **Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e**

propostas de ações. Brasília: IPEA, p. 433-468, 2017.

TURCHI, L. M., & Arcuri, M. (2017). **Interação institutos públicos de pesquisa e empresas: avaliação das parcerias.** In Turchi, L. M., & Moraes, J. M. (Orgs.). Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília: Ipea.

APÊNDICE A – Justificativa

Dada a relevância e a urgência na superação desses desafios associados à implementação de Acordos de Parceria para PDI nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação públicas, esta pesquisa assume sua importância para a academia, para os formuladores de políticas e para a sociedade em geral, que se beneficia dos avanços promovidos pela CTI. Assim, esta dissertação se propõe a preencher uma lacuna importante no entendimento desses desafios e em como eles podem ser superados, a fim de promover impulsionar

Lacuna preenchida pelo TCC

Esta pesquisa apresenta uma relevância significativa ao se propor a avaliar a conformidade das ICTs públicas com o instrumento Acordo de Parceria, além de identificar as principais barreiras que dificultam a utilização desse mecanismo.

Assim, este estudo busca realçar o Acordo de Parceria como uma ferramenta essencial para solidificar o modelo de inovação da Tríplice Hélice. O instrumento é crucial porque constitui a principal maneira, conforme estipulado no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), de formalizar e regular a colaboração entre as ICTs e as empresas no Brasil. O estudo também visa a apontar ajustes internos necessários para superar os desafios associados à implementação deste instrumento jurídico.

Por conseguinte, os resultados obtidos com esta pesquisa tem o intuito de orientar os gestores das ICTs a tomarem decisões mais informadas e embasadas, possibilitando aprimorar a aplicação efetiva do Acordo de Parceria e, por consequência, fortalecer a colaboração entre os setores acadêmico, empresarial e governamental, resultando em um ecossistema de inovação mais robusto e integrado.

Aderência ao PROFNIT

Através desta pesquisa, foram examinadas as principais limitações que impedem a efetiva utilização do Acordo de Parceria como ferramenta de transferência de conhecimento científico e tecnológico, proveniente de Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação para as empresas. Esta investigação visa fornecer

importante recurso para ser utilizado como material de referência.

Impacto

A utilização do Acordo de Parceria para PDI, tal como delineado no MLCTI, exerce um papel fundamental ao formalizar e regular a colaboração entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e empresas no Brasil. De forma que, a apropriação e aplicação desse instrumento jurídico, alinhado com a política de inovação da ICT, impulsiona ativamente o processo de transferência de tecnologia, promovendo o avanço científico e tecnológico no país.

Aplicabilidade

A aplicabilidade deste estudo é vasta e abrange diversas áreas do avanço científico e tecnológico. Ao examinar as produções científicas e analisar os objetivos propostos no estudo, foi possível contribuir de maneira efetiva para o impulso da ciência e tecnologia. O estudo vai além de apresentar o Acordo de Parceria como uma ferramenta de consolidação do modelo de inovação da Tríplice Hélice. Ele também identifica os obstáculos que dificultam a interação entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e o setor produtivo, propondo abordagens corretivas.

A análise das barreiras que prejudicam a aproximação entre as ICTs as empresas é um passo fundamental para aprimorar a colaboração entre essas entidades, resultando em um ambiente mais propício para a inovação, o crescimento econômico e a evolução tecnológica. Ao sugerir soluções para superar esses desafios, o estudo oferece direcionamentos para aprimorar a implementação eficaz do Acordo de Parceria.

Portanto, este estudo tem o potencial de catalisar mudanças significativas na maneira como as ICTs e as empresas colaboram.

Inovação

O teor inovativo da produção tecnológica é caracterizado por uma complexidade intermediária, resultante da fusão entre a análise do MLCTI e a pesquisa das barreiras práticas que influenciam a implementação do Acordo de

Parceria. Essa abordagem abrangente oferece uma compreensão dos desafios concretos enfrentados pelas ICTs ao buscarem uma colaboração mais estreita com o setor produtivo.

A interseção entre a análise jurídica e a investigação prática cria um quadro contextualizado, contribuindo para a compreensão das nuances envolvidas nessa colaboração. Ao analisar o MLCTI, o estudo estabelece as bases legais e regulatórias que norteiam essa interação. Por sua vez, a investigação das barreiras práticas oferece indicadores tangíveis sobre os desafios enfrentados no terreno.

Essa abordagem não apenas fornece um retrato mais completo da situação, mas também identifica oportunidades de melhoria. Ao considerar tanto os aspectos legais quanto os práticos, a produção tecnológica se destaca por sua capacidade de oferecer soluções realistas e implementáveis para superar esses obstáculos. Isso reforça a sua natureza inovadora, uma vez que não apenas explora problemas, mas também propõe abordagens concretas para resolvê-los.

Portanto, a combinação de análise jurídica e pesquisa prática na produção tecnológica representa um avanço inovador, enriquecendo a compreensão do panorama das interações entre ICTs e empresas e contribuindo para um ambiente de inovação mais eficaz e colaborativo.

Complexidade

A complexidade da produção tecnológica se manifesta em diferentes níveis e aspectos. Ao abordar a utilização do Acordo de Parceria para PDI, disciplinado no MLCTI, como instrumento fundamental para a consolidação do modelo de inovação da Tríplice Hélice, ela mergulha em um campo interdisciplinar que combina elementos legais e aspectos técnicos do ambiente de inovação.

Além disso, abrange um espectro amplo ao examinar tanto os aspectos regulatórios quanto as nuances práticas e os impactos socioeconômicos da colaboração entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação e empresas. Essa abordagem integrada amplia a sua complexidade, já que exige uma síntese de diferentes disciplinas e a consideração de múltiplos pontos de vista.

APÊNDICE B – Impactos

Por meio da aderência ao instrumento Acordo de Parceria, as ICTs têm a oportunidade de compartilhar e transferir conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma sinergia entre o mundo acadêmico e o produtivo. A apropriação do arcabouço jurídico que rege a matéria por esses atores é fundamental para garantir a segurança e a legitimidade dessas colaborações, enquanto o alinhamento estratégico com a política de inovação da ICT assegura que essas parcerias estejam direcionadas para objetivos de desenvolvimento tecnológico e científico.

Desse modo, o presente estudo oferece uma análise abrangente da colaboração entre ICTs e empresas no contexto da inovação. Ao explorar as implicações legais, identificar obstáculos práticos e propor soluções, ela contribui para uma compreensão mais profunda desse cenário, avançando o conhecimento existente.

Nesse sentido, ao identificar os desafios e sugerir abordagens corretivas, a pesquisa pode influenciar a formulação de medidas que facilitem a colaboração entre ICTs e empresas; como também incentivar tanto as ICTs quanto as empresas a explorar oportunidades de parcerias mais, ao ressaltar os benefícios da colaboração e ao apontar soluções para superar os obstáculos, a dissertação pode incentivar.

Em relação ao curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II", a abordagem prática para capacitar profissionais e gestores das ICTs e empresas na elaboração e implementação de Acordos de Parceria, pode resultar em uma compreensão mais clara dos procedimentos legais e práticos, aumentando a eficácia dessas colaborações.

Portanto, a dissertação e o curso estão intrinsecamente relacionados, visando contribuir tanto para o conhecimento acadêmico quanto para a transformação prática das interações entre ICTs e empresas, impulsionando, assim, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

APÊNDICE C – Entregáveis de acordo com os produtos do TCC

Os produtos entregáveis desta pesquisa ao PROFNIT serão o produto tecnológico do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT, I, com carga horária de 06h, ofertado aos Pró-Reitores de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e a dissertação com a observação de todas as normas determinadas pela academia nacional. Destaca-se que na elaboração do trabalho foi construída a Matriz Swot e o Canvas (anexos).

Diante da complexidade do arcabouço normativo que regulamenta a Pesquisa, desenvolvimento Tecnológico e Inovação no Brasil e da relevância do instrumento jurídico no impulsionamento da Ciência, Tecnologia e Inovação, o produto tecnológico (curso) se propôs a disseminar a utilização do acordo como meio de viabilizar as atividade conjuntas de pesquisa entre as empresas e as Instituições Federais de Ensino, especificamente, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, gerando segurança jurídica por parte dos agentes públicos envolvidos, em observância aos princípios previstos na Lei n. 10.973, de 2004, especialmente, promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica. Por se tratar de capacitação, que se dará na modalidade a distância, foi possível alcançar as cinco regiões, representadas por pesquisadores, advogados públicos, técnicos-administrativos, estudantes e demais interessados no tema, os quais, apropriados do conhecimento, realizaram, com eficácia, a disseminação do conteúdo.

Ressalte-se que, ao concluir as etapas de pesquisa e análise dos dados, o próximo passo consistirá na produção de um artigo com vistas à submissão em periódicos acadêmicos. A intenção é que essa publicação se torne uma fonte valiosa de pesquisa para outros estudiosos interessados no campo da colaboração entre Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e empresas, especialmente em relação ao papel do Acordo de Parceria na consolidação da inovação.

APÊNDICE D – Matrix FOFA (SWOT)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	FORÇAS: 1. Capacitação do público-alvo para utilização do instrumento jurídico acordo de parceria, previsto na Lei n. 10.973, de 2004, como forma de viabilizar as atividades conjuntas de pesquisa entre as empresas e as Instituições Federais de Ensino, especificamente, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, gerando segurança jurídica por parte dos agentes públicos envolvidos, assim como dos demais atores que compõe o Sistema Nacional de Inovação. 2. Aumento do nível de implementação do novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação - MLCTI pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em conformidade com a recomendação do Tribunal de Contas da União - TCU, nos termos do ACÓRDÃO 1832/2022 - PLENÁRIO. 3. Destaque da relevância das parcerias entre as ICTs e as empresas para o desenvolvimento do setor produtivo e o estímulo à inovação. 4. Apresentação dos principais entendimentos da Câmara de Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal sobre a temática.	FRAQUEZAS: 1. Necessidade de compartilhamento do conteúdo discutido no Curso “Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II” com os demais operadores das ICTs pelos Pró-Reitores de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. pelos Pró-Reitores 2. Ausência de Política de Inovação e baixa maturidade do Núcleo de Inovação Tecnológica, instrumentos de concretude do MLCTI, em algumas ICTs, dificultando a implementação do conteúdo assimilado. 3. Baixo envolvimento dos docentes/pesquisadores nos processos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

EXTERNA (Ambiente)	OPORTUNIDADES: 1. Aproximação da ICT com as empresas por meio de parcerias. 2. Impulsionar o desenvolvimento econômico das regiões por meio da transferência de tecnologia. 3. Envolvimento dos discentes em Projetos de Inovação. 4. Expor os inventos desenvolvidos.	AMEAÇAS: 1. Não se aplica
-------------------------------	--	--

APÊNDICE E – Modelo de Negócio CANVAS

Parcerias Chave: 1. Acordo de Parceria 2. IFES 3. Empresas	Atividades Chave: 1. Capacitação de profissionais da Rede Federal em tema relacionado ao Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) 2. Gestão de Processos de Acordo de Parceria. 3. Elaboração de material formativo. Recursos Chave: 1.	Propostas de Valor: 1. Alavancar PD&I no país. 2. Proporcionar a compreensão do acordo de parceria previsto na Lei de Inovação, de modo capacitando o operador para a prospecção de projetos de pesquisa no âmbito da ICT. 3. Proporcionar maior segurança jurídica na concretização das parcerias entre a ICT e empresas.	Relacionamento: 1. Disponibilidade 2. Adaptação	Segmentos de Clientes: 1. ICT 2. Governo 3. Setor Produtivo
			Canais: 1. Plataforma	
Estrutura de Custos: 1. Tempo			Fontes de Receita: 1. Parcerias na área de PD&I	

APÊNDICE F – Produto técnico-tecnológico

Os produtos entregáveis desta pesquisa ao PROFNIT são a dissertação e o curso "Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - Parte I e II", com carga horária de 06h, ofertado aos Pró-Reitores de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e que se encontra disponível para interessados por meio do Canal da Pesquisa no Instituto Federal Sul Riograndense (IFSul), o qual se dedica a tratar do tema central da pesquisa (Azin, 2023)³⁶.

³⁶ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=BDALkfmzx_k&t=5177s. Acesso em: 10 jul. 2023.

ANEXO A - Questionário

Curso Instrumentos Jurídicos para Acordos de Parceria, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Os dados pessoais constantes no presente formulário serão utilizados exclusivamente para realização de estudos de pesquisa, garantindo-se a anonimização dos referidos pessoais, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados.

Nome da Instituição*:
Responsável pela Área de Inovação na ICT*:
A ICT possui Política de Inovação, nos termos da Lei nº 10.973, de 2004?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
A ICT possui Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é formado por equipe multidisciplinar com as habilidades necessárias para exercer as atribuições mínimas previstas no Art. 16 da Lei nº 10.973, de 2004?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Qual o quantitativo de pessoas que compõem o NIT (incluindo estagiários e outros colaboradores)?
A ICT possui Fundação de Apoio devidamente credenciada para executar as atividades previstas na Lei nº 8.958, de 1994?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Há normativo interno que regulamenta a relação entre a ICT e a Fundação de Apoio?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
A ICT firma Acordo de Parceria para PD&I com empresas ou outras entidades privadas, nos termos do Art 9º da Lei nº 10.973, de 2004?*
☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Quantos Acordos de Parceria foram firmados pela ICT nos últimos 12 (doze) meses? *
☐ Nenhum ☐ Até 10 ☐ Entre 10 e 20

☐ Entre 20 e 50 ☐ Mais que 50 ☐ Não sei informar
A ICT firma contrato de Prestação de Serviços Técnicos Especializados, nos termos do Art 8º da Lei nº 10.973, de 2004? * ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Quantos contratos de Prestação de Serviços Técnicos Especializados foram firmados pela ICT nos últimos 12 (doze) meses? * ☐ Nenhum ☐ Até 10 ☐ Entre 10 e 20 ☐ Entre 20 e 50 ☐ Mais que 50 ☐ Não sei informar
Quais outros instrumentos jurídicos são utilizados pela ICT? * ☐ Acordo de Parceria para PD&I ☐ Aquisição ou Contratação de Produto ou Serviço para Pesquisa e Desenvolvimento ☐ Contratos que envolvem Transferência de Tecnologia no Marco Legal de CT&I ☐ Outorgas de uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos e materiais e demais instalações existentes nas dependências da ICT Pública ☐ Convênio para PD&I ☐ Acordo de Cooperação Internacional para Ciência, Tecnologia e Inovação ☐ Termo de Outorga, previsto no art. 34 do Decreto nº 9.283/2018 ☐ Nenhum dos instrumentos acima indicados ☐ Não sei informar
Quais outros instrumentos jurídicos são utilizados pela ICT para formalizar a execução de projetos de PD&I?
A ICT é credenciada como Unidade Embrapii? * ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Em relação ao quesito acima, caso a resposta seja afirmativa, qual o instrumento jurídico utilizado pela ICT para executar projeto de PD&I no âmbito dos projetos Embrapii?
A ICT executa projeto de PD&I por meio da Lei de Informática ou outra lei de incentivo fiscal? * ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei informar
Em relação ao quesito acima, caso a resposta seja afirmativa, qual o instrumento jurídico utilizado pela ICT para executar projeto de PD&I por meio da Lei de Informática ou outra lei de incentivo fiscal?
A ICT utiliza as minutas dos instrumentos jurídicos a serem utilizados no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei n. 10.973/2004 e Decreto n. 9.283/2018) elaborados pela Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal? * ☐ Sim ☐ Não

☐ Não sei informar
Qual o tempo médio de análise dos processos pela Procuradoria junto à ICT?*
☐ Até 15 dias
☐ De 15 a 30 dias
☐ De 30 a 90 dias
☐ De 90 a 180 dias
☐ Mais que 180 dias
☐ Não sei especificar
A ICT investe em capacitação tecnológica, nos termos do Art 26 da Lei nº 10.973 (Art. 26. As ICT que contemplem o ensino entre suas atividades principais deverão associar, obrigatoriamente, a aplicação do disposto nesta Lei a ações de formação de recursos humanos sob sua responsabilidade)?*
☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei informar
Comentários e/ou perguntas: