



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE *CAMPUS* FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA

A PROPRIEDADE INTELECTUAL SOB A ÓTICA DO ECOSISTEMA QUE
COMPÕE OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* DO IFCE

FORTALEZA

2023

FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA

A PROPRIEDADE INTELECTUAL SOB A ÓTICA DO ECOSSISTEMA QUE
COMPÕE OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* DO IFCE

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientadora: Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho.

Coorientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro de Assis Braun.

FORTALEZA

2023

FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA

A PROPRIEDADE INTELECTUAL SOB A ÓTICA DO ECOSSISTEMA QUE
COMPÕE OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* DO IFCE

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientadora: Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho

Coorientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro de Assis Braun

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Orientadora)

Profa. Dra. Maria do Socorro de Assis Braun
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Coorientadora)

Profa. Dra. Sarah Mesquita Lima
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Membro Mercado)

Prof. Dr. André Romero da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
(Membro Externo)

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)

M835p Moreira, Flaviana Damasceno.

A Propriedade Intelectual sob a ótica do ecossistema que compõe os programas de pós-graduação stricto sensu do IFCE. / Flaviana Damasceno Moreira. - 2023.

79 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Campus Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Joélia Marques de Carvalho.

Coorientação: Profa. Dra. Maria do Socorro de Assis Braun.

1. Inovação. 2. Mestrados do IFCE. 3. Proteção de ativos. I. Título.

CDD 658.4063

Aos meus pais, Maria Valdeci e Antônio
Moreira (*in memoriam*), a vocês devo tudo.
Aos meus educadores.

AGRADECIMENTOS

A Deus por conceder-me a oportunidade de ter vivenciado tal desafio e mostrar-me ser capaz de realizar este trabalho.

À minha família por ser minha base e o meu porto seguro, em especial ao meu sobrinho, Yohann Damasceno, que você aprenda desde cedo, a educação é o que nos salva.

Às professoras, orientadora Dra. Joélia Marques de Carvalho e coorientadora Dra. Maria do Socorro de Assis Braun, pelos ensinamentos e orientações na construção deste trabalho.

À professora Dra. Sarah Mesquita Lima pela disponibilização de tempo para participação na banca de avaliação e ter contribuído com informações valiosas ao trabalho.

Ao professor Dr. André Romero da Silva pelas contribuições e avaliação deste trabalho.

À professora Dra. Teresa Lenice Nogueira da Gama Mota, pela dedicação, generosidade e disponibilidade nas orientações deste trabalho.

A todos os professores do programa pela valorosa contribuição na minha formação, em especial às professoras Glória Maria Marinho Silva e Tecia Vieira Carvalho.

Às secretárias do PROFNIT pela disponibilidade e gentileza na prestação de informações pertinentes ao programa.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará por viabilizar a minha participação neste programa de pós-graduação.

Ao meu esposo, João Cláudio Nunes Carvalho, por todo o apoio necessário, incentivo e muito suporte tecnológico.

Aos colegas do PROFNIT pelo ótimo convívio (mesmo virtual) e a troca de experiências durante o curso, o apoio de vocês foi fundamental. Em especial às amigas Lionelle de Lavor Alves, Tacialene Alves de Oliveira e Márcia Maria de Melo Rocha e aos amigos Itamar Tavares de Araújo e José Willamy Ribeiro Marques.

Aos amigos e amigas não citados nominalmente, que contribuíram diretamente na construção deste trabalho. Obrigada pela força, incentivo e ajuda.

“Não se desespere quando a caminhada estiver difícil, é sinal de que você está no caminho certo.” (Autor desconhecido).

RESUMO

A propriedade intelectual é importante para a proteção e valorização das pesquisas e inovações desenvolvidas no país. Ela incentiva o avanço científico e tecnológico e possibilita a transferência de tecnologia para o mercado, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social. Resguardar essa propriedade requer entendimento da matéria e dos processos para a garantia desse direito. O presente estudo buscou compreender o nível de conhecimento dos atores envolvidos na pós-graduação *stricto sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, sobre a temática da Propriedade Intelectual, uma vez que essa instituição de ensino tem como uma das suas finalidades, o estímulo as pesquisas que impactam a inovação no país. Espera-se contribuir para o fortalecimento e disseminação da Propriedade Intelectual junto aos cursos de pós-graduação da instituição. Esta pesquisa é de natureza descritiva, pois busca descrever de forma inicial e mais ampla a propriedade intelectual nos programas de pós-graduação. Tem abordagem qualitativa e apresenta as percepções dos docentes e discentes sobre a temática pesquisada. Além disso, relata conceitos, referências e dados obtidos na pesquisa bibliográfica e documental. O produto deste estudo resultou em um relatório técnico direcionado à Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, no qual é abordado o conhecimento da propriedade intelectual no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da instituição, possibilitando o fortalecimento da cultura de Propriedade Intelectual no IFCE, fomento à inovação e formação de profissionais conhecedores e propagadores desta temática. Permitiu-se compreender que há um baixo conhecimento sobre Propriedade Intelectual nos programas de pós-graduação da instituição, com a necessidade de fomentar esse conhecimento de forma sistemática e com regularidade.

Palavras-chave: Inovação; Mestrados do IFCE; Proteção de ativos.

ABSTRACT

Intellectual property is important for the protection and appreciation of research and innovation developed in the country. It encourages scientific and technological advancement and enables the transfer of technology to the market, contributing to economic and social development. Safeguarding this property requires understanding the matter and processes to guarantee this right. The present study sought to understand the level of knowledge of the actors involved in the *stricto sensu* postgraduate course at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará, on the subject of Intellectual Property, since this educational institution has as one of its purposes encouraging research that impacts innovation in the country. It is expected to contribute to the strengthening and dissemination of Intellectual Property along the postgraduate courses of the institution. This research is of a descriptive nature, as it seeks to describe, in an initial and broader way, intellectual property in postgraduate programs.. It has a qualitative approach and presents the perceptions of professors and students on the researched theme. In addition, it reports concepts, references and data obtained in bibliographic and documentary research. The product of this study resulted in a technical report directed to the Pro-Rector of Research, Graduate Studies and Innovation, in which knowledge of intellectual property is addressed within the scope of the institution's *stricto sensu* graduate programs, enabling the strengthening of the culture of Intellectual Property at the institution, fostering innovation and training knowledgeable professionals who promote this theme. It was allowed to understand that there is a low level of knowledge about Intellectual Property in the institution's postgraduate programs, with the need to promote this knowledge systematically and regularly.

Keywords: Innovation; IFCE Masters; Asset Protection.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma da divisão da propriedade intelectual	17
Figura 2 – Resultados do Polo de Inovação em 2023	34
Figura 3 – Mapa dos <i>campi</i> do IFCE, com destaque, em vermelho, dos que sediam programas de mestrado	36
Quadro 1 – Resumo sobre direito autoral	18
Quadro 2 – Tipos de propriedade industrial resguardados pelo INPI	20
Quadro 3 – Lista de universidades que criaram os primeiros cursos de pós- graduação no Brasil	28
Quadro 4 – Cursos de pós-graduação do IFCE	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de participação dos discentes e docentes na pesquisa	40
Gráfico 2 – Percentual de participação na pesquisa de acordo com o curso de mestrado dos respondentes	41
Gráfico 3 – Conhecimento sobre patentes	41
Gráfico 4 – Conhecimento sobre desenho industrial	42
Gráfico 5 – Conhecimento sobre marcas	42
Gráfico 6 – Conhecimento sobre direito autoral	43
Gráfico 7 – Conhecimento sobre direito autoral dos respondentes do mestrado em artes	44
Gráfico 8 – Conhecimento sobre programas de computador	44
Gráfico 9 – Conhecimento de programa de computador no mestrado de ciências da computação	45
Gráfico 10 – Conhecimento sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFCE	46
Gráfico 11 – Conhecimento sobre realizações de eventos e outras ações formadoras de conhecimentos em PI, nos programas de mestrado...	46
Gráfico 12 – Conhecimento sobre abordagem do tema propriedade intelectual nas disciplinas dos mestrados.....	47
Gráfico 13 – Acesso ao material didático sobre propriedade intelectual dentro do IFCE	47
Gráfico 14 – Conhecimento sobre patentes concedidas ou depositadas pelo IFCE	48
Gráfico 15 – Conhecimento sobre <i>royalties</i>	49
Gráfico 16 – Conhecimento sobre a Política de Inovação do IFCE	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
API	Academia de Propriedade Intelectual e Inovação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONSUP	Conselho Superior
CUP	Convenção da União de Paris
EMPRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ENPI	Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IGI	Índice Global de Inovação
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPI	Imposto sobre Produto Industrializado
LIT	Laboratório de Inovação Tecnológica
LPI	Lei da Propriedade Industrial
MDIC	Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
PI	Propriedade Intelectual
PRPI	Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
TRIPS	<i>Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
SNI	Sistema Nacional de Inovação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PNE	Plano Nacional de Educação
PNPG	Plano Nacional de Pós-Graduação
PROAPE	Programa Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Inovadoras
PROFNIT	Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo geral	15
2.2	Objetivos específicos	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	Propriedade intelectual	16
3.1.1	<i>Propriedade intelectual e a inovação</i>	22
3.2	Sistema Nacional de Inovação e as leis vigentes	23
3.3	Ensino de propriedade intelectual e a inovação no Brasil e em alguns países no mundo	24
3.4	Pós-graduação no Brasil	27
3.5	Inovação na rede federal de educação, particularmente no IFCE	30
3.5.1	<i>Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará</i>	30
3.6	Criação, expansão e pós-graduação do IFCE	34
4	METODOLOGIA	37
4.1	Amostra e coleta de dados	37
4.2	Dos princípios éticos	39
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
6	CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	50
7	CONCLUSÃO	58
	REFERÊNCIAS	60
	APÊNDICE A – PESQUISA SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFCE	67
	APÊNDICE B – MATRIZ SWOT (FOFA)	69
	APÊNDICE C – CANVAS	70
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	71
	ANEXO B – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO A REVISTA INGI	77

1 INTRODUÇÃO

As instituições de ensino, em particular, de nível técnico, tecnológico e superior do país são consideradas potenciais centros de difusão do conhecimento e desenvolvimento da investigação científica no Brasil, dado o grande número de pesquisadores formados em diversas áreas do conhecimento. A atividade intelectual exercida pelos pesquisadores é responsável por grande parte dos ativos tangíveis e intangíveis gerados nessas instituições científicas e tecnológicas, cujos direitos dos titulares, inventores e autores são protegidos pelas leis relacionadas à propriedade intelectual. Neste contexto, a presente pesquisa abordou a propriedade intelectual como tema central do estudo, com foco em uma instituição de ensino, no caso, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), no qual o número de patentes depositadas e programas de computador registrados cresceu nos últimos anos. Em 2018 a instituição ocupava o 49.º lugar no *ranking* do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, em números de registros nacionais de programas de computador, em 2021 saltou para 3.º lugar neste mesmo *ranking* (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2021).

Buainain e Souza (2018) quando afirmam que a Propriedade Intelectual é um fator determinante para o desenvolvimento econômico e social sustentável de uma nação, deixa evidente a sua importância. Dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) mostram que a maior parte da propriedade intelectual produzida no Brasil é desenvolvida no ambiente acadêmico, nas instituições de ensino; de acordo com este órgão, em 2021, dos 50 primeiros colocados em depósitos de patentes residentes no país, mais de 66% eram advindos das universidades públicas, federais ou estaduais, fato que despertou o interesse em produzir esta pesquisa em torno da seguinte problemática: qual o nível de conhecimento dos atores envolvidos na pós-graduação *stricto sensu* do IFCE sobre a propriedade intelectual produzida pela instituição?

Os programas de pós-graduação são voltados para a formação de profissionais altamente capacitados em uma determinada área do conhecimento, estes cursos visam desenvolver habilidades avançadas de pesquisa, análise crítica, raciocínio lógico, comunicação científica e outras competências fundamentais para a produção de novos conhecimentos e soluções inovadoras. A pesquisa é uma das principais atividades realizadas por estes programas e, por meio delas, os

estudantes têm a oportunidade de investigar questões relevantes em seus campos de atuação, desenvolver novas técnicas e metodologias, identificar soluções inovadoras para problemas complexos, produzir novos conhecimentos e contribuir para o avanço do estado da arte em suas áreas, além disso, essas pesquisas realizadas no âmbito da pós-graduação são um importante fator para o desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação, pois podem resultar na criação de novas tecnologias, patentes, publicações científicas, dentre outros. Por essa razão, as pesquisas desenvolvidas pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são essenciais para a formação de profissionais qualificados e para o avanço do conhecimento e da tecnologia do país.

O IFCE além da sua atuação no ensino médio, técnico e tecnológico, conta com um robusto programa de pós-graduação *stricto sensu*; possuindo no ano de 2023 doze programas de mestrados, sendo seis mestrados acadêmicos, seis mestrados profissionais e um doutorado acadêmico em ensino, distribuídos em diversas áreas de concentração, com destaque para o programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, cujo objetivo é promover a inovação tecnológica por meio das pesquisas dos seus discentes. A instituição também possui sua Política de Inovação consolidada, pois desde 2019, por meio da Resolução n.º 125-CONSUP, que norteia as ações institucionais em matéria de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 1919).

Atuando como facilitador e agente de inovação no país, o IFCE sedia um polo da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMPRAPII) e da Unidade Regional do INPI, no estado do Ceará, ambas, respectivamente, com forte atuação na pesquisa e consolidação da propriedade intelectual no Brasil.

Diante das ações desenvolvidas pelo IFCE por meio da inovação e seu papel promotor de educação, pesquisa e desenvolvimento, torna-se de suma importância que os atores envolvidos no âmbito dos programas de pós-graduação conheçam a amplitude da temática da propriedade intelectual e estejam aptos a abordá-la de forma qualificada, isso trará benefícios para todos os envolvidos, professores e alunos, que podem ter suas invenções protegidas, permitindo que no futuro os produtos desenvolvidos possam ser negociados e transferidos a outras instituições sob o recebimento de *royalties*.

A partir dessa questão, estabeleceu-se como objetivo geral deste trabalho compreender o nível de conhecimento sobre propriedade intelectual dos atores envolvidos na pós-graduação, permitindo posteriormente, produzir um relatório técnico direcionado a Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PRPI) que contribua para a gestão da PI na instituição.

Pesquisar sobre propriedade intelectual, justifica-se por ser uma temática cada vez mais necessária e crescente no cenário globalizado, onde a produção intelectual da maioria dos países ainda está concentrada no meio acadêmico. No Brasil essa realidade não é diferente, as universidades se destacam na proteção por meio da propriedade intelectual para inventores, criadores e titulares dos produtos e processos desenvolvidos. Outra característica que merece atenção é que, por meio dessas criações protegidas pela propriedade intelectual, as instituições de ensino deveriam alavancar seus orçamentos, que hoje são cada vez mais escassos, propiciando assim maior crescimento e atuação das mesmas; o conhecimento gerado dentro destas instituições está diretamente ligado à resolução ou mitigação de diversos problemas sociais e econômicos. Assim, pesquisas científicas nesse sentido são cada vez mais necessárias.

Diante desse contexto, o IFCE, que é uma instituição com potencial de geração de uma gama de ativos tangíveis e intangíveis advindos da propriedade intelectual, para si e para a sociedade, depende do conhecimento e envolvimento de toda comunidade acadêmica na temática em questão. Desse modo, é importante que pesquisas no sentido de avaliar o potencial do desenvolvimento de produtos e serviços que tragam benefícios não só para o IFCE, mas para toda a sociedade, sejam realizadas.

A base desse trabalho de pesquisa se pautou em categorias teóricas como a propriedade intelectual no Brasil e suas tipologias, a pós-graduação ao nível *stricto sensu* no Brasil, a pós-graduação *stricto sensu* no IFCE, e a importância da propriedade intelectual na produção de conhecimento e desenvolvimento social. Para tanto baseou-se nas ideias de diversos autores com atuação de destaque na área.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Compreender o nível de conhecimento dos atores envolvidos na pós-graduação *stricto sensu* do IFCE sobre a temática da propriedade intelectual.

2.2 Objetivos específicos

- Fazer um levantamento dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE;
- Averiguar junto aos discentes e docentes dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE, os conhecimentos desses atores sobre a temática da Propriedade Intelectual;
- Analisar de forma qualitativa no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE, o conhecimento dos atores envolvidos sobre Propriedade Intelectual; e
- Produzir um relatório técnico direcionado a Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PRPI), apontando o nível de conhecimento sobre a temática da propriedade intelectual no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE e, quando possível, oferecendo sugestões.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Propriedade intelectual

Os primeiros relatos sobre a ideia de proteção do conhecimento datam do século XV, na República de Veneza, quando o governo instituiu uma lei para proteger os inventores das artes e das ciências. No Brasil, há relatos de que a primeira concessão de privilégios foi para um maquinário de descascar arroz, no ano de 1752, por um período de 10 anos (DI BLASI, 2005).

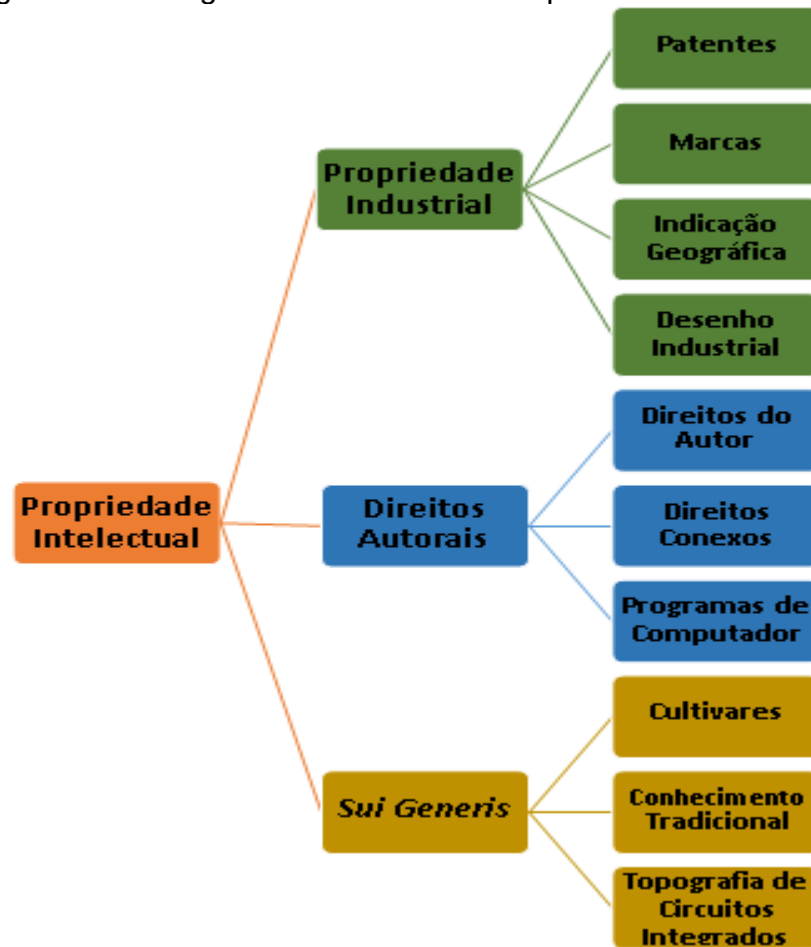
Embora a temática da Propriedade Intelectual tenha sido tratada ao longo da história por diversas leis, acordos e outros instrumentos legais, somente em 1883 foi estabelecido o primeiro acordo internacional relativo à propriedade intelectual, conhecido como Convenção da União de Paris (CUP).

Conforme definição da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (1967, p. 4), propriedade intelectual é:

A soma de todos os direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações de artistas performáticos e performances de artistas instrumentais, fonogramas e transmissões radiofônicas, invenções em todos os campos da atividade humana; descobertas científicas, desenhos e modelos industriais, marcas industriais, comerciais e de serviços, bem como empresas comerciais e nomes comerciais; proteção contra a concorrência desleal e todos os demais direitos inerentes à atividade intelectual nos campos industrial, científico, literário e artístico.

A Propriedade Intelectual, de acordo com a definição predominante da jurisprudência no Brasil, é um sistema que busca o resguardo jurídico das produções intelectuais, igualmente conhecidas como bens imateriais e são classificados em propriedade industrial, direitos autorais e proteção *sui generis*, todas com subcategorias conforme a Figura 1 baseada nas leis 9.279/96, 9.609/98 e 9.610/98 (BARBOSA, 2003a; BARBOSA, 2003b; BASSO; POLIDO; RODRIGUES JÚNIOR, 2007; SILVEIRA, 2005; ADOLFO; WACHOWICZ, 2006).

Figura 1 – Fluxograma da divisão da Propriedade Intelectual



Fonte: Adaptado de Brasil (1996, 1998a, 1998b).

Cada uma das categorias demonstrada na Figura 1 dispõe de legislação própria quanto ao seu modo de proteção, por serem detentoras de naturezas distintas. Os direitos autorais são protegidos e regulamentados pela Lei n.º 9.610/98, também conhecida como Lei dos Direitos Autorais que compreende a proteção de obras intelectuais nos campos literário, científico e artístico, tais como: esboços, ilustrações, livros, conferências, filmes, fotografias, músicas, softwares, entre outros (BRASIL, 1998b). Engloba os direitos do autor, direitos conexos e programas de computador, este último é amparado também pela Lei de Software (Lei n.º 9.609/1998). Em seu Art. 7º a Lei de Direitos Autorais define toda a amplitude da sua proteção:

Art. 7º - São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III - as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições

musicais, tenham ou não letra; VI - as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência; XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual (BRASIL, 1998a, p. 2).

O registro das obras resguardadas pelo direito do autor é facultativo e apenas declarativo. Dependendo da natureza do trabalho, poderá ser registrado na instituição responsável de acordo com a afinidade que tiver, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Resumo sobre direito autoral

DIREITO AUTURAL					
Instrumento legal	Qual o objeto de proteção?	Quanto tempo fica protegido?	O que pode ser protegido?	Onde requerer?	Lei de Proteção
Direitos do Autor	Criações literárias, artísticas e científicas	Da criação da obra até 70 anos após o ano seguinte ao falecimento do autor.	1 - Obras literárias; 2 – Filmes; 3 - Obras Musicais; 4 - Obras de Artes Plásticas; 5 - Projetos Arquitetônico e de Engenharia	1-Fundação Biblioteca Nacional 2- Agência Nacional do Cinema 3- Escola de Música da UFRJ 4- Escola de Belas Artes da UFRJ 5- Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura	Lei n.º 9.610/98
Direitos Conexos	Direito dos artistas intérpretes ou executantes, dos produtores fonográficos e das empresas de radiodifusão.	70 anos, a partir de 1º de janeiro do ano seguinte à fixação, para os fonogramas; à transmissão, para as emissões	Peças de teatro, filmes, shows, concertos, novelas, programas de rádio e TV.	- Obras literárias, musicais e artísticas: Fundação Biblioteca Nacional; - Obras Artísticas: Escola de Belas Artes	Lei n.º 9.610/98

		das empresas de radiodifusão; e à execução e representação pública, para os demais casos.		da UFRJ; - Filmes: Agência Nacional do Cinema; - Partituras de músicas: Escola de Música e Fundação Biblioteca Nacional.	
Programa de Computador	Programa de Computador	50 anos a partir do ano seguinte à data da criação ou publicação do software.	Softwares de desenhos, processadores de textos, sistemas operacionais.	Instituto Nacional da Propriedade Industrial.	Lei n.º 9.610/98 Lei n.º 9.609/98

Fonte: Adaptado de Brasil (1998b, 1998a).

Embora o Brasil seja considerado um país com um povo muito criativo, a falta de conhecimento do sistema de proteção da propriedade intelectual, nesse caso específico, o direito autoral, faz com que as obras intelectuais criadas não sejam devidamente apropriadas e revertidas em ganhos e lucros. Estes poderiam contribuir com o desenvolvimento brasileiro, que ainda se contenta em ser um importador de conhecimento (JUNGSMANN, 2010).

A Propriedade Industrial, que também faz parte da Propriedade Intelectual, conforme demonstrado na Figura 1, foi regulamentada pela Lei n.º 9.279/96, tem objetivo mais focado nas atividades industriais, nas áreas tecnológicas e comerciais. Refere-se a uma gama de direitos que abrangem os bens imateriais que tenham ligação com a indústria, como é o caso de desenhos industriais, indicações geográficas, marcas, patentes de invenção, modelos de utilidade, repressão à concorrência desleal. Segundo pesquisa realizada na base de dados *Lattes*, por Buainain e Souza (2018), revelou que os pesquisadores com melhor desempenho no depósito de patentes, são os pesquisadores acadêmicos, mostrando a importância do conhecimento dessa temática nos institutos e universidades.

Também conhecida como Lei da Propriedade Industrial (LPI), foi criada após a adesão do Brasil ao acordo do *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS). Esse acordo tinha como premissa diminuir os obstáculos ao comércio internacional e impulsionar uma proteção mais adequada aos direitos de propriedade intelectual aos países membros, impulsionando assim, a atualização

do código de processo civil brasileiro, para criação de possibilidades de proteção aos proprietários de patentes.

Diante da necessidade de resguardar as proteções industriais produzidas no país, foi criado, ainda em 1970, o INPI, órgão federal, vinculado ao Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que tem como missão:

Assegurar a proteção da Propriedade Industrial (PI), zelando por uma correta, eficaz e célere atribuição, manutenção e extinção dos direitos. Visa, igualmente, a promoção da inovação, do desenvolvimento e do crescimento económico do país, bem como o combate à contrafação e à concorrência desleal (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2020).

O INPI tem como principal propósito divulgar a propriedade industrial originária do Brasil. Além disso, o órgão também assume a importante tarefa de avaliar e conceder o registro das criações desenvolvidas dentro desse contexto, conforme ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipos de Propriedade Industrial resguardados pelo INPI

TIPO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL	GARANTIA DE PROTEÇÃO	DURAÇÃO DA PROTEÇÃO	CONTRA O QUE SE PROTEGE	ONDE A PROTEÇÃO É VÁLIDA
Patente de Invenção	Produtos ou processos novos	20 anos a partir da data do pedido de depósito	Produção, uso ou comercialização não autorizados do produto ou processo por terceiros	Nacionalmente
Patente Modelo de Utilidade	Melhoramentos de produtos	15 anos a partir da data do pedido de depósito	Produção, uso ou comercialização não autorizados do produto ou processo por terceiros	Nacionalmente
Marca	Sinais distintivos tais como: palavras, formas estilizadas, imagens e formas plásticas tridimensionais	10 anos prorrogáveis por iguais períodos sucessivos	Uso não autorizado da marca no mesmo ramo de atividade	Nacionalmente
Desenho Industrial	Aspectos ornamentais ou estáticos passíveis de reprodução por meios industriais	10 anos prorrogáveis por 3 períodos subsequentes	Cópias ou imitações não autorizadas	Nacionalmente
Indicação Geográfica	Nome geográfico de determinada região reconhecida na fabricação de um produto ou	Sem tempo definido	Utilização por pessoas que não fazem parte da localidade que produz ou presta serviços de maneira homogênea	Nacionalmente

	prestação de um serviço			
Programa de Computador	Código fonte de programa de computador	50 anos a partir de 1º de janeiro do ano posterior à criação	Produção, uso e comercialização da criação por terceiros	Internacionalmente

Fonte: Adaptado de Brasil (1996, 1998a).

A área menos conhecida de proteção da propriedade intelectual, é a denominada proteção *sui generis*, utilizada para resguardar ativos que não são cobertos pela proteção industrial (JUNGSMANN, 2010). Dentre eles, destaca-se a topografia do circuito integrado, cultivares, conhecimento tradicional e acesso ao patrimônio genético, sendo cada tipo de proteção regido por lei própria, bem como a determinação de prazos de proteção específicos.

Sobre os direitos garantidos pela Propriedade Intelectual, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada pela Assembleia Geral das Nações, em 1948, em seu Art. 27º, estabelece, que:

Toda pessoa tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de se beneficiar do progresso científico e de seus benefícios. Todo ser humano tem o direito de proteger seus interesses morais e materiais em qualquer obra científica, literária ou artística da qual seja criador (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948).

Sobre os mesmos direitos, Pimentel (2005, p. 17) informa que “podem resultar na exploração comercial ou vantagem econômica para o criador ou titular e na satisfação de interesses morais dos autores.”

Nesse contexto, a propriedade intelectual atribui ao autor, inventor e/ ou titular do conhecimento o resguardo e o poder sobre suas criações. O direito concedido possibilita aos mesmos executarem procedimentos com a intenção de se resguardar de impedir terceiros, sem sua anuência, de fabricar, usufruir, negociar, exportar a sua invenção, modelo de utilidade ou desenho industrial; proibir que terceiros reproduzam ou copiem a sua marca; tomar medidas contra os que tentam se apropriar de alguma indicação geográfica, dentre outros (ARAÚJO *et al.* 2010).

O termo propriedade intelectual refere-se aos direitos sobre bens decorrentes do trabalho ou iniciativa de qualquer pessoa, abrangendo todas as áreas do conhecimento humano, e o direito de qualquer pessoa de usar, lograr vantagem, dispor e recuperar de quem os possui injustamente (GONTIJO, 2009).

De acordo com a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual:

A criatividade, a inventividade e a cultura da propriedade intelectual devem ser tratadas e estimuladas no âmbito da formação do indivíduo, seja pela introdução precoce do tema entre crianças e jovens, preparando-os para um mundo (e para profissões) em constante transformação, seja entre os adultos, para que haja uma ampla consciência como cidadãos e consumidores do impacto de seu poder de escolha, respeitando procedência e legitimidade a fim de coibir a pirataria e a contrafação (BRASIL, 2020, p. 28-29).

Dentro dos eixos estratégicos, apresentados no Brasil (2020), destaca-se a promoção, disseminação e capacitação sobre a cultura da PI, fortalecendo o fomento a propriedade Intelectual entre indivíduos da área econômica, comunidade acadêmica, consumidores e a sociedade em geral, objetivando o crescimento do sistema para todos os atores que trabalham com a criação, ou seja, criadores, cientistas, inventores.

Segundo Jesus, Santos e Santana (2009), a cultura de PI e Inovação brasileira estão crescendo, embora ainda seja percebida uma falta de conhecimento por parte da academia sobre esses temas, necessitando, desta maneira, de instrumentos que possam incentivar pesquisadores nas instituições de tecnologia.

3.1.1 Propriedade intelectual e a inovação

A interdependência entre inovação e propriedade intelectual é um tema relevante a ser abordado no contexto brasileiro. Diversas fontes destacam a importância do sistema de propriedade intelectual como uma ferramenta capaz de proteger e incentivar a inovação em diferentes setores da economia do país. Segundo Dutra e Linhares (2021), a propriedade intelectual é um elemento-chave para a competitividade das empresas brasileiras, uma vez que permite a proteção de marcas, patentes e outros ativos intangíveis.

Além disso, a propriedade intelectual pode ser um importante instrumento para a internacionalização das empresas brasileiras, como destacam Oliveira e Junqueira (2020). As autoras argumentam que a proteção da propriedade intelectual é essencial para garantir a segurança jurídica e o incentivo à inovação, além de possibilitar a promoção da transferência de tecnologia entre empresas e instituições acadêmicas.

Outro ponto relevante é a interação entre política industrial e tecnológica e a propriedade intelectual no Brasil. Segundo Vianna e Castro (2020), a política industrial brasileira tem evoluído no sentido de integrar cada vez mais a inovação e a

propriedade intelectual em sua estratégia. As autoras destacam a importância de políticas públicas que incentivem a inovação e, ao mesmo tempo, garantam a proteção da propriedade intelectual, com vistas a promover um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico.

3.2 Sistema Nacional de Inovação e as leis vigentes

O Sistema Nacional de Inovação (SNI) é uma junção de instituições cujas relações científico-tecnológicas contribuem para o desempenho diferenciado na econômica de uma nação. Incluem universidades, institutos federais, centros de pesquisas e empresas, que se relacionam entre si para a troca de conhecimento, tecnologia e geração de inovação. O SNI tem sido considerado um importante fator para o desenvolvimento econômico dos países, pois estimula a inovação e aumenta a produtividade (NELSON; WINTER, 2005).

De acordo com Nelson e Winter (2005) as políticas públicas de inovação são fundamentais para que esse sistema funcione de forma eficiente, já que é através delas que se investe em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, bem como na formação de recursos humanos qualificados

As instituições brasileiras têm empreendido esforços para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação e para prover o suporte jurídico necessário para o fomento à inovação, embora ainda haja um longo caminho a ser percorrido. Isso tem possibilitado um maior investimento em pesquisa e desenvolvimento, assim como o surgimento de novas empresas inovadoras, contudo segundo o IGI, divulgado pela *World Intellectual Property Organization* (2022) o Brasil ocupa o 54º lugar no ranking de inovação mundial, que conta com 132 países, ficando atrás, inclusive do Chile (50ª posição) na América.

O Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016a) foi atualizado na Lei n.º 13.243 de 2016, que incluiu a Lei de Inovação, Lei n.º 10.973/2004 (BRASIL, 2004a). Essa lei visa facilitar o acesso à inovação e estimular o empreendedorismo no país. Algumas das principais mudanças introduzidas pelo Novo Marco Legal são: a criação do Programa Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Inovadoras (PROAPE), o aumento do limite de faturamento para as empresas que se enquadram no regime especial de tributação Simplificado

Nacional (Supersimples), além da isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para produtos inovadores.

O Novo Marco Legal foi instituído em 7 de fevereiro de 2018 pelo Decreto Federal n.º 9.283/2018, que estabeleceu diretrizes objetivas para a atuação das instituições, com a busca de equidade na disseminação da inovação. Assim, favoreceu a isonomia nas relações entre as Instituições de Ciência e Tecnologia (e o setor produtivo (BRASIL, 2018).

Em linha com as prioridades da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e os objetivos da Política Industrial e Tecnológica Nacional, a Lei n.º 13.243 de 2016, estabelece o papel das Instituições de Ciência e Tecnologia de direito público como geradoras da inovação no ambiente produtivo. As ações destinadas às instituições implicam, também, na formação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual, essas recomendações estão previstas no Art. 15º, inciso VII, parágrafo único (BRASIL, 2016a).

3.3 Ensino de propriedade intelectual e a inovação no Brasil e em alguns países no mundo

O ensino da propriedade intelectual é uma questão relevante para o desenvolvimento de um ambiente inovador em diferentes países ao redor do mundo. Segundo Chen e Wu (2017), a importância da propriedade intelectual no contexto da inovação tem sido reconhecida por muitos governos, que têm promovido políticas de capacitação e disseminação do conhecimento em propriedade intelectual.

A disseminação do conhecimento sobre PI é uma preocupação mundial, conforme afirmado por diversos autores. Segundo Garrido e Bonadio (2020), o ensino desse conteúdo tem sido objeto de discussão em diferentes fóruns internacionais, como a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), que vem promovendo iniciativas para capacitação dessa temática em diferentes países.

Durante muito tempo houve uma limitação do ensino da propriedade intelectual ao campo do direito, colaborando com uma visão restrita e incompleta do tema. Conforme aponta Matias-Pereira (2014), há uma necessidade de que os programas de ensino estejam atualizados e abertos a diferentes áreas do conhecimento, a fim de abordar as diversas dimensões que envolvem essa área.

Afirmação reforçada por Tommasi (2015) quando diz ser fundamental que profissionais de diversas áreas tenham conhecimento em PI, a fim de desempenhar seus papéis dentro de suas especialidades, contribuindo assim para a gestão de todo o processo envolvido na criação de ativos intangíveis. Isso inclui desde a identificação da demanda inicial, passando pela etapa de geração, proteção e transferência do produto, processo ou serviço, até o feedback do cliente/usuário para alimentar o sistema.

Conforme Chon, Lee e Park (2019), a partir da década de 1990, houve uma iniciativa de criação de unidades de ensino e pesquisa lideradas pelos institutos nacionais de propriedade intelectual em diversos países. Esses programas, conhecidos como Academias de Propriedade Intelectual, foram estabelecidos com o objetivo de disseminar o conhecimento sobre propriedade intelectual como uma ferramenta para estimular a inovação.

O ensino da propriedade intelectual para crianças é uma temática que começa a ser explorada no Brasil. De acordo com Rêgo e Rocha (2022), o ensino de PI para crianças é baseado no objetivo de promover o respeito à originalidade tanto própria, quanto dos outros, bem como fornecer lições sobre a importância da inventividade e criatividade para a sustentabilidade da economia. A educação dos jovens nessa temática pode ser considerada valiosa por dois aspectos principais: enfatizar o valor social e econômico de uma mente criativa e mostrar a importância do respeito às criações alheias.

A *World Intellectual Property Organization* (2016a) tem sido uma das principais defensoras da educação em propriedade intelectual para jovens. A WIPO defende que é necessário educar desde cedo, a partir do ensino fundamental, com o objetivo de promover a conscientização e compreensão da importância da PI e de seus direitos e obrigações. Essa educação deve ser adaptada às necessidades de cada faixa etária, incentivando a criatividade e a inovação, ao mesmo tempo, em que ensina valores como respeito, honestidade e ética.

Reino Unido e Japão estão entre os países com programas educacionais bem estabelecidos para ensinar propriedade intelectual aos alunos do ensino médio. No Japão, a Agência de Propriedade Intelectual oferece um programa chamado "Jovens Aprendem PI", que visa ensinar aos estudantes do ensino médio, o básico da propriedade intelectual e sua importância para a economia e a sociedade. No Reino Unido, o Escritório de Propriedade Intelectual do Reino Unido (UKIPO) trabalha com

escolas e organizações para oferecer recursos e programas de ensino de propriedade intelectual para alunos do ensino médio. A UKIPO possui um programa de educação online chamado "Ideas Powered" que visa ensinar propriedade intelectual a jovens em idade escolar (*WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION*, 2016b).

A experiência do Brasil em relação ao ensino de propriedade intelectual tem sido objeto de estudos e debates entre os especialistas na área. Segundo Amorim-Borher *et al.* (2007), o país tem enfrentado desafios significativos na oferta de treinamentos e cursos de qualidade sobre o tema. Em contrapartida, há iniciativas pontuais que têm sido bem-sucedidas na disseminação do conhecimento em propriedade intelectual, seja na modalidade de curta duração ou na pós-graduação.

Tal afirmação corrobora com Andrade e Oliveira (2001) quando diz que a promoção do ensino e a aplicação dos princípios da Propriedade Intelectual é uma tarefa crucial, mas ainda tratada de maneira superficial e inadequada. As universidades, especialmente aquelas na área de tecnologia - principais produtoras de criações patenteáveis e registráveis - devem tomar a iniciativa de promover este instituto técnico-jurídico vital. Isso permitirá que sua comunidade possa oferecer e extrair desta proteção todo o esforço e recompensa necessários para o avanço e independência do nosso país.

De acordo com Amorim-Borher *et al.* (2007), em 2001, foi iniciada a primeira pós-graduação *lato sensu* em Propriedade Intelectual patrocinada pelo INPI em colaboração com o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, no Rio de Janeiro. O curso contou com três edições bem-sucedidas antes de ser interrompido após a saída do INPI. Esse programa de pós-graduação foi considerado um marco na área da Propriedade Intelectual no Brasil, uma vez que permitiu a formação de profissionais especializados em atuar com as demandas do mercado e do setor produtivo brasileiro.

A partir dessa iniciativa do programa de pós-graduação na área, foi criada a Academia de Propriedade Intelectual e Inovação (API), por meio da iniciativa conjunta da OMPI e do INPI do Brasil, lançada em 2012. A API oferece programas de treinamento em propriedade intelectual (PI) para estudantes, pesquisadores, empresários e profissionais em geral. Os cursos têm como objetivo fornecer conhecimentos e habilidades em PI, bem como promover a inovação e o desenvolvimento econômico. Segundo a OMPI, a criação da API foi uma resposta à

necessidade de fortalecer a capacidade dos países em desenvolvimento em relação à PI e à inovação (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2020).

O mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) foi criado em 2013, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O programa visa formar profissionais com habilidades e conhecimentos necessários para atuar na gestão da inovação, em especial na transferência de tecnologia e proteção da propriedade intelectual. O PROFNIT conta com uma rede de instituições de ensino superior que oferecem o curso em diferentes regiões do país. A proposta do programa é formar mestres em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação capazes de atender às demandas do mercado e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país (BRASIL, 2016b).

3.4 Pós-graduação no Brasil

Juntamente com a ampliação da educação superior no país, a implantação da pós-graduação no Brasil, propunha a formação de professores com qualificação para atender os cursos e abrir espaço para o fomento da pesquisa científica brasileira (KUENZER; MORAES, 2005). Em 1965 o Parecer n. 977/65 do Conselho Federal de Educação traça a definição, os objetivos, os níveis e a finalidade da pós-graduação brasileira. Dentre as narrativas e construções, o documento aponta as bases utilizadas para construção desse novo nível de ensino (BRASIL, 1965).

Destaca-se ainda, que o modelo proposto seguiu a tradição norte-americana, com a pós-graduação *Stricto Sensu* em dois níveis interdependentes, mestrados e doutorados; e com os currículos compreendidos em área de concentração e matérias conexas. O parecer apresenta, ainda, que as contribuições de outros modelos foram inseridas no processo de construção da pós-graduação no país.

É interessante destacar também que o surgimento e a consolidação da pós-graduação no Brasil, assim como do ensino superior de forma geral, foram marcados pela influência externa. Além do modelo norte-americano, também houve influências do modelo francês [...] (SANTOS; AZEVEDO, 2009, p. 536).

Segundo Cury (2005), o parecer Newton Sucupira definiu objetivos, onde se destaca a preparação para a pesquisa, construção de um corpo de professores preparados e com capacitação para a educação superior, qualificação e criação de quadros técnicos competentes ao desenvolvimento do país, importantes ao funcionamento exitoso das universidades que pudessem desenvolver com competência suas finalidades e objetivos essenciais.

De acordo com Gatti (2001) apenas ao final de 1960, com a criação de programas regulares de pós-graduação, notadamente mestrados e doutorados, bem como, a incrementação dos programas de formação fora do país que consequentemente abriram espaço para o aproveitamento desses profissionais formados no exterior, houve uma maior percepção da ampliação da pesquisa realizada no Brasil.

Após o estabelecimento do primeiro marco legal sobre a pós-graduação, a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), em 1966, criou o primeiro programa de pós-graduação brasileiro, na área de educação, abrindo caminho para outros diversos cursos pelo país, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Lista de universidades que criaram os primeiros cursos de pós-graduação no Brasil

ANO	INSTITUIÇÃO
1971	Universidade de São Paulo (USP)
1971	Universidade Federal Fluminense (UFF)
1972	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
1972	Universidade Federal da Bahia (UFBA)
1972	Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP)
1974	Universidade de Brasília (UnB)
1974	Universidade Federal do Paraná (UFPR)
1974	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS)
1975	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
1976	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
1977	Universidade Federal do Ceará (UFC)
1977	Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
1978	Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)
1978	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
1978	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Fonte: Adaptado de Saviani (2020).

Ressalta-se a contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento econômico, considerando-se a proteção intelectual das pesquisas geradas. No ranking do INPI, dos maiores depositantes de patentes de invenção residentes no Brasil, no ano 2021, dez dessas universidades figuram entre as cinquenta primeiras colocações. O 1.º lugar é ocupado pela empresa Petrobrás, o 2.º lugar ocupado pela UFMG, e 3º lugar ocupado pela USP, seguidas pelo 7º Unicamp, 12.º UFSCar, 14.º UFPE, 18.º UFC, 25.º UFPB, 26.º UFPR, 34.º UFBA e 44.º UNB. Tal fato evidencia que as primeiras instituições de ensino, que implantaram cursos de pós-graduação no Brasil, também estão ocupando as primeiras posições em desenvolvimento de pesquisas que resultam em patentes no país.

Ainda sobre o crescimento e fortalecimento da pós-graduação no Brasil, destaca-se a atuação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), que em meados de 1970 atuou fortemente na aproximação com pesquisadores e na difusão das pesquisas educacionais.

A pós-graduação desde sua criação passou por profundas mudanças, desde a disseminação de novas áreas de pesquisa como também, na estruturação do seu funcionamento. Algumas instituições como CAPES e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) têm papel preponderante na atuação da pós-graduação brasileira. Ainda segundo Horta e Moraes (2005) a pós-graduação, nos dias atuais, possui papel precipuamente de lugar de produção de conhecimento e geração de pesquisadores.

Como forma de estruturar, incentivar e fortalecer a pós-graduação, o governo federal institui os Planos Nacionais de Educação, o primeiro período abrange os anos (1975-1979), o segundo (1982-1985), o terceiro (1986-1989), o quarto (2005-2010). O quinto e último plano implementado trata do período de 2011-2020. De acordo com Brasil (2011), são seis décadas de evolução da pós-graduação no país, onde este último plano faz parte do Plano Nacional de Educação (PNE), e é configurado em 14 capítulos que abordam os planos anteriores e a situação da pós-graduação brasileira, outra característica que difere o último plano dos anteriores é o tempo de duração, 10 anos que corresponde ao dobro de tempo do plano que o sucedeu.

Atualmente o Brasil vive uma lacuna nos rumos da sua pós-graduação, pois o quinto e último plano lançado venceu e ainda não foi instituído um novo para que se

pudesse fornecer os novos rumos a serem seguidos. A pós-graduação brasileira necessita com urgência de um novo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG). Tomanari (2021), professor da USP, e um dos coordenadores da CAPES, à época, ressalta que:

Há necessidade de continuar expandindo o Sistema para indicadores comparáveis aos dos países desenvolvidos, bem como a necessidade de reduzir os desequilíbrios regionais. Além disso, é fundamental que a produção científica ganhe e consolide o reconhecimento internacional, que os produtos da pós-graduação resultem em avanços sociais e que o financiamento para a formação de recursos humanos seja compatível com as realidades econômicas e sociais atuais do país.

3.5 Inovação na rede federal de educação, particularmente no IFCE

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foi instituída pela criação de diversos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que se deu pela incorporação de estruturas dos Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas Federais e Escolas Agrotécnicas Federais. Os Institutos Federais são autarquias de natureza jurídica, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, criados em 29 de dezembro de 2008 pela Lei n.º 11.892 (BRASIL, 2008).

Os institutos desenvolvem atividades pluricurriculares e atuam na forma multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas.

Na Lei n.º 11.892, que estabelece a criação dos Institutos Federais, a inovação é mencionada explicitamente, entre os objetivos da instituição quando atrelado ao propósito de fornecer educação, em nível superior, para cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, 2008).

3.5.1 Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) possui 33 *campi*, espalhados pelo território cearense, o que facilita o processo de

inovação pois, conforme Cassiolato e Lastres (2001), a inovação é localizada, favorecendo o desenvolvimento local.

Em sua estrutura organizacional o IFCE, possui Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), recomendado desde a Lei n.º 10.973/2004 (BRASIL, 2004a). O NIT do IFCE foi criado em 2008 e regulamentado no ano de 2011, por meio da Resolução n.º 005/CONSUP, portanto, antes de alteração da Lei de Inovação.

Segundo o Art. 3º da Resolução nº 005/CONSUP/2011 (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2011), o NIT tem por finalidade:

I – apoiar e zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção dos pesquisadores públicos, das criações, licenciamento, inovações e outras formas de tecnologia; II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei Nº 10.973/2004; III – avaliar a solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do Art. 22 da Lei Nº 10.973/2004 e do Art. 23 do Decreto Nº 5.563/2005; IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas no IFCE; V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas no IFCE, passíveis de proteção intelectual; VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção de títulos de propriedade intelectual do IFCE; VII – informar o Ministério da Ciência e Tecnologia, na forma do Art. 17 da Lei Nº 10.973/2004 e do Art. 18 do Decreto Nº 5.563/2005: a) a política de propriedade intelectual do IFCE; b) as criações desenvolvidas no âmbito do IFCE; c) as proteções requeridas e concedidas; d) os contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados; VIII – emitir parecer sobre a cessão de direitos sobre criação na forma do Art. 11 da Lei Nº 10.973/2004 e do Art. 12 do Decreto Nº 5.563/2005; IX – gerir, organizar e fortalecer as ações de parceria do IFCE com os setores público e privado, integrando as ações relacionadas à inovação e pesquisas tecnológicas; X – apoiar pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito do IFCE; XI – estimular e estabelecer parcerias estratégicas com empresas e entidades públicas e privadas em inovação e conhecimento; XII – dar apoio técnico na preparação de projetos cooperativos e em acordos entre o IFCE e seus parceiros; XIII – atuar na divulgação e difusão do conhecimento gerado no IFCE; XIV – apoiar a implementação da política de propriedade intelectual do IFCE; XV – estimular a ação conjunta do IFCE com entidades públicas e privadas Na área de formação tecnológica de recursos humanos, nas suas diversas modalidades; XVI – atuar em conjunto com órgãos municipais, estaduais e nacionais, com o objetivo de fortalecer os parques tecnológicos existentes na região de atuação; XVII – propor e apoiar a realização de eventos técnico- científicos; XVIII – desempenhar outras atividades correlatas.

Em 2014, no espírito da Lei de Inovação, o IFCE, concorre à primeira chamada pública EMBRAP II n.º 02/2014, para credenciar exclusivamente Institutos Federais, se tornando Polo de Inovação EMPRAP II, juntamente com institutos da Bahia (IFBA), Espírito Santo (IFES), Fluminense (IFF) e de Minas Gerais (IFMG) (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL, 2014). Em 24

de novembro de 2015, foi firmado o contrato que criou o Polo de Inovação EMBRAPII do IFCE, que possibilitou o desenvolvimento de projetos de pesquisas tecnológicas para inovação, em cooperação com empresas do setor industrial nas áreas de Mobilidade Digital e Sistemas Embarcados.

A Lei de Inovação foi alterada pela Lei n.º 13.243/2016, mais conhecida como Marco Legal da Inovação. A nova legislação aumenta a autonomia universitária no estabelecimento de relações com empresas, com o intuito de melhorar a interação entre esses entes, estimulando as ações conjuntas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), a proteção da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia. A Lei de Inovação, em sua forma original, era carente de definições claras sobre as boas práticas e o modo de operação e gestão da inovação por Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e sobre a forma ideal de parceria com as empresas privadas. As competências definidas na Lei permitem construir uma Política de Inovação, a ser implementada pelos NITs, que vão além da propriedade intelectual (BRASIL, 2016a). Em fevereiro de 2018, o Decreto n.º 9.283, regulamentou o Marco Legal da Inovação (BRASIL, 2018).

A Política de Inovação do IFCE é, portanto, construída tomando como base o Novo Marco Legal de Inovação e regulamentada pela Resolução n.º 125/CONSUP/2019, norteando a instituição em matéria de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, tendo o NIT como principal responsável pelo seu gerenciamento.

Conforme disposto em seu Art. 4º, a Política de Inovação visa estabelecer medidas de incentivo a:

Pesquisa aplicada à inovação, extensão tecnológica, à gestão da propriedade intelectual, negociação e transferência de tecnologias, ao desenvolvimento de ambientes e atividades promotoras do empreendedorismo e dos negócios sociais e cooperados, com vistas à capacitação e à formação profissional e tecnológica, à inserção de egressos e ao alcance da autonomia tecnológica e desenvolvimento dos Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais em nível estadual ou regional, nacional e internacional (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2019, p. 5).

O IFCE possui, ainda, outro importante ambiente de inovação: o Polo de Inovação. Sua criação remonta à época do convênio com a EMPRAPII, razão pela qual teve vários atos normativos. Primeiramente, foi criado pela Portaria n. 1.291/MEC/2013 e autorizado a funcionar pela Portaria nº 819/MEC/2015.

Posteriormente, foi regulamentado pela Portaria n. 37/SETEC/MEC/2015 e incluído na estrutura organizacional do IFCE pela Portaria n. 781/GR/IFCE/2015. No entanto, seu atual Regimento Interno evoluiu de acordo com o novo Marco Legal da Inovação, sendo aprovado pela Resolução n. 50/CONSUP/IFCE/2021 (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2021) que estabelece objetivos, estrutura organizacional e demais orientações para o seu funcionamento. Conforme disposto no Art. 2º, o Polo de Inovação tem por objetivo geral:

Atender às demandas das cadeias produtivas por atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação, formação profissional para os setores de base tecnológica e prestação de serviços tecnológicos, tendo como objetivos específicos: I - constituir-se em um importante elemento do Sistema Nacional de Inovação, por meio do desenvolvimento de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I); II - agregar competências em tecnologias aplicadas e acessar novos segmentos de mercado, desenvolvendo produtos e processos, e oferecendo serviços tecnológicos de alta qualidade; III - realizar pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico, consultoria e assessorias técnicas voltadas ao atendimento das demandas por inovação de todos os setores da sociedade; IV - fortalecer a formação profissional em todos os níveis e em todas as modalidades, pela inserção de estudantes nos projetos de PD&I e de serviços tecnológicos; V - constituir-se em um indutor para as políticas de inovação do IFCE, desenvolvendo ações para o fomento da cultura da inovação.

O Polo de Inovação abriga a sede da Unidade Regional do INPI no Estado do Ceará. A parceria IFCE e INPI objetiva responder às necessidades das cadeias produtivas locais por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com a implantação de uma nova dinâmica de trabalho que busca pelo crescimento dos registros de propriedade industrial (PI) por residentes no Brasil. Dentre as principais atividades dessa parceria está o levantamento do uso dos sistemas de PI pelo IFCE, fornecer orientações especializadas para aumentar o volume de depósitos PI, melhorar a qualidade e diversificar os instrumentos disponíveis, por meio de mentoria presencial e telementoria, além de formar especialistas e uma rede de multiplicadores para o Estado do Ceará (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2022).

Atualmente o NIT do IFCE também está abrigado na estrutura do Polo de Inovação. Contudo, o referido Núcleo possui três Escritórios de Inovação, localizados nas cidades de Sobral, Ubajara e Tabuleiro do Norte, tendo como uma de suas principais competências a de difundir a Política de Inovação do IFCE e disseminar a cultura de propriedade intelectual nos *campi* da instituição.

A atuação por meio das ações estruturadas pelo Polo de inovação, inclusive como fruto do convênio com a EMPRAPII, possibilitou um crescente número de produtos, processos protegidos ou registrados, assim como, abriu oportunidades de parceria com empresas que possibilitaram a realização de projetos com e sem fomento, em diversas áreas (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2021). Esses resultados podem ser observados com precisão na Figura 2.

Figura 2 – Resultados do Polo de Inovação em 2023



Fonte: Adaptado do IFCE (2023a).

3.6 Criação, expansão e pós-graduação do IFCE

O IFCE foi criado oficialmente em 2008 pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro (BRASIL, 2008), por meio da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFETS/CE) com as Escolas Federais Agrotécnicas

instaladas nas cidades de Crato e Iguatu, mas suas raízes possuem mais de um século de existência, quando a Escola de Aprendizes de artífices foi criada, ainda em 1909.

No contexto atual, o IFCE possui pessoa jurídica com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar vinculada ao Ministério da Educação. A instituição está presente em todas as regiões do estado, com a sua reitoria instalada na cidade de Fortaleza e 33 *campi* espalhados por vários municípios cearenses, com atendimento no ano de 2022, 71.512 alunos, matriculados em 580 cursos de diversos níveis de ensino (IFCE, 2023b).

Ao longo da história, a instituição que passou por diversas transformações, cresceu e ampliou sua atuação; ainda no ano de 2004, quando era denominada (CEFET/CE) o Decreto n.º 5.224, de 1.º de outubro trouxe em seu Art. 4º, objetivos que nortearam a ampliação do ensino prestado, dentre eles destaca-se o de “ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica” (BRASIL, 2004b). Hoje, o IFCE continua a desempenhar um papel importante na promoção do desenvolvimento educacional, social e econômico do Ceará, por meio de suas iniciativas de pesquisa, ensino e extensão.

A pós-graduação do IFCE surgiu em 2008 com o Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental, posteriormente vieram mais onze programas conforme Quadro 4.

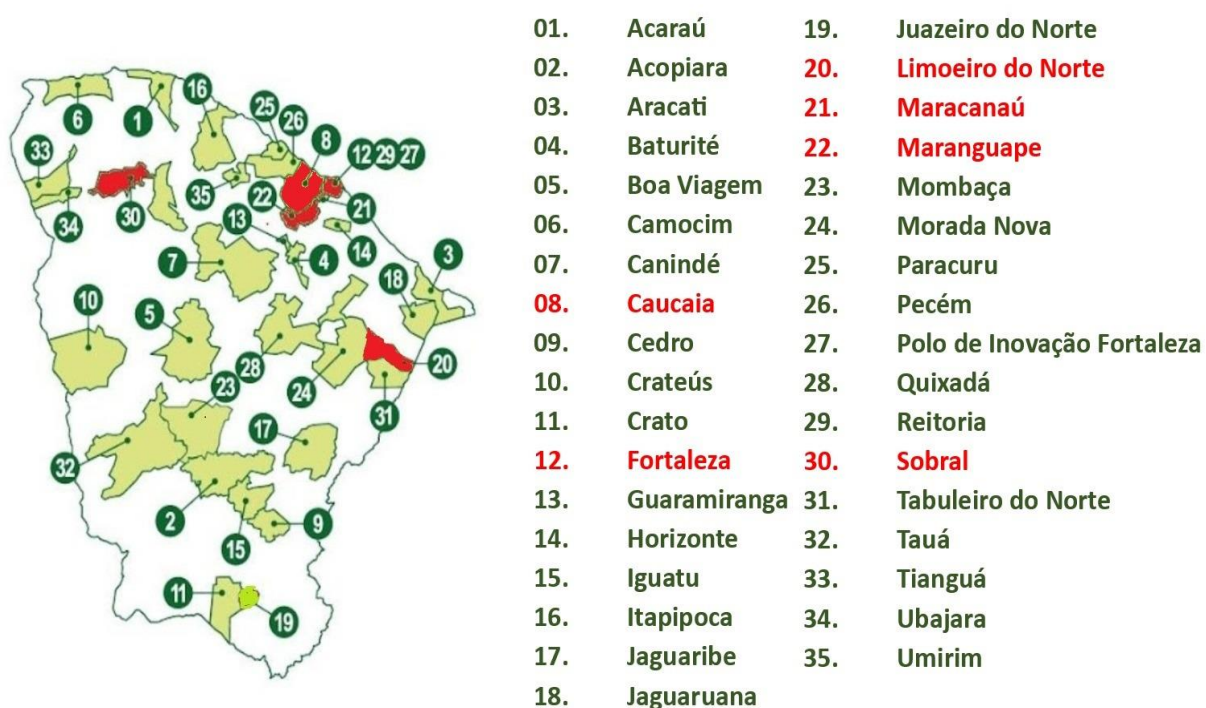
Quadro 4 – Cursos de Pós-graduação do IFCE

NOME DO PROGRAMA	INÍCIO DO CURSO
Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental	27/02/2008
Mestrado Acadêmico em Tecnologia de Alimentos	25/09/2012
Mestrado Acadêmico em Engenharia de Telecomunicações	01/01/2013
Mestrado Profissional em Ensino de Física (PROFIS)	01/08/2014
Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação	04/08/2014
Mestrado Acadêmico em Energias Renováveis	04/08/2014
Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática	10/06/2015
Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT)	01/04/2016
Mestrado Profissional em Artes	06/03/2017
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT)	07/08/2017
Mestrado Profissional em Ensino e Formação Docente	22/07/2019
Doutorado Acadêmico em Educação Física (ProEF)	09/08/2021

Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

O IFCE também passou a ofertar programas de pós-graduação *stricto sensu* em parcerias com outras instituições como a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) em programas ofertados em rede federal. E, atualmente os doze mestrados da instituição estão distribuídos em diversas áreas do conhecimento, tais como: Engenharia Sanitária, Engenharia Elétrica, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Computação, Artes, Física, Matemática e Ensino, com mais de 400 alunos matriculados em 2022, atendendo alunos de todas as regiões do estado (IFCE, 2023b) conforme a Figura 3.

Figura 3 – Mapa dos *campi* do IFCE, com destaque, em vermelho, dos que sediam programas de mestrado



Fonte: Adaptado de IFCE (2023c).

4 METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza qualitativa, que segundo Gil (2002) é um método de pesquisa que busca compreender e interpretar o significado que os participantes atribuem aos fenômenos estudados.

Considerando que a finalidade desta pesquisa é apresentar informações que possam colaborar com a gestão da propriedade intelectual no IFCE, pode-se considerar que o objetivo da pesquisa é descritivo, dado que o método descritivo, busca não somente relacionar as variáveis da análise central, mas também mostrar subsídios de informações que possam servir de diretrizes para mudanças na realidade (MARCONI, LAKATOS, 2016). Nesse contexto, Gil (2002) também aponta que o método descritivo é capaz de analisar como as variáveis se comportam, induzindo o pesquisador a fazer novas reflexões sobre o assunto.

Nessa perspectiva, para conceituar as temáticas abordadas foram realizadas pesquisas bibliográficas e revisão de literatura utilizando-se de livros e artigos científicos. De acordo com Cervo e Bervian (2002, p. 64) “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas em documentos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas sobre um determinado assunto, tema ou problema”. Assim, utilizou-se, também, de pesquisa documental quando foram feitas buscas nas bases de dados institucionais tais como: CAPES, INPI, Plataforma Sucupira, IFCE Em Números, para obtenção de dados pertinentes à temática abordada.

4.1 Amostra e coleta de dados

Para entender o nível de conhecimentos sobre a propriedade intelectual, o universo de análise deste projeto considerou discentes e docentes dos Mestrados do IFCE. Atualmente os cursos de mestrado possuem aproximadamente 364 discentes matriculados e 140 docentes, atuando nos seguintes programas:

- a) Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática;
- b) Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental;
- c) Mestrado Acadêmico em Engenharia de Telecomunicações;
- d) Mestrado Acadêmico em Ciências da Computação;
- e) Mestrado Profissional em Artes;

- f) Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica;
- g) Mestrado Acadêmico em Energias Renováveis;
- h) Mestrado Profissional em Ensino e Formação Docente;
- i) Mestrado Acadêmico em Tecnologia em Alimentos;
- j) Mestrado Profissional em Ensino de Física.

Embora a instituição possua doze programas de mestrados e um doutorado, optou-se por excluir do estudo: o Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), devido o objeto de estudo deste trabalho ser o mesmo das linhas de pesquisa do programa, podendo influenciar nos resultados com a impressão falsa de conhecimento sobre o tema da Propriedade Intelectual; o Mestrado Profissional em Educação Física e o Doutorado Acadêmico em Ensino por serem programas recém aprovados no IFCE e ainda não avaliados pela CAPES.

No que concerne à pesquisa de campo utilizou-se do instrumento de coleta das informações, conhecido como questionário estruturado (Apêndice A), contendo quatorze perguntas do tipo múltipla escolha acerca do tema Propriedade Intelectual, utilizando variáveis classificadas segundo a escala *Likert*. Foi utilizada a escala *Likert* que é um modelo de escala de questionários usado em pesquisas de opinião pública e de satisfação do cliente.

Segundo Silva Júnior e Costa (2014), a escala *Likert* é a mais apropriada para aplicação de instrumentais longos, possuindo melhor adaptabilidade a um número maior de possibilidades. Essa escala de verificação apresenta excelentes propriedades psicométricas, é de simples organização e possui um diferencial operacional que concerne à estrutura do questionário de pesquisa, por isso também é indicada para estudos acadêmicos na área da administração, com o qual o Programa desta investigação faz interface.

Conforme Stefano (2007) a escala *Likert* é uma forma de mapear e mensurar as percepções dos respondentes e seu grau de concordância ou discordância sobre um tema, sendo uma das suas principais características a variedade de opções de resposta.

O referido questionário foi aplicado durante o período de 15 de novembro de 2022 a 15 de dezembro do mesmo ano. Os pesquisados tiveram a liberdade de responder de acordo com o seu conhecimento prévio sobre o tema propriedade

intelectual. Do total de 514 questionários aplicados, sendo 364 aos discentes e 150 aos docentes, obteve-se 176 respostas, sendo 113 do grupo discente e 63 do grupo docente.

Após a aplicação dos questionários, seguiu-se com a análise dos dados das respostas, os mesmos foram consolidados na forma de gráficos, com apresentação dos resultados na forma percentual, relativa ao total dos pesquisados. Não houve tratamento estatístico dos dados por se tratar de pesquisa qualitativa.

Como produto da investigação, além deste trabalho, teve-se a construção de um relatório técnico, que abordou a relevância da propriedade intelectual no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE

4.2 Dos princípios éticos

Para participar da pesquisa foi necessário o indivíduo aceitar de forma consciente e esclarecida responder ao questionário. Como critérios de inclusão do grupo pesquisado estabeleceu-se: ser estudante regularmente matriculado em um dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE ou ser docente efetivo dessa mesma instituição; que atuasse nos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Foi excluído da pesquisa aquele que não aceitou participar ou não se enquadrava em algum dos critérios de inclusão.

Destaca-se ainda que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFCE, conforme parecer n.º 5.575.326/2022 e seguiu as devidas precauções éticas para conservar o sigilo de seu conteúdo, preservando a privacidade dos dados respondidos à luz das disposições legais e normativas, conforme o Anexo A.

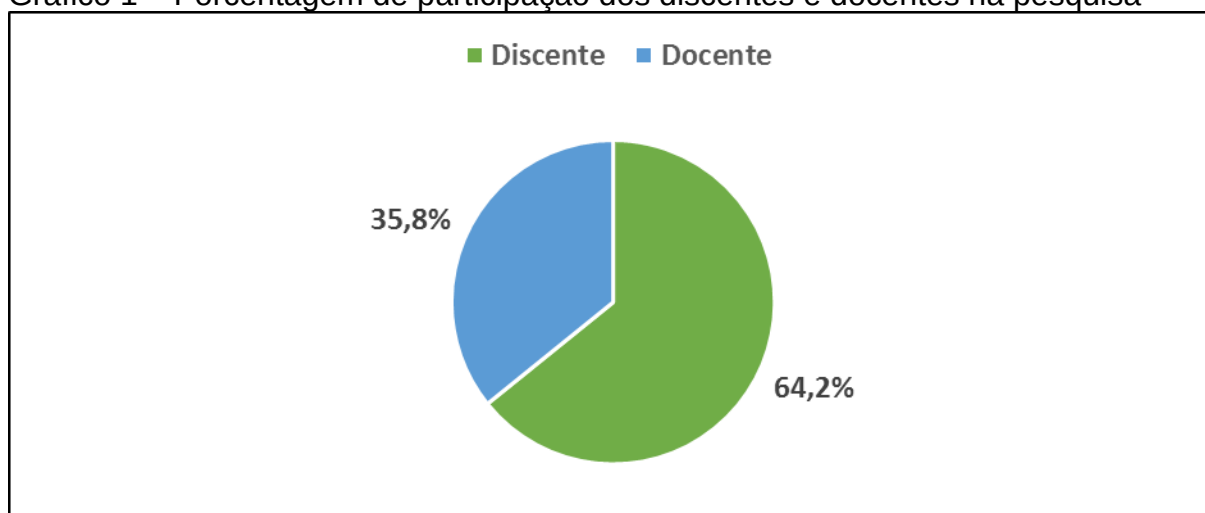
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo apresenta-se o resultado da pesquisa sobre o conhecimento da temática propriedade intelectual na percepção dos docentes e discentes que compõem os programas de pós-graduação do IFCE.

As informações são apresentadas de forma narrativa e por meio de gráficos, elaborados a partir das respostas obtidas.

O Gráfico 1 mostra que as respostas dos discentes foram bem superiores às dos docentes, situando-se em torno de 64% dos questionários respondidos. Do total de 150 questionários aplicados aos docentes, obteve-se 63 respostas e dos 364 questionários aplicados aos discentes, houve 113 respondentes.

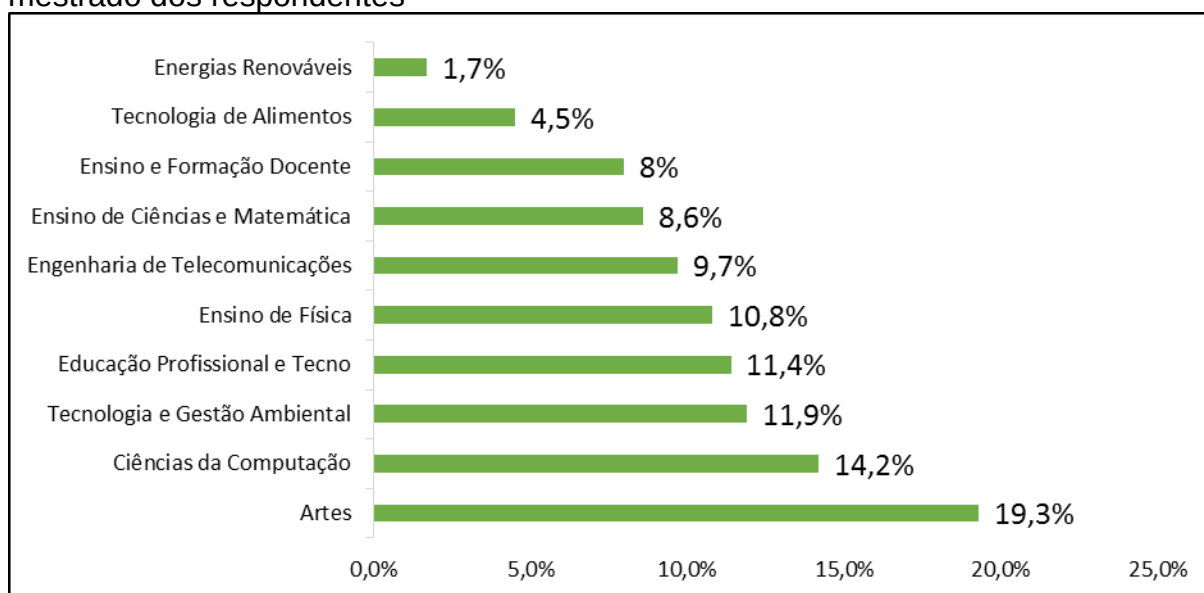
Gráfico 1 – Porcentagem de participação dos discentes e docentes na pesquisa



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Dos dez mestrados pesquisados, considerando-se as respostas dos docentes e discentes, observou-se uma participação de 19% e 14% respectivamente na pós-graduação em Artes e Ciências da Computação. Já o interesse dos mestrados em Energias Renováveis e Tecnologia de Alimentos foi de apenas, 1,7% e 4,5% conforme mostra o Gráfico 2.

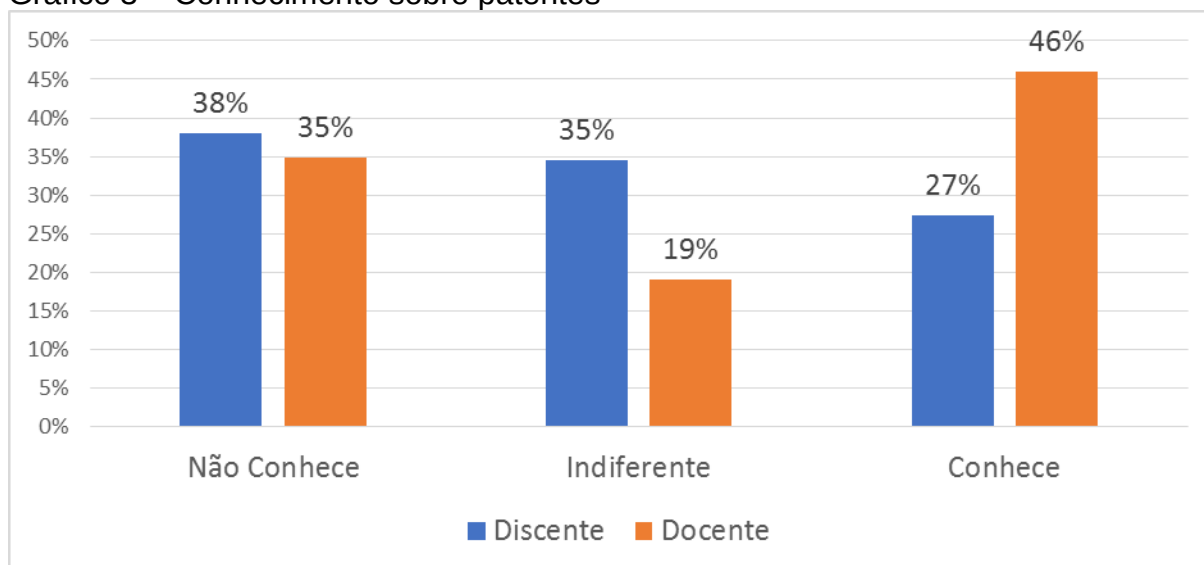
Gráfico 2 – Percentual de participação na pesquisa de acordo com o curso de mestrado dos respondentes



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

O Gráfico 3 expõe que mesmo as patentes sendo umas das categorias mais usadas para o resguardo do que é desenvolvido dentro das instituições acadêmicas, apenas 46% dos docentes informaram que a conhecem, enquanto entre os discentes de pós-graduação esse percentual baixo para 27%.

Gráfico 3 – Conhecimento sobre patentes

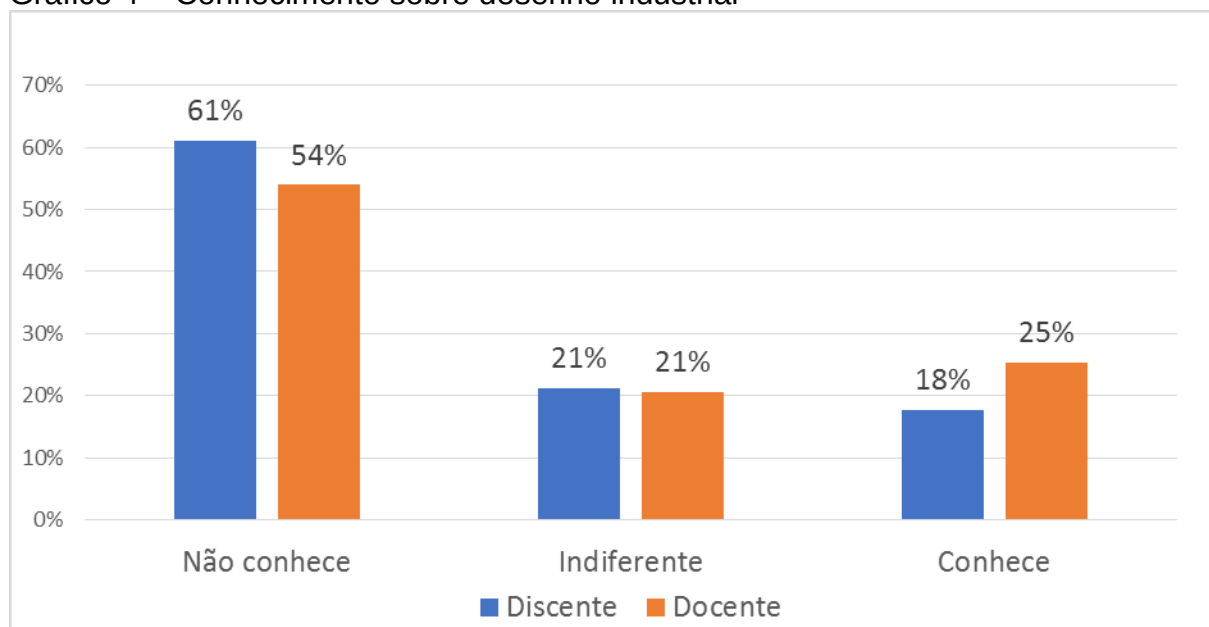


Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Como pode-se observar no Gráfico 4, apesar do IFCE apresentar cursos de pós-graduação que atuam com a possibilidade de desenvolvimento de produtos que podem ser protegidos pelo “Desenho Industrial”, somente 25% dos docentes

conhecem essa forma de proteção, e com os discentes esse percentual chega a apenas a 18%.

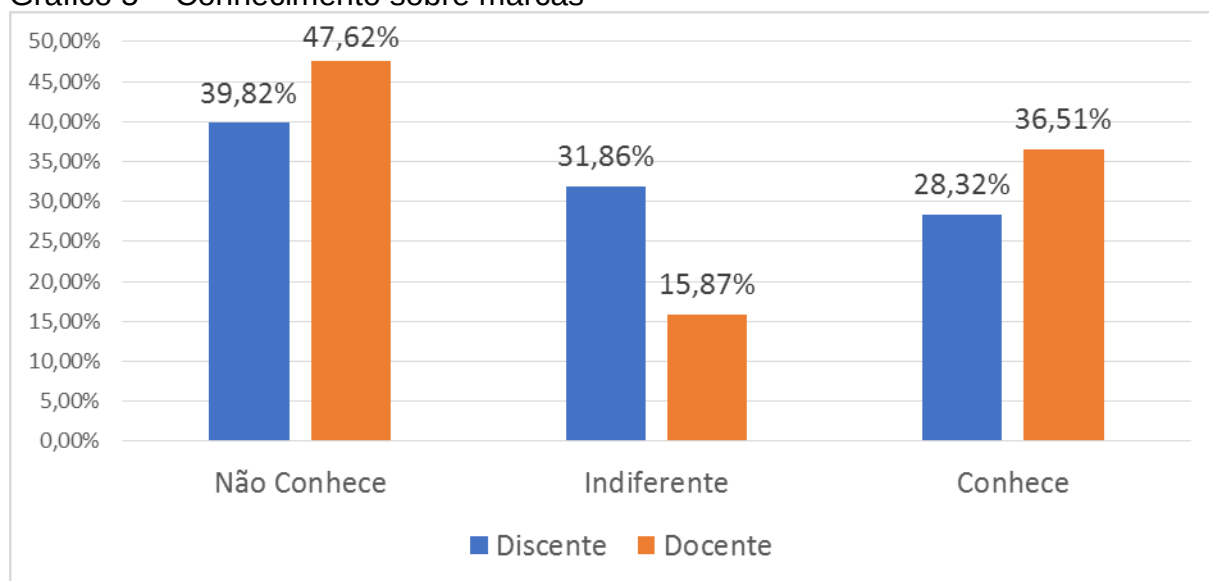
Gráfico 4 – Conhecimento sobre desenho industrial



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

No caso das Marcas que ajudam a construir a imagem de um negócio ou produto, fidelizam clientes e desenvolvem valor de mercado ao produto, como se observa no Gráfico 5, docentes e discentes também evidenciam pouco conhecimento, 36,51% e 28,32% respectivamente.

Gráfico 5 – Conhecimento sobre marcas

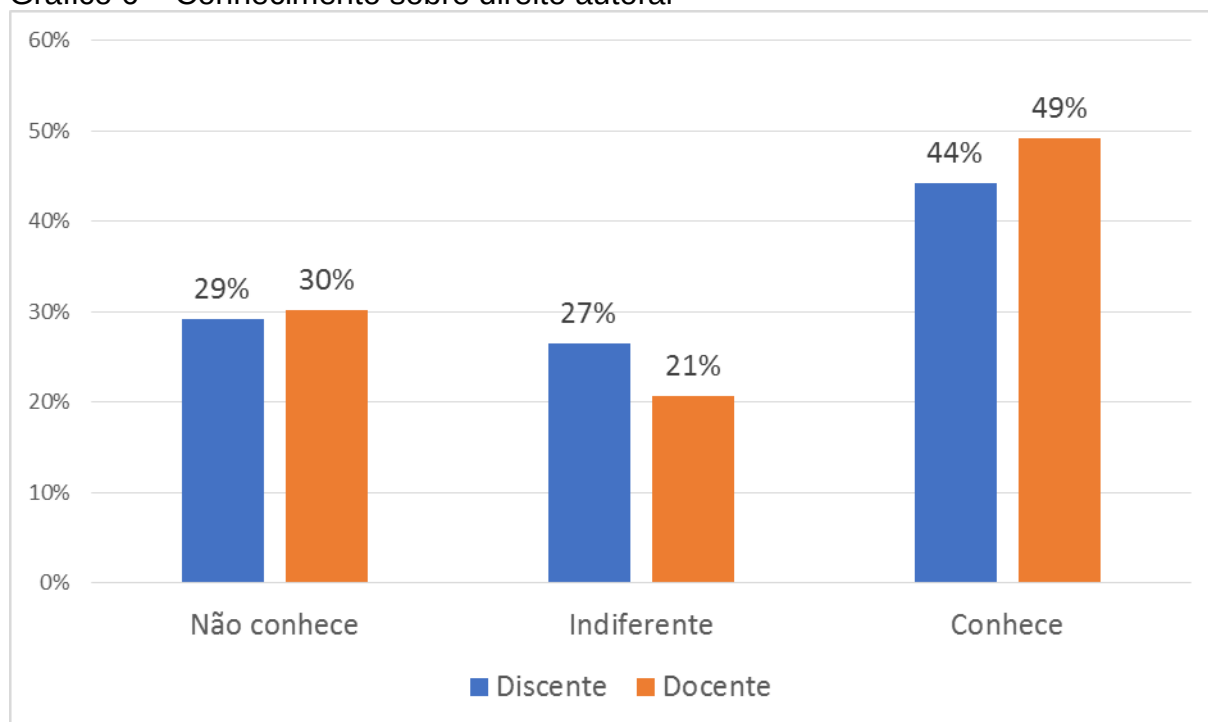


Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Tendo a pós-graduação do IFCE um curso direcionado a área de Artes, o conhecimento em direito autoral tem grande importância, por ser um curso criador de diversas formas de expressões artísticas, tais como peça teatral, dança, audiovisual, dentre outros. Além do curso citado, o Direito Autoral perpassa toda a academia, visto abordar dentre outras coisas, a produção acadêmica em forma de teses, dissertações e artigos, que é fortemente desenvolvida nesses programas de mestrado.

O Gráfico 6 evidencia que o conhecimento sobre o Direito Autoral, seja por docente (49%) ou por discente (44%) na pós-graduação do IFCE é um dos direitos de PI mais conhecidos. Esse aspecto torna-se importante, uma vez que o direito autoral garante que os criadores possam receber uma recompensa financeira por seu trabalho, incentivando a inovação e a criatividade. Além disso, protege a integridade das obras, impedindo que sejam modificadas ou usadas de maneira fraudulenta.

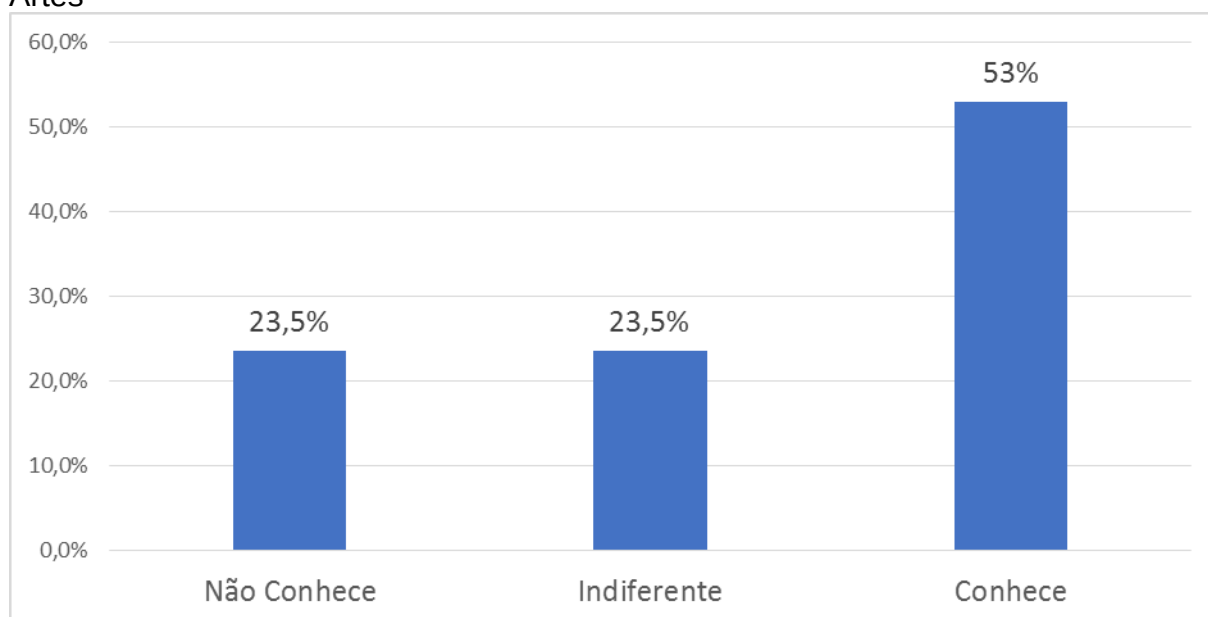
Gráfico 6 – Conhecimento sobre direito autoral



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Em consonância com o resultado anterior, os respondentes do curso de Artes mostraram ser conhecedores do direito autoral, como evidenciado no Gráfico 7 (53%).

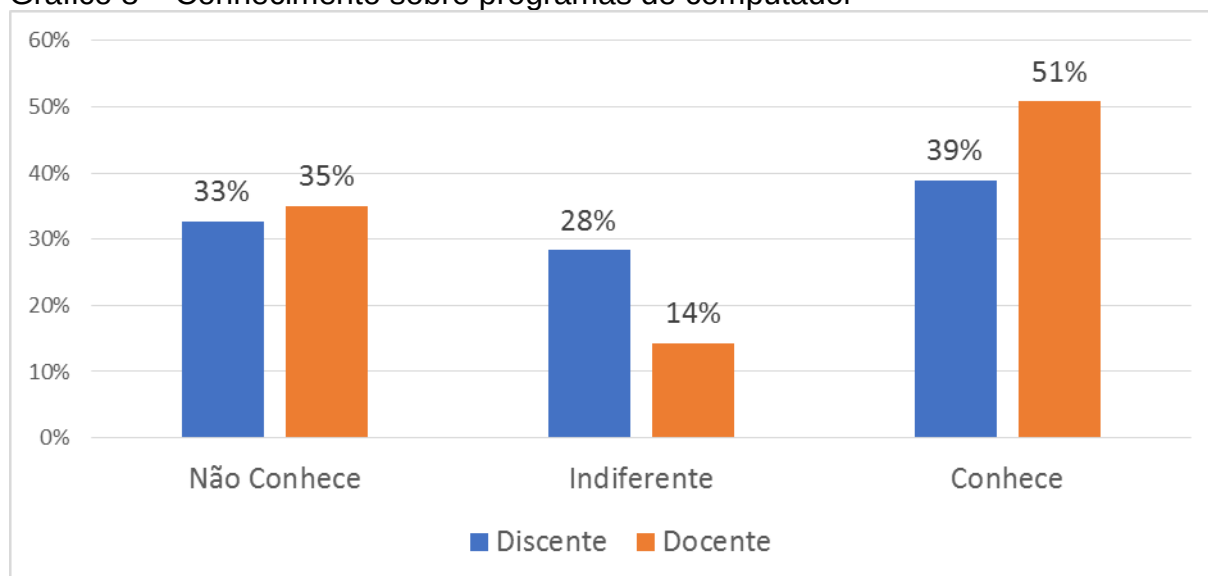
Gráfico 7 – Conhecimento sobre direito autoral dos respondentes do mestrado em Artes



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

O registro dos programas de computador, também são de suma importância, principalmente para o IFCE que tem pós-graduação nessa área. Favoravelmente 51% dos docentes conhecem sobre essa forma de proteção, conforme evidencia o Gráfico 8. No entanto, apenas 39% dos discentes na pós-graduação têm conhecimento.

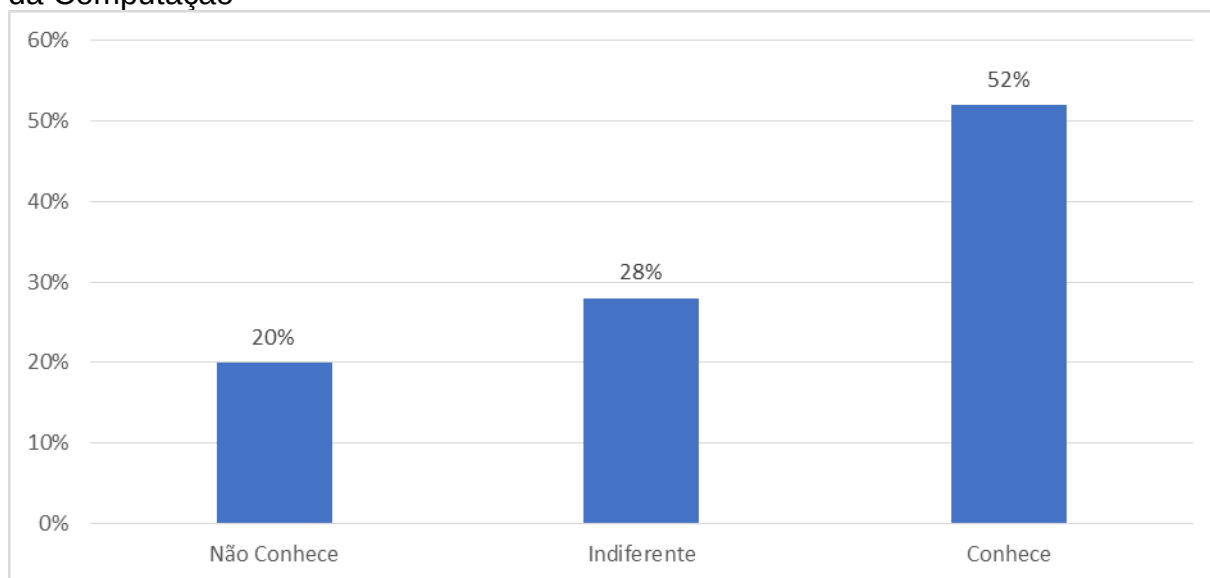
Gráfico 8 – Conhecimento sobre programas de computador



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Corroborando a resposta favorável, especificamente os respondentes do Mestrado em Ciências da Computação, conforme evidencia o Gráfico 9, quando 52% dizem ter conhecimento de registro de programa de computador.

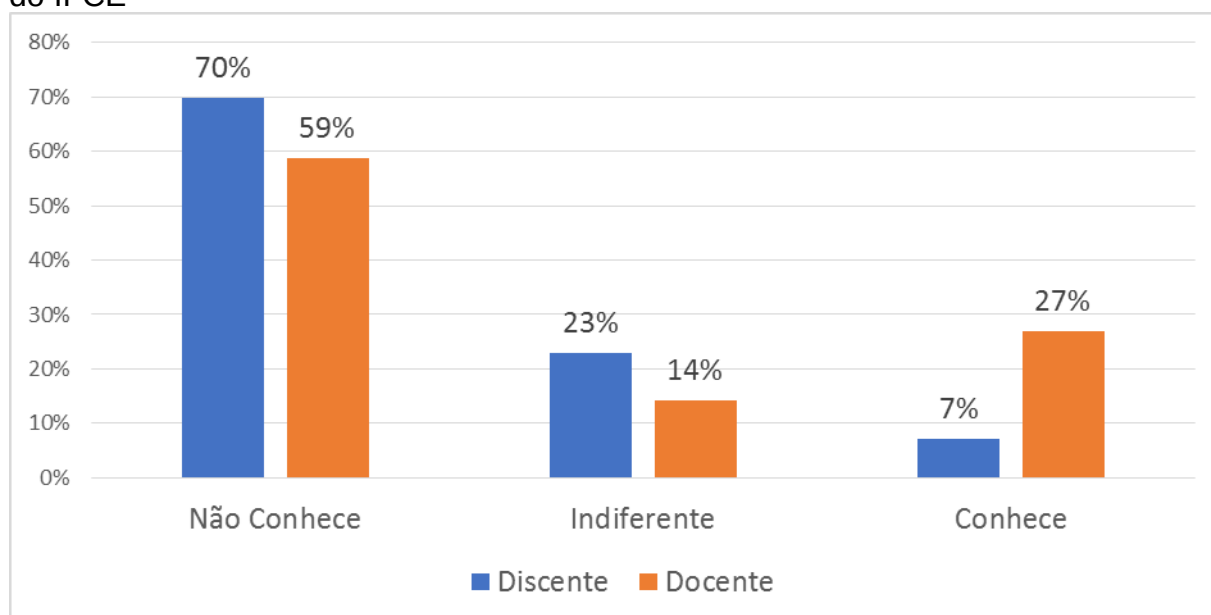
Gráfico 9 – Conhecimento sobre programa de computador no mestrado de Ciências da Computação



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Já que umas das principais funções do Núcleo de Inovação Tecnológica é difundir e gerenciar a Propriedade Intelectual, perguntou-se aos respondentes da pesquisa sobre o conhecimento das atribuições do NIT do IFCE. Como se observa que 27% dos docentes e 7% dos discentes conhecem as atribuições do núcleo, conforme mostra o Gráfico 10.

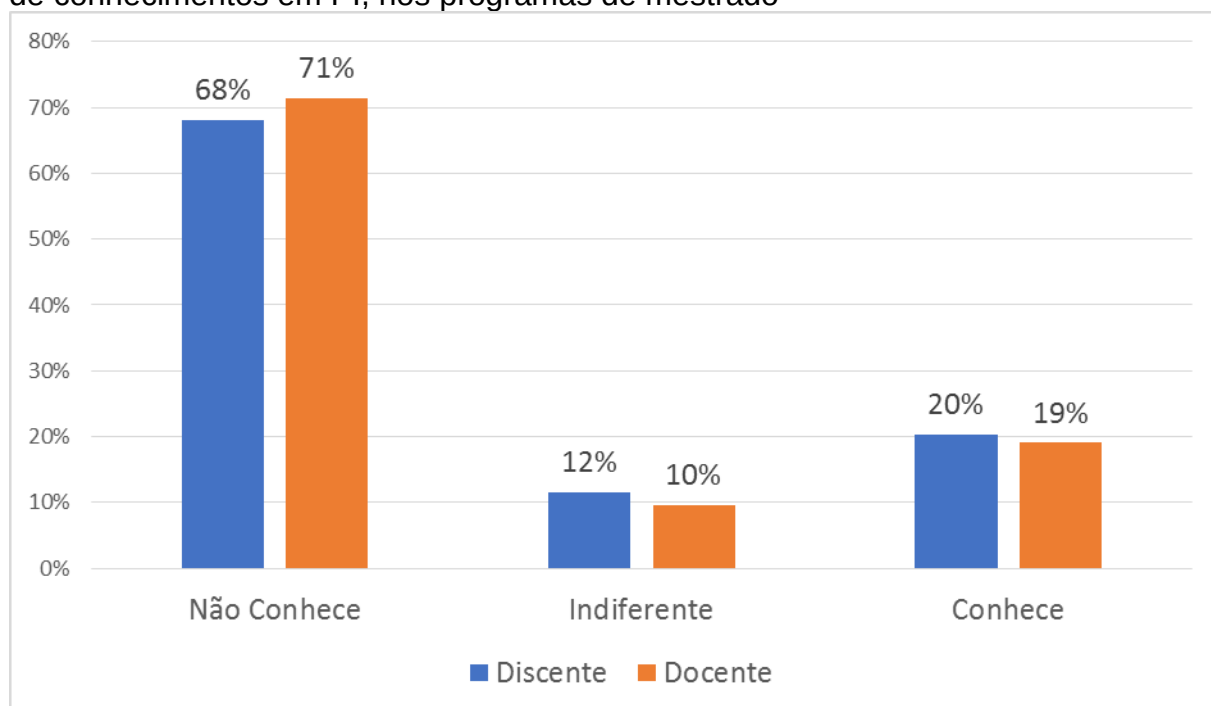
Gráfico 10 – Conhecimento sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFCE



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Com referência a eventos ou outras ações existentes nos programas de mestrado, capazes de fomentar conhecimento em PI, apenas 19% dos docentes conhecem e 20% dos discentes, conforme o Gráfico 11.

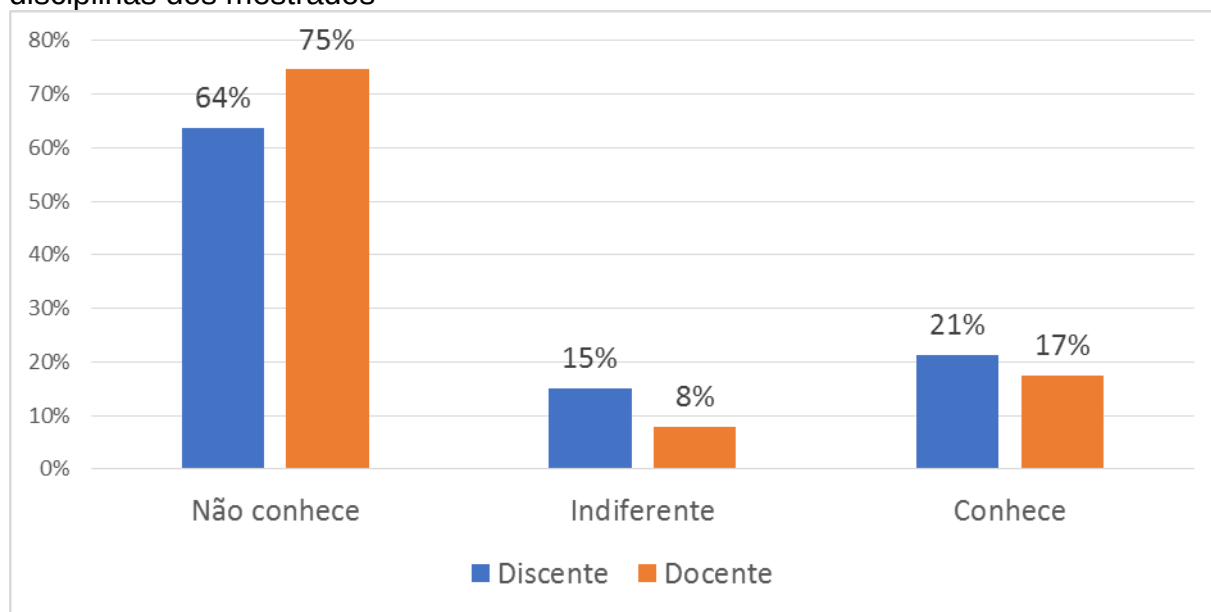
Gráfico 11 – Conhecimento sobre realizações de eventos e outras ações formadoras de conhecimentos em PI, nos programas de mestrado



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

A situação da abordagem do tema Propriedade Intelectual nas disciplinas dos mestrados evidenciou-se, também, bastante crítica, conforme o Gráfico 12. Apenas 17% dos docentes e 21% dos discentes informaram conhecer.

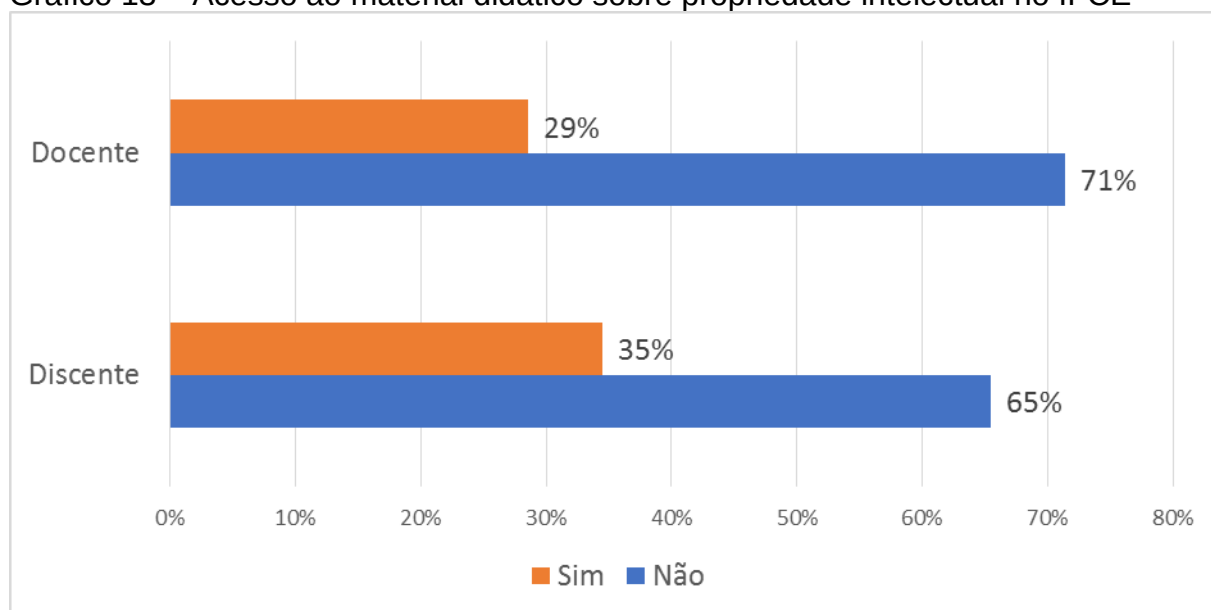
Gráfico 12 – Conhecimento sobre abordagem do tema propriedade intelectual nas disciplinas dos mestrados



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Apenas 29% dos docentes afirmaram terem acesso à material didático no IFCE, enquanto que, entre os discentes, esse percentual cresce para 35% (Gráfico 13).

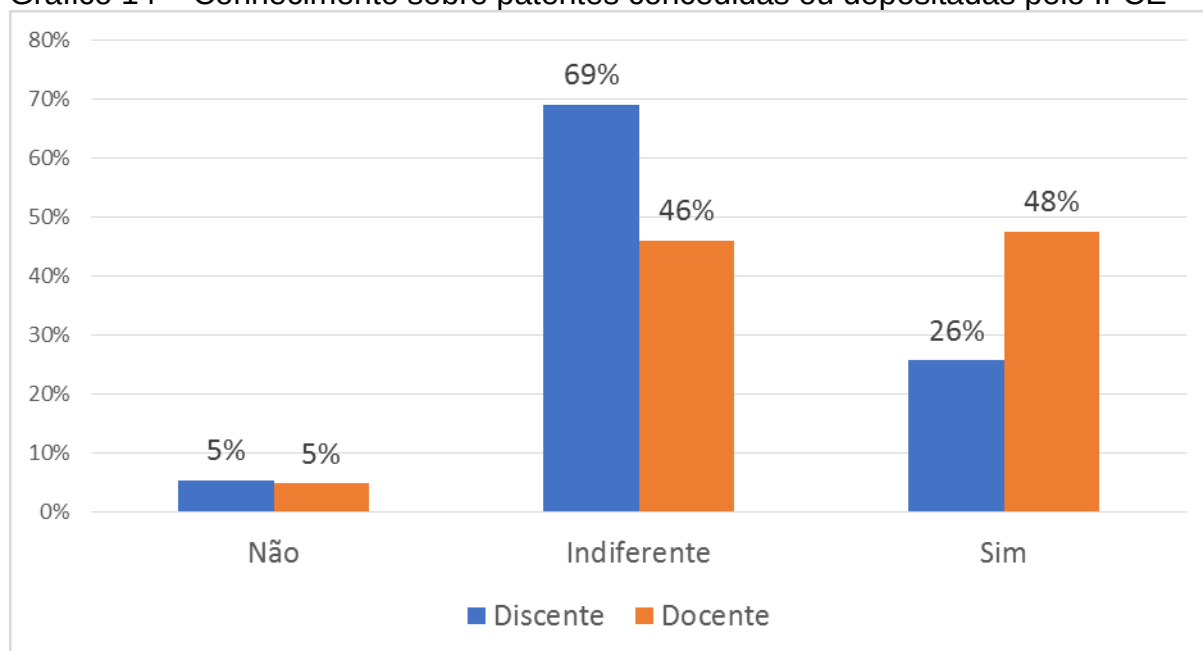
Gráfico 13 – Acesso ao material didático sobre propriedade intelectual no IFCE



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

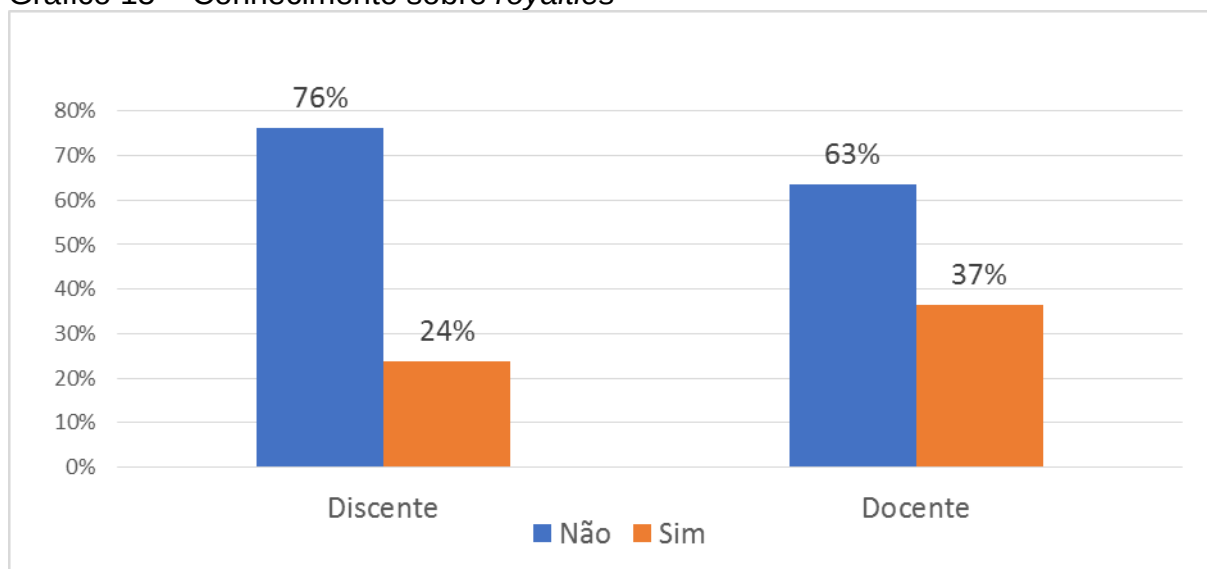
Com relação ao conhecimento sobre as patentes desenvolvidas pelo IFCE em seus programas de mestrados, tendo sido elas concedidas ou apenas depositadas, como mostra o Gráfico 14, dos docentes, 48% afirmam conhecer e apenas 26% dos discentes demonstram conhecimento.

Gráfico 14 – Conhecimento sobre patentes concedidas ou depositadas pelo IFCE



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

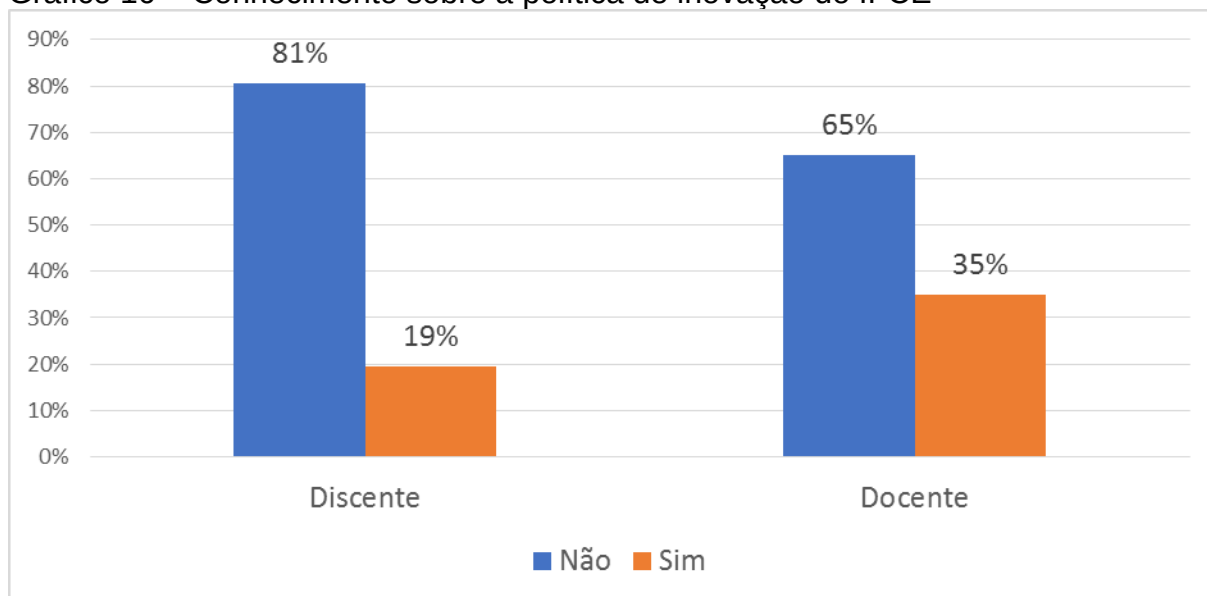
Quando se trata dos *royalties* que podem ser recebidos pelos pesquisadores a partir dos produtos ou processos patenteados e transferidos para empresas, a pesquisa mostrou que a maior parte dos respondentes, seja docente com 63% e 76% dos discentes não possuem essa informação (Gráfico 15).

Gráfico 15 – Conhecimento sobre *royalties*

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Finalmente, no que tange à política de inovação do IFCE, a maioria dos respondentes, 65% dos docentes e 81% dos discentes afirmam que ela é desconhecida (Gráfico 16).

Gráfico 16 – Conhecimento sobre a política de inovação do IFCE



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

6 CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados anteriores respaldados pelo referencial teórico, permitem estabelecer contribuições sobre a Propriedade Intelectual sob a ótica do ecossistema que compõe os Programas de Pós-graduação *stricto sensu* do IFCE, que resultaram em um Relatório Técnico com sugestões, direcionado à PRPI do IFCE.

As percepções e sugestões trazidas aqui nascem da interface dos dados obtidos na pesquisa de campo, à luz dos normativos e referenciais teóricos apreendidos no processo da investigação.

No trabalho de campo, observou-se baixa participação dos docentes. Apenas algo em torno de 36% responderam à pesquisa de campo, conforme Gráfico 1. Esse fato é ratificado nos estudos de Jesus, Santos e Santana (2009), quando evidencia que a cultura de PI e Inovação no Brasil ainda precisa ser incentivada nas instituições de Ciência e Tecnologia.

Decorre desse fato a primeira sugestão, qual seja, um trabalho sistemático promovido pela PRPI do IFCE no sentido de incentivar e esclarecer os docentes da Pós-graduação quanto à cultura de PI e inovação.

Dos mestrados pesquisados, em número de 10, os que mais responderam ao trabalho de campo, considerando o total de docentes e discentes, evidenciado nos resultados, chegaram apenas a 19% e 14%, no caso, as pós-graduações em Artes e Ciências da Computação, respectivamente (Gráfico 2). Referidos resultados corroboram a assertiva anterior de que é necessário expandir a cultura da PI nas ICTs, fato explicado por Matias-Pereira (2014), que chamou atenção que durante muito tempo esse tema restringiu-se ao campo do Direito.

Assim, propõe-se a PRPI-IFCE a programação de uma série de ações educativas (palestras, encontros, podcasts, etc.) para cada uma das pós-graduações *stricto sensu* já em funcionamento, mostrando as diversas dimensões e os casos de sucesso que envolvem cada área de conhecimento.

Dentre as quatro categorias de Propriedade Industrial, definidas na Lei n.º 9.279/96, encontram-se as Patentes, Desenho Industrial, Marcas, e Indicação Geográfica (BRASIL, 1996). Observa-se que nas respostas de campo sobre Patentes, Desenho Industrial e Marcas, os docentes tiveram uma maior participação 46%, 25% e 36,51% informaram conhecer, conforme evidencia os Gráficos 3, 4 e 5,

respectivamente. Ora sabe-se que a Patente é uma das categorias mais usadas para o resguardo das criações; Desenho Industrial é fundamental para a proteção no desenvolvimento de produtos; e Marcas ajudam a construir a imagem de um negócio ou produto, fidelizam clientes e desenvolve valor de mercado ao produto. Questiona-se, portanto, se o IFCE que possui, pelo menos, oito mestrados capazes de gerar produtos e processos que utilizem umas dessas três formas de Propriedade Industrial não deveria ter um Programa de Formação Continuada nessa área para docentes e discentes dos referidos mestrados.

Reforçando a reflexão anterior, Amorim-Borher *et al.* (2007), destaca que o Brasil tem enfrentado desafios significativos na oferta de treinamentos e cursos sobre PI; existindo iniciativas bem-sucedidas de curta-duração ou na pós-graduação.

Como terceira contribuição, portanto, propõe-se que a PRPI-IFCE, possa revisar a matriz curricular dos cursos de pós-graduação, inserindo como disciplina obrigatória a Propriedade Industrial, utilizando, porém, metodologias ativas e disponibilizando docentes facilitadores com experiência nas temáticas abordadas.

Além da Propriedade Industrial, a Propriedade Intelectual compreende, também, o direito autoral que conforme a Lei n.º 9.610/98 absorve o direito do autor, direito conexos (BRASIL, 1998b) e programa de computador, este último regulado por lei própria, a Lei n.º 9.609/98 (BRASIL, 1998a). Portanto, a Propriedade Intelectual através do direito autoral é fundamental à pós-graduação do IFCE não só pelo mestrado na área de Artes, mas também porque é capaz de proteger a produção acadêmica em forma de artigos, dissertações e programas de computador.

No trabalho de campo sobre Direito Autoral, na pós-graduação do IFCE, as respostas foram mais satisfatórias, pois como mostra o Gráfico 6, tanto docentes (49%) como discentes (44%), dizem conhecê-lo. Particularmente, no curso de Artes, onde 53% dos respondentes, entre docentes e discentes conhecem sobre Direito Autoral (Gráfico 7).

Com relação ao conhecimento sobre registros dos programas de computador observou-se que 51% dos docentes deram resposta positiva sobre essa forma de proteção, mas apenas 39% dos discentes informam conhecer, conforme apresentado no Gráfico 8. O registro dos programas de computador é de importância para o IFCE que tem pós-graduação nessa área. Observou-se, especificamente entre os respondentes do Mestrado em Ciências da Computação,

conforme evidencia o Gráfico 9, que 52% (cinquenta e dois por cento) dizem ter conhecimento dessa forma de proteção.

O Direito Autoral garante que os criadores possam receber uma recompensa financeira por seu trabalho, incentivando a inovação e a criatividade. Vale frisar que esse elemento é essencial para a indústria cultural e criativa, onde também se coloca o Direito Conexos. O Direito Autoral protege obras para que gerem empregos e contribuam significativamente para a economia global.

Sabe-se que o povo brasileiro e particularmente, o cearense, é um povo criativo. O desconhecimento do direito autoral como afirma Jungmann (2010) impossibilita que as obras intelectuais se revertam em ganhos e lucros, limitando-nos a ser importador de conhecimento.

Por sua vez, como assinalam Dutra e Linhares (2021) considerando a interdependência entre inovação e propriedade intelectual e sabendo-se que o sistema de Propriedade Intelectual é uma ferramenta capaz de proteger, inclusive, ativos intangíveis, e incentivar a inovação em diferentes setores da economia, necessário se faz um amplo e pragmático Programa de Formação em Propriedade Intelectual, que considere inclusive a proteção de *Sui Generis* como Cultivares, Conhecimentos Tradicionais e Topografia de Circuitos Integrados.

Ressalte-se que além da visão multidisciplinar da inovação, referida formação em proteção *Sui Generis* tem um impacto direto nos onze mestrados, hoje, existentes no IFCE.

Dessa forma, como quarta contribuição à PRPI-IFCE sugere-se semestralmente, um *Workshop* sobre proteção *Sui Generis* para docentes e discentes dos mestrados do IFCE, com palestrantes e casos de sucesso sobre a temática.

Sobre o conhecimento das atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), o Gráfico 10 demonstra que os docentes que informam conhecer são de apenas 27%, e dos discentes são de 7%.

Os NITs são responsáveis por fomentar a cultura da inovação nas ICTs, ratificando a importância da sua atuação, não apenas para fomentar e proteger, mas principalmente propiciar de fato a transferência de tecnologias geradas nessas instituições. Tal constatação se observa no Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTs (BRASIL, 2019), que destaca as atribuições mínimas regulamentadas pelo Decreto nº 9.283/ 2018, onde o NIT não deve ser pensado

como mero escritório de propriedade intelectual e sim, como “[...] a interface entre as competências daquela ICT e as instituições parceiras no campo da CT&I.” (BRASIL, 2018).

Em referência à proteção da propriedade intelectual, os NITs atuam como intermediários entre os pesquisadores e o mercado, buscando garantir que as criações científicas sejam protegidas e comercializadas de forma adequada. Dessa forma, torna-se essencial que os discentes e docentes, envolvidos nos programas de mestrado conheçam as atividades dos referidos Núcleos, pois a partir destes, as criações podem chegar às empresas, transformando-se em inovações, proporcionando benefícios não só aos pesquisadores, mas também para as próprias instituições e à sociedade como um todo.

Para colaborar nesse processo traz-se a quinta contribuição a PRPI-IFCE, viabilizar visitas sistemáticas dos representantes dos NITs, aos programas de mestrados, logo no início dos primeiros semestres dos cursos, como também visita *in loco* aos *campi* do IFCE, proporcionado, assim, um estreitamento no relacionamento entre os técnicos dos NITs, os docentes, discentes e demais atores que compõe o ecossistema de inovação do IFCE, fomentando a cultura da Propriedade Intelectual (PI) e da inovação na instituição. O maior conhecimento sobre o trabalho do NIT junto aos programas *stricto sensu* da instituição, poderá propiciar a melhor divulgação da temática de PI, como também, possibilitar um maior direcionamento da produção tecnológica, em consonância com as necessidades da cadeia produtiva local.

No que diz respeito a ciência sobre eventos desenvolvidos relativos à temática Propriedade Intelectual, no âmbito dos programas de mestrado, o conhecimento dos docentes e discentes é similar, apresentando o resultado de 19% e 20%, respectivamente (Gráfico 11).

É fundamental que se realizem ações de capacitação para possibilitar conhecimento ao público, principalmente sobre PI que em tempos não muito distantes era restrito aos cursos de direito. Os resultados mostram a carência de formação nessa área nos programas de pós-graduação do IFCE. Amorim-Borher *et al.* (2007), afirma que a capacitação em propriedade intelectual é essencial no atual contexto de políticas de desenvolvimento econômico e tecnológico.

Assim como sexta sugestão, recomenda-se inicialmente que a PRPI-IFCE acompanhe mais efetivamente a divulgação dos eventos, hoje existentes, para uma melhor comunicação com docentes e discentes; realize o planejamento e a oferta sistemática de eventos sobre o tema de PI e Inovação para todos os programas de pós-graduação como forma de capacitar docentes e discentes. Sabendo-se que a forma mais eficiente de aprendizado, e sendo competência da PRPI-IFCE, propõe-se o acompanhamento efetivo dos grupos de pesquisas de todas as pós-graduações do IFCE, estimulando o tema da Propriedade Intelectual como vetor da inovação e, principalmente a criação do grupo de pesquisa no mestrado de Propriedade Intelectual e Transferência de tecnologia para Inovação.

A análise da incorporação do tema Propriedade Intelectual nas disciplinas dos programas de mestrado revelou uma situação preocupante, como ilustrado pelo Gráfico 12. Apenas 17% dos docentes afirmaram ter conhecimento sobre o assunto, enquanto 21% dos discentes relataram conhecerem.

O conhecimento em PI está diretamente entrelaçado ao desenvolvimento de um ambiente inovador, que por sua vez é impactado pela formação de recursos humanos qualificados (NELSON; WINTER, 2005).

Os resultados anteriormente apresentados corroboram para sétima sugestão de revisão dos currículos, ampliando na inserção curricular, além de disciplina de Propriedade Industrial, disciplina de Propriedade Intelectual. Ratifica, também, a sugestão anterior, ou seja, sexta sugestão, que culmina com a ideia de Grupos de Pesquisa.

Em relação ao acesso ao material didático sobre propriedade intelectual no IFCE, constatou-se que apenas 29% dos docentes afirmaram ter acesso a esse recurso, enquanto entre os discentes esse percentual aumenta para 35%, conforme apresentado no Gráfico 13.

Da mesma forma, os resultados do Gráfico 13 estão associados à capacitação ou à formação de recursos humanos qualificados, exigindo da PRPI-IFCE um acompanhamento mais eficaz e diretivo sobre as informações que serão disponibilizadas para formação dos discentes e docentes que integram os programas de pós-graduação do IFCE. Compreendendo que as Políticas Públicas de Inovação, que devem orientar o trabalho dos NITs, necessitam de investimento em P&D e na formação de pessoas bem preparadas (NELSON; WINTER, 2005).

Portanto, como sétima sugestão à PRPI-IFCE deverá disponibilizar aos docentes e discentes da pós-graduação, vários tipos de materiais que possam trazer a temática da PI, inovação e empreendedorismo aos programas de pós-graduação. Nesse sentido indica-se além da elaboração de novos materiais, digitais ou impressos, a utilização da produção científica, desenvolvida pelo Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), cujo Programa, tem como item obrigatório a criação de produtos que, dentre outras possibilidades, atuem na disseminação do conhecimento na área. Como exemplos: cartilhas, manuais, guias, histórias em quadrinhos, dentre outros. Como forma de disseminar a PI no ambiente acadêmico, sugere-se, ainda, convidar egressos desse programa para facilitar oficinas, palestras, minicursos e demais ações formativas que possam contribuir com a cultura da Inovação no IFCE.

No que diz respeito ao conhecimento sobre as patentes desenvolvidas pelo IFCE, em seus programas de mestrado, seja concedida ou apenas depositada, de acordo com os dados apresentados no Gráfico 14, constatou-se que 48% dos docentes afirmam ter conhecimento, enquanto apenas 26% dos discentes estão cientes desse fato.

Conhecer e divulgar o que se cria, além da importância econômica, valoriza os criadores e estimula novas pesquisas. Por essa razão a Propriedade Intelectual é um elemento chave para a competitividade das empresas, podendo contribuir para a internacionalização, pois garante a segurança jurídica, promovendo, dessa forma, o desenvolvimento econômico (DUTRA; LINHARES, 2021; OLIVEIRA; JUNQUEIRA 2020; VIANNA; CASTRO, 2020).

Diante do exposto, apresenta-se a oitava sugestão à PRPI-IFCE no sentido de que a partir do levantamento, realizado pelo NIT/IFCE, das patentes depositadas, promovam-se Workshops com a participação dos docentes e discentes dos mestrados do IFCE visando estimular novas pesquisas e a proteção das mesmas, preferencialmente em parceria com empresas interessadas.

No que se refere aos *royalties* que os pesquisadores podem receber a partir de produtos ou processos patenteados e transferidos para empresas, a pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados, tanto docentes (63%) quanto discentes (76%), não possui essa informação (Gráfico 15).

Os royalties são pagamentos ou compensações financeiras que podem ser concedidos aos pesquisadores em universidades e institutos de pesquisa por meio da transferência de tecnologia e comercialização de produtos ou processos patenteados. Esses pagamentos são uma forma de recompensar os pesquisadores pelos resultados de seu trabalho e pela contribuição intelectual que levou à criação de uma inovação. No caso do IFCE, os ganhos econômicos que podem ser auferidos pelo criador estão dispostos nos Art. 24º e 25º da Resolução/CONSUP/IFCE nº 005 de 2011, que trata sobre a Política de Inovação Tecnológica (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2011). O documento se encontra publicado no sítio institucional. Embora essa norma esteja devidamente regulamentada e disponível no *site* eletrônico, a pesquisa evidenciou um notável grau de desconhecimento, o que indica que a disponibilização dos documentos *online* não assegura que o público interessado busque tais informações. Nesse sentido, torna-se imprescindível adotar outras estratégias de disseminação com o intuito de fomentar a ampla divulgação desses dados.

Como nova sugestão à PRPI pode-se pensar na organização em parceria com a PROEXT de Workshops que apresentem casos de parcerias universidade-empresas que evidenciam ganhos por *royalties* nas diversas áreas dos mestrados em que o IFCE atua.

Por fim, no âmbito da Política de Inovação do IFCE, a maioria dos participantes, sendo 65% dos docentes e 81% dos discentes, declarou desconhecer esse documento (Gráfico 16). A Política de Inovação do IFCE é imprescindível a toda comunidade acadêmica, principalmente nos cursos de pós-graduação, onde a pesquisa é algo natural e contínuo.

Segundo Nelson e Winter (2005), clássicos da inovação, as políticas públicas voltadas para a inovação, desempenham um papel fundamental na eficiência do Sistema Nacional de Inovação, uma vez que, por meio delas são direcionados investimentos para pesquisa e desenvolvimento tecnológico, além da formação de profissionais qualificados.

Como última sugestão à PRPI-IFCE, advinda das análises da pesquisa realizada, está a divulgação de forma mais presencial das normas e instruções que tratam da Propriedade Intelectual e Inovação junto aos seus programas de pós-graduação. A variação dos tipos de divulgação, pode contribuir para um melhor

resultado na disseminação dessas informações. Possibilidade importante, também, está na oferta de materiais impressos como folders, cartilhas, panfletos com linguagem acessível aos docentes e discentes. Estes por possuírem um perfil jovem, necessitam de uma linguagem interativa e objetiva. Nessa abordagem, faz-se necessário pensar numa linguagem adaptada a cada público, incluindo nessa perspectiva, materiais acessíveis aos servidores e discentes com deficiência. Propõe-se, também, o desenvolvimento de materiais individuais para cada tema da propriedade intelectual, notadamente no caso do IFCE sobre a propriedade industrial (patentes, marcas, programa de computador, desenho industrial), direito autoral, dentre outros que a instituição julgar pertinente, e que proporcione aos pesquisadores e demais interessados informações preliminares, estimulando o interesse acerca do tema. A PRPI-IFCE pode obter referidos materiais estimulando dissertações do próprio PROFNIT.

7 CONCLUSÃO

Neste trabalho pretendeu-se compreender o nível de conhecimento dos atores envolvidos na pós-graduação *stricto sensu* do IFCE sobre a temática da propriedade intelectual. Observou-se que muito ainda se pode fazer para que haja uma maior apropriação pelos pesquisados, docentes e discentes dos mestrados do IFCE e dos técnicos administrativos da instituição. Essa informação merece atenção, visto a pós-graduação ser o nível de ensino onde a pesquisa é obrigatória.

Chegou-se a referida conclusão analisando-se as respostas dos docentes e discentes dos dez programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE, com o auxílio da revisão de literatura sobre o tema, inclusive do conhecimento da Política de Inovação do IFCE.

Destaca-se, ainda, que a propriedade intelectual é um indicador de desenvolvimento e de crescimento de um país, e para um melhor desenvolvimento da mesma, há necessidade de atualização constante das leis que tratam da inovação, estruturação e diminuição da burocracia dos órgãos envolvidos nos registros desses ativos de PI, e garantia de investimentos para as instituições que estão na ponta das pesquisas, inclusive revendo seus indicadores, que no caso das instituições de ensino, maiores geradores de patentes e programas de computadores no país, tem suas métricas de desempenho muito voltadas a produção acadêmica, trazendo possíveis impactos para desenvolvimento da produção tecnológica dentro do ambiente acadêmico.

Embora haja esforços institucionais para gerar inovação, que são protegidas pela propriedade intelectual, os institutos, assim como as universidades, necessitam de maiores investimentos em pesquisas, estruturas físicas com laboratórios equipados, bolsas para docentes e discentes, estímulos que podem repercutir em números positivos na produção científica e tecnológica do país.

Acredita-se que os resultados apresentados possam contribuir, principalmente aos docentes e discentes da pós-graduação do IFCE; a revisão da literatura e a análise documental apresentada no trabalho, destacando a proposta de inovação do IFCE, inclusive apresentando um histórico de inovação e do NIT poderá possibilitar novas discussões sobre a temática abordada.

O trabalho desperta, outrossim, a possibilidade para a realização de novas pesquisas que abordem com maior profundidade a discussão sobre Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e Inovação.

O trabalho de investigação e de produção técnica foram fundamentais para a ampliação de conhecimentos da pesquisadora. Espera-se, portanto, que os resultados contribuam com o IFCE e com futuros trabalhos envolvendo a indissociabilidade entre ensino, extensão, pesquisa e inovação nesta e noutras IES.

Finalmente, o Relatório Técnico produzido a partir dos dados de campo e das reflexões teóricas, deverá servir de subsídio à PRPI do IFCE, pois contém proposições capazes de melhorar a Propriedade Intelectual no ecossistema que compõe os programas de Pós-Graduação *stricto sensu* do IFCE, e constitui uma contribuição de impacto uma vez que se resulta no produto técnico da presente dissertação.

REFERÊNCIAS

ADOLFO, L. G. S.; WACHOWICZ, M. (coord.). **Direito da propriedade intelectual: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes**. Curitiba, Juruá, 2006.

AMORIM-BORHER, M. B. *et al.* Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 281-310, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648949/15496>. Acesso em: 15 set. 2022.

ANDRADE, L. J. A.; OLIVEIRA, N. M. A importância da proteção patentária e do ensino da propriedade intelectual nos cursos de tecnologia. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 24., 2001, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre, Faculdade de Engenharia PUCRS, 2021. Disponível em: <https://www.joaoademar.com.br/cobenge2001.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

ARAÚJO, G. G. *et al.* Produção de patentes no estado do Ceará: um estudo comparativo entre as instituições públicas. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 4, n. 11, p. 966-982, 2010. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/27131>. Acesso em: 17 set. 2022.

BARBOSA, D. B. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003a. 1268 p.

BARBOSA, D. B. **Propriedade intelectual - direitos autorais, direitos conexos e software**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003b.

BASSO, M.; POLIDO, F.; RODRIGUES JÚNIOR, E. B. **Propriedade intelectual: legislação e tratados internacionais**. Rio de Janeiro: Atlas, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plataforma sucupira**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de mestrado profissional em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para a inovação (PROFNIT)**. Brasília, 2016b. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/capes-agira-de-forma-associada-em-busca-de-aco-es-concretas-de-inducao-a-inovacao>. Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Parecer nº 977 de 03 de dezembro de 1965**. Definição dos cursos de pós-graduação. Brasília, 1965. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/parecer-cesu-977-1965-pdf>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.224, de 1 de outubro de 2004.** Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, DF, 2004b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5224-1-outubro-2004-534243-norma-pe.html>. Acesso em: 19 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018.** Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9283-7-fevereiro-2018-786162-publicacaooriginal-154848-pe.html>. Acesso em: 11 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 18 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF, 1998b. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 12 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 14 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no país, e dá outras providências. Brasília, DF, 1998a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivilb03/bato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 16 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.243 de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF: Presidência da República, 2016a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivilb03/bAto2015-2018/2016/Lei/L13243.htm>. Acesso em: 13 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. **Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019. Disponível em: <https://www.inova.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/16182010-guia-de-orientacao-para-elaboracao-da-politica-de-inovacao.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual 2021-2030**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/cerimonia-marca-50-anos-do-inpi-e-lancamento-da-estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/EstrategiaNacionaldePropriedadeIntelectual.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.

BUAINAIN, A. M.; SOUZA, R. F. **Propriedade intelectual, inovação e desenvolvimento: desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro: ABPI, 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/investir-inovacao-brasil-nao-superara.pdf>. Acesso em: 11 set. 2022.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica: para uso de estudantes universitários**. São Paulo: McGraw-Hill, 2002.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Arranjos e sistemas produtivos locais na indústria brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, n. 3, 2001. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19708/11393>. Acesso em: 10 set. 2023.

CHEN, C. J.; WU, Y. C. Teaching intellectual property: a survey of the literature. **Journal of Legal Education**, v. 66, n. 1, p. 181-201, 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL. **Chamada pública polos EMBRAPII IF**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://embrapii.org.br/chamada-publica-polos-embrapii-if>. Acesso em: 14 maio 2023.

CHON, M. S., LEE, K.; PARK, Y. Intellectual property education and academic research: analysis of the changing landscape. **Technovation**, 82, p. 49-62, 2019.

CURY, C. R. J. Quadragésimo ano do parecer CSE 977/65. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 30, p. 7-20, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VSnWgN8xMgJTc3VR534PSGN/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio 2022.

DI BLASI, G. **A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais analisados a partir da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

DUTRA, R. M.; LINHARES, F. Propriedade intelectual como fator de competitividade na economia brasileira. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 20, n. 2, p. 259-282, maio/ago. 2021.

GATTI, B. A. Reflexão sobre os desafios da pós-graduação: novas perspectivas sociais, conhecimento e poder. **Revista Brasileira de Educação**, n. 18, p. 108-116, set./dez. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VNxVvMMhkF85GQntx3s3P6k/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2022.

GARRIDO, R.; BONADIO, E. Intellectual property education: an international and interdisciplinary overview. **Journal of Intellectual Property Rights**, v. 25, n. 5, p. 269-279, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONTIJO, R. **Proteção legal ao design**: o caso do Centro eData da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Rio de Janeiro, 2009. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Academia da Propriedade Intelectual, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2009

HORTA, J. S. B.; MORAES, M. C. M. O sistema CAPES de avaliação da pós-graduação: da área de educação à grande área de ciências humanas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 30, p. 95-116, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/M8tTt3grZhXGmcXmJrVmTfd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jun. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **A presença do IFCE no Ceará**. Fortaleza, 2023c. Disponível em: <https://ifce.edu.br/acesso-rapido/campi/campi>. Acesso em: 24 maio 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Em números**. Fortaleza, 2023b. Disponível em: <https://ifceemnumeros.ifce.edu.br/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Polo de inovação IFCE**. Fortaleza, 2023a. Disponível em: <https://polodeinovacao.ifce.edu.br/>. Acesso em: 14 maio 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 005, de 04 de fevereiro de 2011**. Dispõe sobre a política de inovação tecnológica do IFCE, regulamenta o Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT e dá outras providências. Fortaleza, 2011. Disponível em: <https://ifce.edu.br/prpi/documentos-1/consup/resolucoes/resolucao-consup-ndeg-005-2011-politica-de-inovacao-tecnologica-do-ifce-e-regulamenta-nit/view> Acesso em: 12 fev. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 125, de 16 de dezembro de 2019**. Aprova a Política de Inovação do IFCE. Fortaleza. 2019. Disponível em: https://ifce.edu.br/proext/incubadoras/resolucao-no-125_aprova-a-politica-de-inovacao-do-ifce.pdf. Acesso em 20 out. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 50, de 17 de agosto de 2021**. Regimento do Polo de inovação do IFCE. Fortaleza, 2021. Disponível em: <https://polodeinovacao.ifce.edu.br/biblioteca/>. Acesso em: 14 maio 2023.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Criação do INPI**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/instituto-nacional-da-propriedade-industrial>. Acesso em: 10 maio 2022.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Inaugurada nova sede da unidade do INPI no Ceará**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/inaugurada-nova-sede-da-unidade-do-inpi-no-ceara>. Acesso em: 12 jan. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Ranking depositantes residentes – 2021**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/rankdepositantesresidentes-vf_2021.pdf. Acesso em: 5 set. 2022.

JESUS, D. S.; SANTOS, C. R. S.; SANTANA, G. J. Disseminação da cultura de inovação e propriedade intelectual no contexto dos ensinos médio e técnico em uma instituição de ensino. *In*: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 4., 2009, Belém. **Anais [...]**. Bahia: IFBA, 2009. Disponível em: https://www.pucsp.br/icim/ingles/downloads/papers/TL_023.pdf. Acesso em: 15 set. 2022.

JUNGSMANN, D. de M. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário**. Brasília: IEL, 2010. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/guia_empresa_iel-senai-e-inpi.pdf. Acesso em: 12 out. 2022.

KUENZER, A. Z.; MORAES, M. M. Temas e tramas na pós-graduação em educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1341-1362, set./dez. 2005.

MATIAS-PEREIRA, J. **Propriedade intelectual e inovação: desafios para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2014.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: Unicamp, 2005.

OLIVEIRA, M. A.; JUNQUEIRA, E. A proteção da propriedade intelectual e a internacionalização das empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 101, p. 7-21, dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração universal dos direitos humanos**. Paris, França, 1948. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1948%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20dos%20Direitos%20Humanos.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Academia de propriedade intelectual e inovação**. Genebra, 2020. Disponível em: https://www.wipo.int/academia/pt/ip_academy.html. Acesso em: 10 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Estocolmo, 1967. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf. Acesso em: 18 set. 2021.

PIMENTEL, L. O. **Propriedade intelectual e universidade**: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005. 182 p.

RÊGO, S. A. T. G.; ROCHA, A. M. A importância do ensino de propriedade intelectual para alunos do nível fundamental. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 12, p. 77396-77408, dec. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/55055/40599>. Acesso em: 12 set. 2022.

SANTOS, A. L. F.; AZEVEDO, J. M. L. A pós-graduação no Brasil, a pesquisa em educação e os estudos sobre a política educacional: os contornos da constituição de um campo acadêmico. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 42, p. 534-550, set./dez. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/9gS5G9MGJfFn9C6fwMtx7vp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2023.

SAVIANI, D. A pós-graduação no Brasil: trajetória, situação atual e perspectivas. **Revista Diálogo Educacional**, v. 1, n. 1, p. 1-19, jan./jun. 2000. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189118251004.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J. Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e Phrase Completion. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 15, p. 1-16, out. 2014. Disponível em: https://revistapmkt.com.br/wp-content/uploads/2022/01/1_Mensuracao-e-Escalas-de-Verificacao-uma-Analise-Comparativa-das-Escalas-de-Likert-e-Phrase-Completion-1.pdf. Acesso em: 11 set. 2022.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares. São Paulo: Manole, 2005. 324 p.

STEFANO, N. *et al.* Qualidade e escala Likert para medir a satisfação dos clientes serviços. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27., 2007, Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: ABEPRO, 2007. p. 1-9.

VIANNA, A. S.; CASTRO, A. B. Política industrial, inovação e propriedade intelectual no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 19, n. 1, p. 129-152, 2020.

WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Global Innovation Index 2022: what is the future of innovationdriven growth?** 15th Edition. Genebra, 2022. Disponível em: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2022.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.

WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Promissor kidpreneur teaches children's entrepreneurship skills**. Genebra, 2016a. Disponível em: <https://www.wipo.int/ipadvantage/en/details.jsp?id=12474>. Acesso em: 11 maio 2023.

WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Teaching intellectual property: ip teaching cases and resources**. Genebra, 2016b. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_transition_7.pdf. Acesso em: 11 maio 2023.

TOMANARI, G. Y. **Pós-graduação no Brasil, sem plano, sem rumo**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/pos-graduacao-no-brasil-sem-plano-sem-rumo/>. Acesso em: 24 jul. 2022.

TOMMASI, A. C. **O ensino de Propriedade Intelectual para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação**. 2015. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/3414/1/ALEXANDRE_CARDOSO_TOMMASI.pdf. Acesso em: 24 jul. 2022.

APÊNDICE A – PESQUISA SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFCE

Pesquisa sobre Propriedade Intelectual no IFCE

QUESTIONÁRIO

Este questionário visa medir o conhecimento sobre Propriedade Intelectual dos discentes, docentes e coordenadores que fazem parte dos programas de pós-graduação *stricto sensu* do IFCE.

O tempo previsto para respondê-lo é de 10 minutos. Seu anonimato será assegurado.

Qual categoria você pertence?

- () Discente
() Docente

Qual programa de mestrado você faz parte?

- () Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática
() Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental
() Mestrado Acadêmico em Engenharia de Telecomunicações
() Mestrado Acadêmico em Ciências da Computação
() Mestrado Profissional em Artes
() Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
() Mestrado Acadêmico em Energias Renováveis
() Mestrado Profissional em Ensino e Formação Docente
() Mestrado Profissional em Ensino de Física
() Mestrado em Tecnologia de Alimentos

01- Em uma escala de 1 a 3, onde: 1- Não conheço, 2- Indiferente, 3- Conheço. Qual o seu conhecimento sobre os tipos de produtos ou processos que podem ser protegidos pela Propriedade Intelectual?

- | | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| • Patentes | 1 | 2 | 3 |
| • Desenho industrial | 1 | 2 | 3 |
| • Marcas | 1 | 2 | 3 |
| • Direito autoral | 1 | 2 | 3 |
| • Programas de computador | 1 | 2 | 3 |

02- Em uma escala de 1 a 3, onde: 1- Não conheço, 2- Indiferente, 3- Conheço. Você conhece as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFCE?

- 1- () Não conheço 2- () Indiferente 3- () Conheço

03- Em uma escala de 1 a 3, onde: 1- Não conheço, 2- Indiferente, 3- Conheço. O assunto Propriedade Intelectual já foi abordado em alguma disciplina no mestrado?

1- () Não conheço 2- () Indiferente 3- () Conheço

04- Em uma escala de 1 a 3, onde: 1- Não conheço, 2- Indiferente, 3- Conheço. O programa de mestrado que você faz parte já produziu algum evento, seminário ou algo correlato que serviu de formação para despertar o conhecimento da área de PI?

1- () Não conheço 2- () Indiferente 3- () Conheço

05- Você tem acesso a material didático sobre Propriedade Intelectual dentro do IFCE?

() Sim () Não

06- Você conhece alguma patente que foi desenvolvida dentro dos programas de pós-graduação do IFCE?

() Sim () Não

07- Você sabe sobre os *royalties* que podem ser recebidos pelo pesquisador, por meio de produtos ou processos patenteados?

() Sim () Não

10- Você conhece a Política de Inovação do IFCE?

1- () Não conheço 2- () Indiferente 3- () Conheço

Fonte: Elaborada pela autora.

APÊNDICE B – MATRIZ SWOT (FOFA)

MATRIZ SWOT (FOFA)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	FORÇAS: 1. Apoio da gestão para aplicação da pesquisa 2. Docentes e discentes envolvidos em pesquisas 3. Necessidade de melhor conhecimento sobre propriedade intelectual nos programas de pós-graduação do IFCE.	FRAQUEZAS: 1. Pouco conhecimento sobre propriedade intelectual dos discentes dos programas de pós-graduação do IFCE 2. Pouca adesão dos servidores para responder a pesquisas
EXTERNA (Ambiente)	OPORTUNIDADES: 1. Lucratividade com patentes protegidas e concedidas 2. Fomentar a criação e proteção dos ativos de propriedade intelectual desenvolvidos na pós-graduação do IFCE 3. Melhor divulgação da propriedade intelectual produzida pelo IFCE	AMENÇAS: 1. Pouca adesão a pesquisa 2. Pouco acompanhamento do que é desenvolvido na área de proteção intelectual dentro dos programas de pós-graduação

Fonte: Elaborada pela autora.

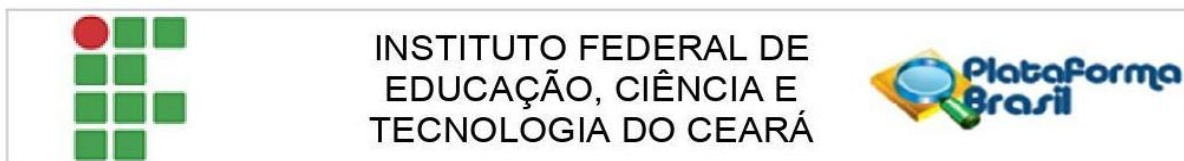
APÊNDICE C – CANVAS

CANVAS

PARCERIAS CHAVE: 1. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE 2. Pró-reitoria de pesquisa, inovação e pós-graduação do IFCE - PRPI	ATIVIDADES CHAVE: 1. Pesquisar sobre a compreensão o do ecossistema da propriedade intelectual na pós-graduação do IFCE 2. Análise documental e bibliográfica 3. Pesquisas sobre PI	PROPOSTAS DE VALOR: 1.Fomento a proteção de pi do IFCE 2.Melhorar o nível de conhecimento sobre pi no IFCE	RELACIONAMENTO: 1. Disponibilidade 2. Adaptação 3. Colaboração	SEGMENTOS DE CLIENTES: 1. FCE/PRPI 2. Docentes 3. Discentes 4. Gestores
	RECURSOS CHAVE: 1. Tempo 2. Diálogo 3. Notebook 4. Internet		CANAIS: 1. Sites institucional do IFCE 2. Site PRP 3. E-mails dos servidores	
ESTRUTURA DE CUSTOS: 1. Energia 2. Internet 3. Horas de trabalho 4. Publicações e impressões			FONTES DE RECEITA: 1. Não há previsão de ganho financeiro	

Fonte: Elaborada pela autora.

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PROPRIEDADE INTELECTUAL SOB A ÓTICA DO ECOSISTEMA QUE COMPÕEM OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU DO IFCE

Pesquisador: FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 63722622.0.0000.5589

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.757.326

Apresentação do Projeto:

O presente estudo busca compreender o nível de conhecimento sobre a temática da Propriedade Intelectual do ecossistema que compõem os programas de pós-graduação strictu sensu do IFCE. O levantamento das informações será obtido por meio de questionário usando a escala likert. Atualmente a instituição possui 11 programas de pós-graduação que são: Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências, Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental, Mestrado Acadêmico em Engenharia de Telecomunicações, Mestrado Acadêmico em Ciências da Computação, Mestrado Profissional em Artes, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, Mestrado Acadêmico em Energias Renováveis, Mestrado Acadêmico em Tecnologia em Alimentos, Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, Mestrado Profissional em Ensino e Formação Docente. Para atingir o objetivo dessa pesquisa será adotada a seguinte metodologia: pesquisa de natureza descritiva com abordagem quali-quantitativa do tipo exploratória, com procedimento de pesquisa bibliográfica e documental, já que envolve levantamento de bibliografias e documentos para a fundamentação do esboço teórico. Os dados coletados na pesquisa de campo partirão do universo da pesquisa que abrange os cursos de pós-graduação a nível de stricto sensu do IFCE, de onde serão extraídas amostras dos agentes que atuam diretamente nesses cursos. Como ferramenta para coleta de dados, escolheu-se o questionário com o objetivo de levantar dados para uma análise quali-quantitativa acerca dos aspectos mais relevantes da problemática em estudo. Com o

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

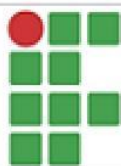
UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ



Continuação do Parecer: 5.757.326

resultado da pesquisa, espera-se compreender a percepção desses sujeitos sobre a temática da propriedade intelectual, subsidiando o IFCE, por meio de um relatório técnico na tomada de decisões sobre a gestão e organização que se fizerem necessárias na área de PI junto a pós-graduação da instituição.

Metodologia Proposta:

Para responder a questão-problema proposta neste estudo, apresentam-se alguns procedimentos metodológicos adotados para a consecução deste trabalho. Primeiramente, a metodologia utilizada e elaborada na apresentação desse trabalho será baseada na pesquisa de natureza e abordagem quali-quantitativa, com finalidade descritiva e exploratória, e com procedimento bibliográfico e de pesquisa de campo. Para Silva e Menezes (2000, p.20), “a pesquisa qualitativa conceitua que há uma relação de atividade entre o mundo que conhecemos e o sujeito, isto é, um vínculo inseparável entre o mundo prático e a parcialidade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Para alguns autores, esta aproximação é comum na Administração por tratar-se de uma ciência social. No que concerne

à tipologia, a pesquisa é bibliográfica, pois utilizam livros e artigos para o desenvolvimento do tema estudado. De acordo com Cervo e Bervian (2002, p. 64) “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas em documentos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas sobre um determinado assunto, tema ou problema.” O presente trabalho consiste em uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo, que segundo (CERVO; BERVIAN, 1983, p.55). É quem estuda, observa, registra e correlaciona aspectos (variáveis) que envolvem fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Fenômenos humanos ou naturais são estudados sem o envolvimento do pesquisador, que só quer aprender o máximo possível sobre a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e características. Método é o nome concedido a um sistema de construção de hipótese para tentar distinguir

opinião de evidência científica e, portanto, ciência estrutural (isto é, conhecimento das coisas). Existem exemplos de métodos empíricos, métodos de tentativa e erro, estatísticas, métodos cartesianos, dialéticos e muitos outros. (MARCONI; LAKATOS, 2016) O método descritivo, busca não somente relacionar as variáveis da análise central, mas também mostrar subsídios de informações que possam servir de diretrizes para mudanças na realidade. (MARCONI, LAKATOS, 2016) Gil (2002) também aponta que o método descritivo é capaz, além de analisar como as variáveis se comportam, induzindo o pesquisador a

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

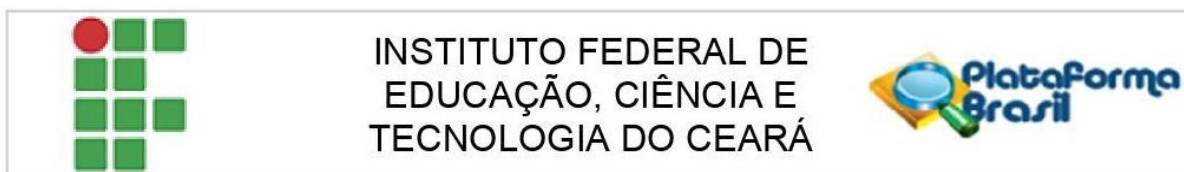
UF: CE

Município: FORTALEZA

CEP: 60.410-426

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



Continuação do Parecer: 5.757.326

fazer novas reflexões sobre o assunto. É um método no qual o pesquisador se torna uma ferramenta de pesquisa pois também analisa e conceitua o comportamento humano. A partir da análise dessas informações, eles serão cruzados para evitar uma análise singular e mais subjetiva por parte do pesquisador. Assim, o pesquisador enfatiza a visão global da pesquisa para ir além das análises superficiais, que levam em conta apenas uma abordagem individualista de um objeto de pesquisa específico. Em outras palavras, o pesquisador deve avaliar os mesmos dados com diferentes atores, cenários, contextos e outras variáveis, a fim de concluir cientificamente as tendências encontradas nesses dados. No contexto deste trabalho, os resultados serão apresentados de forma qualitativa, a partir de informações de fontes primárias. Os dados serão obtidos partindo de uma pesquisa por meio de um questionário contendo variáveis classificadas segundo a escala Likert para coleta de dados. A pesquisa quantitativa relaciona uma população de objetos de observação comparáveis entre si, tudo pode ser "quantificável", que nada mais é do que descrever em números as opiniões e informações para posteriormente classificar e analisar as informações. Faz-se necessário o uso de recursos e técnicas estatísticas, como porcentagem, desvio padrão, média, coeficientes, dentre outros (SILVA, 2001).

4.1 Objeto de estudo Para entender a percepção dos estudantes, coordenadores e professores de pós-graduação sobre a importância da propriedade intelectual, a unidade de análise deste projeto tem por universo, estudantes, coordenadores e professores de pós-graduação do Instituto Federal do Ceará.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Produzir um relatório técnico gerencial direcionado a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PRPI) abordando a relevância da propriedade intelectual no âmbito dos programas de pós graduação do IFCE.

Objetivo Secundário:

Fazer um levantamento dos registros de Propriedade Intelectual do IFCE efetivados nos cursos de pós graduação stricto sensu;

- Diagnosticar o nível de conhecimento dos atores envolvidos no âmbito dos programas de pós-graduação stricto sensu do IFCE sobre a propriedade intelectual;

- Investigar o nível de acesso sobre conteúdos de propriedade intelectual dos envolvidos nos

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

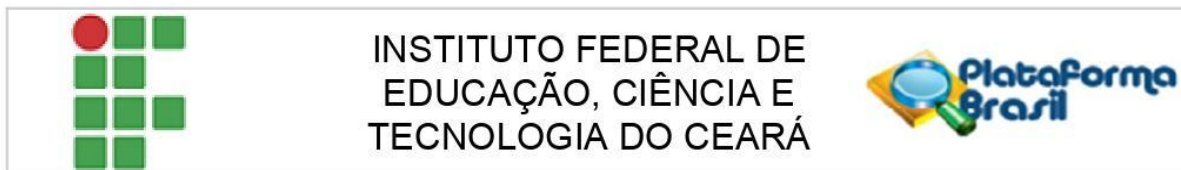
UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br



Continuação do Parecer: 5.757.326

curso de pós-graduação do IFCE;

- Propor alternativas de intervenção para facilitar a disseminação do conhecimento sobre a importância da propriedade intelectual para os atores pesquisados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo envolve a aplicação de questionários de forma on line para os entrevistados, em virtude disso, acredita-se que apresente riscos mínimos, contudo não se pode desconsiderar, embora remota, de algum participante, em virtude de suas próprias suscetibilidades demonstrar desinteresse, ou não ter acesso a internet, ou não desejar por algum motivo participar ou responder ao questionário. Para minimizar os riscos, o questionário ficará disponível com um tempo de 20 dias corridos, também será informado que o pesquisador se compromete a tomar as devidas precauções para conservar o sigilo de seu conteúdo, preservando a privacidade dos dados respondidos à luz das disposições legais e normativas. Portanto, acreditamos que o risco é mínimo, em virtude das características do tema, ainda assim, a pesquisa será desenvolvida com o todo cuidado e cautela necessários.

Benefícios:

A pesquisa irá servir de subsídios para o Instituto Federal de Educação, do Ciências e Tecnologia do Ceará, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PRPI), que disporá de um relatório que subsidiará tomada de decisão e melhor gerenciamento, fomento e divulgação da sua produção intelectual no que diz respeito à Propriedade Intelectual, promovendo assim o desenvolvimento de possíveis ativos tais como patentes, modelos de utilidades, marcas, etc, para o IFCE e para os pesquisadores envolvidos nos programas de pós-graduação da instituição

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa apresentado ao Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência e Tecnologia para Inovação (PROFNIT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Constam os documentos obrigatórios: projeto detalhado; informações básicas do projeto; cronograma; folha de rosto; termo de consentimento livre e esclarecido; orçamento; declaração de compromisso de apresentação de resultados; declaração de garantia de regresso dos benefícios da

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

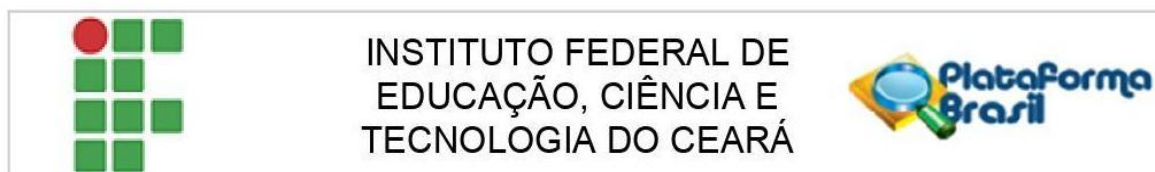
UF: CE

Município: FORTALEZA

CEP: 60.410-426

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



Continuação do Parecer: 5.757.326

pesquisa; termo de autorização e existência de infraestrutura.

Recomendações:

sem recomendação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

solicitações atendidas

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer consubstanciado de aprovação disponível na pasta (ou diretório) "Pareceres".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2014797.pdf	04/11/2022 16:08:59		Aceito
Cronograma	Cronograma_nov.pdf	04/11/2022 16:08:21	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_NOV.pdf	04/11/2022 16:06:46	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	04/11/2022 16:05:05	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	25/09/2022 15:44:43	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	CARTA_AO_COMITE_DE_ETICA_E_PESQUISA.pdf	25/09/2022 15:43:30	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	25/09/2022 15:42:42	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	25/09/2022 15:40:33	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Outros	DECLARACAO_APRESENTACAO_RESULTADOS.pdf	25/09/2022 15:39:45	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
Outros	DECLARACAO_REGRESSO_BENEFICIOS.pdf	25/09/2022 15:38:12	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

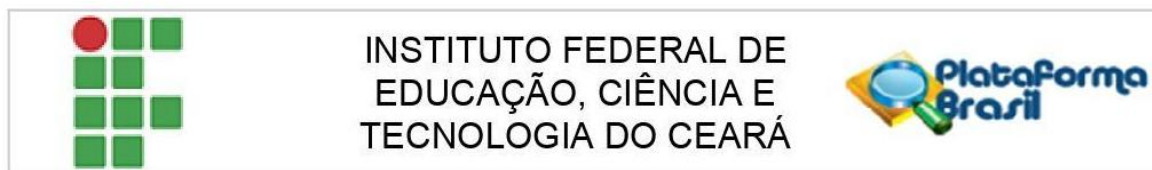
CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



Continuação do Parecer: 5.757.326

Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO.pdf	25/09/2022 15:31:14	FLAVIANA DAMASCENO MOREIRA	Aceito
--	-----------------	------------------------	----------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 14 de Novembro de 2022

Assinado por:
Emmanuel Alves Carneiro
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br

Fonte: IFCE (2022).

ANEXO B – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO A REVISTA INGI

Revista INGI - Indicação Geográfica e Inovação

CAPA	SOBRE	PÁGINA DO USUÁRIO	PESQUISA	ATUAL	ANTERIORES	NOTÍCIAS	##API##
------	-------	-------------------	----------	-------	------------	----------	---------

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #252 > Resumo

#252 Sinopse

RESUMO AVALIAÇÃO EDIÇÃO

Submissão

Autores	José Willamy Ribeiro Marques, Flaviana Damasceno Moreira, Itamar Tavares de Araújo, Maria do Socorro de Assis Braun, Técia Vieira Carvalho
Título	#PARTIUEMPREENDER: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE ATITUDES EMPREENDEDORAS
Documento original	252-1201-2-SM.DOC 2023-03-30
Docs. sup.	Nenhum(a) INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR
Submetido por	Sr. José Willamy Ribeiro Marques 
Data de submissão	março 30, 2023 - 02:38
Seção	Propriedade Intelectual, Empreendedorismo e Inovação
Editor	Marina Bezerra da Silva 

Situação

Situação	Em avaliação
Iniciado	2023-03-30
Última alteração	2023-04-17

Fonte: Revista INGI (2023).