



Fórum Nacional de
Gestores de Inovação e
Transferência de Tecnologia



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ

**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 – PROFNIT**

BEATRIZ FERREIRA SILVA

**AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
(AGIN/UECE): VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

FORTALEZA – CE

2025

BEATRIZ FERREIRA SILVA

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
(AGIN/UECE): VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de Mestre em Programa de Pós-
Graduação em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para
Inovação – PROFNIT – Ponto Focal
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus
Fortaleza.

Orientador: Professor Doutor Francisco
Fábio Cavalcante Barros

Fortaleza – CE

2025

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)

F383a Ferreira Silva, Beatriz.
 AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (AGIN/UECE) :
 VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL / Beatriz
 Ferreira Silva. - 2025.
 154 f. : il.

 Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual
 e Transferência de Tecnologia para Inovação, Campus Fortaleza, 2025.
 Orientação: Prof. Dr. Francisco Fábio Cavalcante Barros.

 1. Agência de Inovação. 2. Propriedade Intelectual. 3. Gestão de Ativos Intangíveis. 4. Universidade
 Estadual do Ceará. 5. Cultura de Inovação. I. Título.

CDD 658.4063

BEATRIZ FERREIRA SILVA

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
(AGIN/UECE): VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de Mestre em Programa de Pós-
Graduação em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para
Inovação – PROFNIT – Ponto Focal
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus
Fortaleza.

Orientador: Professor Doutor Francisco
Fábio Cavalcante Barros

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Francisco Fábio Cavalcante Barros
Orientador do Ponto Focal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-
IFCE

Professora Doutora Cristiane Borges Braga
Docente do Ponto Focal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE

Professor Doutor Frederico Romel Maia Tavares
Membro do Mercado - Docente da Universidade Regional do Cariri - URCA

DEDICATÓRIA

Ele é a imagem do Deus invisível, o primogênito de toda a criação; pois, nele, foram criadas todas as coisas, nos céus e sobre a terra, as visíveis e as invisíveis, sejam tronos, sejam soberanias, quer principados, quer potestades. Tudo foi criado por meio dele e para ele. Ele é antes de todas as coisas. Nele, tudo subsiste.

Colossenses 1:15-17

AGRADECIMENTOS

A Deus, que faz o impossível acontecer e que criou todas as coisas.

Ao meu esposo, meu maior incentivador e amigo, que me mostrou que com DEUS tudo é possível.

A minha mãe, por ter nos ensinado que o estudo abre portas para o futuro.

A minha família, por todo o aprendizado e união.

A meu orientador Francisco Fábio Cavalcante Barros, por sua atenção e dedicação para com todos da turma e seus valiosos ensinamentos sobre Propriedade Intelectual.

A turma PROFNIT – IFCE 2023, pela união e amizade ao longo dessa trajetória.

Aos membros da Banca Examinadora pela disponibilidade.

Ao Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação- PROFNIT, professores e funcionários pelo incentivo à pesquisa, tornando possível a realização de muitos sonhos.

À FORTEC - Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia que é a proponente do PROFNIT à CAPES.

Ao IFCE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará pelo incentivo à pesquisa, viabilizando a concretização de diversas aspirações.

SILVA, Beatriz Ferreira. **Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE): Visibilidade e Competências na Proteção de Propriedade Industrial**. 2025. 155f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE - Campus Fortaleza, Fortaleza, Ceará, 2025.

RESUMO

O presente trabalho busca analisar a atuação da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE) no fortalecimento da cultura de inovação, gestão e proteção de Propriedade Intelectual. Para tanto, baseia-se na percepção dos docentes sobre as atividades desenvolvidas pela agência, com o objetivo de propor ações que aprimorem sua interação com a comunidade acadêmica e promovam maior eficiência em suas competências. A pesquisa inclui o levantamento de dados sobre a interação entre AGIN e professores, análise do desempenho da UECE na proteção de ativos intangíveis, e avaliação das políticas de Propriedade Intelectual da universidade, considerando a série ISO 56000. Também investiga lacunas de capacitação e sugere práticas para qualificar tanto os servidores da AGIN quanto os acadêmicos. Além disso, busca identificar oportunidades de melhoria nas ações da agência, fortalecendo parcerias entre a academia, o setor produtivo e o governo, em consonância com os desafios dos ecossistemas de inovação regional e nacional. A iniciativa visa reforçar a contribuição da UECE para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico por meio da inovação.

Palavras-Chave: Agência de Inovação; Propriedade Intelectual; Gestão de Ativos Intangíveis; Universidade Estadual do Ceará; Cultura de Inovação; Ecossistema de Inovação; Desenvolvimento Tecnológico.

SILVA, Beatriz Ferreira. **Innovation Agency of the State University of Ceará (AGIN/UECE): visibility and competencies in the protection of industrial property.** 2025. 155f. (Master's in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation) – Graduate Program in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation – PROFNIT. Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará, IFCE – Fortaleza Campus, Fortaleza, Ceará, 2025.

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of the Innovation Agency of the State University of Ceará (AGIN/UECE) in strengthening the culture of innovation, management, and protection of intellectual property. It is based on the perception of faculty members regarding the agency's activities, with the goal of proposing strategies to enhance its interaction with the academic community and improve the efficiency of its competencies. The research includes data collection on the interaction between AGIN and professors, an analysis of UECE's performance in protecting intangible assets, and an evaluation of the university's intellectual property policies, considering the ISO 56000 series. It also investigates gaps in training and suggests practices to qualify both AGIN staff and academics. Furthermore, it seeks to identify opportunities for improving the agency's actions, strengthening partnerships between academia, the productive sector, and the government, in alignment with the challenges of regional and national innovation ecosystems. The initiative aims to reinforce UECE's contribution to socioeconomic and technological development through innovation.

Keywords: Innovation Agency; Intellectual Property; Management of Intangible Assets; State University of Ceará; Culture of Innovation; Innovation Ecosystem; Technological Development.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Proteção da Propriedade Intelectual, Manutenção e Transferência de Tecnologia em Universidades Brasileiras.....	29
Quadro 02 – Disciplinas Ministradas.....	48
Quadro 03 – Sugestões e Opiniões.....	54
Quadro 04 – Avaliação Política de PI da UECE.....	64
Quadro 05 – Cultura de conscientização e valorização da Propriedade Intelectual.....	73
Quadro 06 - Qualificação em Propriedade Intelectual para os professores.....	75
Quadro 07 – Despachos INPI.....	84
Quadro 08 – Número de Indicações para Mentoria do INPI.....	92
Quadro 09 – Nº de bolsas concedidas para os programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	93
Quadro 10 – Valor Despendido em Bolsas de Estudos.....	94

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AI – Agência de Inovação

AUSPIN – Agência USP de Inovação

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCS – Centro de Ciências da Saúde

CCT - Centro de Ciências e Tecnologia

CED – Centro de Educação

CECITEC – Faculdade de Educação, Ciências e Letras dos Inhamuns

CESA – Centro de Estudos Sociais Aplicados

CH – Centro de Humanidade

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CTIT – Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPII – Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

ESP – Escola de Saúde Pública

FAEC – Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús

FACEDI – Faculdade de Educação de Itapipoca

FAFIDAM – Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos

FAVET – Faculdade de Veterinária

FECLI – Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu

FECISC – Faculdade de Educação e Ciências Integradas do Sertão de Canindé

FECLESC – Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central

FORTEC – Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

FUNCAP – Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBID – Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento

ICT – Instituições de Ciência e Tecnologia

INAPI – Institutos Nacionais de Propriedade Industrial

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

ISO – *International Organization for Standardization*

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

NUTEC – Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará

OCDE – Organização para o Crescimento e Desenvolvimento Econômico

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual

PCT – *Patent Cooperation Treaty*

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PI – Propriedade Industrial

PROFNIT – Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

RENORBIO – Rede Nordeste de Biotecnologia

SECITECE – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior

THE – *The World University Rankings*

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UECE – Universidade Estadual do Ceará

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

URCA – Universidade Regional do Cariri

USP – Universidade de São Paulo

UVA – Universidade Estadual Vale do Acaraú

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1313
2. INTRODUÇÃO	14
3. JUSTIFICATIVA.....	166
4. OBJETIVOS	18
4.1 OBJETIVO GERAL.....	188
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	188
5. REFERENCIAL TEÓRICO	188
5.1 VISIBILIDADE	19
5.2 OUTROS NITS	21
5.3 QUALIFICAÇÃO/CAPACITAÇÃO	244
5.4 GESTÃO DE PI	266
5.5 NORMAS ISO/NBR.....	366
5.6 INTERAÇÃO ACADEMIA-INDÚSTRIA.....	38
6 METODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	411
6.1 TÉCNICAS DE PESQUISA.....	411
6.2 LEVANTAMENTO PARA OS INSTRUMENTOS DE COLETA	44
6.3 CONSTRUÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	442
6.4 LEVANTAMENTO DE DADOS INTERNOS	45
6.5 LEVANTAMENTO DE DADOS EXTERNOS PÚBLICOS.....	45
6.6 TRATAMENTO DE DADOS	44
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES	80
7.1 ESTATÍSTICA DO FORMULÁRIO	82
7.2 LEVANTAMENTO DE DADOS INTERNOS	91
7.2.1 INDICADOR ANUAL DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL	80
7.2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL	82
7.2.3 ATENDIMENTOS REALIZADOS.....	90
7.2.4 EVENTOS REALIZADOS.....	91
7.2.5 PESSOA SENSIBILIZADA	93
7.2.6 ASSESSORIA TÉCNICA REALIZADA.....	97
7.2.7 PROGRAMA DE MENTORIA DO INPI	97
7.2.8 FOMENTO RECEBIDO PELA UECE PROVENIENTE DE INSTITUIÇÕES COMO A CAPES, CNPQ E FUNCAP.....	97
8. RECOMENDAÇÕES.....	999
9. CONCLUSÃO.....	105
10. REFERÊNCIAS.....	106
APÊNDICE A - FORMULÁRIO	114
APÊNDICE B - MATRIX FOFA(SWOT).....	127
APÊNDICE C - MODELO DE NEGÓCIO CANVAS	128
APÊNDICE D – ARTIGO PUBLICADO	130

APÊNDICE E – PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO.....	14646
ANEXO A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO/PUBLICAÇÃO DE ARTIGO	146
ANEXO B – PARECER COMITÊ DE ÉTICA DO IFCE	152
ANEXO C – PARECER COMITÊ DE ÉTICA DA UECE.....	153

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho expressa a importância do conhecimento a respeito de ferramentas úteis à inovação, que pode ser considerada como impulsionadora do desenvolvimento tecnológico no contexto das universidades brasileiras, e que resultam em desenvolvimento econômico e social para o país.

A partir desse contexto, este trabalho vem contribuir para a compreensão do papel da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE) na disseminação da cultura de inovação e no fortalecimento do ecossistema local. A pesquisa busca analisar a interação da AGIN com a comunidade acadêmica, a gestão da Propriedade Intelectual e as oportunidades de aprimoramento nas estratégias adotadas.

Além disso, o estudo visa identificar práticas que possam otimizar o funcionamento da agência e impulsionar novas parcerias, promovendo a colaboração entre a academia, o setor produtivo e o governo, para o avanço da pesquisa e inovação no Ceará e no Brasil.

2. INTRODUÇÃO

Como dito anteriormente, a inovação tecnológica é uma impulsionadora do desenvolvimento econômico de um país. Com o objetivo de promover a disseminação do conhecimento e, como resultado, impulsionar o crescimento econômico gerado pela introdução de novos processos e produtos, o governo brasileiro, no ano de 2004, aprovou a Lei n.º 10.973, que dispõe de incentivos para promover a inovação e a pesquisa científica e tecnológica. A presente Lei, também destaca o papel das universidades no fortalecimento do ecossistema de inovação, ao prever a criação de Núcleos de Inovação Tecnológicas (NIT) e/ou Agências de Inovação para realizarem a proteção e os processos de gestão de Propriedade Intelectual na academia.

A Lei de inovação estabelece competências às agências e aos núcleos, ao permitir que tenham um papel importante como promotores de práticas inovadoras, sendo responsáveis também por transferir o conhecimento para a sociedade. Essa iniciativa ampliou os laços entre a academia, o governo e o setor produtivo, - o conceito da tripla hélice – permitindo avanços no desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do país por meio das universidades.

Os NITs, conhecidos por serem estruturas estratégicas dentro do ambiente de inovação das universidades, têm como objetivo promover uma cultura de inovação ao capacitar discentes e docentes. Ao incentivarem a transformação de ideias em ativos protegidos, como patentes, desenhos industriais e programas de computador, fortalecem a competitividade das universidades e garantem que os resultados das pesquisas acadêmicas se transformem em benefícios concretos para a comunidade. Por sua vez, as Agências de Inovação representam uma evolução organizacional que expande as funções dos NITs, não apenas gerenciam a Propriedade Intelectual, mas também desenvolvem estratégias, projetos e parcerias, com o propósito de impulsionar o crescimento, a consolidação da inovação no ambiente acadêmico e a visibilidade institucional.

Ao fortalecer a visibilidade interna por meio dos NITs e Agências de Inovação, as universidades promovem um maior envolvimento de docentes nas atividades institucionais, criando um ambiente favorável à inovação. Além disso, a aproximação dos professores proporcionará um ambiente de segurança quanto à consulta sobre a conveniência de divulgar suas tecnologias, reconhecendo a universidade como um aliado estratégico em todo processo, desde identificação a manutenção dessa Propriedade Intelectual. Dessa forma, esse engajamento contribui não apenas para a consolidação da relevância acadêmica da

universidade, mas também para o seu reconhecimento externo, ampliando parcerias, investimentos e colaborações.

A Universidade Estadual do Ceará (UECE), reconhecida nacionalmente por sua excelência no ensino, pesquisa e extensão, foi fundada em 1975, incorporando diversas unidades de ensino superior. Com 91 cursos de graduação, 46 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, e uma presença significativa com 15 *campi* em 13 cidades, a UECE demonstra seu compromisso em oferecer uma formação acadêmica sólida e promover a ciência no estado do Ceará.

A instituição estabeleceu seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/UECE) em 2010, através de sua política de Propriedade Intelectual e atualmente, a UECE apresenta um portfólio contendo mais de 200 tecnologias protegidas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Contudo, diante do fortalecimento do ecossistema local de inovação e de empreendedorismo, a UECE reconheceu a necessidade de expandir ainda mais suas ações no campo da inovação. Dessa forma, o NIT evoluiu para uma nova fase e foi transformado, em 05 de maio de 2023, em uma Agência de Inovação, com o objetivo de estabelecer novas parcerias e colaborações com os ambientes externos.

Nesse contexto, surge a necessidade de uma melhor compreensão do papel do NIT- e agora agência – na disseminação da cultura de inovação e apropriação dos ativos de Propriedade Intelectual. Por outro lado, também é importante estabelecer critérios e práticas que permitam o avanço das atividades tendo em mente os desafios impostos pelos ecossistemas de inovação nacional e regional.

Logo, Núcleos de Inovação Tecnológicas, Agências de Inovação, visibilidade acadêmica, competências na proteção e gestão de propriedade industrial são termos abrangentes que necessitam de um estudo mais aprofundado e específico.

3. JUSTIFICATIVA

A Universidade Estadual do Ceará (UECE) é uma instituição de ensino superior que se destaca tanto no cenário estadual quanto no nacional, impulsionando a educação no estado do Ceará. Criada em 1975, por meio do decreto nº 11.233, a UECE incorporou diversas unidades de ensino superior, incluindo a Escola de Administração do Ceará, a Faculdade de Veterinária do Ceará, a Escola de Serviço Social de Fortaleza, a Escola de Enfermagem São Vicente de Paula, a Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, além da Televisão Educativa Canal 5.

Recentemente, a universidade foi eleita como uma das melhores estaduais do Brasil pelo *THE World University Rankings*, uma avaliação conduzida pela revista *Times Higher Education (THE)*, responsável por alguns dos rankings mais respeitados do mundo. Em 2024, a UECE se posicionou como a 8ª melhor universidade estadual na América Latina, de acordo com o *Ranking Latin America University*. Esse destaque se deve principalmente à excelência no ensino e pesquisa, colocando-a como a 2ª melhor universidade estadual das regiões Norte e Nordeste do Brasil.

O número de matriculados na capital e no interior, no ano 2021, atingiu a marca de 17.234 alunos, com 843 graduados no mesmo ano, refletindo o compromisso da UECE em proporcionar uma formação acadêmica sólida e de qualidade.

No que diz respeito à produção acadêmica e proteção tecnológica, a universidade conta com 1.000 publicações de relevância nos últimos cinco anos, além de ter realizado a proteção de mais de 100 tecnologias, através de sua Agência de Inovação (AGIN).

A Agência, apesar de ter sido lançada recentemente, adveio do primeiro Núcleo de Inovação tecnológica do Estado do Ceará, o NIT/UECE, criado em 2007 e institucionalizado na universidade, através da resolução 392 CD/2010. De acordo com Mororó *et al* (2021) o NIT/UECE foi um grande gerenciador de toda a produção científica produzida na UECE, atuando também como facilitador, ao permitir com que as tecnologias pudessem sair do ambiente acadêmico e serem usufruídas pela sociedade.

Desde março de 2023, a Agência de Inovação (AGIN) passou a assumir as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Suas funções, contudo, vão além da proteção da Propriedade Intelectual, incorporando ações voltadas ao fomento do empreendedorismo tradicional e ao fortalecimento de parcerias estratégicas que impulsionem a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação (PD&I).

Neste contexto, a presente pesquisa busca investigar como ocorre a interação entre a AGIN com os docentes da UECE e a gestão da Propriedade Intelectual, com o objetivo de avaliar a eficácia das estratégias adotadas. Além disso, procura-se compreender a percepção dos professores sobre as ações de sensibilização e capacitação promovidas pela Agência, especialmente no que se refere ao estímulo à inovação e à proteção do conhecimento gerado na universidade.

Dessa forma, pretende-se com a presente pesquisa contribuir para o fortalecimento do ecossistema local de inovação, ao fornecer subsídios para o aprimoramento das políticas institucionais de PD&I. Espera-se ainda incentivar uma nova cultura de inovação dentro da universidade, promovendo maior engajamento dos docentes com as práticas de proteção da Propriedade Intelectual e empreendedorismo, além de abrir caminhos para investigações futuras sobre o papel das agências de inovação em instituições públicas de ensino superior no Brasil.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Para o desenvolvimento do trabalho, elaborou-se um objetivo geral:

Analisar a visibilidade da Agência de Inovação da UECE a partir da percepção dos docentes sobre seu papel na sensibilização, gestão e proteção da Propriedade Intelectual, com o propósito de fortalecer sua atuação na universidade.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para se atingir o objetivo geral, alguns objetivos específicos foram definidos:

4.2.1 Coletar dados sobre a apropriação de ativos intangíveis da UECE, focando em propriedade industrial e direitos autorais, a partir de bases públicas internas e externas;

4.2.2 Analisar a interação entre a Agência de Inovação e os docentes, identificando lacunas na gestão e capacitação em Propriedade Intelectual por meio de um formulário;

4.2.3 Avaliar a qualificação em Propriedade Intelectual na Agência e na comunidade acadêmica, identificando áreas de melhoria;

4.2.4 Comparar as políticas de gestão de PI da UECE com outras universidades e com as normas da ISO 56000, buscando adequações;

4.2.5 Propor estratégias e ações para aprimorar a atuação da Agência, fortalecendo a cultura de inovação e a capacitação da comunidade acadêmica.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido aos saltos tecnológicos e de desenvolvimento econômico por meio de trocas comerciais advindo da globalização, as universidades devem estar alinhadas com as práticas de proteção e gestão de ativos intelectuais. Nesse contexto, Núcleos de Inovação Tecnológicas, Agências de Inovação, visibilidade acadêmica, competências na proteção e gestão de propriedade industrial (PI) são termos abrangentes que necessitam de um estudo aprofundado e específico.

Gilaberte e Winter (2018) enfatizam que é de suma importância a existência de órgãos específicos que lidem com a gestão de PI, uma vez que os ativos tecnológicos são fundamentais para o sucesso das universidades. Nesse contexto, as Agências de Inovação e Núcleos de Inovação Tecnológica desempenham o papel de promotores, protetores e disseminadores do conhecimento, ao transferirem para a indústria o conhecimento gerado na universidade em prol da sociedade.

Assim, pretende-se fornecer por meio da presente fundamentação teórica, subsídios para a reflexão e estratégias que incentivem ainda mais a cultura da inovação e a proteção de novos produtos e processos na academia.

5.1 Visibilidade

De acordo com Pazmino (2021), as Universidades fazem parte do ecossistema de inovação e possuem participação fundamental no desenvolvimento econômico e social do país. Além de ser um espaço para aquisição e disseminação de conhecimento, as universidades também são reconhecidas por serem ambientes de concorrência quando se fala na busca por recursos de fomento para o desenvolvimento de projetos e pesquisas.

Mugnaini, Jannuzzi e Quoniam (2004) relatam que a liberação de fomento aos pesquisadores, está condicionada à visibilidade científica, através de diversos indicadores de produtividade. Nesse contexto, pode-se notar que a inovação tem apresentado um papel de destaque nas Universidades, haja vista ser uma impulsionadora das pesquisas científicas e da aproximação da academia com a indústria.

Nesse contexto, tem-se a Tríplice Hélice, que segundo Etzkowitz e Zhou (2017) é uma metodologia que analisa as interações entre universidade-indústria-governo, identificando pontos fortes e fracos e preenchendo lacunas nas relações entre esses três setores, com o a de promover estratégias eficazes de inovação. Com a proposta da Hélice Tríplice, acredita-se que as universidades estão mudando suas funções tradicionais de pesquisa, ensino e extensão e estão assumindo forte papel na geração de novas empresas.

Com essa mudança na missão das universidades, que passaram a atuar fortemente no empreendedorismo e inovação, essas instituições se tornaram mais estratégicas na interação com o setor privado. Como reflexo desse processo, a crescente produção e apropriação de ativos intangíveis impulsionou a criação e expansão dos Núcleos de Inovação Tecnológica e das

Agências de Inovação, responsáveis pela proteção dos resultados das pesquisas e pelo estímulo à transferência de tecnologia para o mercado.

Nesse sentido, quando se fala em visibilidade nesse contexto de Núcleos e Agências de inovação, não se fala apenas de indicadores de produção científica ou projetos, mas sim, na eficiência desses setores em cumprir suas atividades de conscientização, sensibilização e qualificação junto ao público interno da universidade para o cumprimento das políticas de inovação dessas instituições.

Por outro lado, Almeida e Pinheiro (2021) declaram que o desempenho da academia tem sido cada vez mais avaliado pela sua capacidade de ir além da formação de profissionais e da produção científica. As universidades, antes centradas quase exclusivamente na geração de conhecimento e na qualificação de mão de obra, vêm sendo desafiadas a ampliar sua atuação por meio de uma maior articulação com o setor produtivo e de uma contribuição mais efetiva para as demandas da sociedade. As atividades dos Núcleos de Inovação e das Agências de Inovação possuem impacto social, garantindo que a inovação gerada nas ICTs resulte em benefícios tangíveis e no desenvolvimento tecnológico do país.

Diante disso, compreende-se que o papel desempenhado é de grande importância, pois ao se aproximar do público acadêmico, é possível avaliar a viabilidade de divulgação de criações desenvolvidas, ofertar cursos de capacitação e orientar sobre o tipo adequado de proteção intelectual. Além disso, desempenham um papel fundamental na apropriação e gestão dos ativos intangíveis, contribuindo não apenas para o fortalecimento da inovação no contexto acadêmico, mas também para o impacto positivo na sociedade, ao garantir que as inovações resultem em benefícios concretos e no desenvolvimento tecnológico e socioeconômico.

Quando não executam corretamente suas atribuições, os NIT e as Agências podem trazer prejuízos à instituição. De acordo com Ferreira (2019) descuidos quanto à identificação de tecnologias passíveis de proteção, abre portas para que terceiros usufruam indevidamente dos direitos e ganhos que poderiam ser dessas instituições.

Se o conhecimento coletivo do papel dos NIT e Agências é fundamental para o sucesso de suas ações junto à comunidade acadêmica e que, no entanto, podem existir desafios nesse processo de disseminação da cultura de PI, é necessário realizar as seguintes reflexões: Será que a visibilidade proporcionada e obtida pelos NIT e Agências está atingindo plenamente os docentes e demais membros da comunidade acadêmica? Como as atividades dos Núcleos de

Inovação Tecnológica e das Agências de Inovação estão sendo comunicadas e promovidas na universidade? Quais seriam os principais desafios encontrados na divulgação e promoção de suas atividades?

5.2 OUTROS NITS

Diversos NIT e Agências de Inovação em todo o Brasil têm adotado estratégias visando alcançar maior visibilidade entre o público docente e discente. Para Souza (2021), a universidade é um espaço de pesquisa, criação de inovações e dispersão do conhecimento, mas ainda existe barreiras que são causada pela falta de interação e parcerias entre os atores.

No que se refere a visibilidade, existem diversos mecanismos de medição e avaliação de um NIT/Agência de inovação e o número de proteções de propriedades industriais é um dos meios mais comuns. A proteção desses ativos são um indicativo importante de medição da inovação, haja vista a transferência dessa tecnologia ser um dos meios de gerar receita e *Royalties* para a instituição, além disso, são número que afetam a imagem e reputação da instituição perante a sociedade.

Amaral *et al* (2014) salientam que as Universidades públicas e privadas, não são reconhecidas somente pela sua excelência no ensino, mas também, pelas publicações acadêmicas e pela proteção de patentes, possuindo papel importante na realização de suas metas de apoio ao desenvolvimento nacional e de aproximação com o setor privado.

Outro critério adotado como mecanismo de medição dos NIT e Agências, é a presença das tecnologias desenvolvidas na Universidade na mídia, com menções em jornais de alto renome, revistas, redes sociais e sites institucionais. A visibilidade desses setores também pode ser mais bem avaliada através de quantidade de projetos aprovados, participação em eventos e feiras de inovação, editais de fomento, treinamentos e capacitações em Propriedade Intelectual.

Com o intuito de fomentar o empreendedorismo tecnológico entre os acadêmicos e ampliar a compreensão sobre a PI, vários NIT e AI têm promovido eventos e competições, visando estimular a criação de modelos de negócios baseados em patentes já integradas ao portfólio da instituição. Essas iniciativas promovem a exploração comercial de tecnologias e incentivam o desenvolvimento de novos produtos que incorporem outras inovações, além da promoção de novas inovações em um círculo virtuoso. A Universidade Estadual de Campinas

(Unicamp), por exemplo, possui um programa chamado “Desafio Unicamp” que impulsiona os alunos de graduação e pós-graduação da instituição (AGÊNCIA DE INOVAÇÃO UNICAMP, 2013), através de equipes, a selecionem tecnologias do portfólio da universidade e pensem em ações sustentáveis. Os alunos são instigados a desenvolverem modelos de negócios para programas de computador e patentes.

Assim, diante do contexto de grande visibilidade acadêmica e nacional no que tange a valorização da inovação e da PI, existem três grandes NIT e AI que requerem um olhar mais atento devido a sua notoriedade e impacto nacional. São Eles: a agência USP de Inovação, a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da UFMG e a agência de inovação da UFSCAR e a Inova UFRJ.

A Agência USP de Inovação (AUSPIN) foi institucionalizada através da Resolução n.º 5.175/2005 e possui como competência realizar e gerenciar a política de inovação da universidade. A Agência além de ser um canal de comunicação com a sociedade oferece suporte aos docentes, discentes e servidores da instituição, levando-os a terem aproximação com o setor empresarial. A AUSPIN é referência no que tange a transferência de tecnologia, um caso de sucesso foi o patenteamento e transferência de tecnologia do medicamento Vonau-Flash à farmacêutica Biolab Sanus. De acordo com César *et al* (2021), essa ação resultou em *Royalties* e em uma vantagem competitiva para a instituição, além de visibilidade para a Agência e a Universidade.

De acordo com Vieira e Miranda (2023), a AUSPIN se destaca no fomento as atividades relacionadas à inovação, transferência de tecnologia, exploração de oportunidades em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), bem como colaborações com os setores privado e governamental. A Agência realiza uma variedade de iniciativas visando sensibilizar o público interno para a inovação e o empreendedorismo. Isso inclui um Programa de Bolsa Internacional de Empreendedorismo, competições de *pitches* de ideias de negócio, participação em conferências de ciência e negócios, eventos de cooperação científica e tecnológica, *webinars* sobre inovação, encontros do ecossistema de inovação e realização de ações em eventos de cursos de pós-graduação. Através dessas atividades estratégicas, a agência busca envolver estudantes, pesquisadores e docentes em um ambiente propício para o desenvolvimento de ideias transformadoras e a aplicação do conhecimento acadêmico no mundo real.

A Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), é o NIT da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Possui como papel além de realizar a proteção

de patentes, modelos de utilidade, *Know-how* e outras tecnologias, realizar também negociação de acordos de parcerias de pesquisa, desenvolvimento e inovação e o fomento ao empreendedorismo de base tecnológica (RIBEIRO e MEDEIROS, 2021).

O CTIT é líder de proteção de pedidos de patentes no Brasil (UFMG, 2021), ocupando a 2ª posição no Ranking de Depositantes Residentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2021, com 73 patentes protegidas (INPI, 2021). Em 2022, manteve a 2ª posição, protegendo 54 patentes (INPI, 2022) e no ano de 2023, a instituição caiu para a 4ª posição, com 48 patentes (INPI, 2023).

Araújo (2017) destaca que a Coordenadoria da UFMG, possui políticas institucionais que estão atreladas aos seus manuais de boas práticas. Suas atividades e metas continuam constantes e fixas em todos os anos. A autora também destaca que a UFMG realizou seu primeiro depósito de patente em 1992, antes da criação de seu NIT.

O CTIT busca ativamente engajar a comunidade acadêmica por meio de diversas atividades. Andrade *et al* (2021) afirmam que ao longo dos anos, a coordenadoria já contou com mais de 1.200 pessoas inscritas em seus eventos e cursos, voltados para os docentes e discentes dos cursos de graduação e pós-graduação. Outra estratégia adotada pelo CTIT é buscar estabelecer parcerias, como a criação de um *Hub* de nanotecnologia juntamente com a *Merck*, obtendo 150 mil reais em investimento para o empreendimento. O *Hub* será aberto a toda comunidade acadêmica, inclusive *Startups* e a indústria. (UFMG, 2023).

Diversos tipos de atividades de sensibilização e capacitação também são desenvolvidos pela coordenadoria, como a realização do encontro "Mulheres na Ciência", condução de *Workshops*, participação em competições de patentes, organização de *webinars*, realização de eventos de estratégias de proteção intelectual e mesas redondas para esclarecimento de dúvidas relacionadas ao desenvolvimento de patentes, promovendo a colaboração de toda a universidade e sociedade.

Por sua vez, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), também possui uma Agência de Inovação, a AIN, atuante e comprometida com a proteção de Propriedade Intelectual. Entre as diversas iniciativas promovidas, destacam-se visitas técnicas de alunos, participações em eventos acadêmicos, realização de Mini *Hackatons*, realização de eventos de disseminação da inovação no campus, palestras sobre patentes e Propriedade Intelectual, bem como minicursos que exploram a Lei da Inovação e sensibilizam pesquisadores para a participação em programas de fomento, como o Catalisa ICT.

A Agência foi criada visando desenvolver a política de inovação da instituição e realizar ações estratégicas na universidade com o setor produtivo. A instituição já realizou, por intermédio da Agência, a proteção de 337 patentes e possuía em 2020, o total de R\$ 1.820.758,50 em receitas de *Royalties*. Gimenez, Bonacelli e Carneiro (2016) destacam que a UFSCAR possui um compromisso constante em promover a inovação em sua instituição, ao ter estruturado um grupo de estudo com o INPI, que possuía como objeto de estudo a inovação e a transferência de tecnologia.

No ano de 2021, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) inaugurou sua agência de inovação, em conformidade com a regulamentação de sua política interna. Com o propósito de descobrir, identificar e incentivar as pesquisas e projetos inovadores na universidade, a agência adotou o nome de Inova UFRJ a partir de 2022. Para Souza (2023) a Inova UFRJ encoraja a comunidade acadêmica ao propor a criação de novos produtos, processos e tecnologias, visando o bem-estar da sociedade.

A Inova UFRJ desenvolve uma série de iniciativas para fomentar a inovação e a Propriedade Intelectual na universidade. Entre suas ações estão a oferta de cursos que abordam a Propriedade Intelectual nas áreas de artes, design e jogos, além de realizar o evento “Semana da Inovação”, onde celebra o dia mundial da Propriedade Intelectual,¹ apresentando exposições de tecnologias e protótipos da UFRJ. Além disso, a Inova também busca estabelecer parcerias estratégicas, ao desenvolver o programa “Esteira de Inovação” com participação do Santander, que proporciona bolsas para estudantes universitários se engajarem na promoção da inovação.

5.3 QUALIFICAÇÃO/CAPACITAÇÃO

De acordo com Almeida e Maricato (2021), a pesquisa acadêmica é um dos pilares para o surgimento de inovações, desde que existam meios eficazes para transformar o conhecimento gerado em soluções aplicáveis à sociedade. Nesse contexto, promover esse conhecimento e fortalecer as capacidades da comunidade acadêmica nas áreas de inovação e propriedade intelectual é essencial, pois amplia as chances de que os resultados das pesquisas tenham impacto socioeconômico, ao serem convertidos em inovações e ativos intelectuais protegidos.

Além dos NIT e Agências terem competências para realizarem prospecção tecnológicas e coordenar acordos e negociações de tecnologias, também é papel desses setores, na perspectiva de Pire *et al* (2019), realizar capacitações da equipe para a promoção de novos conhecimentos e também da comunidade interna da ICT.

Ao realizar atividades de sensibilização no próprio ambiente no qual está inserido, esses órgãos conseguem uma maior aproximação com os pesquisadores, permitindo um ambiente colaborativo, garantindo com que ocorra a disseminação do conhecimento e ações de maior impacto.

Nesse contexto, os esforços na promoção e desenvolvimento de uma nova cultura inovadora e a conscientização sobre a proteção de Propriedade Intelectual não é apenas uma tarefa executada pelas universidades. Desde os anos 2000, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) tem contribuído com diversas capacitações presenciais e remotas em todo Brasil, visando além do aumento do número de proteções intelectuais, o crescimento da inovação em suas mais diversas formas (DIAS, 2018). Russo, Silva e Nunes (2012) destacam que o INPI tem promovido cursos visando incentivar e preparar o público universitário e os inventores independentes, a protegerem suas criações e a transferirem tecnologias com foco no mercado internacional e nacional.

Uma das ações desenvolvidas pelo INPI e que vem se fortalecendo cada vez mais, é o Programa Piloto de Mentoria do INPI, mais conhecido por INPI Negócios. A iniciativa visa capacitar empresas, centros de inovação e universidades em diversos aspectos da Propriedade Industrial. O programa oferece orientação estratégica para identificação de novos pedidos de Propriedade Industrial, impulsionando a inovação e o crescimento econômico. O INPI negócios foi desenvolvido em parceria com a EMBRAPA, através de acordo de cooperação técnica, onde os mentores são os próprios servidores do INPI, que devem possuir sólidos conhecimentos específicos. Os participantes do programa, no caso, os mentorandos, são formados por profissionais de ICTs que atuam com projetos conduzidos sob financiamento público. Eles são indicados pelos facilitadores, que são agentes indicados pelas instituições nas quais o INPI possui cooperação técnica. (INPI)

De acordo com o relatório de avaliação do programa piloto de mentoria do INPI, relativo ao biênio 2021-2022, 1.029 pessoas foram mentoradas e 2.730 horas foram investidas para a promoção da PI, além disso, o relatório também ressalta que 80 ICTS e empresas foram atingidas em todo o país com as ações do programa de mentoria. (INPI, 2023).

Além disso, o INPI também desenvolveu outras iniciativas ao longo dos anos, incluindo cursos da Academia do INPI, como o “Uso da Propriedade Intelectual em Negócios de Base Tecnológica” e o “Curso Geral a Distância de Propriedade Intelectual – DL101PBR” em colaboração com a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI). Esse curso é

usado pelas instituições de ensino superior por meio de parceria, através de consórcio. O curso tem como objetivo disseminar o conhecimento sobre Propriedade Intelectual para diversos públicos, contribuindo para o fortalecimento desse campo de forma internacional (DIAS, 2018).

Essas ações desenvolvidas pelo INPI, contribuem com o que fora salientado por Dias e Almeida (2013). Os autores acreditam que se os pesquisadores possuem conhecimento sobre patentes, mais especificamente no que diz respeito a construção do documento de redação de patente, acaba por resultar em uma melhor avaliação do potencial da tecnologia e em novas oportunidades para seu futuro licenciamento e/ou comercialização.

Além das diversas ações existentes visando capacitar o público acadêmico, outras iniciativas também existiram, visando aprimorar a formação de gestores dos NITs e de seus funcionários. O Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) lançou no ano de 2016, o Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, também conhecido como PROFNIT (DIAS, 2018).

Embora o Brasil já contasse com programas de pós-graduação em áreas relacionadas, como os mestrados e doutorados oferecidos pelo INPI, o PROFNIT não apenas viria para evidenciar o acesso à educação de excelência, mas também, destacar a importância de formar profissionais altamente capacitados, capazes de contribuir efetivamente para o progresso da inovação em suas respectivas regiões e setores. Visando uma maior expansão do programa, o FORTEC adotou estratégias e estabeleceu parcerias com instituições de ensino em todo o país e oferece atualmente o PROFNIT em diversos polos. O programa busca criar produtos e alternativas inovadoras que promovam o desenvolvimento dessa formação, atendendo de maneira precisa às demandas específicas do cenário da inovação no Brasil.

5.4 GESTÃO DE PI

A Propriedade Intelectual (PI) consiste em um conjunto de direitos, que se insere no campo da proteção de ativos intangíveis desenvolvidos por meio do espírito humano, que concede aos seus criadores ou inventores o direito de uso e exclusividade sobre suas criações, evitando que terceiros usem, reproduzam ou comercializem suas obras sem sua autorização. A PI é comumente dividida em três ramos, o direito autoral, as proteções *sui generis* e o Propriedade Industrial.

Nas universidades, a Propriedade Intelectual pode ser encontrada em diversos resultados

de suas atividades inerentes, como ensino, pesquisa e extensão. Tais ativos apresentam grande diversidade e compreendem patentes, programas de computador, cultivares, desenhos industriais, textos técnicos, artes plásticas, literárias e musicais, entre outros. Considerando que essa produção intelectual constitui um patrimônio da instituição, é papel dos NITs e das Agências de Inovação realizar o monitoramento, a apropriação e a proteção dessas criações, evitando que caiam em domínio público ou sejam utilizadas de forma inadequada ou não autorizada.

Assim, torna-se fundamental a gestão eficiente desses portfólios, assegurando que as criações, inovações e tecnologias desenvolvidas na academia sejam devidamente protegidas, gerenciadas e licenciadas, garantindo o reconhecimento autoral e possibilitando a geração de *Royalties*, o que pode resultar em novos investimentos para as atividades institucionais. Nesse sentido, proteger a propriedade intelectual, como destacam Penkal, Winter e De Freitas (2022), é uma estratégia essencial para fomentar a inovação, atrair investimentos em tecnologia e fortalecer a competitividade — inclusive no setor industrial, considerado estratégico para a inserção das empresas brasileiras no mercado global.

No Brasil, dentre os três ramos da PI, a Propriedade Industrial tem ganhado bastante destaque nos últimos anos com o número crescente de patentes depositadas pelas universidades federais e estaduais (INPI, 2017), evidenciando a importância das instituições de ensino superior no estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico. Para Torkomian (2009), as universidades brasileiras têm ganhado destaque no que tange à gestão de PI, especialmente após a aprovação da Lei de inovação. Além disso, os pesquisadores têm sido estimulados a depositar patentes como uma forma de atingir níveis ou metas de produtividade acadêmica e participar de editais de fomento, o que tem impulsionado ainda mais a atuação das universidades nesse campo.

No período de 2006 a 2015, São Paulo liderou o ranking das Unidades Federativas com o maior número de depósitos de patentes no país, somando um total de 31.459 pedidos de proteção (INPI, 2016). Conforme relatado no boletim mensal de PI elaborado pelo INPI, o Brasil registrou 2.312 pedidos de patentes e 1.907 concessões em agosto de 2023. Os dados estatísticos revelam um aumento de 7,2% no número de pedidos de depósito de patente e um incremento de 6,4% nas concessões em comparação com o mês de julho do mesmo ano (INPI, 2023). Desse modo, é notável o crescimento do número de ativos intangíveis depositados/registrado pelas universidades brasileiras.

Assim, para realizar a gestão estratégica de uma instituição, no que tange a Propriedade Industrial, é necessário definir técnicas, traçar objetivos, gerenciar cenários possíveis e alcançar metas. Keder (2021) complementa que a Gestão da Propriedade Intelectual deve ir além da realização de práticas jurídicas. Para o autor, não se deve atentar somente para o fato de proteger as invenções, elaborar e analisar contratos, uma vez que a gestão vai muito além do que a proteção em si.

Entende-se que a realização de atividades de gestão de ativos intelectuais proporciona vantagens competitivas significativas para a instituição, ao mesmo tempo em que contribui para o estabelecimento de políticas de inovação. Essa compreensão decorre do fato de que a inovação é fundamental para impulsionar o crescimento e desenvolvimento econômico do país. Como cada universidade apresenta missão e foco institucionais distintos, as políticas de inovação e/ou PI refletem contextos e estratégias diferentes. Essa variedade é uma demonstração da adaptabilidade e flexibilidade das instituições de ensino superior em atender às suas necessidades específicas e aos objetivos institucionais.

Nesse contexto, visando compreender como a UECE, USP, UFMG, UFSCAR e UFRJ realizam a proteção de Propriedade Intelectual, manutenção e a transferência de tecnologia em suas instituições, elaborou-se o Quadro 01.

Quadro 01 - Proteção da Propriedade Intelectual, Manutenção e Transferência de Tecnologia em Universidades Brasileiras

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Política de Inovação	-	Res. 8152/2021	Res. 05/2022	Portaria 823/08	Res.08/2021
Política de Propriedade Intelectual	Res. 392 CD/2010	Res. 7035/2014	-	-	Res.01/2011
Trâmites e procedimentos relativos à manutenção de PI	-	-	-	Res.003/2016	-
Comunicação de Invenção	O pesquisador deverá fazer a notificação a Agência, usando o Termo de Revelação de criação e informando sobre as providências tomadas para sua proteção e anexando termo de responsabilidade, assinado por todos os Pesquisadores Vinculados envolvidos	Para a proteção de criação da Universidade, o responsável pela atividade ou projeto comunicará à Agência USP de Inovação os seus resultados, acompanhados das seguintes informações: – termo de revelação da invenção; I – cópia do instrumento de contrato ou convênio, se houver parceria; II – relação e qualificação dos inventores; – Outras informações relevantes para a tramitação do pedido, definidas pela Agência USP de Inovação.	-	A Agência de Inovação da UFSCAR tem como finalidade gerir sua política de inovação e dar celeridade à tramitação de procedimento e iniciativa que visem à inovação tecnológica, à proteção da Propriedade Intelectual e à transferência de tecnologia no âmbito institucional	Os Criadores deverão comunicar à Agência UFRJ de Inovação suas Criações passíveis de proteção.

Quadro 01 - continuação

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Crítérios e/ou Práticas para Seleção de Ativos a serem protegidos	-	A Agência USP de Inovação, na condição de núcleo de inovação tecnológica da Universidade, é responsável pela gestão da política de inovação e pela proteção dos direitos patrimoniais sobre criação da Universidade, bservadas as disposições desta Resolução, da legislação própria e a presença dos seguintes requisitos: – a viabilidade legal da Proteção postulada; - II – a viabilidade Econômica da inovação; - III – a relevância social da criação A proteção dos direitos patrimoniais sobre criação da Universidade deverá ser determinada pelo Coordenador da Agência USP de Inovação	Caberá à CTIT, sempre de forma articulada com os demais órgãos da UFMG e observados os interesses da Instituição, além das competências definidas em Lei, decidir sobre a gestão qualificada de ativos de Propriedade Intelectual, obtidos isoladamente ou em parceria com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais	É papel da agência avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos acadêmicos da UFSCAR, além de analisar e julgar a viabilidade técnica e econômica dos pedidos de proteção a Propriedade Intelectual a ela encaminhados; A Agência elaborará metodologia própria baseada em critérios de avaliação dos ativos intelectuais, tais como avaliação do status legal, técnico, comercial e institucional do ativo;	Em caso de dúvida sobre a conveniência de proteção dos resultados a Agência UFRJ de Inovação consultará o Comitê de Gestão e Avaliação da Propriedade Intelectual da UFRJ

Quadro 01 - continuação

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Desistência de Ativos	-	Não obtendo sucesso no licenciamento, cessão ou transferência de conhecimento de sua Propriedade Intelectual dentro do prazo estabelecido em norma específica, a USP deverá oferecer a opção de cessão não onerosa aos criadores ou a sua disponibilização de forma livre à sociedade, na forma da legislação vigente.	Os ativos mantidos com recursos da UFMG e que não estejam licenciados a terceiros, deverão ser avaliados, quanto a verificação de conveniência e sua manutenção. A CTIT elaborará metodologia própria baseada em critérios de avaliação dos ativos intelectuais, tais como avaliação do status legal, técnico, comercial e institucional do ativo. Nos casos em que a CTIT indicar pela não manutenção do ativo, encaminhará por escrito, comunicados aos inventores e cotitulares, concedendo-lhes prazo de até 90 dias para que se manifestem.	Nos casos em que a Agência indicar pela não manutenção do ativo, encaminhará por escrito, comunicados a os inventores e cotitulares, concedendo-lhes prazo de até 90 dias para que se manifestem. A avaliação para a manutenção ou abandono do ativo será realizada pela Agência de Inovação, COEPI e Conselho de Inovação e Tecnologia;	-

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Licenciamento	A UECE exercerá a gestão administrativa da criação, podendo, para tanto, se assim o quiser transferir, vender, licenciar ou realizar qualquer forma de acordo com terceiros, visando a exploração de sua Propriedade Intelectual.	Nos projetos colaborativos, a Propriedade Intelectual gerada será prioritariamente compartilhada ou integralmente revertida ao parceiro mediante adequada contrapartida econômica ou financeira à Universidade. A USP, suas Unidades, Órgãos e servidores devem colaborar na divulgação e nos esforços para o licenciamento, cessão ou transferência de conhecimento de sua Propriedade Intelectual, observada a legislação em vigor.	A UFMG fomentará o estabelecimento da Modalidade de transferência de tecnologia a ser adotada, com ou sem exclusividade. A UFMG poderá ceder ou licenciar a título exclusivo ou não exclusivo, seus direitos de Propriedade Intelectual para terceiros, em conformidade com a legislação vigente, em especial a Lei 10.973/04 e o Decreto 5.563/05, para que estes desenvolvam e explorem comercialmente tecnologias específicas, objeto de licenciamento ou transferência, sendo que todos deverão demonstrar capacidade técnica, financeira e de	-	A UFRJ poderá ceder ou licenciar a título exclusivo ou não exclusivo, seus direitos de Propriedade Intelectual para terceiros, em conformidade com a legislação vigente para que estes desenvolvam e explorem comercialmente tecnologias específicas, objeto de licenciamento ou transferência, sendo que todos deverão demonstrar capacidade técnica, financeira e de gestão tanto administrativa como comercial do empreendimento.

			gestão tanto Administrativa como comercial do empreendimento		
--	--	--	---	--	--

Quadro 01 - continuação

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Gestão de Portfólio	A gestão de PI pela Agência deve conter etapas claras com relação a identificação da Invenção, orientação do Pesquisador Vinculado com relação à busca de anterioridade e na elaboração de documentos formais para encaminhamento institucional do pleito de registro, Registro nos órgãos competentes e acompanhamento, criação, manutenção e divulgação de banco de patentes para a sociedade e participação e orientação no desenvolvimento de parcerias e licenciamentos.	Os custos relativo às Providências de proteção da Propriedade Intelectual e sua gestão serão Suportados pela Universidade e Posteriormente recuperados, após o licenciamento ou Transferência da tecnologia, quando do recebimento dos rendimentos.	A UFMG fomentará a gestão qualificada de ativos de Propriedade Intelectual, obtidos isoladamente ou em parceria com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais;	-	-

Quadro 01 - continuação

Eixo Temático	UECE	USP	UFMG	UFSCAR	UFRJ
Divulgação de Tecnologias para o Setor Produtivo	A universidade buscará sempre difundir a cultura de Propriedade Intelectual, transferência tecnológica e empreendedorismo, seja através da grade formal de seus cursos de graduação, ou pós-graduação ou ainda através de seminários, oficinas, palestras e encontros organizados com o suporte de sua Agência e ações da Incubadora de Empresas;	-	A UFMG fomentará o fomento e a promoção do desenvolvimento, da difusão e da divulgação das tecnologias geradas pela UFMG. A UFMG incentivará a construção de uma visão sobre ética em inovação e empreendedorismo, incentivando o debate sobre o impacto das tecnologias disponibilizadas para a sociedade. A UFMG atuará no estímulo e apoio aos cursos de graduação, pós-graduação e extensão, para que incluam em suas grades curriculares os temas: inovação, tecnologia social, empreendedorismo, economia solidária e propriedade intelectual.	Julgar a conveniência de promover a proteção intelectual e divulgação das criações desenvolvidas na UFSCAR, bem como, contribuir para o aumento da conscientização da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, à respeito da Propriedade Intelectual, da transferência de tecnologia e da inovação;	Induzir e valorizar a atividade criativa na produção científica, tecnológica, inovadora e artística de seu corpo docente, discente e técnico-administrativo, de modo a contribuir para o empreendedorismo, desenvolvimento sustentável, a inclusão social e a autonomia tecnológica no desenvolvimento local, regional e nacional.

Fonte: Elaborado pelos autores

5.5 NORMAS ISO/NBR

A série ISO 56000 compreende um conjunto de normas internacionais desenvolvidas pela ISO (*International Organization for Standardization*) que têm como foco a gestão da inovação. Destacam-se dentro dessa série a ISO 56002 e a ISO 56003, que abordam a estruturação de sistemas de gestão da inovação e exploram ferramentas e métodos para parcerias inovadoras, a ISO 56004 que oferece orientações relevantes para avaliações e a ISO 56006, 56007 e 56008 que se concentram em estratégias de gestão da inovação, com foco na inteligência estratégica, gestão de ideias e operação da inovação.

Segundo Schreiber, da Silva e Nunes (2021), a ISO tem como objetivo fornecer diretrizes e orientações para auxiliar instituições a aprimorar seus sistemas de gestão da inovação e assegurar que a inovação faça parte da empresa e/ou organização. É importante destacar também que, ao ser posta em prática, essa normativa proporciona benefícios que se concretizam quando todos os elementos da gestão da inovação são adotados de maneira abrangente pela organização (SCHREIBER; DA SILVA e NUNES 2021).

Dentro do âmbito da gestão de Propriedade Intelectual, a ISO 56002 oferece orientações para que organizações e instituições adotem estratégias alinhadas à inovação. O objetivo é potencializar o valor dos ativos intangíveis, abordando os elementos da Propriedade Intelectual que demandam proteção, bem como quando, como e onde essa proteção deve ser implementada, considerando ainda os custos e riscos envolvidos. Além de ressaltar a importância de uma gestão eficaz da Propriedade Intelectual, a ISO reconhece a PI como um motor essencial para a competitividade e crescimento organizacional. Quando uma organização promove a colaboração interna e externa, ela facilita o compartilhamento e, especialmente, o acesso ao conhecimento, contribuindo para a aquisição de novas competências e recursos.

A implementação da ISO 56002 por instituições e/ou universidades, no que tange a gestão da inovação, pode proporcionar diversos benefícios, a saber:

- a) maior capacidade de gerir incertezas;
- b) aumento do crescimento, receita, rentabilidade e competitividade;
- c) redução de custos e desperdícios e aumento da produtividade e eficiência de recursos;

- d) maior sustentabilidade e resiliência;
- e) maior satisfação de usuários, clientes, cidadãos e outras partes interessadas;
- f) renovação sustentada do portfólio de ofertas;
- g) pessoas engajadas e com poder de decisão na organização;
- h) maior capacidade de atrair parceiros, colaboradores e financiamento;
- i) reputação e valorização aprimoradas da organização;
- j) conformidade facilitada com os regulamentos e outros requisitos pertinentes.

Para Bernard (2021), a instauração de indicadores para medir a gestão da inovação, expõe uma necessidade real das organizações, ajudando-as a extrair mais valor e obter melhores resultados. Nessa perspectiva, a ISO apresenta alguns princípios que são a base da realização de uma verdadeira gestão da inovação:

- a) realização de valor;
- b) líderes focados no futuro;
- c) direção estratégica;
- d) cultura;
- e) exploração de insights;
- f) gestão da incerteza;
- g) adaptabilidade;
- h) abordagem sistêmica.

A ISO 56002 também salienta que se uma instituição deseja ter princípios de gestão da inovação, é importante que desenvolva uma política de inovação pautada em princípios, considerando abordagens e métodos que impulsionem a criatividade e a busca por novas soluções, sendo aprimorada constantemente de acordo com os cenários existentes.

Além de aspectos de gestão e PI, a norma também aborda que é papel de uma

organização adotar uma cultura inovadora, apoiando atividades que estimulem a aprendizagem, desafios e comportamentos criativos. Para Bateman e Snell (2007) as organizações precisam estabelecer critérios essenciais para que suas ações venham a ser inovadoras e que o impulsionar pensamentos, assumir riscos e encorajar mesmo diante do fracasso, são atitudes que promovem a inovação, as interações colaborativas e construtivas.

Quando a alta direção de uma organização estipula uma visão inovadora, ela assume seu compromisso com o progresso da sua própria organização. Ao optar por esse tipo de visão, a inovação não somente guiará as escolhas estratégicas da organização, mas também estabelecerá metas, políticas e impactará seu papel no futuro.

5.6 INTERAÇÃO ACADEMIA-INDÚSTRIA

Não há uma única definição que possa caracterizar universalmente a inovação, mas uma coisa é certa: quando se aborda esse tema, pensa-se imediatamente na sua estreita ligação com a indústria e o comércio. Isso ocorre porque a inovação desempenha um papel importante na transformação e evolução desses setores e de suas práticas. Para Schumpeter (1982) a inovação é o motor que impulsiona o crescimento e o desenvolvimento econômico, já Lundvall (2007) destacou que a inovação é um processo sistêmico e interativo que requer a formação de redes e parcerias. Essa interação facilita a transferência de conhecimento e a cocriação de soluções inovadoras.

Santos, Fazon e Meroe (2011), enfatizam que a inovação possui um ciclo, que se divide em três etapas: invenção, imitação e estratégia para a sustentabilidade econômica. Em suma, a inovação é um conceito multifacetado que desempenha um papel fundamental no crescimento econômico e no desenvolvimento da sociedade. Logo, os conceitos apresentados pelos autores, evidenciam que a inovação é um processo complexo, que necessita de parceria para promover a transferência do conhecimento. Essa articulação cria um ciclo de oferta e demanda, onde a ciência contribui para a competitividade da indústria (MANSFIELD, 1995).

Durante a pandemia da COVID-19, foi possível perceber que essa colaboração não apenas resultou em soluções rápidas e cruciais para enfrentar a crise de saúde, como também

demonstrou o potencial transformador quando os setores acadêmico e industrial se unem. Para Melo (2012), considerar a relação entre o ambiente acadêmico e a sociedade deveria ser um princípio fundamental incorporado ao regulamento de qualquer instituição de ensino, haja vista a relação existente entre esses ambientes, proporciona uma integração rica e frutífera, que contribui para a dinâmica capitalista.

Mello e Sepúlveda (2017) ressaltam que a academia e as empresas desempenham papéis cruciais em um ciclo no qual a pesquisa científica e a tecnologia capacitam as empresas a gerar riqueza. Essa riqueza, por sua vez, alimenta o avanço da pesquisa científica e da tecnologia nas instituições acadêmicas, resultando em um ciclo contínuo, onde há a predominância de prosperidade e retorno para ambas.

Delmondes *et al.* (2024) apontam que a crescente correlação entre academia, setor produtivo e governo tem gerado sinergias importantes, capazes de impulsionar o avanço da inovação tecnológica e aumentar a competitividade em escala global. Nessa mesma perspectiva, Stokes (2005) enfatiza que o processo de inovação ocorre em etapas interligadas — da pesquisa básica à aplicada, culminando na produção e comercialização. Em todas essas fases, a colaboração entre universidade e indústria é fundamental, pois enquanto a pesquisa básica estabelece os fundamentos do conhecimento, a pesquisa aplicada transforma esse saber em soluções tecnológicas com potencial de mercado.

Visando fortalecer a indústria brasileira e melhorar a competitividade do país no cenário global, o Governo Federal criou em 2013, a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPPI (GORDON; STALLIVIERI, 2022). Para De Azevedo e Vieira (2024), a EMBRAPPI, por meio de seus contratos de gestão, integra instituições de pesquisa, universidades e empresas, promovendo a diversificação do financiamento e o fortalecimento da colaboração entre os diferentes agentes do sistema de inovação.

Outra iniciativa proposta pelo Governo Brasileiro, foi fortalecer a ciência e a tecnologia no Brasil, por meio do Decreto n.º 9.283/2018 que caracteriza o novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação. O objetivo do novo marco legal é fortalecer a capacidade tecnológica, alcançar a autonomia tecnológica e promover o desenvolvimento do sistema de produção em

nível nacional e regional. Esse novo marco também trouxe modificações em nove Leis, criando um ambiente mais propício para a pesquisa, desenvolvimento e inovação em universidades, institutos públicos e empresas (MCTI, 2019).

Medir o grau de aproximação entre a academia e a indústria é uma tarefa desafiadora. A baixa aproximação desses atores pode ser atribuída a características intrínsecas das próprias universidades, que podem variar em sua capacidade de colaboração. Uziel e Allonso (2022) esclarecem que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Organização para o Crescimento e Desenvolvimento Econômico (OCDE) coletam informações sobre a participação das empresas na geração de inovação, através de indicadores internacionais, nacionais e regionais. Assim, os autores desenvolveram métricas para avaliar o nível de interação academia-indústria do Brasil. Essa métrica foi desenvolvida com base na literatura vigente de diversos autores e teóricos. A métrica desenvolvida pelos autores não se baseia somente nos índices de Propriedade Intelectual, haja vista compreenderem que a inovação envolve aspectos mais abrangentes. Foram listados 8 propostas de métrica: *Joint Labs*, *Startups* e *Spinoffs*, patentes e licenciamentos, contratos, mobilidade de pesquisadores, co-publicações, fluxo de graduados, infraestrutura para prestação de serviços.

De acordo com o art. 16 da Lei nº 10.973, os NITs devem avaliar e classificar os resultados provenientes de atividades e projetos de pesquisa. Faz parte das atividades desses setores estabelecer métricas, que possibilitem que a indústria venha a interagir com os processos de inovação desenvolvidos pelas universidades. Uma das métricas mais importantes, é a disposição de uma vitrine tecnológica. Segundo Pires *et al* (2018), a vitrine tecnológica reúne os principais ativos intelectuais que são desenvolvidos por uma instituição, além de ser também um excelente canal de divulgação, que possibilita parcerias e a transferência tecnológica ao expor o potencial inovador da organização.

Essas métricas fornecem uma visão abrangente do ecossistema de inovação e da colaboração entre academia e indústria, abordando aspectos desde a geração de conhecimento até a sua aplicação prática, refletindo, assim, a verdadeira amplitude da inovação.

6 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A presente pesquisa é classificada como pesquisa aplicada, pois visa propor soluções práticas para fortalecer a atuação da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE), especialmente no que se refere à gestão da Propriedade Industrial, à qualificação da comunidade acadêmica e à disseminação da cultura da inovação.

A abordagem adotada é qualitativa e quantitativa. O caráter qualitativo se evidencia na análise das percepções dos docentes sobre as ações desenvolvidas pela AGIN, permitindo compreender opiniões e sugestões de forma aprofundada. Já a dimensão quantitativa está presente na mensuração de dados relativos ao conhecimento dos professores sobre Propriedade Intelectual, com base nas respostas fechadas do questionário estruturado.

A pesquisa é descritiva, pois busca identificar, descrever e analisar as características da interação entre a AGIN e o corpo docente da universidade, sem interferência direta sobre os fenômenos observados. Quanto ao delineamento metodológico, utilizou-se a pesquisa documental, com base em informações e documentos internos fornecidos pela própria AGIN/UECE.

O estudo foi realizado *in loco*, no contexto da Universidade Estadual do Ceará, localizada no Campus Itaperi, em Fortaleza – CE, com dados coletados de fontes internas e externas, garantindo uma análise contextualizada e alinhada à realidade institucional.

6.1 TÉCNICAS DE PESQUISA

Para a coleta de dados, foi desenvolvido um formulário eletrônico, aplicado via Formulário Google. O instrumento possui 30 questões, divididas entre perguntas fechadas e abertas.

A aplicação do formulário seguiu os princípios da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), que destaca essa técnica como uma ferramenta metodológica, sendo destinada para interpretar discursos e opiniões de naturezas diversas. O objetivo é compreender como os docentes percebem as ações da AGIN relacionadas à gestão de Propriedade Industrial e às ações

de qualificação.

O formulário foi divulgado entre os meses de junho e setembro de 2024, sendo direcionado a 100 professores, com base em contatos fornecidos pela AGIN. Os critérios de inclusão consideraram a atuação em cursos de graduação e pós-graduação em áreas com potencial para geração de ativos passíveis de proteção de patentes.

Durante a coleta de dados, foram seguidas rigorosamente as diretrizes éticas em pesquisas com seres humanos, com garantia de sigilo e anonimato das respostas.

6.2 LEVANTAMENTOS PARA OS INSTRUMENTOS DE COLETA

Antes da aplicação geral do formulário, foi realizado um pré-teste com quatro docentes voluntários, um do curso de Ciências da Computação e três do curso de Administração, com o objetivo de validar a clareza, coerência e linguagem do formulário. Essa etapa permitiu aperfeiçoamentos para melhorar a compreensão das questões e assegurar a eficácia do instrumento.

Com os primeiros 15 respondentes, adotou-se a estratégia de indicação por pares (efeito bola de neve), o que resultou no aumento do número de participantes para 34. No entanto, diante da baixa adesão, uma nova abordagem foi implementada: envio de e-mails para diretores e coordenadores de curso solicitando apoio na divulgação.

6.3 CONSTRUÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A construção do formulário foi fundamentada em orientações metodológicas de Oliveira et al. (2016), que ressaltam a importância desse instrumento para pesquisas sociais, e em Dohrenwend (1965), que diferencia as perguntas fechadas, de respostas limitadas, das perguntas abertas, que permitem maior liberdade de expressão.

Como etapa complementar, adotou-se uma nova estratégia visando ampliar o número de respondentes da pesquisa. Para isso, solicitou-se o apoio da Assessoria de Comunicação da

UECE na divulgação do formulário entre todos os professores da universidade. A ação foi realizada por meio do envio de uma mala direta aos e-mails institucionais dos docentes, utilizando a base de contatos da própria universidade. A comunicação enviada pela Assessoria de Comunicação continha informações sobre a pesquisa e o link de acesso ao formulário.

Essa nova abordagem foi aplicada entre os meses de fevereiro a abril de 2025, resultando em 27 novas respostas e elevando o total de participantes para 61 docentes. Ainda que relevante, esse número permaneceu abaixo do mínimo amostral de 221 participantes, configurando uma limitação à generalização dos resultados da pesquisa.

6.4 LEVANTAMENTO DE DADOS INTERNOS

A obtenção e análise dos dados internos da Agência de Inovação auxiliaram na obtenção de informações aprofundadas sobre suas atividades e na melhor compreensão de seu impacto junto ao público acadêmico. Esses dados incluíram informações detalhadas de relatórios anuais de gestão, como o "UECE em Números" e o relatório anual de gestão.

Realizar a avaliação das métricas internas da própria agência foi fundamental, considerando a existência de diversos indicadores de desempenho. Entre esses indicadores, destacam-se a meta anual de depósitos e registros de Propriedade Industrial, o número de cartas-patente concedidas, tecnologias protegidas, comunicações de invenção, atendimentos realizados a empresas, *Startups*, inventores, alunos e professores da universidade, além de eventos promovidos, pessoas sensibilizadas, assessorias técnicas prestadas a outras agências ou Núcleos de Inovação e a participação no programa de mentoria do INPI. Também foi analisado o fomento recebido pela UECE de instituições como a CAPES, CNPq e FUNCAP, bem como contabilizado o total de bolsas de mestrado, doutorado e de produtividade em pesquisa atualmente em vigor na universidade.

Dessa forma, buscou-se realizar uma avaliação dos dados internos referentes ao período de 2017 a 2023 da Agência, com o intuito de obter informações sobre como esse setor sensibilizou a comunidade acadêmica em relação à inovação e proteção de Propriedade

Intelectual, além de compreender como a Universidade realizou a gestão de seu portfólio tecnológico.

A escolha desse recorte temporal se justifica pela importância dos anos de 2009 e 2014, que marcam a implementação do projeto Redenit-CE. Esse projeto tinha como objetivo estruturar os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) no estado do Ceará e desenvolver as equipes que atuariam nesses núcleos. Por isso, optou-se por analisar o período após a implementação desse projeto, a fim de observar a atuação da Agência de Inovação.

6.5 LEVANTAMENTO DE DADOS EXTERNOS PÚBLICOS

Visando explorar como a Agência de Inovação se posiciona diante das normas e diretrizes nacionais e internacionais, foi necessária uma análise aprofundada das políticas internas da instituição e dos padrões internacionais relacionados à proteção e gestão de Propriedade Industrial, como a ISO 56002.

O acesso ao sistema de busca do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) também foi utilizado, uma vez que foi necessário verificar o status das patentes, bem como outras Propriedades Industriais protegidas pela Universidade Estadual do Ceará. Essa busca permitiu avaliar como a UECE acompanhava seus ativos, se os mesmos estavam sendo mantidos, arquivados ou obtendo cartas-patente. Essa análise ajudou a validar a eficiência das estratégias de proteção adotadas pela Agência de Inovação nos últimos seis anos.

6.6 TRATAMENTO DE DADOS

Marconi e Lakatos (1996) enfatizam que a análise dos dados representa uma das etapas principais de uma pesquisa, haja vista ser por meio dela que os resultados e conclusões da pesquisa são construídos, abrindo espaço para investigações futuras.

Uma vez coletados os dados da pesquisa através dos formulários, eles foram processados e analisados. As respostas às perguntas de múltipla escolha foram tabuladas e categorizadas para identificar padrões e tendências nas percepções dos docentes quanto às

atividades da Agência de Inovação e ao modo como esse setor atuava na gestão de PI. O estudo também teve acesso às informações públicas e internas da agência, proporcionando robustez e profundidade à análise.

Os dados obtidos na pesquisa foram compilados, organizados e analisados por meio de gráficos e quadros, além de serem confrontados com discussões de outros autores, a partir das evidências observadas, para oferecer uma compreensão mais aprofundada dos resultados.

Assim, visando atingir esse objetivo, foram empregadas técnicas de análise de conteúdo e codificação, garantindo uma análise rigorosa e sistemática dos dados coletados. Segundo Manzato e Santos (2012), a seleção, categorização e tabulação dos dados têm o propósito de assegurar a precisão dos resultados, tornar a conversão dos dados em símbolos, além de classificar e agrupar informações em categorias.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

7.1 ESTATÍSTICA DO FORMULÁRIO

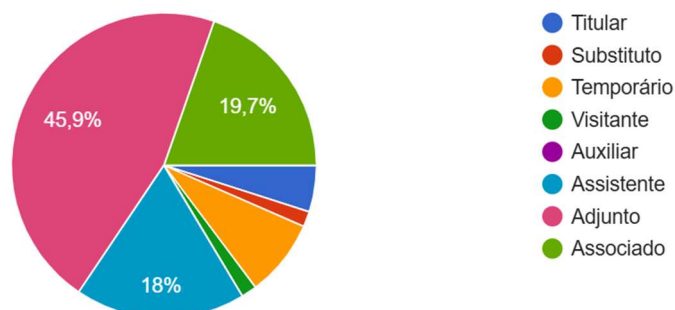
Observou-se que 100% dos docentes aceitaram preencher o formulário e consentiram em participar da pesquisa, permitindo que suas respostas fossem utilizadas exclusivamente para fins de levantamento de dados, garantindo a utilização ética e sigilosa das informações.

Com base nas respostas obtidas (Gráfico 02), foi possível observar que a maioria dos professores participantes da pesquisa são professores adjuntos, correspondendo a 45,9% do total. Em seguida, 19,7% dos participantes são professores associados, 18% são assistentes e 8,2% ocupam o cargo de temporário. Esses dados indicam uma predominância de professores adjuntos entre os respondentes, proporcionando uma visão representativa da composição do corpo docente que participou da pesquisa.

Gráfico 02 – Titulação dos professores

2. Você é professor:

61 respostas



Em 2023, o quadro de magistério da universidade era composto por 999 professores efetivos e temporários (UECE, 2023), conforme pode ser observado nos percentuais abaixo:

- Docentes Efetivos:

Professor Auxiliar: 0,4%

Professor Assistente: 17,2%

Professor Adjunto: 48,0%

Professor Associado: 17,0%

Professor Titular: 0,9%

-Docentes com Contratação Temporária:

Professor Substituto: 2,1%

Professor Visitante: 0,0%

Professor Temporário: 14

A Universidade Estadual do Ceará (UECE) possui seis centros e nove faculdades, localizados em diferentes *campi* da instituição. São eles:

Faculdades:

- Faculdade de Veterinária – FAVET

- Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu – FECLI
- Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos – FAFIDAM
- Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús – FAEC
- Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central – FECLESC
- Faculdade de Educação de Itapipoca – FACEDI
- Faculdade de Educação, Ciências e Letras dos Inhamuns – CECITEC
- Faculdade de Educação e Ciências Integradas do Sertão de Canindé – FECISC

Centros:

- Centro de Ciências da Saúde – CCS
- Centro de Educação – CED
- Centro de Humanidade – CH
- Centro de Estudos Sociais Aplicados – CESA
- Centro de Ciências e Tecnologia – CCT

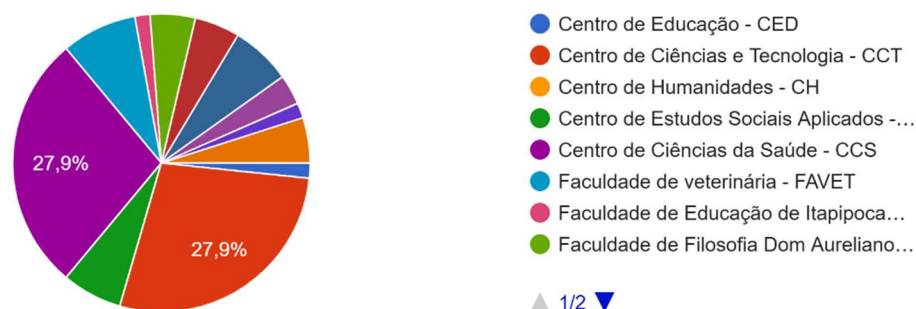
A maioria dos respondentes da pesquisa, com um total de 27,9%, são vinculados ao Centro de Ciências e Tecnologia, seguido pela área de Ciências da Saúde, também com 27,9% e pela Faculdade de Veterinária, com 8,2%, conforme Gráfico 03.

Dado a predominância de patentes e programas de computador entre os principais ativos da universidade, essa predominância nas áreas de tecnologia e saúde são esperadas, pois são áreas mais diretamente ligadas à proteção de suas criações por meio de patentes, diferentemente de áreas como artes, humanidades e educação, mais associadas ao direito autoral, por exemplo.

Gráfico 03 – Vínculo dos professores

3. Você é vinculado à qual centro/faculdade?

61 respostas



O quadro 02 apresenta as disciplinas ministradas pelos docentes respondentes, revelando uma diversidade significativa nas áreas de conhecimento abordadas. Essa pluralidade reflete a amplitude do potencial acadêmico para a geração de tecnologias passíveis de patenteamento, contribuindo de maneira precisa para os objetivos desejados com esta pesquisa. Vale destacar que, devido ao sigilo das informações, os nomes dos professores que participaram do preenchimento do formulário foram substituídos por nomes fictícios, como "Professor A", "Professor B" e assim por diante.

As disciplinas identificadas abrangem áreas estratégicas como Tecnologia da Informação e Computação, Ciências da Saúde, Química e Ciências Ambientais. No campo das Ciências da Saúde, disciplinas como Terapêutica Veterinária, Biologia Molecular e Imunologia destacam-se pelo potencial de gerar inovações biotecnológicas e farmacêuticas.

Quadro 02 – Disciplinas Ministradas

PROFESSOR(A)	DISCIPLINAS MINISTRADAS
A	Produção de Gêneros Acadêmicos; Sociolinguística; Linguística Textual; Sintaxe; Semântica
B	Fisiologia Humana; Biologia Celular e Molecular; Bases Biológicas Aplicadas; Toxinologia (Medicina e Educação Física)
C	Estágio 3; Oficina em Geografia II; Geografia do Brasil
D	Interface; Arte, Cultura e Saúde; Antropologia; Laboratório 1

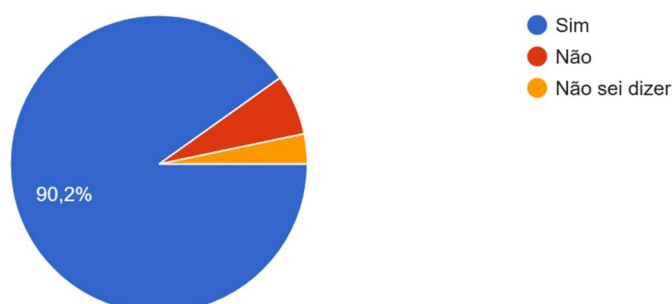
E	Administração para Empresas Agropecuárias; Economia Rural; Sociologia e Extensão Rural
F	Química Inorgânica II; Estágio Supervisionado
G	Química Inorgânica
H	Biotecnologia da Reprodução Animal
I	Estágios Supervisionados do Curso de Química
J	Fisiologia Vegetal; Forragicultura; Pastagem Nativa
K	Patologia Clínica Veterinária; Introdução à Medicina Veterinária; Criação de Animais de Laboratório; Interpretação Diagnóstica
L	Química de Produtos Naturais; Métodos Físicos de Análise; Prospecção de Recursos Naturais; Etnofarmacologia
M	Química Analítica; Química Ambiental; Estágio Supervisionado; Seminário em Educação Química
N	Teorias da Administração; TCC
O	Pesquisa em Computação
P	Anatomofisiologia
Q	Química Orgânica; Bioquímica
R	Banco de Dados; Metodologia Científica; Verificação e Validação; Tópicos em Sistemas Adaptativos
S	Treinamento Desportivo; Estágio Supervisionado (Esportes); Esportes Coletivos I
T	Gestão da Saúde; Gestão Tributária; Orçamento Municipal
U	Mestrado; Doutorado
V	Química Geral; Cálculo
W	Morfologia e Taxonomia de Criptógamas
X	Engenharia de Software; Qualidade de Software; Análise e Projeto de Software
Y	Deontologia e Bioética; Patologia Geral Veterinária; Anatomia Patológica Veterinária; Medicina Legal Veterinária
Z	Inteligência Computacional; Lógica para Computação; Lógica para Sistemas Inteligentes; Redes Neurais Artificiais
AA	Obstetrícia Veterinária; Morfofisiologia da Reprodução; Reprodução de Carnívoros
AB	Imunologia; Avanços em Biotecnologia
AC	Bioquímica; Química Geral e Orgânica; CTS; Seminário em Química
AD	Sistemas Operacionais; Redes de Computadores; Internet das Coisas; Segurança em Redes
AE	Geomorfologia
AF	Saúde da Criança e do Adolescente
AG	Biologia Molecular
AH	Físico-Química I; Físico-Química II; Química Geral; Biossensores
AI	Administração em Enfermagem; Extensão Universitária
AJ	Organização de Computadores
AK	Teoria dos Grafos; Projeto e Análise de Algoritmos; Aprendizado de Máquina em Grafos
AL	Didática Geral; Estágio em Gestão Educacional; Monografia I; Política, Planejamento, Gestão e Avaliação Educacional
AM	Biologia Molecular

NA	Bioquímica; Biologia Celular; Biologia Molecular; Projetos; Monografia
----	--

Os dados presentes no Gráfico 05, revelam que 90,2% dos professores respondentes afirmaram conhecer a Agência de Inovação, enquanto 6,6% declararam ainda não a conhecer. Esse elevado percentual de reconhecimento da Agência entre os docentes demonstra seu impacto e atuação na universidade, indicando que ela desempenha um papel significativo na promoção e no suporte às iniciativas de inovação e Propriedade Intelectual dentro da instituição. Por outro lado, deve-se considerar também que o fato de conhecer a AGIN pode ter predisposto alguns professores a responder, enquanto os que não a conheciam não se sentiram à vontade ou não perceberam a importância no preenchimento do referido formulário.

Gráfico 05 – Existência da AGIN

5. Você está ciente da existência da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará?
61 respostas



O pequeno percentual de professores que ainda não conhecem a Agência dentro do universo de respondentes pode estar associado a diferentes fatores, como o recente ingresso desses docentes na instituição, a atuação em disciplinas de áreas do conhecimento que tradicionalmente não se envolvem diretamente com atividades de inovação tecnológica, ou a ausência de uma comunicação mais direcionada.

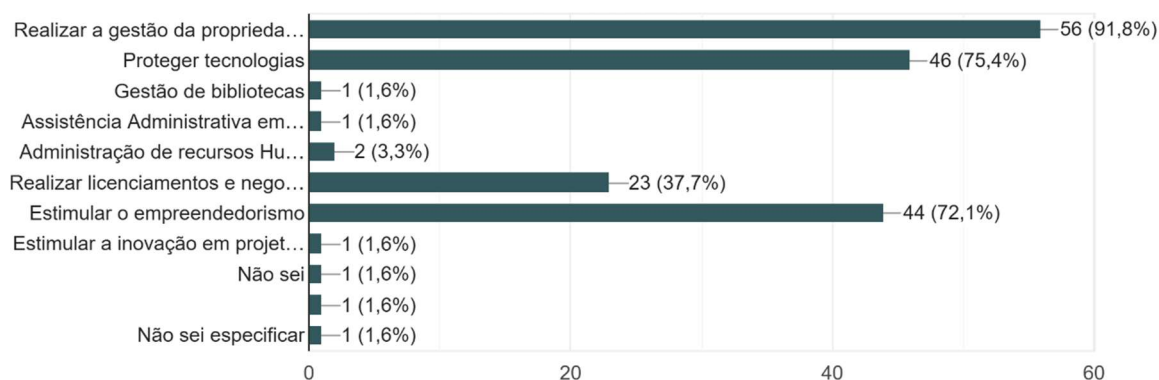
No formulário, foi perguntado aos professores se eles sabiam quais seriam os papéis desempenhados pela Agência de Inovação. Para isso, foram apresentados sete itens, dos quais

os respondentes deveriam escolher as opções que julgassem adequadas. O Gráfico 06 aponta que os professores que declararam conhecer a Agência, escolheram a opção que sua principal responsabilidade é a gestão da Propriedade Intelectual (91,8%). Outros papéis que também foram escolhidos, tratam da proteção de tecnologias (75,4%), o estímulo ao empreendedorismo (72,1%) e a realização de licenciamentos e negociações (37,7%). Em contrapartida, apenas 3,3% indicaram a administração de recursos humanos como função da Agência, e o mesmo percentual (1,6%) escolheu a opção "Não sei" ou "Não sei especificar".

Gráfico 06 – Atribuições da AGIN

6. Quais as atribuições da AGIN?

61 respostas



Esses dados revelam que os professores possuem um entendimento geral sobre os principais papéis da Agência de Inovação, especialmente no que diz respeito à gestão da Propriedade Intelectual e à proteção de tecnologias, que são funções centrais para fomentar a inovação e garantir o aproveitamento estratégico das pesquisas da academia. Por outro lado, a menor ênfase dada a aspectos como licenciamentos e negociações (37,7%) e o estímulo a inovação em projetos de pesquisa básica e aplicada (1,6%) sugere que essas atividades, embora reconhecidas, ainda não são percebidas como um foco tão significativo quanto os demais papéis.

Os dados presentes Gráfico 07 indicam que 37,7% dos professores entrevistados já estabeleceram algum tipo de contato com a Agência de Inovação, enquanto 26,2% afirmaram

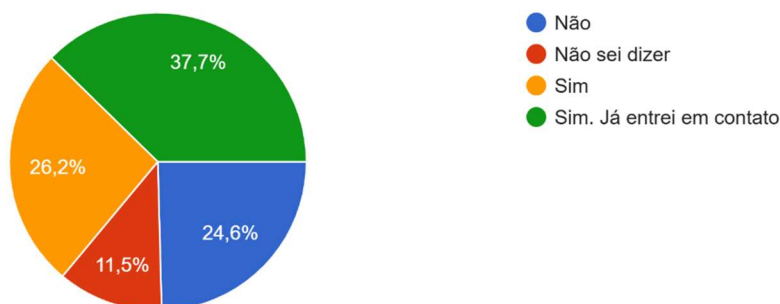
saber como entrar em contato, 24,6% disseram não saber como fazê-lo, e 11,5% responderam "Não sei dizer". A pergunta do formulário foi elaborada com o objetivo de avaliar o conhecimento dos docentes sobre os canais oficiais de comunicação da Agência, que incluem e-mail, redes sociais e telefone.

Esses números refletem o fato de que embora uma parcela significativa dos professores já tenha interagido com a Agência ou saiba como acessá-la, ainda existe um percentual considerável que desconhece os meios de contato.

Gráfico 07 – Contato com a AGIN

7. Sabe como entrar em contato?

61 respostas



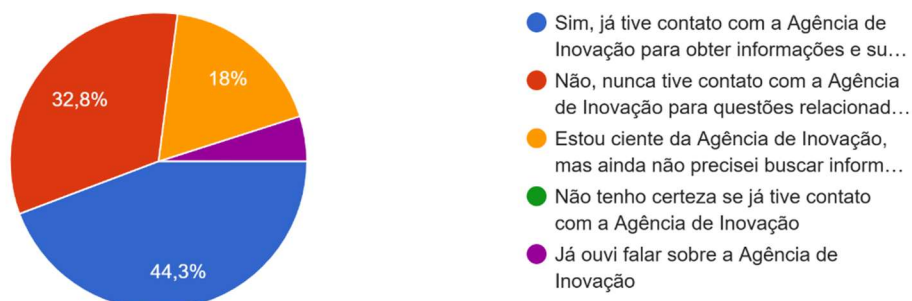
O Gráfico 08 apresenta dados sobre o contato dos professores com a Agência de Inovação para obter informações sobre a proteção de Propriedade Intelectual. Enquanto 44,3% já entraram em contato, 32,8% nunca o fizeram, 18% ainda não precisaram de suporte e 4,9% apenas ouviram falar da Agência.

Essas informações indicam que a maioria dos docentes reconhece a Agência de Inovação como um setor que oferece apoio para questões relacionadas à Propriedade Intelectual. No entanto, ainda existe um grupo significativo de professores que, embora não tenha demandado suporte até o momento, pode vir a se beneficiar das ações da Agência no futuro. Neste caso, ações para ampla divulgação da Agência podem ser implementadas.

Gráfico 08 – Obtenção de informações ou suporte

8. Alguma vez já teve contato com a Agência de Inovação para obter informações ou suporte relacionado à proteção de propriedade intelectual?

61 respostas



O formulário apresentava em sua composição, a pergunta se os docentes acreditam que recebem apoio suficiente da universidade e da Agência de Inovação para proteger suas invenções. Os resultados presentes no Gráfico 09 indicam que, para 31,1% dos docentes, há um apoio adequado para a proteção de suas tecnologias, enquanto 19,7% afirmaram que, em geral, recebem um grande suporte da universidade e da Agência. No entanto, 6,6% dos respondentes acreditam que poderiam receber mais apoio e 42,6% se declararam neutros em relação ao apoio recebido. Esses dados revelam que, embora uma boa parte dos docentes perceba apoio satisfatório, uma porção significativa ainda permanece neutra ou acredita que o suporte poderia ser mais efetivo. Esse percentual pode ser derivado de duas situações: I) o desconhecimento sobre o papel da agência em si, II) algum problema no fluxo de atendimento, ou III) a falta de infraestrutura e/ou pessoal qualificado para a cobertura de todas as demandas às quais são submetidas. Algumas das sugestões dos pesquisadores serão melhor discutidas mais adiante.

Gráfico 09 – Apoio aos docentes

9. Na sua opinião, acredita que recebe apoio suficiente da universidade e da Agência de Inovação para proteger suas invenções?

61 respostas

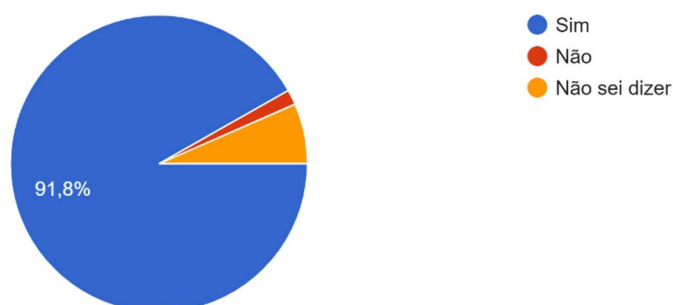


Além disso, quando questionados sobre a necessidade de aumentar a visibilidade da Agência entre professores, pesquisadores e alunos, 91,8% dos respondentes concordaram que é fundamental ampliar sua presença, conforme apresentado no Gráfico 10, destacando que para um melhor aproveitamento dos serviços da Agência, é necessário fortalecer sua comunicação e presença no ambiente acadêmico, tornando-a mais acessível e conhecida por todos os envolvidos.

Gráfico 10 – Visibilidade da Agência

10. Acredita que a visibilidade da Agência de Inovação precisa ser aumentada entre os professores, pesquisadores e alunos da universidade?

61 respostas



Os professores tiveram a oportunidade de oferecer sugestões e recomendações com o intuito de aprimorar a gestão e proteção de Propriedade Intelectual na UECE e na Agência de Inovação. As ideias apresentadas, listadas na quadro 03, abrangem uma ampla gama de propostas. Entre elas, foram sugeridos meios para melhorar a divulgação, como a utilização do WhatsApp, além da criação de um fundo próprio na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará (Secitece) para captação de recursos. Também foi apontada a necessidade de desenvolver sistemas específicos para classificar e priorizar as invenções que demandam proteção, de forma a otimizar o processo.

Quadro 03 – Sugestões e Opiniões

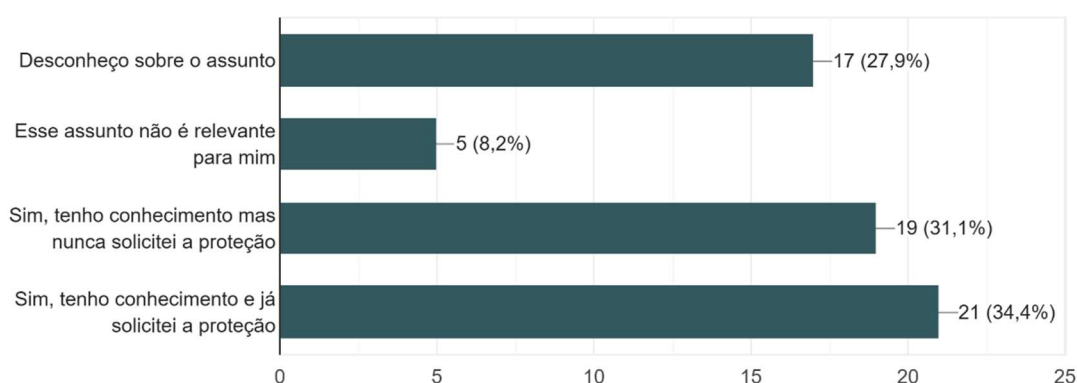
CATEGORIA	SUGESTÕES/OPINIÕES
Divulgação	Melhorar a divulgação da AGIN e suas ações junto à comunidade acadêmica, incluindo uso de WhatsApp e e-mails.
Cursos e Eventos	Oferecer mais cursos, especialmente para <i>campi</i> do interior, e realizar palestras online e eventos de negócios.
Políticas Institucionais	Atualizar a política de Propriedade Intelectual e incentivar docentes a produzir tecnologias e inovações.
Apoio Financeiro	Criar um fundo próprio, com apoio da SECITECE, para financiar patentes e registros de marcas, sem custos pessoais.
Colaborações e Parcerias	Estimular aproximação com discentes, empresas juniores, CAs, colegiados e pós-graduações.
Capacitação	Ofertar cursos práticos sobre Propriedade Intelectual e incluir disciplinas sobre o tema na graduação.
Ferramentas e Sistemas	Desenvolver sistemas para classificar invenções que precisam de proteção.
Reconhecimento e Incentivos	Pontuar ações da AGIN nas ascensões funcionais de professores e reforçar o papel da inovação nos departamentos.
Transferência de Tecnologia	Aumentar as ações e pressionar o INPI pela agilidade na concessão de patentes.
Colegiado	Criação de um colegiado na AGIN, formado por um membro de cada programa de pós-graduação para que as informações possam chegar na base e os pesquisadores sejam melhor orientados
TCC/Dissertações/Teses	Realizar seleções dos trabalhos acadêmicos e transformá-los em patentes
Postagens no Instagram	Fazer videos curtos ou Postagens informando onde fica a AGIN e suas funções na UECE
Sem sugestões ou opiniões	Vários respondentes indicaram falta de conhecimento ou ausência de sugestões.

Quando questionados sobre proteção de patentes no Brasil, os dados, apresentados no

Gráfico 12, indicam que 34,4% dos docentes afirmaram ter conhecimento sobre o processo de proteção e já protegeram tecnologias. Outros 31,1% possuem conhecimento, mas ainda não solicitaram proteção para suas tecnologias. Por outro lado, 27,9% dos professores desconhecem os procedimentos relacionados à proteção de patentes, e 8,2% consideram o tema irrelevante para suas atividades.

Gráfico 12 – Proteção de patentes no Brasil

12. Possui conhecimento sobre os procedimentos para a proteção de patentes no Brasil?
61 respostas



Esse panorama se alinha com os resultados de Da Rosa Pojo e Zawislak (2021), em pesquisa realizada com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que revelaram o desconhecimento de muitos professores sobre a possibilidade de fazer um pedido de patente para uma novidade incremental, além da falta de conhecimento sobre a proteção de avanços em tecnologias já protegidas, como o certificado de adição. Esses dados apresentados mostram que ainda se fazem necessárias ações de capacitação voltada para esse público na Uece.

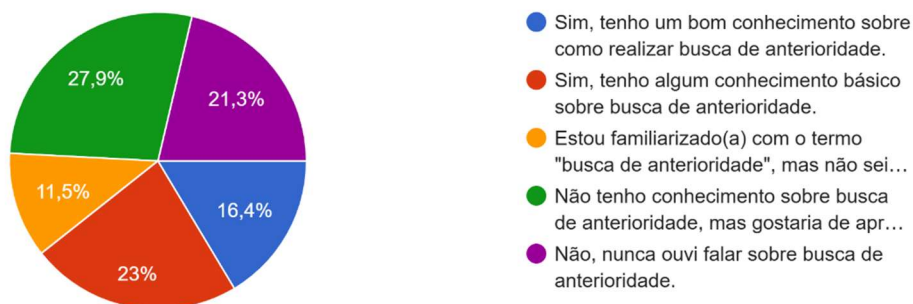
Além disso, foi questionado aos professores sobre o nível de conhecimento em busca de anterioridade, conforme apresentado no Gráfico 12.1. Os resultados mostraram que 23% têm um conhecimento básico sobre o assunto, enquanto 16,4% sabem como realizar a busca de anterioridade. Outros 11,5% estão familiarizados com o tema, mas não sabem como executá-la. Por fim, 27,9% não possuem conhecimento sobre o tema, e 21,3% nunca ouviram falar sobre

busca de anterioridade.

Gráfico 12.1 – Busca de anterioridade

12.1 Possui conhecimento sobre busca de anterioridade?

61 respostas



De fato, essa questão pode ser, muitas vezes, complexa dada a diferente natureza da busca patentária e a busca acadêmica mais tradicional, onde são procurados artigos, livros, tese, etc. e a pouca prática, em muitos casos.

Esses dados têm impacto direto na proteção da Propriedade Intelectual dentro da universidade. Embora uma parcela significativa dos docentes tenha conhecimento sobre proteção de patentes e busca de anterioridade, um número considerável ainda carece de informações sobre esses temas.

É importante salientar que uma boa busca de anterioridades ajuda a definir melhor a invenção ao permitir que sejam identificados os aspectos que podem ser apontados como novos e/ou inventivos na invenção. Além disso, uma boa busca de anterioridades permite um aprimoramento das invenções, especialmente se feitas ainda na fase de desenvolvimento. Ao levantar o estado da técnica, o pesquisador evita retrabalhos, economizando recursos, além de evitar que patentes sem novidade sejam depositadas, o que também representa economia de recursos da universidade. Assim, a capacitação nessa área é fundamental para o desenvolvimento e consolidação da pesquisa tecnológica na UECE.

Os dados apresentados nos gráficos 12.2 e 12.3 revelam informações sobre o conhecimento dos professores a respeito da temática de redação de patentes e dos conceitos de

autoria e titularidade.

Gráfico 12.2 – Redação de patente

12.2 Possui conhecimento sobre redação de patente?

61 respostas

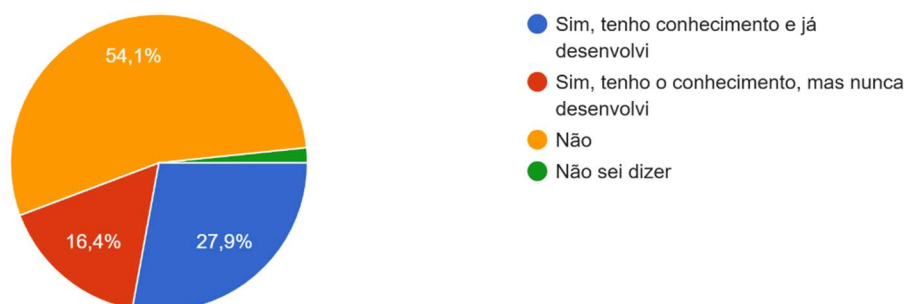
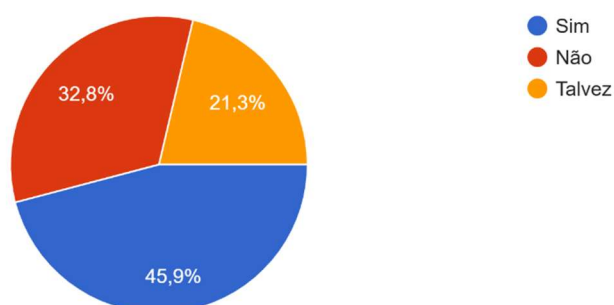


Gráfico 12.3 – Autoria e Titularidade

12.3 Possui conhecimento sobre autoria e titularidade?

61 respostas



Em relação à redação de patentes 54,1% dos professores indicaram não ter conhecimento sobre o processo, o que representa um ponto negativo, pois evidencia a falta de familiaridade com o tema, o que pode resultar em erros críticos durante o exame técnico realizado pelo INPI. Quando a redação não é bem realizada, há o risco de não obtenção da concessão da patente, pois a tecnologia apresentada de forma errônea pode descumprir aspectos da LPI, Instruções Normativas e Diretrizes, fazendo com que não apresentem condições de concessão. Além disso,

uma má redação prejudica a análise de critérios como novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, essenciais para se obter uma patente no Brasil. Por outro lado, 27,9% afirmaram ter conhecimento e experiência prática em redação de patente, o que é um aspecto positivo. No entanto, 16,4% dos respondentes possuem algum conhecimento, mas nunca redigiram uma patente, sugerindo uma lacuna entre o entendimento teórico e a aplicação prática do processo de redação. Além disso, 1,6% não souberam responder, o que revela uma falta de clareza sobre o tema.

Quanto à autoria e titularidade, 45,9% dos participantes afirmaram ter conhecimento. Por outro lado, 32,8% indicaram não possuir esse conhecimento, o que é preocupante, pois a falta de entendimento sobre esses aspectos pode levar a erros na definição dos direitos de autoria. Outros 21,3% responderam "talvez", o que sugere insegurança ou falta de clareza sobre a temática.

Os gráficos 12.4 e 12.5 apresentam informações detalhadas sobre o conhecimento dos docentes a respeito do fluxo processual de patentes e dos despachos e pareceres emitidos pelo INPI.

Gráfico 12.4 – Fluxo processual de patentes

12.4 Possui conhecimento sobre fluxo processual de patentes?

61 respostas

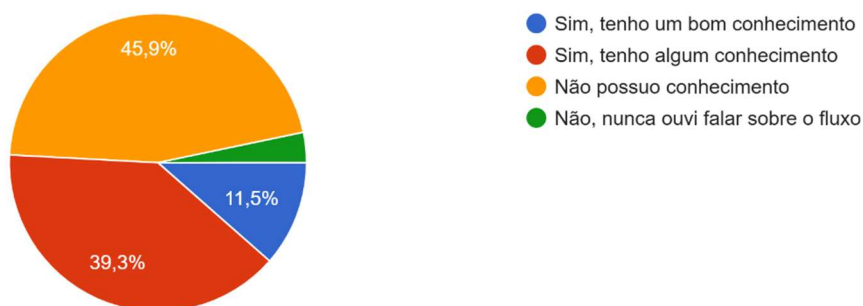
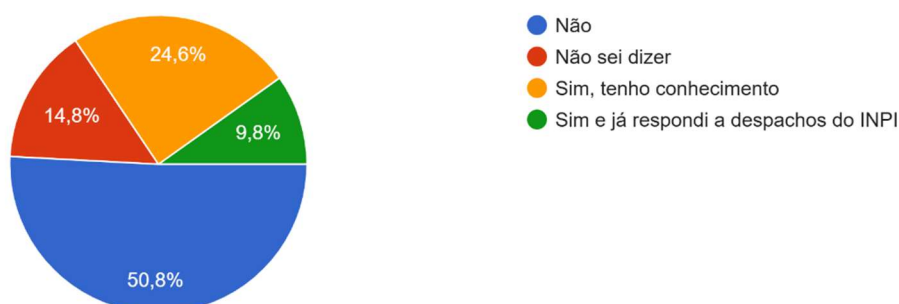


Gráfico 12.5 – Despachos & Pareceres

12.5 Possui conhecimento sobre despachos & pareceres emitidos pelo INPI?

61 respostas



No que diz respeito ao fluxo processual de patentes, 45,9% dos professores afirmaram não ter conhecimento sobre o processo, enquanto outros 39,3% indicaram ter algum entendimento. Além disso, 11,5% possuem um bom conhecimento sobre o tema, e 3,3% nunca ouviram falar sobre o fluxo processual. A ausência de familiaridade com as etapas do processo de patenteamento pode resultar em erros ou atrasos em suas submissões ao abrir processos de solicitação de proteção na agência. É importante salientar que conhecimentos sobre o trâmite não são essenciais para os pesquisadores. Isso se dá pelo fato de que esses cuidados são responsabilidade de AGIN.

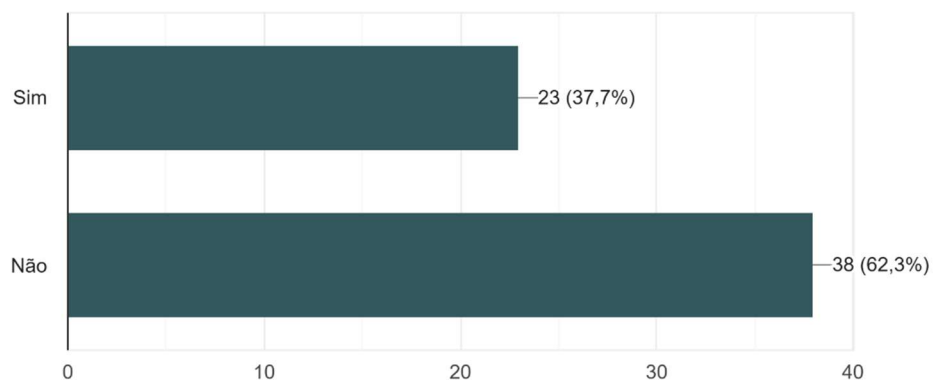
Sobre os despachos e pareceres emitidos pelo INPI, 50,8% dos docentes informaram não possuir conhecimento sobre o assunto, 24,6% têm algum entendimento e 9,8% já responderam a despachos do INPI. Já 14,8% não souberam responder. A falta de compreensão sobre esses despachos impacta quanto a capacidade dos professores de atender às exigências do INPI com celeridade, haja vista a LPI estabelecer prazos para o cumprimento de exigências, o que pode ocasionar atrasos ou até mesmo no arquivamento do pedido de depósito de patente.

Em relação ao conhecimento dos docentes sobre o tempo de vigência de patentes no Brasil, que é de 20 anos para patentes de invenção e 15 anos para modelos de utilidade contados a partir da data de depósito. O gráfico 12.6 apresenta que 37,7% dos professores afirmaram estar cientes desse período, enquanto 62,3% indicaram que não possuem esse conhecimento, evidenciando que existe uma grande lacuna entre os professores relacionada a essa informação.

Novamente, assim como no caso do trâmite, é importante salientar que esses conhecimentos não são essenciais para os pesquisadores. No entanto, o desconhecimento pode impactar quanto a forma de gerenciamento das linhas de pesquisa, da proteção de patentes, em falhas em seus acompanhamentos e tomada de decisões sobre a comercialização, caso a patente chegue ao fim de sua vigência.

Gráfico 12.6 – Vigência de patentes

12.6 Possui conhecimento sobre o tempo de vigência de patentes no Brasil?
61 respostas

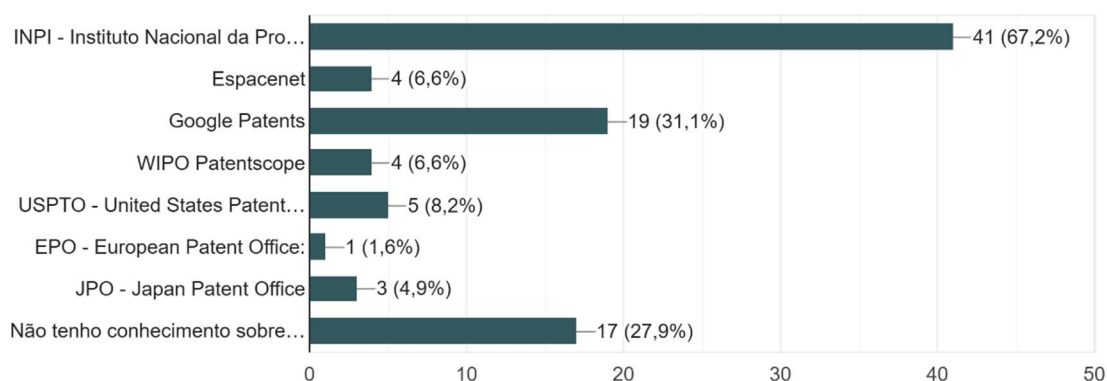


Entre as bases de busca de patentes mais conhecidas e utilizadas, 67,2% dos docentes revelaram (Gráfico 13) que conhecem a base de dados do INPI, enquanto 31,1% têm familiaridade com o *Google Patents*. No entanto, 27,9% dos docentes não possuem conhecimento sobre essas ferramentas.

Gráfico 13 – Bases de busca de patentes

13. Quais buscas de bases de patentes você conhece?

61 respostas



Embora a base de dados do INPI tenha sido destacada como uma das mais conhecidas pelos pesquisadores, sua cobertura é limitada a patentes e tecnologias no território brasileiro, restringindo a busca de anterioridade a um contexto exclusivamente nacional. Por sua vez, o *Google Patents* possui filtros de busca limitados, o que dificulta a realização de buscas mais detalhadas e efetivas. Contudo, a falta de familiaridade de uma parcela significativa dos respondentes com outras bases de busca pode comprometer negativamente a qualidade e a eficácia na proteção das patentes.

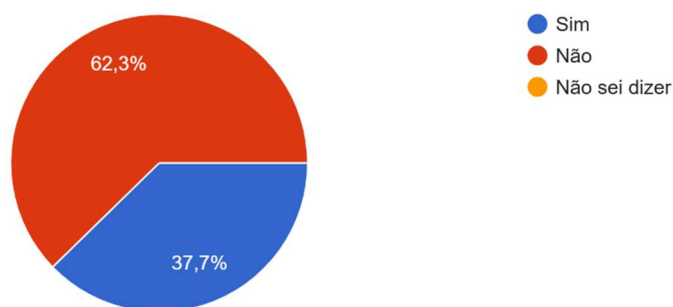
Um dado notável está no desconhecimento da *Espacenet*, do *EPO* e a *Patentscope* da *OMPI/WIPO*, duas das mais importantes bases internacionais gratuitas. Isso reforça a importância da realização de programas de disseminação e capacitação entre os pesquisadores.

O Gráfico 14 revela que 37,7% dos professores participantes já realizaram pedidos de depósito de patente ou possuem patentes concedidas, enquanto 62,3% não têm essa experiência. Esses números mostram que uma parte considerável dos docentes já receberam auxílio da Agência para a proteção de suas pesquisas. Por outro lado, o fato de mais da metade dos professores não terem realizado esse tipo de solicitação aponta para a necessidade de maior incentivo e suporte.

Gráfico 14 – Depósito de patente

14. Já realizou o depósito de alguma patente ou pedido de patente durante suas pesquisas?

61 respostas



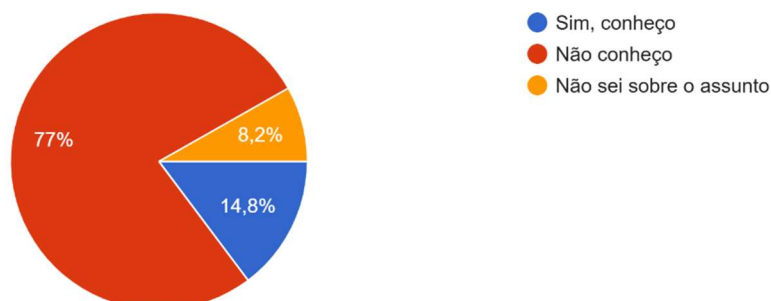
Outra questão que inferida a partir dos dados é o fato de que apesar do elevado número de participantes que já participaram de um depósito (37,7%), também é alto o volume dos que dizem desconhecer redação de patentes (54,1%), e baixo índice de proficiência em busca patentária (27,9%). Isso pode indicar que não há suficiente preparo para a proteção desses ativos intangíveis.

De acordo com os dados apresentados no Gráfico 15, a maior parte dos professores, cerca de 77%, não possui conhecimento sobre o conceito de PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes) e suas vantagens. Além disso, 8,2% não souberam informar sobre o tema, e apenas 14,8% declararam conhecer o conceito e suas aplicações.

Gráfico 15 – PCT

15. Você conhece o conceito de PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes) e suas vantagens para a proteção internacional de invenções?

61 respostas



O PCT, sigla do inglês *Patent Cooperation Treaty* é um tratado internacional de direito de patentes, concluído em 1970. Ele fornece um procedimento unificado para o depósito de pedidos de patentes para proteger invenções em cada um dos seus atuais 158 estados contratantes (*WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION*, [s.d.]). Tem em conta que o PCT é uma importante ferramenta para a proteção de patentes em outras jurisdições além do país, pode-se inferir que não há uma estratégia, interesse ou vislumbre e ganhos efetivo por parte da comunidade acadêmica na internacionalização de suas pesquisas.

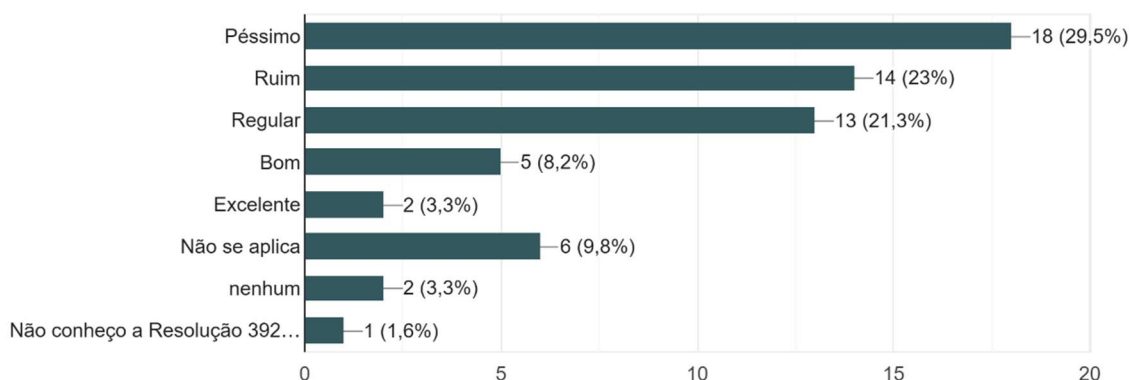
Diante disso, vê-se que existe a necessidade de ampliar a disseminação de informações sobre o PCT, haja vista ser uma ferramenta estratégica para a proteção internacional de patentes. O simples desconhecimento dos docentes sobre suas vantagens, pode limitar as possibilidades de internacionalização das patentes desenvolvidas na instituição e participação em mercados globais.

Os resultados apresentados no Gráfico 16 evidenciam que a maioria dos professores participantes do preenchimento do formulário possui um conhecimento limitado ou inexistente sobre a política de Propriedade Intelectual da UECE, que trata dos percentuais de titularidade e do desenvolvimento de tecnologias. Dentre os respondentes, 29,5% classificaram seu conhecimento como péssimo, 23% como ruim, e 21,3% como regular. Apenas 8,2% avaliaram seu conhecimento como bom e 3,3% como excelente, enquanto 9,8% optaram por "não se aplica".

Gráfico 16 – Resolução 392-CD

16. Qual seu nível de conhecimento sobre a resolução 392-CD/2010 da UECE que trata sobre a política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia?

61 respostas



A Política de PI da UECE foi criada com o objetivo de regulamentar a proteção intelectual na universidade, garantindo que as pesquisas acadêmicas sejam devidamente protegidas e aproveitadas. Além disso, estabelece os percentuais de distribuição dos ganhos econômicos oriundos de licenciamento ou transferência de tecnologia e determina que a Agência de Inovação deve estimular o desenvolvimento tecnológico, promover parcerias estratégicas e apoiar a transformação do conhecimento acadêmico em soluções aplicáveis ao mercado.

Criada em 2010, a resolução é a única regulamentação institucional vigente voltada à gestão de ativos intelectuais. Desenvolvida pela equipe interna da universidade, incluindo a Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) e na época o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), a política foi aprovada pelos Conselhos de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e o Conselho Universitário (CONSU), sendo divulgada nos canais oficiais da universidade, como site institucional.

Contudo, apesar da divulgação da política na instituição, ainda é possível observar que muitos docentes a desconhecem (Gráfico 16). Isso pode impactar diretamente o correto enquadramento das tecnologias desenvolvidas por professores e pesquisadores, dificultando a

definição dos percentuais de titularidade e o alinhamento das pesquisas com as orientações institucionais da universidade. Além disso, a Resolução pode não estar totalmente em conformidade com as normativas mais recentes, como o Novo Marco Legal da Inovação, Lei nº 13.243, e outras regulamentações atuais, o que ressalta a necessidade de haver uma atualização para garantir sua adequação às novas exigências e contextos.

Com o objetivo de analisar se a Política de PI da UECE atende práticas internacionais, foi realizada uma comparação com a Normativa ISO 56002, que fornece orientações para a gestão da inovação, com foco específico em política de inovação. Para essa análise, elaborou-se o quadro comparativo abaixo (Quadro 04), que apresenta os principais pontos de convergência e divergência entre a política da UECE e os critérios estabelecidos pela normativa:

Quadro 04 - Avaliação Política de PI da UECE

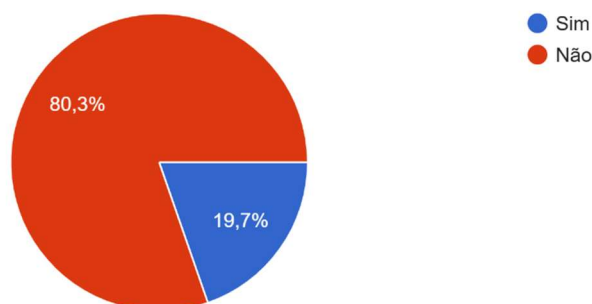
CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO ISO 56002	RESOLUÇÃO 392 –CD/UECE		
	ATENDE	ATENDE PARCIALMENTE	NÃO ATENDE
Estabelecimento de uma política de PI clara e documentada		X	
Designação de responsabilidades para a gestão de PI	X		
Identificação e avaliação de ativos de PI		X	
Proteção efetiva de ativos de PI	X		
Gestão de riscos relacionados à PI			X
Estabelecimento de processos de monitoramento e avaliação de PI		X	
Promoção da conscientização e educação sobre PI	X		
Estabelecimento de estratégias de PI alinhadas com os objetivos da organização			X
Fomento da inovação e criatividade na organização	X		
Gestão de contratos, parcerias e acordos relacionados à PI		X	
Medição e avaliação de desempenho da gestão de PI			X

O termo de revelação, utilizado pela Agência de Inovação, é um documento para que professores e pesquisadores da universidade comuniquem o desenvolvimento de uma tecnologia. O documento reúne informações detalhadas, como o título da tecnologia, dados dos inventores, estado da arte, descrição técnica da invenção, dados de divulgação, desenhos ou fotos, as instituições envolvidas, entre outras informações. Os dados apresentados no Gráfico 17 indicam que 80,3% dos professores não tiveram acesso a esse documento, enquanto apenas 19,7% já fizeram uso ou tiveram contato com ele.

Gráfico 17 – Termo de revelação

17. Você já fez uso ou teve acesso ao termo de revelação de patentes da agência?

61 respostas



A ausência de acesso ao termo de revelação pode comprometer a formalização adequada das invenções desenvolvidas na universidade, dificultando o fluxo de processo interno da universidade para proteção e procedimentos da gestão de Propriedade Intelectual da instituição.

Os professores e pesquisadores podem acessar o termo de revelação ao entrar em contato diretamente com a Agência de Inovação, que além de fornecer esse documento, também orienta sobre outros formulários necessários para a proteção da tecnologia. O termo de revelação pode ser solicitado tanto por e-mail quanto presencialmente e sua estrutura está presente como Anexo I da Política de Propriedade Intelectual da instituição, sendo também mencionada no artigo 3.6, tópico de normas gerais.

Visando compreender os principais desafios enfrentados pelos professores no que diz

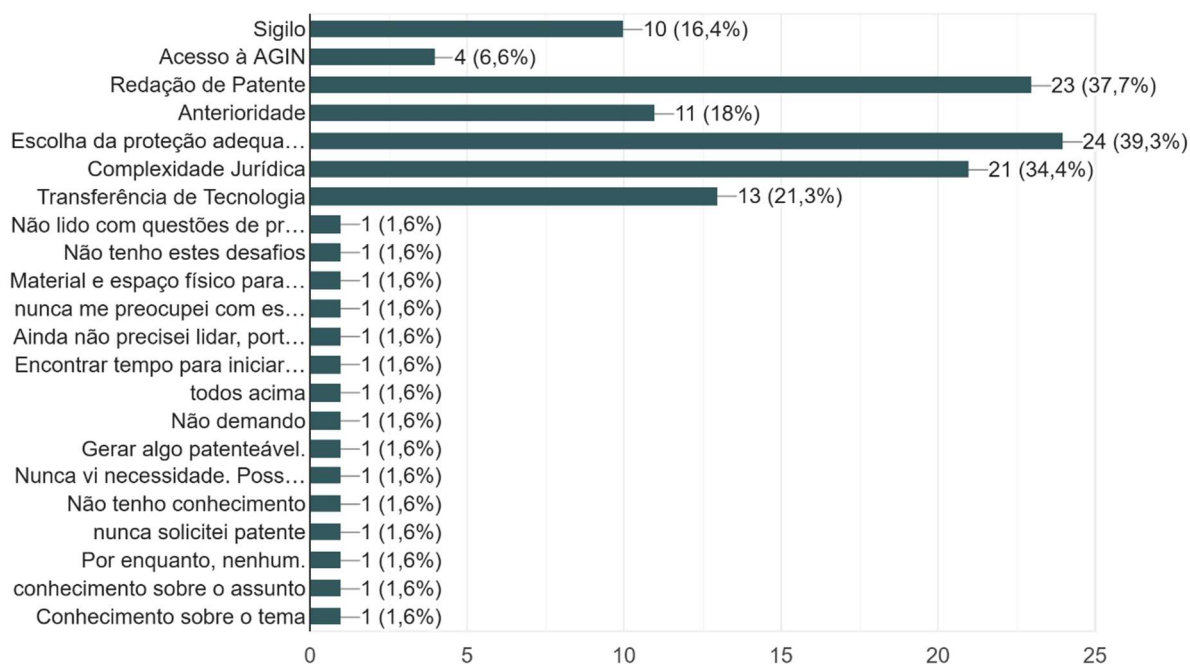
respeito à Propriedade Intelectual em suas pesquisas, foram apresentadas sete opções relacionadas a dificuldades recorrentes: Sigilo, acesso à Agência de Inovação (AGIN), redação de patente, busca de anterioridade, escolha da proteção adequada, complexidade jurídica e transferência de tecnologia.

Os dados do Gráfico 18 destacam que os maiores desafios elencados foram a escolha da proteção adequada, indicada por 39,3% dos professores, seguida pela escolha de redação de patente, apontada por 37,7%, e pela complexidade jurídica, citada por 34,4%. Outras dificuldades mencionadas incluem transferência de tecnologia (21,3%) e busca de anterioridade (18%).

Gráfico 18 – Desafios

18. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao lidar com questões de propriedade intelectual em suas pesquisas?

61 respostas



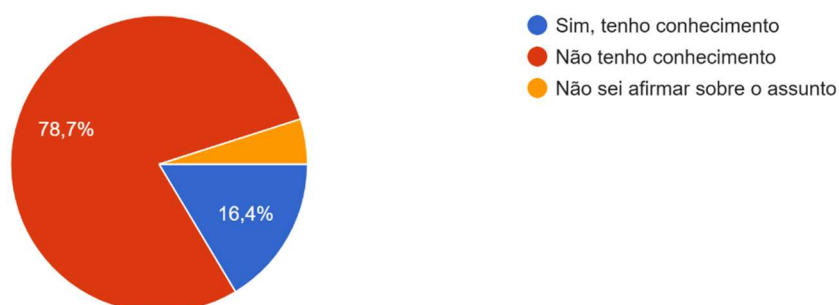
As barreiras apontadas pelos professores, podem resultar em falhas no pedido de depósito de patente, aumentar o risco de disputas legais e dificultar a transferência de tecnologia, prejudicando o processo de proteção e comercialização das tecnologias desenvolvidas.

A pesquisa revelou através do Gráfico 19 que, ao serem questionados sobre a repartição dos recursos financeiros advindos de Propriedade Intelectual na UECE, com base na resolução 392-CD, 78,7% dos professores informaram não ter conhecimento sobre o processo. Apenas 16,4% afirmaram saber como ocorre a repartição, enquanto 4,9% não souberam responder.

Gráfico 19 – Repartição de recursos financeiros

19. Você sabe como ocorre a repartição dos recursos financeiros advindos de propriedade intelectual na UECE, com base na resolução 392-CD?

61 respostas



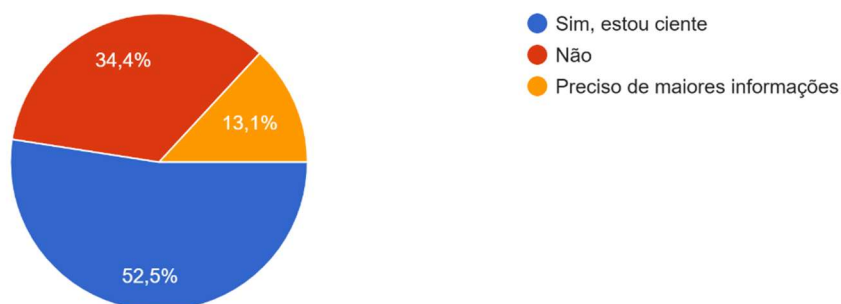
Conforme a Política de Propriedade Intelectual da UECE, a universidade é encarregada de gerenciar os recursos provenientes dos licenciamentos, impostos, taxas e despesas relacionadas à proteção de tecnologias. A resolução também determina a seguinte distribuição dos recursos: um terço é destinado à universidade, sendo que 10% dessa parcela é direcionada à Agência de Inovação, para ações voltadas ao fomento e à gestão da política de inovação; um terço é atribuído ao laboratório responsável pelo invento, para custos operacionais e aquisição de bens permanentes; e o restante, também um terço, é dividido entre os pesquisadores autores ou inventores.

O desconhecimento sobre como ocorre a repartição dos recursos financeiros provenientes de patentes e outras tecnologias, revela incompreensões acerca dos processos administrativos relacionados à proteção e exploração de suas tecnologias. A falta de transparência nesse aspecto pode prejudicar a colaboração com a Agência de Inovação e reduzir as oportunidades de transferência tecnológica.

Embora muitos professores não conheçam a resolução 392-CD, que regula a política de Propriedade Intelectual da universidade, é possível perceber que uma parte esteja ciente de que nenhuma invenção pode ser transferida sem o consentimento prévio e por escrito da UECE. Segundo os dados apresentados no Gráfico 20, 52,5% dos docentes sabem dessa restrição, 13,1% indicam precisar de mais informações e 34,4% não têm conhecimento sobre essa norma.

Gráfico 20 – Transferência de tecnologia

20. Você sabia que nenhum professor da universidade poderá transferir, de qualquer forma, diretamente ou indiretamente, no todo ou em part...em o consentimento escrito e antecipado da UECE?
61 respostas

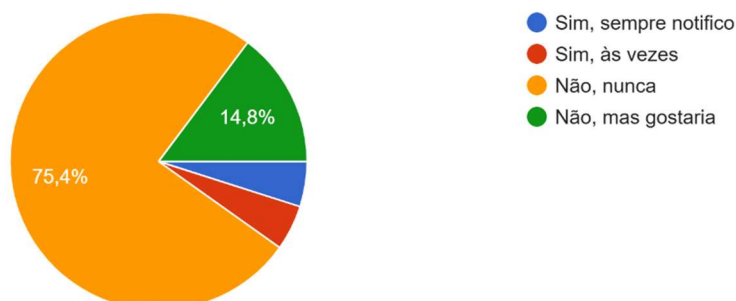


O gráfico 21 indica que a maioria dos professores, 75,4%, nunca notificaram previamente à Agência de Inovação sobre a publicação dos resultados de suas pesquisas em periódicos, congressos e outros meios. Além disso, 14,8% não o fizeram, mas expressaram interesse em adotar essa prática no futuro. Consultar a Agência de Inovação antes de divulgar os resultados de uma pesquisa, garante a o sigilo e preserva quanto o estado da técnica da tecnologia, uma vez que a novidade é um dos requisitos fundamentais para a patenteabilidade, conforme estabelecido pela Lei de Propriedade Industrial (LPI).

Gráfico 21 – Publicação de resultado de pesquisa

21. Alguma vez já notificou com antecedência a Agência acerca da publicação do resultado de sua pesquisa em periódicos, congressos, entre outros?

61 respostas



A Resolução de nº 1686/2021 regulamenta as normas do Programa de Avaliação de Desempenho para fins de desenvolvimento funcional dos docentes na carreira do Grupo Ocupacional Magistério Superior da UECE. Essa resolução contempla progressões para professores que desenvolvem ou gerenciam trabalhos que resultem em pedidos de registro de patente, patentes registradas e produção de softwares, com ou sem registro e/ou divulgação.

No entanto, os dados apresentados nos Gráficos 22 e 23 revelam que o conhecimento sobre essa resolução entre os docentes é baixo. A pesquisa mostrou que 39,3% dos professores têm um conhecimento considerado "péssimo" sobre a resolução, 6,6% possuem um bom conhecimento e apenas 3,3% indicaram ter um excelente conhecimento. Além disso, quando questionados sobre o conteúdo da resolução, 77% afirmaram não saber do que se trata, apontando falta de familiaridade com uma resolução importante para o reconhecimento e progressão nas suas carreiras na universidade.

Gráfico 22 – Conhecimento sobre a Resolução nº 1686/2021

22. Qual seu nível de conhecimento sobre a resolução nº 1686/2021?

61 respostas

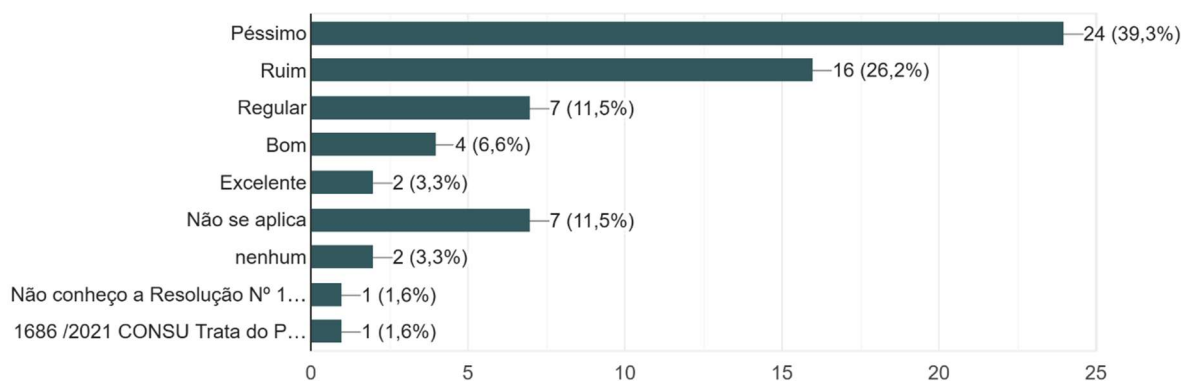
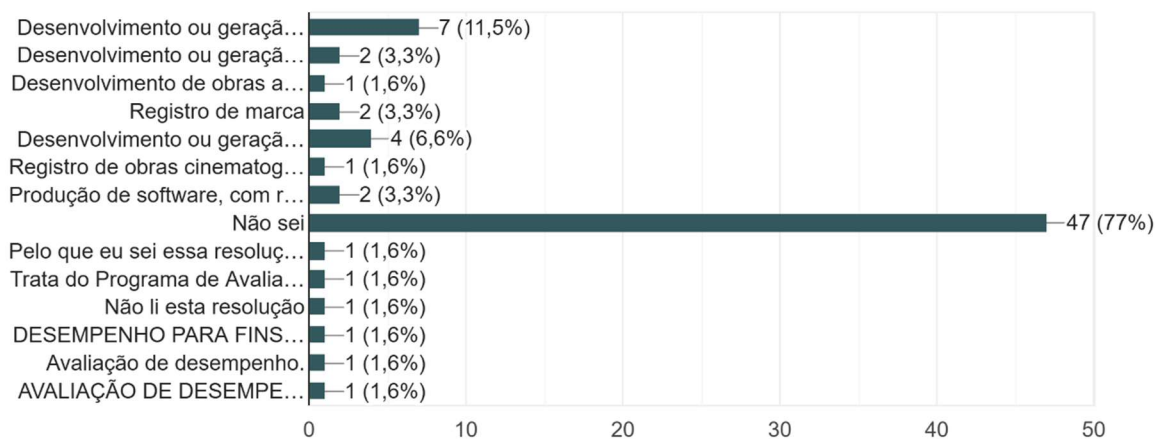


Gráfico 23 – Assuntos da Resolução nº 1686/2021

23. A resolução nº 1686/2021 trata sobre:

61 respostas



Quando questionados sobre o tema da transferência de tecnologia, Gráficos 24 e 25, os docentes apresentaram um conhecimento considerável, mas ainda com lacunas. Cerca de 37,7%

dos professores declararam não ter conhecimento sobre o tema, enquanto outro 27,9% informaram que ainda não realizaram transferências de tecnologia, mas têm interesse em se aprofundar. Além disso, 24,6% expressaram o desejo de aprender mais sobre o assunto. Em relação aos tipos de contratos de transferência de tecnologia, 72,1%, dos docentes afirmaram que não possuem conhecimento sobre os diferentes tipos de contratos disponíveis. Apenas 3,3% afirmaram já ter tido acesso a um contrato nesse contexto, enquanto 16,4% não souberam responder.

Gráfico 24 – Transferência de Tecnologia

24. Você sabe o que é transferência de tecnologia? Já realizou alguma vez?

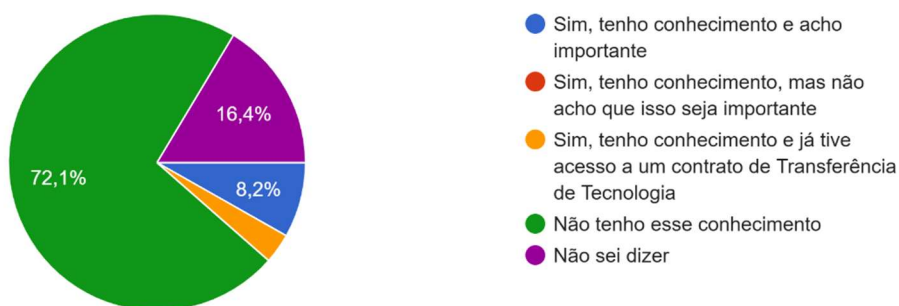
61 respostas



Gráfico 25 – Tipos de transferência de tecnologia

25. Você tem conhecimento sobre quais são os tipos de contrato de transferência de tecnologia que existem? Acha que isso é importante?

61 respostas



A Política de Propriedade Intelectual da universidade não aborda especificamente sobre os tipos de contratos relacionados à transferência de tecnologia, mas define que é papel da Agência de Inovação atuar desde o início das pesquisas, auxiliando professores, pesquisadores e alunos na definição de estratégias de proteção e de transferência tecnológica, além de oferecer suporte técnico e estratégico às empresas incubadas, visando garantir a viabilidade de parcerias e negociações. A resolução também destaca a responsabilidade da universidade em promover a cultura de Propriedade Intelectual e transferência de tecnologia, integrando esses temas em sua grade curricular, eventos e seminários.

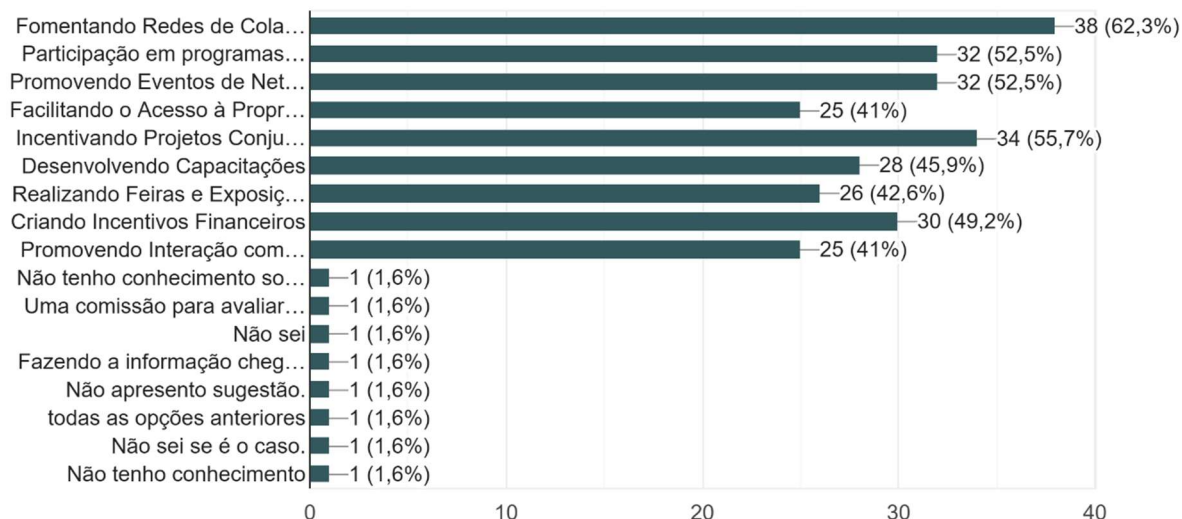
A falta de compreensão dos professores sobre os tipos de contratos de transferência de tecnologia, como contratos de licenciamento ou parcerias público-privadas, pode resultar na não formalização adequada de cooperação com empresas interessadas nas tecnologias desenvolvidas. Além disso, esse desconhecimento pode acarretar em implicações legais e financeiras, tornando mais difícil a negociação e o fechamento de acordos.

Os resultados obtidos através do formulário, presentes no Gráfico 26, mostram que os professores possuem uma percepção sobre como a UECE pode fortalecer parcerias com empresas e instituições externas para fomentar a transferência de tecnologia. Dentre as estratégias sugeridas, "Fomentando Redes de Colaboração" foi a mais escolhida, com 62,3% das respostas, seguida por "Incentivando Projetos Conjuntos" com 55,7% e "Promovendo Eventos de *Networking*" com 52,5%. Essas escolhas indicam que os docentes reconhecem a importância de criar conexões estratégicas e de integrar a universidade a um ecossistema mais amplo de inovação e desenvolvimento tecnológico.

Gráfico 26 – Parcerias com Empresas e Instituições Externas

26. Como a UECE pode estabelecer parcerias com empresas e instituições externas para facilitar a transferência de tecnologia e a exploração comercial das tecnologias desenvolvidas?

61 respostas



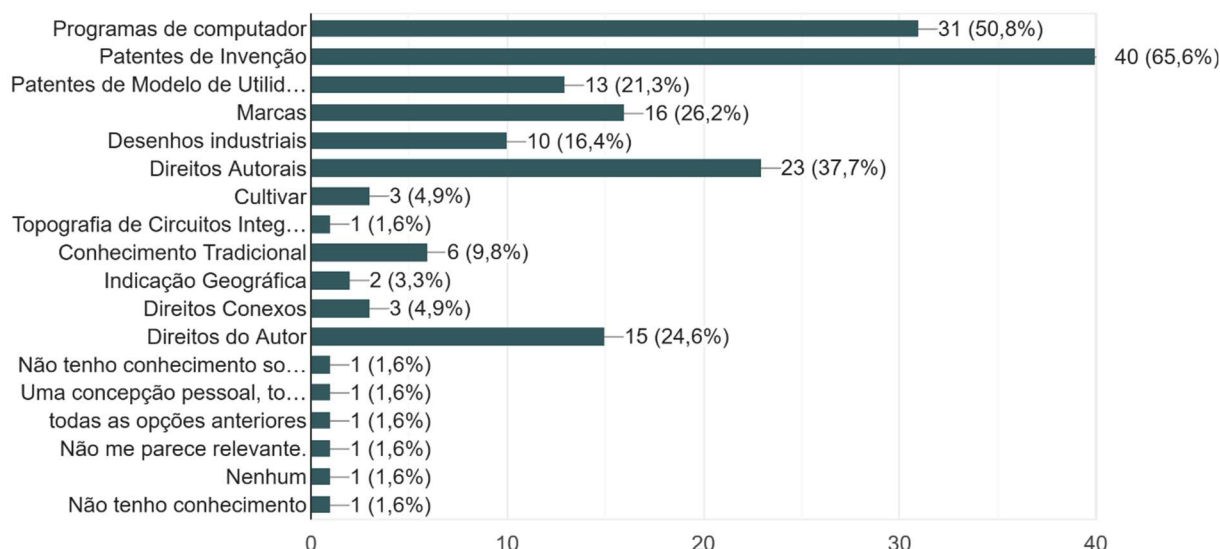
Os dados levantados indicam que a maioria dos professores tem conhecimento sobre os principais ativos protegidos pela UECE, dentre os itens mais assinalados, destacam-se patentes de invenção (65,6%), programas de computador (50,8%) e direitos autorais (37,7%). Patentes de modelo de utilidade (21,3%) e marcas (26,2%) também foram mencionadas, reforçando que esses ativos correspondem ao escopo de proteção ofertado pela instituição.

No entanto, uma parcela dos respondentes indicou tipos de tecnologias que não são protegidas pela Agência, como conhecimentos tradicionais e indicações geográficas (Gráfico 27).

Gráfico 27 – Principais ativos protegidos

27.Em relação a proteção de ativos de propriedade intelectual, na sua opinião, qual seria o principal ativo protegido pela UECE?

61 respostas



Para entender como os professores sugerem que a UECE possa promover uma cultura de conscientização e valorização da Propriedade Intelectual no ambiente acadêmico, foram coletadas uma pluralidade de opiniões que destacam como essa iniciativa poderia ser executada na instituição. As sugestões, presentes no quadro 05, incluem iniciativas como o uso de podcasts e vídeos no *YouTube* para disseminar informações sobre o tema, a realização de *Workshops* online voltados para alunos e professores, e a inclusão de PI nos cursos da universidade, seja como disciplina optativa ou em formações específicas para os docentes.

Outras propostas apontam para a criação de equipes multidisciplinares que ofereçam suporte direto na escrita de patentes, além de sugestões administrativas, como a redução das demandas docentes, permitindo maior foco no desenvolvimento de tecnologias. Também houve professores que mencionaram não saber como contribuir para a cultura de inovação na academia.

Quadro 05 - Cultura de conscientização e valorização da Propriedade Intelectual

SUGESTÃO	COMENTÁRIO
----------	------------

Criar pílulas de conhecimento.	Usar <i>Podcasts</i> e vídeos no <i>YouTube</i> para disseminar informações.
Promover capacitações.	Foco em mentorias para professores e cursos de PI para discentes.
Ampliar a divulgação.	E-mails, <i>WhatsApp</i> , semanas acadêmicas e eventos institucionais.
Realizar <i>Workshops</i> e eventos.	Abranger tanto professores quanto alunos, online e presencial.
Produzir vídeos pré-gravados.	Divulgar por e-mail e grupos de <i>WhatsApp</i> para facilitar o acesso.
Inserir a temática de PI nos cursos.	Como disciplina optativa ou em formações de professores.
Criar equipes de apoio.	Equipes multidisciplinares para auxiliar diretamente na escrita de patentes.
Participar de semanas institucionais.	Integração, graduações e pós-graduações.
Reduzir demandas de professores.	Permitir maior dedicação ao desenvolvimento de inovações.
Divulgar a importância da PI.	Reforçar a relevância da proteção intelectual para a UECE.
Apoiar pesquisas focadas em PI.	Oferecer suporte acadêmico e técnico para projetos inovadores.
Realizar ações descentralizadas.	Incentivar pesquisas e a proteção intelectual nos <i>campi</i> do interior.
Dificuldade de tempo para professores.	Sugestão de equipes especializadas para apoiar nas demandas de PI.
Enviar e-mails incentivando a PI.	Informar sobre processos e motivar maior adesão à proteção intelectual.
Organizar mesas informativas.	Nos colegiados e departamentos para dialogar com docentes e discentes.
Sem ideia ou conhecimento sobre o tema.	Alguns participantes relataram não saber como contribuir.

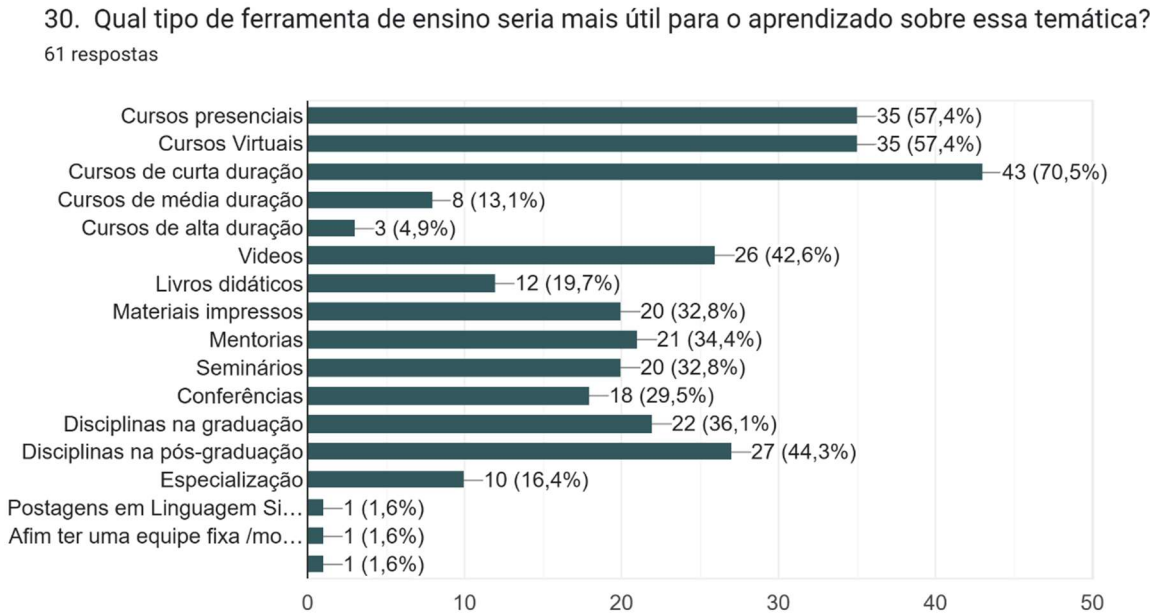
Dentre as iniciativas sugeridas pelos professores para promover a conscientização e valorização da Propriedade Intelectual na universidade, muitas já são realizadas pela Agência de Inovação. Uma dessas ações é o oferecimento de capacitações através de parceiros, como o programa de mentorias do INPI, que capacita a comunidade acadêmica para o desenvolvimento de redação de patentes e de busca de anterioridade. Além disso, a universidade também é consorciada com a *WIPO*, desde o ano de 2021, para a promoção do curso Curso Geral de Propriedade Intelectual (DL101PBR), permitindo com que a universidade integre a rede de 29 instituições de ensino no Brasil a promoverem o curso.

Quanto à realização de *Workshops* e eventos, a Agência também tem promovido grandes iniciativas, como a 1ª Semana de Propriedade Intelectual da UECE, ocorrida em 2020 e a 1ª Semana de Inovação do Ceará, realizada em 2021. Ambos os eventos, realizados de forma online, tiveram como objetivo sensibilizar a comunidade acadêmica, sobre a importância da Inovação e

da Propriedade Intelectual na academia e no âmbito regional. Devido às estratégias de divulgação adotadas pela AGIN, que utilizam canais como Instagram, e-mails e sites institucionais, além de mala-direta, eventos como estes e outros, conseguem atrair um público superior a 2 mil participantes.

O Quadro 06 e o Gráfico 30 apresentam as opiniões dos professores sobre os principais benefícios de uma qualificação em Propriedade Intelectual e sobre as ferramentas de ensino mais úteis para o aprendizado dessa temática. Entre as sugestões destacadas, os professores apontaram que uma maior qualificação em PI poderia capacitá-los a registrar suas obras e tecnologias de forma mais eficiente, ampliando o alcance de suas produções acadêmicas para o público externo. Além disso, foi mencionado que essa qualificação poderia trazer maior retorno financeiro e fortalecer a associação com empresas, promovendo maior interação entre academia-indústria.

Gráfico 30 – Tipos de Ferramentas de aprendizado



Quadro 06 - Qualificação em Propriedade Intelectual para os professores

BENEFÍCIO	DESCRIÇÃO/COMENTÁRIO
Aumento na proteção de produtos acadêmicos	Maior cuidado e resguardo das produções intelectuais dos docentes e discentes.
Incremento nos pedidos de proteção	Estímulo ao depósito de patentes e registros

	de Propriedade Intelectual
Valorização da produção intelectual	Reconhecimento e maior relevância do trabalho acadêmico
Retorno financeiro e associação público-privada	Parcerias com empresas e oportunidades de transferência de tecnologia
Disseminação de conhecimento	Ampliação da compreensão sobre PI no corpo docente, discentes e público externo.
Fomento ao empreendedorismo	Estímulo à criação de <i>Startups</i> e maior interação com o mercado.
Aumento nas ações de inovação	Expansão das iniciativas que geram impacto direto na sociedade.
Mudança de mentalidade	Encorajamento à inovação e ao empreendedorismo entre os docentes e discentes
Transparência e conformidade	Alinhamento às exigências regulatórias e práticas de laboratório
Impacto ampliado na sociedade	Contribuição das tecnologias desenvolvidas pela UECE para o bem-estar social.
Proteção dos dados obtidos nas pesquisas	Garantia de que as informações e resultados sejam resguardados e utilizados estrategicamente.
Cultura de Propriedade Intelectual	Estabelecimento de práticas contínuas de proteção e inovação.
Fortalecimento dos grupos de pesquisa	Integração e articulação com foco na obtenção de patentes e melhoria da qualidade das pesquisas
Benefícios à universidade	Aumento da visibilidade institucional e valorização perante a sociedade
Identificação de oportunidades	Apoio na identificação e aproveitamento de ideias inovadoras
Aumento salarial dos Docentes	Reconhecimento da Propriedade Intelectual dos docentes, com possibilidade de acréscimo nos vencimentos conforme a produção acadêmica, inovações ou criações registradas.
Necessidade de estrutura adequada	Reforço na criação de escritórios nucleares de PI em grupos estratégicos.

Uma proposta específica mencionada foi a criação de escritórios de patentes nucleares em grupos de pesquisa estratégicos, otimizando o suporte às iniciativas inovadoras no ambiente acadêmico.

No que diz respeito às ferramentas de ensino, as preferências variaram entre os professores. Cerca de 70,5% indicaram que cursos de curta duração seriam mais úteis, enquanto 57,4% sugeriram cursos presenciais e virtuais. Além disso, 44,3% apontaram que disciplinas nos cursos de pós-graduação poderiam ser efetivas, e 42,6% acreditam que vídeos educativos seriam ferramentas que facilitariam o aprendizado.

Parte das qualificações em Propriedade Intelectual (PI) listadas pelos próprios professores como necessárias para a comunidade acadêmica já foram implementadas pela AGIN. Entre as ações já promovidas, destacam-se eventos voltados à sensibilização sobre os tipos de proteção existentes, a utilização de trâmites prioritários e o processo de construção de redações de patentes.

No que tange à transparência e à divulgação das ações de inovação realizadas pela UECE, destacam-se o desenvolvimento do Portfólio de Tecnologias e o mapeamento dos laboratórios. O Portfólio de Tecnologias, já conta com três edições publicadas (2007-2021, 2007-2022 e 2007-2023) e apresenta informações estratégicas para a sociedade e a indústria, incluindo o número de depósito das tecnologias, seus títulos, inventores e/ou autores e uma breve descrição, abrangendo patentes e programas de computador. Já o mapeamento dos laboratórios, desenvolvido em 2020 e dividido por áreas da natureza, detalha competências específicas de cada laboratório existente na universidade, bem como áreas de pesquisa, linhas de atuação, parcerias internas e externas já estabelecidas e a composição de suas equipes.

Além disso, a AGIN promove a transparência de suas ações e fornece informações detalhadas de suas funções por meio de participação em documentos institucionais, como o “UECE em Números” e o “Relatório de Gestão”. Esses documentos são de acesso público e ficam disponíveis no site institucional da UECE, permitindo com que a sociedade acompanhe de perto os resultados e o impacto das atividades da agência.

Ademais, a AGIN sempre busca ampliar a visibilidade da UECE por meio de divulgações em jornais e redes sociais, sempre que uma carta-patente é concedida ou quando novas pesquisas estão sendo desenvolvidas, a fim de destacar as contribuições da universidade para o campo da ciência e da tecnologia.

7.2 LEVANTAMENTO DE DADOS INTERNOS

7.2.1 INDICADOR ANUAL DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Sabe-se que o desenvolvimento de estratégias, metas e indicadores de desempenho são realizados com o objetivo de minimizar os pontos fracos e ameaças de um determinado

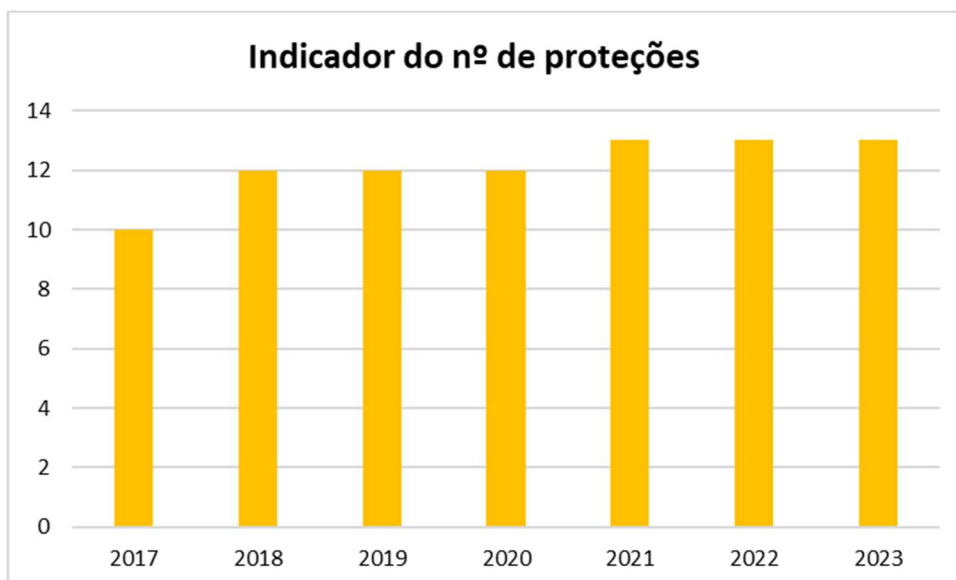
departamento ou setor. De acordo com De Freitas, Lago e Bulhões (2020), para se realizar uma gestão eficiente, é essencial um planejamento estratégico que, entre outras coisas, permita identificar os pontos fortes e fracos de uma organização, além de proporcionar um conhecimento mais profundo sobre ela.

Definir metas anuais para a proteção de Propriedade Industrial faz parte do planejamento estratégico da Universidade Estadual do Ceará (UECE), por meio de sua Agência de Inovação (AGIN). Essas metas não apenas direcionam o trabalho da Agência, mas também incentivam o desenvolvimento tecnológico e a transferência de conhecimento na Universidade, garantindo com que as pesquisas desenvolvidas por professores, pesquisadores e alunos, sejam reconhecidas e protegidas contra uso indevido, além de promover uma cultura de inovação na academia, incentivando a busca por soluções criativas e tecnológicas para problemas práticos.

Desde o ano de 2007, a UECE desenvolve o "Relatório de Gestão" com o objetivo de consolidar e divulgar dados estatísticos e informações relevantes sobre a instituição ao longo de cada gestão. A AGIN, criada pela Resolução nº 1170/2023 – CD, de 31 de março de 2023, foi oficialmente lançada em 5 de maio de 2023, absorvendo as atribuições anteriormente desempenhadas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), participa ativamente da elaboração desse relatório, detalhando suas ações, parcerias e conquistas realizadas. Para a Universidade, esses Relatórios de Gestão são essenciais para a prestação de contas anual da universidade, apresentando detalhadamente as atividades realizadas e seus resultados.

Visando coletar informações e analisar as metas de proteção de Propriedade Industrial estabelecidas pela UECE, foram acessados os relatórios referentes aos anos de 2017 a 2023. A análise focou especificamente nos dados relacionados ao número total de proteção de Propriedade Industrial realizado por ano, incluindo depósito de patentes, registro de programas de computador e marcas, conforme Gráfico 31:

Gráfico 31 – Indicador do nº de proteções



Com base nas informações apresentadas no gráfico acima, percebe-se um crescimento no indicador de proteções a partir de 2021 após três anos seguidos de estabilidade. Esse aumento não foi apenas resultado das demandas geradas durante a pandemia, que impulsionaram o desenvolvimento de novas tecnologias na universidade, mas também fruto do trabalho contínuo de sensibilização realizado pela Agência de Inovação (AGIN). Essa atuação incentivou pesquisadores, professores e, especialmente, alunos de pós-graduação a protegerem os resultados de suas pesquisas, destacando a relevância da Propriedade Intelectual.

As proteções realizadas incluem patentes de invenção, modelos de utilidade, programas de computador e marcas, evidenciando a diversidade de criações desenvolvidas. Com o aumento no número de proteções, foi necessário reajustar o indicador interno, garantindo que acompanhe a demanda de solicitações.

7.2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL

1 - Comunicação de Invenção

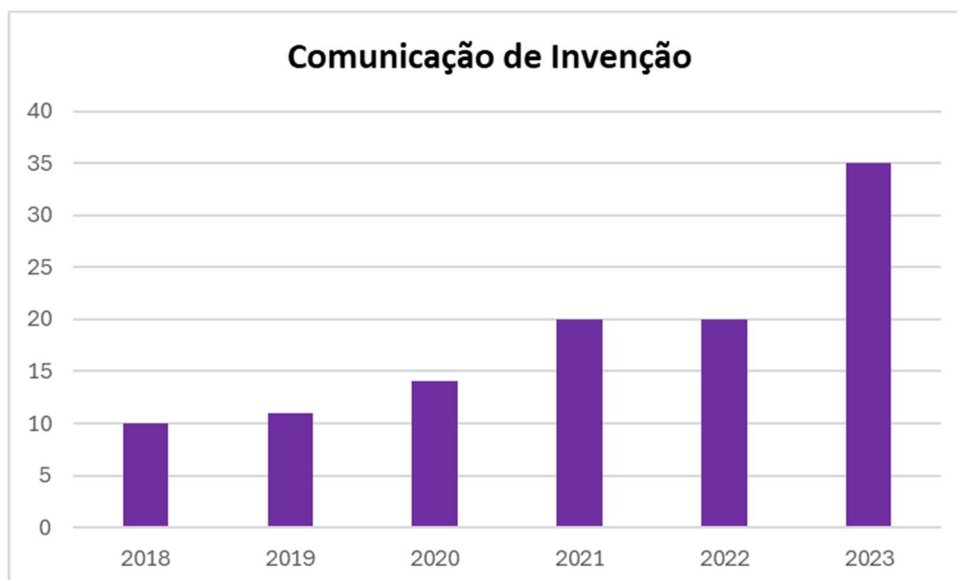
O Termo de Revelação é um documento desenvolvido pela Agência de Inovação (AGIN), com o intuito de coletar informações de comunicação de invenção. No termo devem

ser inseridas informações e os nomes dos indivíduos que contribuíram de maneira indispensável para a criação da invenção, além de detalhamento sobre o estado da arte da tecnologia, instituições envolvidas, título, resumo, palavras-chave, descrição técnica, dados sobre o mercado da criação, bem como a disposição de imagens ou desenhos relacionados à invenção.

A política de Propriedade Intelectual da UECE, a Resolução 392 CD, regulamenta que os inventores, devem acionar a AGIN sempre que desenvolverem novas tecnologias ou quando desejarem apresentar seus resultados em periódicos, anais, congressos e eventos. Essa medida é adotada, visando evita com que a proteção da tecnologia seja prejudicada, devido à divulgação do estado da técnica.

Nos últimos anos, houve um aumento significativo nas comunicações de invenção submetidas à AGIN por professores, pesquisadores e alunos da universidade, conforme mostrado no Gráfico 32. As informações referentes aos anos de 2018 a 2023, detalhadas no gráfico abaixo, foram obtidas por meio da Pesquisa Fortec de Inovação, na qual a UECE participa ativamente desde 2018, e do Formulário Eletrônico sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICTs do Brasil, desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que vem sendo preenchido pela UECE desde 2019.

Gráfico 32 – N° de Comunicação de Invenção



Após análise, observa-se que, de 2019 a 2020, o número de comunicações de invenção apresentou um aumento superior a 250%. Esse crescimento pode ser atribuído a uma maior conscientização do público acadêmico sobre a importância da proteção intelectual, impulsionada por ações de sensibilização realizadas pela AGIN, bem como ao maior conhecimento sobre a política de Propriedade Intelectual da Universidade.

2- Patentes Concedidas

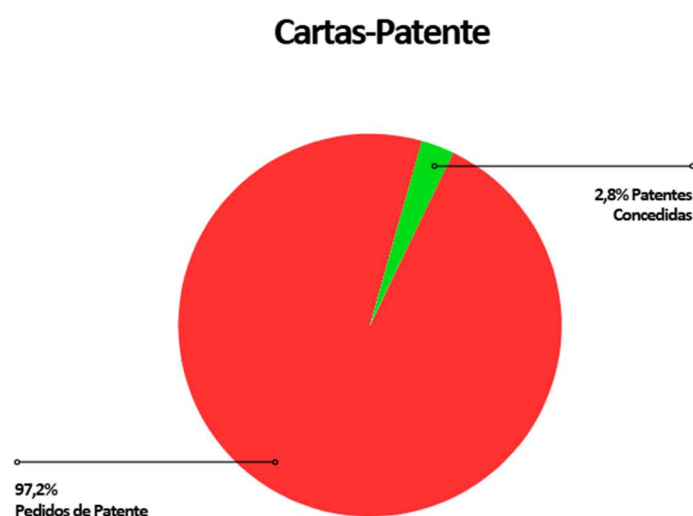
Obter uma carta-patente é um marco significativo para qualquer universidade ou empresa, haja vista ser um título legal temporário, que assegura os direitos de exploração e que incentiva a valorização do conhecimento. Ferreira, Guimarães e Contador (2009) salientam que sem a proteção oferecida pelas patentes, o ritmo do desenvolvimento tecnológico de uma nação seria significativamente reduzido.

A concessão de patentes permite com que as universidades sejam reconhecidas não somente como instituições de ensino, mas também, como centros de pesquisa e desenvolvimento, aumentando a produção acadêmica e científica, além de promover parcerias

estratégicas com empresas ou outras Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT). Para Paranhos e Ribeiro (2018) a obtenção de proteção para uma invenção por meio de uma Carta Patente representa o resultado de um extenso e muitas vezes oneroso processo de pesquisa e desenvolvimento. Para maximizar as chances de sucesso nesse empreendimento, o acesso a informações tecnológicas é fundamental.

De acordo com dados extraídos dos relatórios de gestão da UECE, referente aos anos de 2021 a 2023, a universidade já obteve a concessão de 03 cartas-patentes pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), conforme Gráfico 33, abaixo.

Gráfico 33 – Cartas-Patentes



Conforme evidenciado no gráfico acima, essas patentes foram desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação da universidade, como a Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio), enfatizando a biotecnologia como uma área de especialização destacada da instituição. A primeira patente foi fruto de uma colaboração com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e depositada no INPI em 2013. No ano seguinte, em 2022, a segunda carta-patente foi concedida para uma tecnologia depositada em 2017, desenvolvida em parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC). Em 2023, ocorreu a terceira concessão para uma patente depositada em 2018.

Segundo Garcez e Moreira (2017), a globalização intensificou a demanda pela proteção

dos direitos de Propriedade Industrial em diversos países. Esse aumento na atividade patentária sobrecarregou os Institutos Nacionais de Propriedade Industrial (INAPI), que passaram a ser pressionados a conceder patentes de forma mais ágil. No Brasil, a maioria das patentes ainda está em exame, uma vez que o tempo médio de análise no INPI tem sido de aproximadamente de 6,5 e 4,5 anos.

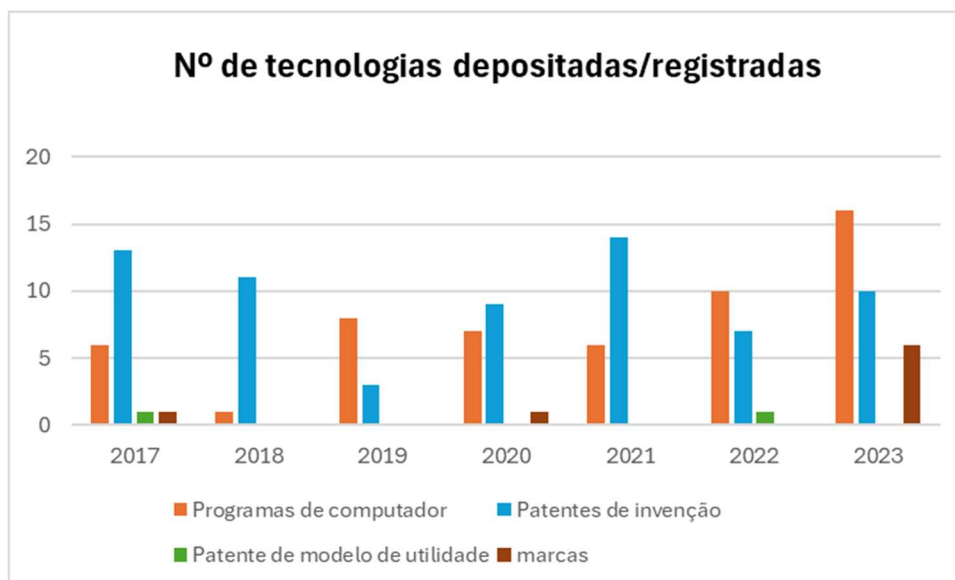
3 - Tecnologias Depositadas/Registradas

Desde 2007, a Agência de Inovação da UECE tem atuado na proteção, promoção e manutenção das tecnologias desenvolvidas dentro da instituição. As primeiras tecnologias protegidas foram patentes, advindas da Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio). Os alunos Renorbio eram/são estimulados a desenvolver trabalhos que resultam em produtos e processos tecnológicos inovadores.

Ao longo dos anos, novos pedidos de proteção foram surgindo, e a AGIN, expandiu as proteções para programas de computador e registros de marca. Embora, atualmente, a agência forneça assessoria técnica para *Startups* e empreendedores, a mesma concentra-se exclusivamente na proteção das marcas dos laboratórios e de programas internos da UECE.

O documento "UECE em Números" é elaborado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), com o objetivo de fornecer transparência e prestar contas à sociedade sobre todas as atividades realizadas pela gestão da UECE ao longo de cada ano. As informações obtidas sobre o número total de proteções realizadas pela AGIN nos anos de 2017 a 2023, que fazem parte do Gráfico 34, foram obtidas desses relatórios.

Gráfico 34 – N° de tecnologias depositadas/registradas



Ao estabelecer metas progressivas de proteção desde o ano de 2017, a universidade atingiu grandes marcos. Mais de 132 ativos de titularidade da UECE foram protegidos no Instituto Nacional da Propriedade Industrial até 2023, ficando com um total acumulado desde 2007 de 178 tecnologias protegidas. O aumento nos números de proteções, inclusive de programa de computador, permitiram com que a Uece conquistasse a posição no ranking dos 50 maiores depositantes de pedidos de direitos de Propriedade Industrial residentes no Brasil, ao alcançar a 40ª posição no ranking nacional de Registro de Programas de Computador, com a proteção de 16 tecnologias.

4 - Análise dos Despachos recebidos pelas Patentes da UECE no INPI

Até o ano de 2023, a Universidade Estadual do Ceará possuía um total de 103 pedidos de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Para que essas tecnologias sejam mantidas ao longo do tempo, é necessário realizar diversas ações de manutenção e gestão, como o pagamento regular de anuidades, pedido de exame técnico e cumprimento de despachos emitidos periodicamente na Revista de Propriedade Industrial do INPI.

Assim, com o objetivo de acompanhar os status dessas patentes, foi realizado uma análise sobre os pedidos da UECE, visando entender quais despachos têm sido emitidos pelo

INPI. A Quadro 07 apresenta os dados obtidos, evidenciando os diferentes despachos atribuídos às patentes da universidade.

Quadro 07 – Despachos INPI

Nº DO DESPACHO	DEFINIÇÃO DO DESPACHO	PERCENTUAL/QTD DE PATENTES
2.1	Pedido de patente ou Certificado de Adição de Invenção depositado	6,8%
9.2.4	Manutenção do Indeferimento – Art. 212 da LPI	1%
3.1	Pedido de Patente ou Certificado de Adição de Invenção Publicado	27,2%
3.2	Publicação do Pedido de Patente Antecipada	1%
15.21	Documentação arquivada e depósito não efetuado	19,4%
3.6	Publicação do Pedido arquivado definitivamente	1%
7.1	Conhecimento de Parecer Técnico – Art. 36 da LPI	5,8%
1.2	Pedido PCT retirado	1%
16.1	Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção	2,91%
15.11	Alteração de Classificação	1,9%
12.1	Recurso Contra o Indeferimento	1%
8.7	Restauração – Art.87 da LPI	3,9%
12.2	Recurso contra o Indeferimento	1%
8.11	Manutenção do Arquivamento	13,6%
9.2	Indeferimento – Art. 76 e Art 212 da LPI	1,94%
4.3	Desarquivamento – Art. 33 parágrafo único da LPI	1%

11.1.1	Arquivamento – Art. 33 parágrafo único da LPI	7,8%
8.6	Arquivamento – Art.86 da LPI	3,88%
11.2	Arquivamento – Art.36 § 1º da LPI	1%

Percebe-se que do total de patentes protegidas pela UECE, 27,2% receberam o despacho 3.1, que corresponde ao pedido de patente publicado. Esse despacho é emitido pelo INPI após o prazo de 18 meses, quando o pedido de patente é publicado e começa a ser analisado para a concessão.

Além disso, 19,4% das patentes estão com o despacho 15.21, indicando que o depósito não foi efetuado. Esse despacho ocorre quando, após a emissão do despacho 2.5, o requerente não cumpre com as formalidades de correção do documento de redação de patente exigidos pelo INPI dentro do prazo de 30 dias.

Nota-se que 13,6% das patentes receberam o despacho 8.11, que geralmente é emitido para patentes que não tiveram o pagamento do pedido de exame técnico realizado. Esse pagamento é obrigatório pela Lei de Propriedade Industrial e é essencial para a concessão da tecnologia.

Entre 2017 a 2023, observou-se aumento nos números de pedidos de patente, que pode ter ocorrido devido as ações de sensibilização da AGIN, que resultaram em maior engajamento dos pesquisadores, especialmente nos cursos de pós-graduação. No entanto, observa-se que os pedidos de patentes mais antigos, datados de 2007 a 2016, foram indeferidos e/ou arquivados no INPI devido à falta de cumprimento formal. Isso pode estar relacionado ao abandono da tecnologia por parte dos pesquisadores e/ou doutorandos, uma vez que a mesma pode ser vista no âmbito acadêmico como apenas um requisito para a conclusão de curso. Além disso, dificuldades financeiras, como a falta de recursos ou o não pagamento por parte dos inventores, podem ter contribuído para o arquivamento desses pedidos. Embora o número de pedidos de patente tenha aumentado, ainda persiste a necessidade de criar novas estratégias para evitar a perda das tecnologias.

Quanto ao despacho 7.1, é emitido pelo INPI quando, após a análise técnica do pedido de patente, é verificado que a tecnologia não atende aos requisitos essenciais de novidade, atividade

inventiva e aplicação industrial, conforme estipulado pela LPI. Após análise, foi possível identificar que 5,8% dos pedidos de patente da UECE receberam esse despacho e que apresentaram inconsistências em relação aos critérios de avaliação de patenteabilidade, sendo necessário envio de manifestação, com o objetivo de esclarecer as questões apontadas e permitir a continuidade do processo ou sua concessão.

7.2.3 ATENDIMENTOS REALIZADOS

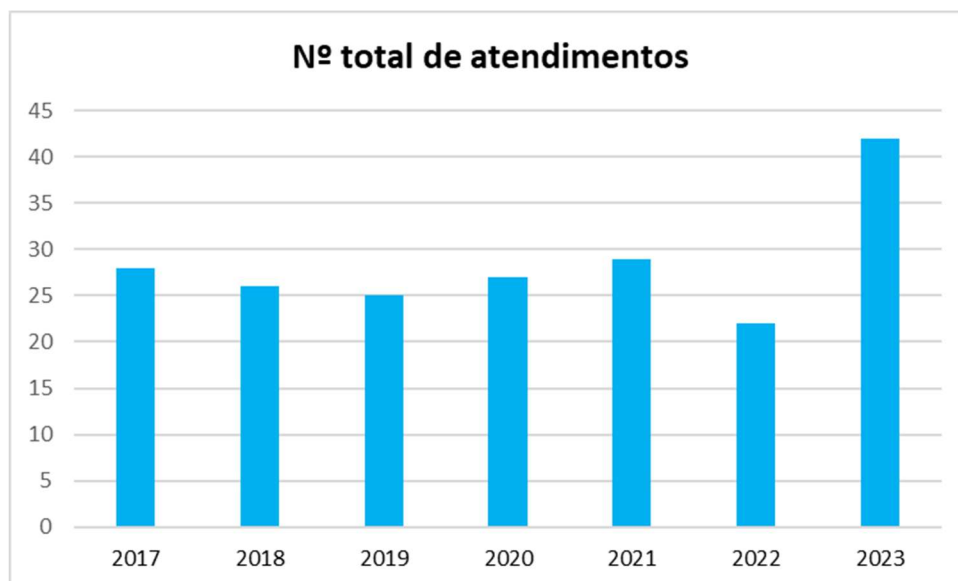
A UECE é responsável, através da AGIN, por realizar atendimentos ao público interno e externo a universidade sobre Propriedade Intelectual. Internamente, a agência dedica-se ao esclarecimento de dúvidas sobre registro/ depósito de tecnologias, orientação para participação em programas de mentoria do INPI, avaliação da viabilidade de inovações como Propriedade Industrial. Além disso, também presta suporte no registro de direitos autorais e auxilia no cadastro na plataforma da *WIPO* para cursos como o DL101PBR, dos quais a UECE é consorciada, desde o ano de 2021.

Para o público externo, a Agência oferece consultorias para empreendedores e *Startups*, orientando sobre os processos de solicitação de proteção para marcas, patentes e softwares junto ao INPI. Também fornece orientação para peticionamento nos sistemas E-marcas, E-patentes e E-programa de computador do INPI, além de facilitar parcerias estratégicas com a universidade para o aprimoramento de produtos e pesquisas.

A Lei de Inovação estabelece que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT's) ou Agências de Inovação são responsáveis por diversas atividades, e a AGIN cumpre esse papel. Entre suas atribuições estão a avaliação de solicitações de inventores independentes para adoção de invenções e o fomento e acompanhamento das relações da ICT com empresas, seja para transferência de tecnologia, cooperação em pesquisa ou desenvolvimento de novos produtos.

Os dados que compõem o Gráfico 35 foram retirados do UECE em Números. Após análise, é possível perceber a evolução da Agência no decorrer dos anos.

Gráfico 35 – Nº total de atendimentos



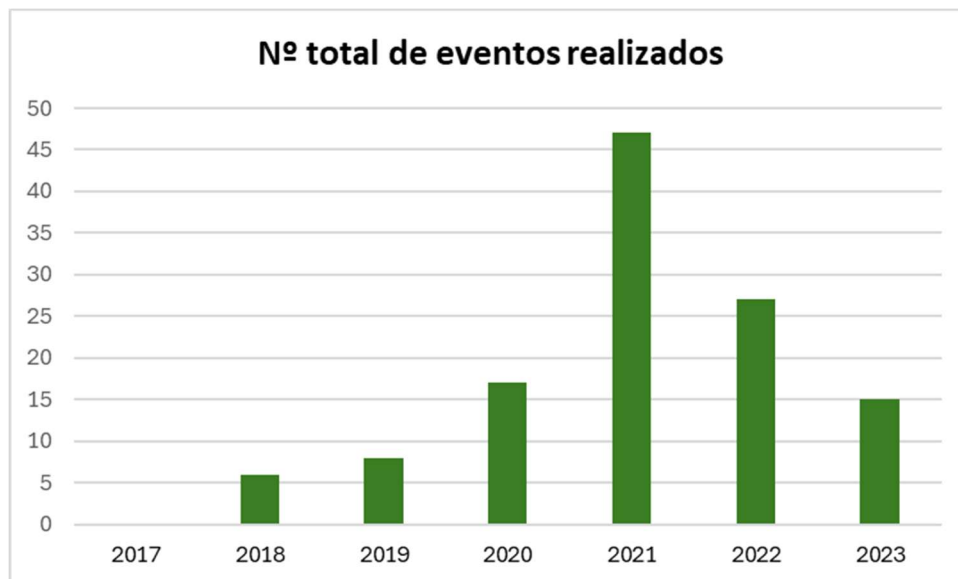
Em comparação com os dados de 2017 a 2023, observa-se crescimento no número de atendimentos da Agência, que superou 40% na demanda por serviços, atendendo tanto o público interno quanto externo. Esse aumento reflete o amadurecimento da comunidade acadêmica em relação à Propriedade Intelectual (PI) e, especialmente, ao suporte oferecido pela Agência. Além das empresas que participam da pré-incubação e incubação da Incubadora de Empresas da UECE, a Agência também atende empresas externas à universidade, que geralmente buscam atendimento por indicação de alguém que já passou pelo processo de atendimento anteriormente. Empreendedores e *Startups* têm sido cada vez mais sensibilizados sobre a importância da PI, e a UECE tem contribuído significativamente para a disseminação desse conhecimento e para o desenvolvimento regional.

7.2.4 EVENTOS REALIZADOS

Nos últimos anos, a AGIN tem ativamente realizado ações visando a promoção da inovação e da Propriedade Intelectual na UECE, através da organização de eventos, conforme

Gráfico 36.

Gráfico 36 – Nº total de eventos realizados



Em 2018, foram realizados seis eventos de estímulo à inovação, como o I *Workshop* UECE e NUTEC, além de palestras no mestrado/doutorado em enfermagem da UECE, apresentações aos alunos da graduação em administração, feira do conhecimento e no II Seminário de Gestão de Ativos de Propriedade Industrial.

No ano seguinte, em 2019, o número de eventos aumentou para oito. Foram realizadas palestras para os alunos do curso de administração de empresas da UECE e para professores da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), bem como ação sobre o modelo de transferência de tecnologia utilizado pela UECE, dirigidas a professores, gestores e colaboradores da Unifametro. Outras atividades abordaram temas como inovação, Propriedade Intelectual e as principais atividades e resultados de Propriedade Intelectual, direcionadas aos alunos dos programas de mestrado e doutorado em enfermagem e de gestão em saúde pública.

Em 2020, no auge da pandemia de Covid 19, a UECE expandiu suas ações de sensibilização e realizou uma série de eventos virtuais, como a I Semana da Propriedade Intelectual da UECE, que contou com a parceria do INPI e reuniu 29 convidados, dentre

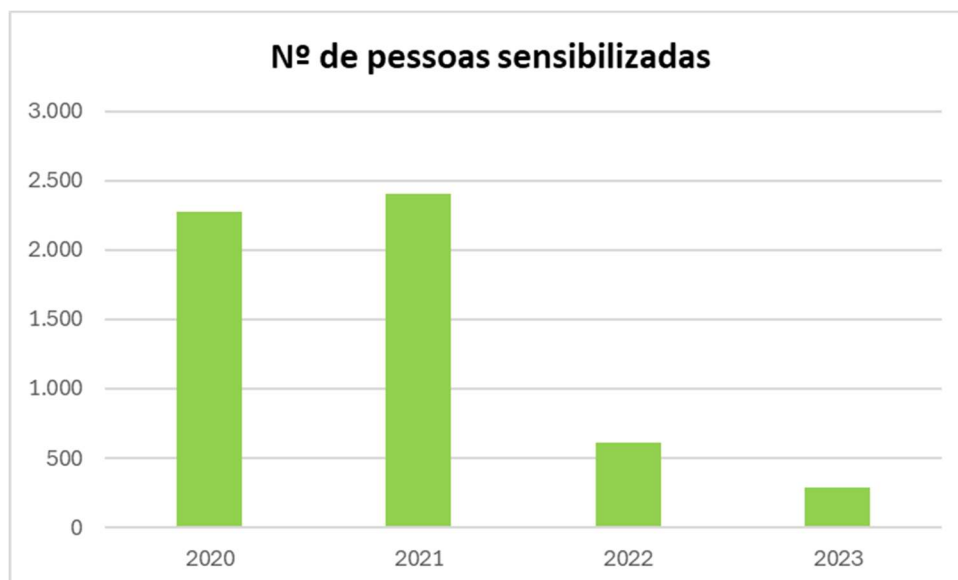
professores da UECE e representantes de 14 instituições parceiras. Também foram realizadas iniciativas sobre a temática de direito autoral, empreendedorismo e Propriedade Industrial para os cursos de graduação e pós-graduação da UECE.

Outro evento de destaque, realizado no ano de 2021, foi a realização da 1ª Semana de Inovação do Ceará pela UECE, UVA, URCA, NUTEC e ESP, que incluiu 31 eventos e um pré-evento internacional (Brasil x Berlim), em parceria com a Careables.org, INPI e SECITECE.

7.2.5 PESSOAS SENSIBILIZADAS/CAPACITADAS

Capacitar o público acadêmico em Propriedade Intelectual e industrial além de estimular a inovação, auxilia na proteção adequada e resguarda os direitos dos inventores e autores sobre suas criações. Garantir essa proteção não só impulsiona o desenvolvimento tecnológico, mas também melhora a competitividade do país e atrai investimentos para a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) nas universidades. O Gráfico 37 apresenta o número total de pessoas que foram capacitadas na UECE pela Agência de Inovação, anteriormente conhecido por Núcleo de Inovação Tecnológica, por meio de palestras, *Workshops* e outros eventos, entre os anos de 2017 a 2023.

Gráfico 37 – N° total de pessoas sensibilizadas



Entre 2017 e 2019, não há registros disponíveis sobre o número total de pessoas capacitadas, o que dificulta uma análise precisa do impacto das atividades realizadas nesse período. No entanto, a partir de 2020, observa-se os primeiros números de pessoas capacitadas. Em 2020, foram sensibilizadas e capacitadas 2.274 pessoas, número que cresceu para 2.406 em 2021.

Devido à pandemia, a realização de eventos online permitiu que a Agência alcançasse um público mais amplo, proporcionando a participação de pessoas de diferentes regiões, o que não seria possível com eventos presenciais. Como Branco (2020) destaca, durante a pandemia da COVID-19, as tecnologias se mostraram recursos indispensáveis, sendo fundamentais para a adaptação das atividades e para a continuidade das ações.

No entanto, após o período pandêmico, foi observado um declínio no número de pessoas capacitadas, com 614 indivíduos sensibilizados em 2022 e apenas 286 em 2023. Essa redução pode estar relacionada à uma possível mudança na abordagem da Agência. Após a pandemia, observa-se a realização de eventos menores, com o objetivo de capacitar de forma mais assertiva e atender de maneira mais específica às necessidades da comunidade acadêmica da UECE.

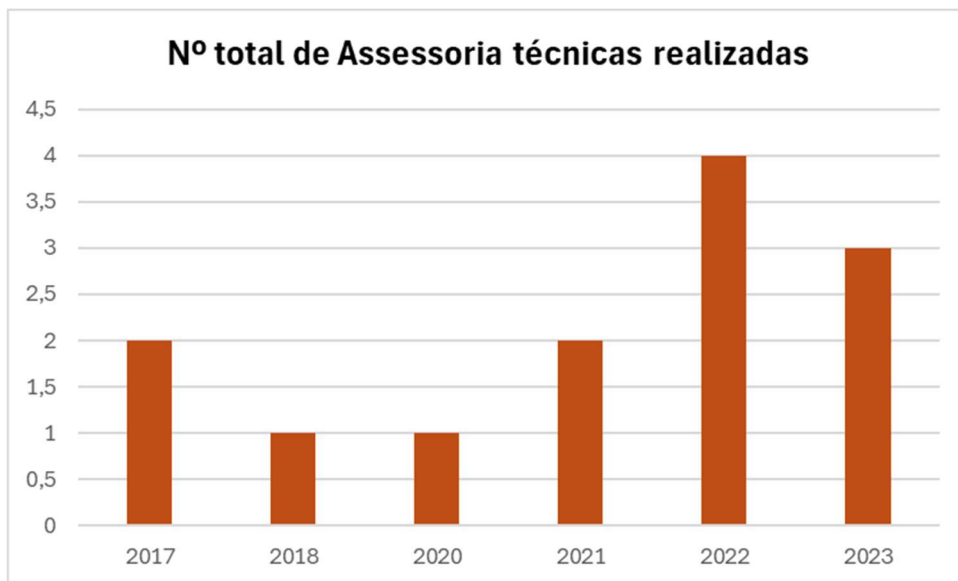
7.2.6 ASSESSORIA TÉCNICAS REALIZADAS PARA OUTROS NITS

A Agência de Inovação da UECE oferece apoio técnico contínuo aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), tanto àqueles em fase de implementação quanto aos que já estão em operação, mas que necessitam de assistência em áreas específicas. O suporte inclui assessorias especializadas, com foco na promoção da inovação e proteção da Propriedade Intelectual. O objetivo é fortalecer as ações dos NITs, alinhadas à Lei de Inovação, para que possam atuar de maneira efetiva e realizar troca de experiências.

As atividades de assessoria técnica oferecidas pela AGIN estão dentre os serviços de orientação sobre como realizar proteções de Propriedade Intelectual e a estruturação do fluxo dos processos internos de pedido de proteção. Além disso, a agência auxilia os NITs na utilização do site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e seus serviços de peticionamento e realização de cadastro no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação para preenchimento do Formict. Outro tipo de apoio que foi prestado pela agência, foi a orientação sobre o edital Catalisa ICT, que visa fomentar a inovação e a transferência de tecnologia, através de prestação de serviço.

A Agência de Inovação da UECE tem prestado assessoria técnica ao NIT da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), NIT da Universidade Regional do Cariri (URCA), o NIT da Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). O Gráfico 38 abaixo apresenta o número de assessorias técnicas realizadas anualmente:

Gráfico 38 – Nº de Assessorias Técnicas realizadas



7.2.7 PROGRAMA DE MENTORIA DO INPI

A Agência conta, desde o ano de 2021, com a parceria do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Essa colaboração permite com que professores, pesquisadores e alunos da universidade participem do programa piloto de mentoria realizado pelo INPI, chamado por INPI NEGÓCIOS. Na mentoria, os participantes aprendem a construir redações de patentes, além de obterem auxílio para apresentarem manifestações no que tange a pareceres de cumprimento das exigências.

As mentorias indicadas pela UECE são um reflexo da preocupação da universidade em proteger tecnologias que atendam aos critérios de patenteabilidade e as diretrizes do INPI. Esse cuidado visa reduzir o número de exigências futuras decorrentes de erros na construção desses documentos. Além disso, o programa de mentoria também tem auxiliado a universidade no que tange a manutenção de tecnologias já protegidas, quando as mesmas passam por exame. Examinadores de patentes auxiliam na identificação de problemas técnicos existentes, para que venham a ser corrigidos e manifestações venham a ser desenvolvidas pelos inventores da tecnologia. O contato direto com o INPI, auxilia a universidade na obtenção das cartas patentes para suas invenções.

A quadro 08 apresenta o número de indicações realizadas pela UECE, por meio do

facilitador presente na Agência de Inovação, para participar do programa de mentoria do INPI.

Quadro 08 – Número de Indicações para mentoria

ANO	QUANTIDADE	MOTIVO
2021	08	Desenvolvimento de redação de patente, proteção PCT e proteção de direito autoral
2022	04	Desenvolvimento de redação de patente e proteção de direito autoral
2023	16	Desenvolvimento de redação de patente e cumprimento de exigência de patente

A análise dos dados referentes às indicações realizadas pela UECE, através de sua agência de inovação, revelam que em 2021, o início da parceria, foram realizadas 8 indicações. No entanto, em 2022, houve uma queda no número de mentorias realizadas, com apenas 4 indicações, representando uma redução de 50% em relação ao ano anterior. Essa diminuição pode estar relacionada aos efeitos prolongados da pandemia de COVID-19, que ainda impactava as atividades acadêmicas e de pesquisa na universidade.

Em 2023, observa-se um aumento substancial no número de indicações, alcançando o total de 16, o dobro das indicações feitas em 2021 e quatro vezes mais do que as ocorridas em 2022. Esse crescimento pode indicar que a UECE e a comunidade acadêmica reconheceram a importância do programa de mentoria, possivelmente devido a sensibilização realizada pela Agência de Inovação.

7.2.8 FOMENTO RECEBIDO PELA UECE PROVENIENTE DE INSTITUIÇÕES COMO A CAPES, CNPQ E FUNCAP

A UECE recebe continuamente fomento de instituições como CAPES, CNPq e FUNCAP, com o objetivo de estimular e manter as pesquisas desenvolvidas na academia. Esse apoio financeiro permite que os alunos dos cursos de mestrado e doutorado se dediquem às atividades de pesquisa, além de cobrir possíveis custos associados a essas atividades, possibilitando uma formação de recursos humanos mais qualificados e produções acadêmicas de alto impacto, resultando em benefícios para a sociedade.

O apoio financeiro das instituições de fomento também colabora com a proteção e o desenvolvimento da Propriedade Intelectual na Universidade. Ao fornecer recursos para a pesquisa, esses financiamentos incentivam a inovação e a criação de novos conhecimentos que podem ser transformados em patentes ou outras formas de Propriedade Intelectual. Os dados apresentados na quadro 09 destacam o quantitativo de bolsas concedidas para os programas de pós-graduação *stricto sensu*, enquanto o quadro 10 exprime os valores dispendidos em bolsas acadêmicas.

Quadro 09 – Nº de bolsas concedidas para os programas de pós-graduação *stricto sensu*

Ano	Mestrado (CAPES)	Mestrado (FUNCAP)	Mestrado (CNPQ)	Doutorado (CAPES)	Doutorado (FUNCAP)	Doutorado (CNPQ)
2017	199	118	15	123	56	13
2018	194	93	15	127	93	13
2019	13	101	13	10	96	19
2020	0	126	12	9	101	16
2021	0	130	4	2	95	14
2022	22	107	14	7	102	8
2023	-	-	-	-	-	-

O quadro acima apresenta o número de bolsas de mestrado e doutorado concedido pelas instituições CAPES, FUNCAP e CNPQ para a UECE, relativo aos anos de 2017 a 2022. A diminuição ocorrida em 2020 e 2021 pode estar associada a restrições orçamentárias ou a impactos causados pela pandemia de COVID-19. No entanto, nota-se um pequeno aumento em

2022, em relação ao número de bolsas oferecidas.

O quadro 10 revela os valores financeiros investidos pela FUNCAP e CAPES em bolsas ao longo dos anos. Nota-se que há um período de ausência de financiamento em 2020, possivelmente ocorrido devido a cortes orçamentários ou à pandemia de COVID-19. Já os anos de 2021 e 2022, há um aumento substancial nos valores. A colaboração da universidade com as agências de fomento, assegura que a UECE continue a contribuir de maneira para o avanço do conhecimento e para a inovação tecnológica.

Quadro 10 - Valor Dispendido em Bolsas de Estudos

ANO	VALOR (FUNCAP)	VALOR (CAPES)
2017	R\$ 3.433.200,00	R\$ 5.839.200,00
2018	R\$ 3.433.200,00	R\$ 5.839.200,00
2019	R\$ 3.433.200,00	R\$ 5.839.200,00
2020	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2021	R\$ 4.848.000,00	R\$ 7.654.994,00
2022	R\$ 4.618.800,00	R\$ 7.570.600,00
2023	-	-

8. RECOMENDAÇÕES

Com base na análise dos dados obtidos nesta pesquisa, bem como em casos de sucesso de outras instituições de ensino superior no Brasil descritos na literatura e em normativas como a ISO, foram elaboradas recomendações voltadas ao fortalecimento da atuação da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE). As propostas têm como foco a disseminação da cultura de inovação, a qualificação da comunidade acadêmica e o aprimoramento das ações de proteção da Propriedade Intelectual. As recomendações foram organizadas em quatro blocos temáticos, refletindo os principais desafios identificados nas análises e resultados.

1. Comunicação

A comunicação institucional entre a AGIN e a comunidade docente da UECE apresenta deficiências que comprometem sua visibilidade e engajamento dos professores em suas atividades. Um dos principais obstáculos identificados está relacionado ao uso de canais formais, como o e-mail institucional, cuja efetividade é limitada. Muitas vezes, essas mensagens podem ser direcionadas automaticamente para pastas de spam ou promoções, dificultando seu acesso, reduzindo seu alcance.

Assim, diante desse contexto, recomenda-se:

- Utilizar ferramentas já adotadas pela comunidade acadêmica, como grupos de WhatsApp organizados por colegiados e centros, a fim de facilitar a circulação de informações de maneira mais direta e eficiente.
- Criar boletins informativos com frequência quinzenal ou mensal, reunindo notícias, oportunidades, editais e demais ações da AGIN, contribuindo para manter a comunidade atualizada sobre sua atuação.
- Realizar vídeos curtos e divulgar em canais como o YouTube ou em redes sociais, como o Instagram da Agência ou da própria Universidade, visando tornar a comunicação mais efetiva.
- Participar de eventos institucionais da universidade, como semanas de integração, simpósios, colóquios ou congressos, com apresentações sobre temas relacionados à Inovação e à Propriedade Intelectual.
- Designar professores como pontos de apoio nos campi do interior, atuando como referência local para repasse de informações, dúvidas e articulação com a AGIN ou estruturar pequenos escritórios ou núcleos da AGIN nesses campi, ampliando sua presença na universidade.
- Incentivar a participação da equipe da AGIN em eventos externos e visitas técnicas, com o objetivo de promover o intercâmbio de experiências e a qualificação contínua dos profissionais envolvidos.
- Contratar bolsistas para atuar em projetos estratégicos da Agência, com foco em áreas como prospecção tecnológica, mapeamento de competências e apoio à proteção da Propriedade Intelectual.

- Propor a inclusão de disciplinas optativas sobre Propriedade Intelectual nos cursos de graduação e pós-graduação, a fim de estimular a cultura da inovação e capacitar os estudantes quanto à proteção e valorização das produções acadêmicas.
- Elaborar um e-book anual com as principais ações da AGIN, servindo como relatório de gestão e instrumento de divulgação institucional junto à comunidade acadêmica e parceiros externos.

2. Capacitação

A qualificação em Inovação e Propriedade Intelectual é um importante papel exercido pelos Núcleos de Inovação e Agências, uma vez que contribui para o fortalecimento das ações desses setores e incentivam uma cultura de inovação nas universidades. A presente pesquisa identificou que os docentes da UECE apresentam lacunas no conhecimento sobre essas temáticas, especificamente em patentes, redação de patente, busca de anterioridade e tipos de proteção.

Nesse sentido, sugere-se:

- Aproximar a UECE do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), por meio de parcerias institucionais voltadas à capacitação da equipe técnica da Agin e professores da instituição. Essa colaboração pode permitir que os discentes do PROFNIT atuem como multiplicadores internos, promovendo oficinas, minicursos e ações formativas junto à comunidade acadêmica.
- Fortalecer parcerias com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), aproveitando a oferta de cursos online gratuitos da Academia Virtual do INPI, como o “Uso da propriedade intelectual em negócios de base tecnológica”, que pode ser incorporado ao planejamento de capacitações da AGIN.
- Estabelecer novos consórcios com a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), com o objetivo de ofertar à comunidade acadêmica formações específicas em

Propriedade Intelectual, como o curso “DL170P – Noções básicas de patente”, além de outros cursos oferecidos pela OMPI.

- Incluir no planejamento de capacitação da AGIN, os cursos promovidos pela EMBRAPPII, como os do programa Capacitação 4.0, com foco em pesquisa aplicada e gestão da inovação, visando a qualificação da equipe.
- Promover debates internos na universidade, que abordem a pesquisa no contexto da inovação, além de realizar iniciativas como premiações, que incentiva, reconhece e valoriza a contribuição dos docentes para a inovação em diversas áreas.

3. Infraestrutura

A infraestrutura, tanto em termos humanos quanto técnicos, é um fator importante para a eficácia das ações da AGIN, que atualmente, conta com uma equipe reduzida, o que limita sua capacidade de atuação e de resposta às novas demandas. Diante disso, é necessário investir na ampliação do quadro de pessoal e na aquisição de recursos que apoiem o desenvolvimento das atividades da agência. Desta forma, sugere-se:

- Firmar acordo entre a UECE e o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), com a finalidade de tornar a universidade um dos campos de estágio do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT). A proposta visa ampliar as oportunidades de formação prática para os mestrandos e fortalecer a articulação institucional da UECE com o sistema nacional de inovação.
- Incentivar a participação da equipe da AGIN no PROFNIT, como estratégia de capacitação, contribuindo para o aprimoramento técnico dos servidores.
- Buscar apoio financeiro junto a agências de fomento, como a FUNCAP, com o intuito de viabilizar projetos, ações de capacitação e iniciativas que contribuam para a estruturação e ampliação das atividades da AGIN.

4. Gestão

A análise realizada evidenciou que a política de Propriedade Intelectual da UECE apresenta lacunas significativas quando comparada às diretrizes da norma ISO 56002 e às práticas adotadas por instituições de referência como USP, UFMG, UFSCAR e UFRJ. A ausência de critérios claros para seleção, proteção, manutenção e desistência de ativos intangíveis, aliada à inexistência de diretrizes atualizadas para gestão do portfólio tecnológico, compromete a efetividade das ações da Agência de Inovação no que se refere à valorização e aproveitamento estratégico do conhecimento gerado na universidade.

Foi identificado que a Resolução 392 CD/2010, encontra-se desatualizada diante das mudanças ocorridas na legislação brasileira sobre inovação. Em contraste, universidades como a USP e a UFMG já avançaram nesse aspecto, estabelecendo procedimentos detalhados para a comunicação de invenções, avaliação de ativos, trâmites administrativos e mecanismos formais de desistência.

Diante desse cenário, propõem-se as seguintes estratégias:

- Adotar a norma ISO 56002 como base para a construção de uma política de inovação, por meio de um processo de implementação gradual, participativo e alinhado às especificidades da universidade.
- Constituir um grupo de trabalho intersetorial, com representantes de diferentes áreas da universidade, responsável por coordenar a revisão e transição da atual política de Propriedade Intelectual para uma política de Inovação.
- Promover processos de escuta ativa da comunidade acadêmica, incluindo seminários, mesas-redondas e consultas públicas, a fim de garantir a participação de docentes, técnicos, alunos e demais atores institucionais na construção coletiva da nova política.
- Integrar representantes do ecossistema local de inovação, como setor produtivo, instituições de fomento, órgãos públicos e demais parceiros, assegurando o alinhamento da política de inovação às demandas regionais de desenvolvimento científico e tecnológico.

- Utilizar os indicadores do Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IDIB), elaborado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), como ferramenta de monitoramento e avaliação. Entre os pilares do IDIB, como infraestrutura, capital humano, ambiente de negócios, economia criativa e geração de conhecimento, destacam-se para a UECE os relacionados ao capital humano, geração de conhecimento e ambiente de negócios, pois refletem a capacidade da universidade de formar profissionais qualificados, incentivar a inovação e fortalecer parcerias com o setor produtivo.

9. CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou uma análise sobre a visibilidade e as competências da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN), no que tange ao fortalecimento da cultura de inovação e à gestão da Propriedade Industrial. A partir do estudo realizado, identificou-se que a interação da AGIN com a comunidade acadêmica ainda pode ser aprimorada, especialmente no que se refere à sensibilização e capacitação dos docentes sobre a importância da Propriedade Intelectual e os processos de proteção de ativos intangíveis.

Com a realização da coleta de dados internos e externos, verificou-se que a universidade tem avançado na gestão de suas tecnologias. Além das capacitações realizadas, foram identificados outros estímulos institucionais, como a concessão de bolsas, parcerias com o INPI, desenvolvimento de ações como o Portfólio de Tecnologias, o Mapeamento dos Laboratórios e outras iniciativas voltadas ao fortalecimento da cultura de inovação. Entretanto, ainda há a necessidade de aperfeiçoamento das estratégias adotadas, de forma a ampliar o impacto dessas ações.

Quanto à política de Propriedade Intelectual da UECE, observou-se que, em comparação com a ISO 56002 e com políticas de universidades brasileiras, a adoção de normativas alinhadas a padrões internacionais pode fortalecer a inovação na instituição, aumentar a eficiência da atuação da AGIN e ampliar sua visibilidade.

Contudo, é importante destacar a existência de limitações à pesquisa. Houve dificuldades na obtenção de respostas ao formulário aplicado junto aos docentes, o que impactou diretamente a amostragem. A pesquisa estabeleceu, com base no cálculo amostral, a necessidade de ao menos 221 docentes respondentes. No entanto, apesar dos esforços de divulgação, foram obtidas apenas 61 respostas. Essa limitação de participação pode ter impactado a representatividade dos dados e, por consequência, restringido a amplitude das análises realizadas.

Espera-se que esta pesquisa contribua para o fortalecimento da colaboração entre universidade, setor produtivo e governo. Recomenda-se, assim, a adoção de iniciativas que incentivem a participação acadêmica nas atividades da Agência de Inovação, com vistas à ampliação do impacto institucional da AGIN, ao fortalecimento da Propriedade Intelectual e ao fomento ao desenvolvimento socioeconômico e tecnológico da região.

10. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO UNICAMP. **Manual do Desafio Unicamp**. 2013. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/926775>. Acesso em: 25 set. 2023.

ALMEIDA, Diana Beatriz de; PINHEIRO, Helano Diógenes. **A TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA: O Caminho da Inovação para as Universidades**. 2021. Acesso em: 26 mai.2025.

AMARAL, Hudson Fernandes *et al.* Avaliação de ativos intangíveis: modelos alternativos para determinação do valor de patentes. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 1, p. 123-143, 2014.

ANDRADE, Yã Grossi ; MATOS, H. H. ; MOREIRA, R. M. C. ; OLIVEIRA, B. G. ; RESENDE, R. G. . A formação de spin-offs na UFMG: influências da coordenadoria de transferência e inovação tecnológica. In: Márcia Rapini, Allan Barbosa. (Org.). **Inovação, Ciência, Tecnologia e Gestão ? A UFMG em Perspectiva** .Belo Horizonte: UFMG CEDEPLAR ISBN 9786588208144, 2021, v. 1, p. 249-272.

ARAÚJO, Janaina Coelho et al. **A contribuição da comunicação nos processos de transferência de tecnologias nas universidades: o caso da UFMG**. Cidade: Belo Horizonte, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A. **Administração: liderança e colaboração no mundo competitivo**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 720p.

BERNARD, André Peressoni et al. **Framework de indicadores para gestão da inovação em empresas de base tecnológica**. Cidade: Florianópolis, 2021.

BOLETIM Mensal de Propriedade Intelectual: Resultados de agosto de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-deconteudo/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim-mensal-de-pi_resultados-de-agosto-2023.pdf. Acesso em: 27 set. 2023.

BRANCO, E. P. **Recursos tecnológicos e os desafios da educação em tempos de pandemia**. CIET-ENPED-Congresso Internacional de Educação e Tecnologia, São Paulo, SP, Brasil, 5. 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1736>. Acesso em: 29 set.2023.

BRASIL. Universidade Federal de São Carlos. **Portaria nº823/08**, de 02 de janeiro de 2008. Disponível em: <https://www.inovacao.ufscar.br/pt-br/assets/arquivos/portariagr-823-08.pdf>. Acesso em: 19 set.2023.

CARVALHO, Sergio Medeiros Paulino de et al. **Banco de dados estatísticos sobre Propriedade Intelectual–badepi**: notas metodológicas e principais resultados

encontrados a partir de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial–INPI (2000-2012). 2021.

CÉSAR, S. et al. Triple Helix, Innovation and Technology Transfer from The Initiative of The Interested Company: Case Study of The Drug VONAU-FLASH and Its Partnership Between USP and BIOLAB SANUS PHARMACÊUTICA LTDA. **International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**. São Paulo: abr. 2021.

DE ALMEIDA, Robson Lopes; DE MELO MARICATO, João. Explorando conceitos e métricas de inovação no contexto das universidades. **Informação & Informação**, v. 26, n. 2, p. 646-679, 2021. Acesso em: 26 mai.2025.

DELMONDES, Lenita et al. Evolução e tendências na aplicação do modelo tripla hélice: uma revisão bibliométrica das colaborações entre universidade, indústria e governo. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, v. 22, n. 11, p. e7924-e7924, 2024. Acesso em: 26 mai.2025.

DE AZEVEDO, Ana Carolina Silva; VIEIRA, James Batista. Contratos de gestão no Brasil: um estudo de caso da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII). *Brazilian Journal of Development*, v. 10, n. 12, p. e76095-e76095, 2024. Acesso em: 26 mai.2025.

DIAS, Cleber G.; ALMEIDA, Roberto B. **Produção científica e produção tecnológica: transformando um trabalho científico em pedidos de patente**. Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil, 2013.

DOHRENWEND, B. S. Some effects of open and closed questions on respondents' answers. **Human Organization**, v. 24, Summer, p. 175-184, 1965.

ESTUDO sobre a Evolução das Atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT& I) no Brasil: **Relatório ENAPID 2016**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estudos/aecon_enapid_2016_sem_logo.pdf. Acesso em: 27 set. 2023.

ESTUDO sobre a Evolução das Atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil: **Relatório ENAPID 2017**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estudos/2017-09-20_enapid.pdf. Acesso em: 27 set. 2023.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos avançados**, v. 31, p. 23-48, 2017.

FREITAS, Ingrid Zanuto de ; LAGO, Sandra Mara Stocker; BULHÕES, Ronaldo. Proposta de planejamento estratégico para melhorias na gestão de um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 20, n. 1, p. 257-283, 2020.

FERREIRA, Ademir Antônio; GUIMARÃES, Edilson Rodrigues; CONTADOR, José Celso. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gestão &**

Produção, v. 16, p. 209-221, 2009.

FERREIRA, Fernanda Barbosa et al. **Desenvolvimento regional e políticas públicas de incentivo à inovação: os núcleos de inovação tecnológica (NIT) nas universidades públicas da Paraíba**. Cidade: Campina Grande, 2019.

FORTEC. **Relatório anual da Pesquisa FORTEC de Inovação – Ano Base 2018**.

Disponível em: https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Relatorio_anual_Ano_Base_2018.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

FORMICT. **Relatórios Formict Ano-base 2019-2022**. Acesso em: 15 jun. 2024.

FORMICT. **Relatório Formict Ano-base 2020**. Disponível em: Acesso em: 15 jun. 2024.

FORMICT. **Relatório Formict Ano-base 2021**. Disponível em: Acesso em: 15 jun. 2024.

FORMICT. **Relatório Formict Ano-base 2022**. Disponível em: Acesso em: 15 jun. 2024.

GARCEZ, Sílvio Sobral; MOREIRA, Jane de Jesus da Silveira. O backlog de patentes no Brasil: o direito à razoável duração do procedimento administrativo. **Revista Direito GV**, v. 13, p. 171-203, 2017.

GIMENEZ, Ana Maria Nunes; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; CARNEIRO, Ana Maria. A universidade em um contexto de mudanças: integrando ciência, tecnologia e inovação. **PIDCC: Revista em Propriedade Intelectual direito contemporâneo**, v. 10, n. 1, p. 115-133, 2016.

GILABERTE, Thalissa Pádua; WINTER, Eduardo. **Gestão De Ativos De Propriedade Intelectual Nas Universidades Privadas: O Caso Puc/Rj**. Cidade: Rio de Janeiro, 2018.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, p. 20-29, 1995.

GORDON, José Luis; STALLIVIERI, Fabio. Embrapii: um novo modelo de apoio técnico e financeiro à inovação no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 18, p. 331- 362, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **INPI Negócios**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/projetos-estrategicos/inpi-negocios>. Acesso em: 30 set. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **Ranking Depositantes Residentes, 2021**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/rankdepositantesresidentes-vf_2021.pdf. Acesso em: 05 de ago.2023.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **Ranking Depositantes Residentes, 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/RankingdeDepositantesResidentes2022.pdf>. Acesso em: 18 de jan. de 2025.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **Ranking Depositantes Residentes, 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/ranking-de-depositantes-residentes-2023.pdf>. Acesso em: 18 de jan. 2025.

KEDER, Michel Delgado. **Gestão de Propriedade Intelectual: patentes e softwares**. 2021.

LUNDEVALL, B. A. Innovation systems research and policy: Where it came from and where it might go. **CAS Seminar**, p. 1-50, 2007.

MASSA, Isabel Fátima Xavier; CUNHA, Valéria Perim da. A inteligência competitiva ancorada na prospecção patentária como ferramenta para a gestão estratégica da inovação. In: SOUSA, Glauco Batista de (Org.). **Universidade e inovação: estudos em transferência de tecnologia, propriedade intelectual e prospecção**. Palmas: Universidade Federal do Tocantins, 2025. cap. 5, p. 47. MANSFIELD, E. Academic research underlying industrial innovations: sources, characteristics, and financing. **Review of Economics and Statistics**, v.77, p. 55-65, 1995. Acesso em: 26 maio 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MELO, Paulo. Interação academia-indústria: onde estamos e para onde queremos ir. In: **Anais [...]**. III WORKSHOP SOBRE ENSINO DE IHC. Disponível em: <http://ceur-ws.org>. 2012. Acesso em: 10 jul.2023.

MELLO, Luiz Eugenio AM; SEPÚLVEDA, Edgar Sardinha. Interação academia-indústria. Relato da experiência da Vale. **Estudos Avançados**, v. 31, p. 89-101, 2017.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. (2019). **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/arquivos/ASCOM_PUBLIC_ACOES/marco_legal_de_cti.pdf. Acesso em: 01 out. 2023.

MORORÓ, Jacinta Dos Reis et al. **Mapeamento, estruturação e lacunas das relações entre os atores da triple helix a partir do ecossistema de inovação do estado Ceará**. 2021.

MUGNAINI, Rogério; JANNUZZI, Paulo de Martino; QUONIAM, Luc. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, v. 33, p. 123-131, 2004.

MEDEIROS, Cassandra Carneiro de; PELAEZ, Victor. O papel do INPI no processo de institucionalização da propriedade industrial no Brasil. **Gestão e Sociedade**, v. 15, n. 43, 2021.

OLIVEIRA, José Clovis Pereira de et al. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de**

campo em ciências humanas. In: III CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2016. p. 1-13.

PAZMINO, Ana Veronica. Panorama de ações de inovação nas universidades Brasileiras. **Gestão e Regionalidade**, v. 37, n. 112, 2021.

PARANHOS, Rita de Cássia Santos; RIBEIRO, Núbia Moura. Importância da prospecção tecnológica em base em patentes e seus objetivos da busca. **Cadernos de Prospecção**, v. 11, n. 5, p. 1274, 2018.

PENKAL, Lígia Loregian; WINTER, Luís Alexandre Carta; DE FREITAS, Vladimir Passos. Propriedade intelectual no âmbito do Mercosul: reconhecimento mútuo de indicações geográficas. **Ius Gentium**, v. 13, n. 1, p. 19-44, 2022. Acesso em: 26 mai.2025.

PIRES, Daniela de Sá Jacobina et al. **Práticas dos Núcleos de Inovação Tecnológica de Santa Catarina**. In: V ENPI-ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. 2019.

PIRES, Maria Cristina Ferreira Silva et al. **Política pública de incentivo à inovação: uma proposta de criação da vitrine tecnológica na Universidade Federal de Alagoas (UFAL)**. 2018.

POJO, Sabrina da Rosa ; ZAWISLAK, Paulo Antonio. **Proteção e licenciamento de patentes da universidade**. Cidade:Porto Alegre, 2021.

RIBEIRO, Gilberto Medeiros; MEDEIROS, Juliana Corrêa Crepalde. Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT): ações concretas da UFMG à luz do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Inovação, Ciência, Tecnologia e Gestão-a UFMG em Perspectiva**, p. 57.

SANTOS, Adriana BA dos; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano PS. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Caderno de Administração**, v. 5, n. 1, 2011.

SALOMON, Maria Fernanda Barbato; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da. A Relação Empresa-Universidade como Ferramenta Estratégica à Gestão de Aprendizagem Organizacional. **Revista GEPROS**, ano 2, v. 4, p. 11-22, 2007.

SOUZA, Aline Alves de. **Inova UFRJ: portal online para o ecossistema de inovação**. 2023. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Visual - Design) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

SCHREIBER, Dusan; DA SILVA, Deivis Fabiano Gonçalves; NUNES, Moema Pereira. Uma análise reflexiva da ISO 56.002 – Gestão da Inovação e Sistema de Gestão da Inovação à luz da teoria sobre inovação. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 18, n. 3, jul/set, p. 63-86, 2021.

STOKES, D.E. **O quadrante de Pasteur**. Campinas: Unicamp, 2005.

SCHUMPETER, J.A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1982.

TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Panorama dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil. **Transferência de tecnologia**. Campinas: Komedi, p. 21-37, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS- UFMG. **UFMG e Merck inauguram hub de nanotecnologia no BH-TEC**. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-e-merck-inauguram-hub-de-nanotecnologia-no-bh-tec>. Acesso em: 26 set. 2023. Acesso em: 13 jul.2023.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Conselho Universitário. **Resolução nº 8152/2021**, de 02 de dezembro de 2021. Dispõe sobre política de inovação. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-8152-de-02-de-dezembro-de-2021>.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Conselho Universitário. **Resolução nº 7035/2014**, de 17 de dezembro de 2014. Dispõe sobre procedimentos para a proteção de Propriedade Intelectual. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7035-de-17-de-dezembro-de-2014>. Acesso em: 13 jul.2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho Universitário. **Resolução 05/2022**, de 05 de maio de 2022. Minas Gerais, 2023. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2022/06/Resolucao-05-2022-Regulamenta-a-Politica-de-Inovacao-UFMG.pdf> . Acesso em: 13 jul.2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Diretor. **Resolução nº 392/2010**, de 15 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a política de Propriedade Intelectual. Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://www.uece.br/wp-content/uploads/2019/08/RES-392-CD.pdf>. Acesso em: 07 out.2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS- UFMG. **Líder de patentes na última década**: UFMG recebe prêmio de inovação. 2021. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/lider-de-patentes-na-ultima-decada-ufmg-recebe-premio-de-inovacao-universidades>. Acesso em: 25 set. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2017. Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros/> . Acesso em: 07 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2018. Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros> Acesso em: 15 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2019.

Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros/>. Acesso em: 15 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2020.

Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros/>. Acesso em: 15 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2021.

Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros/>. Acesso em: 05 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números**. Fortaleza: 2022.

Disponível em: <https://www.uece.br/institucional/uece-em-numeros/>. Acesso em: 05 out.2024..

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2017. Fortaleza: UECE, 2017. Disponível em: <https://www.uece.br/wp-content/uploads/2022/03/RELATO%CC%81RIO-DE-GESTA%CC%83O-2017-completo.pdf>. Acesso em: 05 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2018. Fortaleza: UECE, 2018. Disponível em: <https://www.uece.br/wp-content/uploads/2022/03/Relat%C3%B3rio-de-Gest%C3%A3o-2018.pdf>. Acesso em: 05 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2019. Fortaleza: UECE, 2019. Disponível em: <https://www.uece.br/wp-content/uploads/2022/03/Relato%CC%81rio-de-Gesta%CC%83o-2019.pdf>. Acesso em: 05 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2020. Fortaleza: UECE, 2020. Disponível em: https://www.uece.br/wp-content/uploads/2022/03/RELAT%C3%93RIO_DE_GEST%C3%83O_2020.pdf. Acesso em: 07 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2021. Fortaleza: UECE, 2021. Disponível em: https://www.uece.br/wp-content/uploads/2022/07/Relat%C3%B3rio_de_Gest%C3%A3o_-_2021.pdf. Acesso em: 07 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão**: 2022. Fortaleza: UECE, 2022. Disponível em: https://www.uece.br/wp-content/uploads/2023/09/Relat%C3%B3rio_de_Gest%C3%A3o_2022__Vers%C3%A3o_Final_.pdf Acesso em: 07 out.2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **UECE em números 2023**. Fortaleza: UECE, 2023. Disponível em: https://www.uece.br/wp-content/uploads/2024/11/UECE_em_N%C3%BAmeros_2023_nova_logo.pdf. Acesso em: 18 jan. 2025.

UNIVERSIDADE Estadual do Ceará. (2010). **UECE já tem a sua política de Propriedade Intelectual**. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/uece-ja-tem-a-sua-politica-de-propriedade-intelectual/>. Acesso em: 18 jan. 2025.

UZIEL, D; ALLONSO, D. **Interação Academia-Indústria**: métodos de avaliação e caso de estudo na área biomédica. 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2022. v. 1. 126p.

VIEIRA, Cleudson da Silva; MIRANDA, Marcio Rodrigues. Estratégias de Fomento ao Empreendedorismo e à Inovação da Agência USP de Inovação: um estudo de caso. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 4, p. 1166-1177, 2023.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **PCT Contracting States**. Disponível em: https://www.wipo.int/pct/en/pct_contracting_states.html. Acesso em: 20 jan. 2025.

APÊNDICE A - FORMULÁRIO

Email

Você aceita participar da presente pesquisa, permitindo com que suas respostas sejam utilizadas exclusivamente para fins de levantamento de dados?

☐ Sim

☐ Não

Dados do respondente

1. Qual seu nome?

2. Você é professor:

☐ Titular

☐ Substituto

☐ Temporário

☐ Visitante

☐ Auxiliar

☐ Assistente

☐ Adjunto

3. Você é vinculado à qual centro?

☐ Centro de Educação - CED

☐ Centro de Ciências e Tecnologia -

CCST CESA

- ☐ Centro de Humanidades - CH
- ☐ Centro de Estudos Sociais Aplicados -
- ☐ Centro de Ciências da Saúde -

4. Quais disciplinas você ministra?

Sobre a Agência

5. Você está ciente da existência da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei dizer

6. Quais as atribuições da AGIN?

- ☐ Realizar a gestão da propriedade intelectual
- ☐ Proteger tecnologias
- ☐ Gestão de bibliotecas
- ☐ Assistência Administrativa em serviços médicos
- ☐ Administração de recursos Humanos
- ☐ Realizar licenciamentos e negociações
- ☐ Estimular o empreendedorismo
- ☐ Outra: _____

7. Sabe como entrar em contato?

☐ Não

☐ Não sei dizer

☐ Sim

☐ Sim. Já entrei em contato

8. Alguma vez já teve contato com a Agência de Inovação para obter informações ou suporte relacionado à proteção de propriedade intelectual?

☐ Sim, já tive contato com a Agência de Inovação para obter informações e suporte relacionados à proteção de propriedade intelectual.

☐ Não, nunca tive contato com a Agência de Inovação para questões relacionadas à proteção de propriedade intelectual.

☐ Estou ciente da Agência de Inovação, mas ainda não precisei buscar informações ou suporte em relação à proteção de propriedade intelectual.

☐ Não tenho certeza se já tive contato com a Agência de Inovação

☐ Já ouvi falar sobre a Agência de Inovação

9. Na sua opinião, acredita que recebe apoio suficiente da universidade e da Agência de Inovação para proteger suas invenções?

☐ Sim, sinto que recebo apoio adequado para proteger minhas invenções.

☐ Sim, em geral, acredito que recebo um grande apoio da universidade e da Agência de Inovação

☐ Não, acho que poderia receber um apoio maior por parte da universidade e da Agência de Inovação para proteger minhas invenções

☐ Estou neutro(a) em relação ao apoio que recebo

10. Acredita que a visibilidade da Agência de Inovação precisa ser aumentada entre os professores, pesquisadores e alunos da universidade?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não sei dizer

11. Você tem sugestões ou recomendações para melhorar a gestão e proteção de propriedade intelectual na UECE e na Agência de Inovação?

-

*

Conhecimentos Específicos

12. Possui conhecimento sobre os procedimentos para a proteção de patentes no Brasil?

- ☐ Desconheço sobre o assunto
- ☐ Esse assunto não é relevante para mim
- ☐ Sim, tenho conhecimento mas nunca solicitei a proteção
- ☐ Sim, tenho conhecimento e já solicitei a proteção

12.1 Possui conhecimento sobre busca de anterioridade?

- ☐ Sim, tenho um bom conhecimento sobre como realizar busca de anterioridade.
- ☐ Sim, tenho algum conhecimento básico sobre busca de anterioridade.
- ☐ Estou familiarizado(a) com o termo "busca de anterioridade", mas não sei exatamente como realizá-la.
- ☐ Não tenho conhecimento sobre busca de anterioridade, mas gostaria de aprender mais sobre o assunto.
- ☐ Não, nunca ouvi falar sobre busca de anterioridade.

12.2 Possui conhecimento sobre redação de patente?

- ☐ Sim, tenho conhecimento e já desenvolvi
- ☐ Sim, tenho o conhecimento, mas nunca desenvolvi
- ☐ Não
- ☐ Não sei dizer

12.3 Possui conhecimento sobre autoria e titularidade?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

12.4 Possui conhecimento sobre fluxo processual de patentes?

- ☐ Sim, tenho um bom conhecimento
- ☐ Sim, tenho algum conhecimento
- ☐ Não possuo conhecimento
- ☐ Não, nunca ouvi falar sobre o fluxo

12.5 Possui conhecimento sobre despachos & pareceres emitidos pelo INPI?

- ☐ Não
- ☐ Não sei dizer
- ☐ Sim, tenho conhecimento
- ☐ Sim e já respondi a despachos do INPI

12.6 Possui conhecimento sobre o tempo de vigência de patentes no Brasil?

- ☐ Sim
☐ Não

13. Quais buscas de bases de patentes você conhece?

- ☐ INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil)
☐ Espacenet
☐ Google Patents
☐ WIPO Patentscope
☐ USPTO - United States Patent and Trademark Office
☐ EPO - European Patent Office:
☐ JPO - Japan Patent Office
☐ Não tenho conhecimento sobre esse assunto
☐ Outra: _____

14. Já realizou o depósito de alguma patente ou pedido de patente durante suas pesquisas?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei dizer

15. Você conhece o conceito de PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes) e suas vantagens para a proteção internacional de invenções?

- ☐ Sim, conheço
☐ Não conheço
☐ Não sei sobre o assunto

Política de Propriedade Intelectual / Normas do Programa de Avaliação de Desempenho

16. Qual seu nível de conhecimento sobre a resolução 392-CD/2010 da UECE que trata sobre a política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia?

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Excelente
- ☐ Não se aplica
- ☐ Outra: _____

17. Você já fez uso ou teve acesso ao termo de revelação de patentes da agência?

- ☐ Sim
- ☐ Não

18. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao lidar com questões de propriedade intelectual em suas pesquisas?

- ☐ Sigilo
- ☐ Acesso à AGIN
- ☐ Redação de Patente
- ☐ Anterioridade
- ☐ Escolha da proteção adequada
- ☐ Complexidade Jurídica
- ☐ Transferência de Tecnologia
- ☐ Outra: _____

19. Você sabe como ocorre a repartição dos recursos financeiros advindos de propriedade intelectual na UECE, com base na resolução 392-CD?

- ☐ Sim, tenho conhecimento
- ☐ Não tenho conhecimento
- ☐ Não sei afirmar sobre o assunto

20. Você sabia que nenhum professor da universidade poderá transferir, de qualquer forma, diretamente ou indiretamente, no todo ou em parte a sua criação, sem o consentimento escrito e antecipado da UECE?

- ☐ Sim, estou ciente
- ☐ Não
- ☐ Preciso de maiores informações

21. Alguma vez já notificou com antecedência a Agência acerca da publicação do resultado de sua pesquisa em periódicos, congressos, entre outros?

- ☐ Sim, sempre notifico
- ☐ Sim, às vezes
- ☐ Não, nunca
- ☐ Não, mas gostaria

22. Qual seu nível de conhecimento sobre a resolução nº 1686/2021?

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Excelente
- ☐ Não se aplica
- ☐ Outra: _____

23. A resolução nº 1686/2021 trata sobre:

- ☐ Desenvolvimento ou geração de trabalhos com pedido de registro de patente
- ☐ Desenvolvimento ou geração de trabalhos com registro de Desenho Industrial
- ☐ Desenvolvimento de obras autorais
- ☐ Registro de marca
- ☐ Desenvolvimento ou geração de trabalhos com patente registrada
- ☐ Registro de obras cinematográficas
- ☐ Produção de software, com registro e/ou divulgação
- ☐ Não sei
- ☐ Outra: _____

Gestão de Propriedade Intelectual

24. Você sabe o que é transferência de tecnologia? Já realizou alguma vez? *

- ☐ Não tenho o conhecimento
- ☐ Sim, sei o que é e já realizei
- ☐ Não realizei, mas tenho o interesse.
- ☐ Gostaria de compreender melhor sobre o assunto

25. Você tem conhecimento sobre quais são os tipos de contrato de transferência de tecnologia que existem? Acha que isso é importante?

- ☐ Sim, tenho conhecimento e acho importante
- ☐ Sim, tenho conhecimento, mas não acho que isso seja importante
- ☐ Sim, tenho conhecimento e já tive acesso a um contrato de Transferência de Tecnologia
- ☐ Não tenho esse conhecimento
- ☐ Não sei dizer

26. Como a UECE pode estabelecer parcerias com empresas e instituições externas para facilitar a transferência de tecnologia e a exploração comercial das tecnologias desenvolvidas?

- ☐ Fomentando Redes de Colaboração
- ☐ Participação em programas de inovação
- ☐ Promovendo Eventos de Networking
- ☐ Facilitando o Acesso à Propriedade Intelectual
- ☐ Incentivando Projetos Conjuntos
- ☐ Desenvolvendo Capacitações
- ☐ Realizando Feiras e Exposições Tecnológicas
- ☐ Criando Incentivos Financeiros
- ☐ Promovendo Interação com o Ecossistema Local
- ☐ Outra: _____

Qualificação

27.Em relação a proteção de ativos de propriedade intelectual,na sua opinião, qual seria o principal ativo protegido pela UECE?

- ☐ Programas de computador
- ☐ Patentes de Invenção
- ☐ Patentes de Modelo de Utilidade
- ☐ Marcas
- ☐ Desenhos industriais
- ☐ Direitos Autorais
- ☐ Cultivar
- ☐ Topografia de Circuitos Integrados
- ☐ Conhecimento Tradicional
- ☐ Indicação Geográfica
- ☐ Direitos Conexos
- ☐ Direitos do Autor
- ☐ Outra: _____

28.Como você acha que a UECE poderia promover uma cultura de conscientização e valorização da Propriedade Intelectual entre o público acadêmico?

29. Na sua opinião, quais seriam os principais benefícios de ocorrer uma qualificação em Propriedade Intelectual para os professores da UECE?

30. Qual tipo de ferramenta de ensino seria mais útil para o aprendizado sobre essa temática?

- ☐ Cursos presenciais
- ☐ Cursos Virtuais
- ☐ Cursos de curta duração
- ☐ Cursos de média duração
- ☐ Cursos de alta duração
- ☐ Videos
- ☐ Livros didáticos
- ☐ Materiais impressos
- ☐ Mentorias
- ☐ Seminários
- ☐ Conferências
- ☐ Especialização
- ☐ Disciplinas na graduação
- ☐ Disciplinas na pós-graduação
- ☐ Outra: _____

APÊNDICE B - MATRIZ SWOT (FOFA)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	FORÇAS: 1. Apoio institucional da Universidade Estadual do Ceará. 2. Equipe especializada em Propriedade Intelectual e inovação. 3. Ampla base de professores e pesquisadores qualificados.	FRAQUEZAS: 1. Baixo engajamento dos professores da Universidade; 2. A UECE apresenta diversos <i>campi</i> 3. Baixo orçamento da Agência de Inovação
EXTERNA (Ambiente)	OPORTUNIDADES: 1. Aumento da importância estratégica da gestão de ativos intelectuais nas universidades e/ou nas organizações. 2. Possibilidade de estabelecer parcerias com outras agências de inovação ou núcleos de inovação para compartilhamento de conhecimentos, estratégias e melhores práticas. 3. O produto tecnológico poderá ser utilizado por outras organizações.	AMEAÇAS: 1. Mudanças nas Leis e regulamentos relacionados à Propriedade Intelectual, exigindo uma adaptação contínua das universidades, garantindo a conformidade com as normas e requisitos atualizados. 2. A existência de normas e políticas de inovação e/ou Propriedade Intelectual de cada instituição, poderá prejudicar a parceria, o compartilhamento de conhecimentos, as estratégias e as melhores práticas com outras Agências de Inovação e Núcleos de Inovação Tecnológica.

APÊNDICE C - MODELO DE NEGÓCIO CANVAS

Parcerias Chave:	Atividades Chave:	Propostas de Valor:	Relacionamento:	Segmentos de Clientes:
1. Universidade Estadual do Ceará 2. Agência de Inovação da UECE	1. Levantamento de dados e análise das deficiências da Agência de Inovação. 2. Levantamento do conhecimento de professores da Universidade sobre a AGIN e assuntos de Propriedade Intelectual. 3. Busca na literatura sobre práticas de gestão e conhecimento de Propriedade Intelectual nas Universidades.	1. Identificar boas práticas e deficiências da AGIN. 2. Melhorar a gestão e proteção de Propriedade Intelectual. 3. Promover a visibilidade e relevância da Agência. 4. Desenvolver produto	1. Suporte da AGIN. 2. Contato direto com os professores da universidade.	1. Administração superior da UECE. 2. Professores e pesquisadores da Universidade Estadual do Ceará. 3. Equipe da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará. 4. Instituições de ensino e pesquisa interessadas em aprimorar a gestão de Propriedade

	3. Acesso a dados institucionais da Universidade;	diretrizes do INPI, trabalhos internacionais e marcos legais.	3. Apresentação para a comunidade em evento internos. 4. Apresentação para a administração superior ou conselho diretor da UECE.	
Estrutura de Custos: Os custos serão mínimos, devido ao uso de formulário eletrônico, formulado pelo próprio aluno. Eventualmente, poderá ser necessário imprimir alguns formulários e visitar os <i>campi</i> da universidade para determinadas situações específicas.		Fontes de Receita: Não se aplica		
	Recursos Chave: 1. Acesso a dados e informações internas da Agência de Inovação. 2. Acesso a bases de dados bibliográficos;	tecnológico, que venha a ser um plano de qualificação. 5. Plano de gestão de PI, desenvolvido com base na norma ISO 56000,	Canais: 1. Relatório com diagnóstico. 2. Plano de capacitação.	Intelectual.

APÊNDICE D – ARTIGO PUBLICADO

AS COMPETÊNCIAS DOS NITS EM UNIVERSIDADES BRASILEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Beatriz Ferreira Silva
Glória Maria Marinho Silva
Francisco Fábio Cavalcante Barros

1 INTRODUÇÃO

Maldonato e Dell’Orco (2010) destacam que a inovação implica na habilidade de reinterpretar informações comuns de maneira criativa, resultando em respostas divergentes e novas perspectivas da realidade, muitas vezes fora de uma lógica convencional estruturada. Isso ilustra como o ser humano pode influenciar seu entorno através de experimentações inovadoras, impulsionadas pelo conhecimento. Para Gruzman e Siqueira (2007), o conhecimento só atingirá seu verdadeiro significado, quando construído socialmente e compartilhado com a comunidade, potencializando ainda mais a capacidade humana de inovar.

Em uma escala planetária, com a criação dos telefones celulares, o aprimoramento dos computadores e o avanço da internet, novas tecnologias ingressaram na sociedade e, devido à sua rápida disseminação, passaram a ser usadas ou conhecidas por todos os tipos de públicos, proporcionando novas possibilidades de entretenimento, interação e trabalho. Sobral et al. (2021) destacam que a Propriedade Intelectual influencia diversos aspectos da vida cotidiana, abrangendo desde itens simples como um coador de café até complexos dispositivos eletrônicos, mostrando como essas inovações tecnológicas impactam diretamente a rotina humana.

O mundo foi modificando e se tornando cada vez mais competitivo devido ao surgimento e divulgação de um grande número de descobertas e invenções. No Brasil, os investimentos realizados pelo governo e iniciativa privada, contribuíram para que a inovação fosse vista como uma vantagem para as organizações e para a sociedade. De acordo com Kannebley e Porto (2012), as reformas econômicas e as interações do Brasil com a economia global ocorridas nos anos 90, contribuíram para o estímulo da inovação e os caminhos da política industrial no país.

A promoção do desenvolvimento de novos produtos e pesquisas eram realizados, visando o enriquecimento do conhecimento e do processo inovativo (CALLE; SILVA, 2008). Novas tecnologias foram desenvolvidas para atender as mais variadas demandas da sociedade e as universidades foram um dos principais meios de canalização dessa pluralidade de conhecimento.

Acompanhando esse desenvolvimento, temas como Propriedade Intelectual, transferência de tecnologia e inovação, foram fortemente debatidos entre os setores públicos e privados como estratégias de concorrência e de disputa por novos mercados. Essas discussões culminaram com estabelecimento do Acordo TRIPS (em inglês: Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, em português: Acordo sobre Aspectos dos Direitos de

Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio) como resultado da Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio ou Acordo Geral sobre Aduanas e Comércio (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) (MAVROIDIS, 2005).

Como reflexo desse acordo, temos a promulgação da Lei da Propriedade Industrial (LPI), Lei nº. 9.279/96, que estabelece os direitos e deveres para a solicitação de proteção de propriedades industriais. Mais adiante, Lei nº. 10973/2004, que além de instituir os Núcleos de inovação tecnológicas (NITs) como setores responsáveis pela gestão de política institucional de inovação, proteção e acompanhamento de tecnologias, é responsável também por estreitar o relacionamento da academia-indústria, por meio da transferência de tecnologia.

A constituição dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) por meio de Lei é vista como uma vantagem, uma vez que a sua obrigatoriedade em Universidades, Institutos e Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) traz a possibilidade de incentivo à capacitação intelectual. Essa medida também contribui para o alcance da autonomia tecnológica e o crescimento industrial do país (CATÃO; LIMA, 2009). No entanto, as Universidades brasileiras, após a criação dos NITs, enfrentam um grande desafio que se estende além dos eixos tradicionais de pesquisa, ensino e extensão. Suas missões institucionais estão cada vez mais voltadas para o estímulo à inovação, empreendedorismo, desenvolvimento de novos produtos e processos, entre outros.

O desenvolvimento de novas diretrizes, como políticas de inovação e Propriedade Intelectual, foi e continua sendo uma grande dificuldade para as instituições e seus Núcleos de Inovação. Essas diretrizes podem propor mudanças radicais para o ecossistema acadêmico, além de exigir uma nova dinâmica na gestão (SANTOS, 2011). As instituições precisam se adaptar a essas novas demandas, equilibrando suas atividades tradicionais com as exigências de um ambiente de inovação em constante evolução.

Sob essa perspectiva, estudos tratam sobre os (NITs) no contexto das universidades estaduais e federais considerando sua interação com o setor produtivo (QUEIROZ *et al.*, 2022; FERREIRA *et al.*, 2019; SANTANA; ROCHA; CALMON, 2021); como sendo responsáveis pela transferência de conhecimento para a sociedade (ARBIX; CONSONI, 2021; KANTZ; PRADO; SOUZA, 2018; SANTOS *et al.*, 2019) e pela gestão da Propriedade Intelectual (SANTOS *et al.*, 2019); como promotores de inovações que impulsionam o desenvolvimento socioeconômico do país (TOTI *et al.*, 2021; SANTANA; ROCHA, 2021; REINA; THOMAZ; MAGALHÃES, 2021); sendo um mecanismo fundamental para a transferência de tecnologia (AMADEI; TORKOMIAN, 2009) e ainda das barreiras jurídicas que dificultam sua implantação e estruturação (FERREIRA; TEIXEIRA, 2020; MUNIZ; NETO; SILVEIRA, 2022; KANTZ; PRADO; SOUZA, 2018).

No entanto, apesar dos estudos existentes e dos esforços para melhor compreender as atividades dos NITs, pode-se observar uma carência de estudos de revisão sistemática da literatura que busquem explorar a execução dos papéis dos Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades Brasileiras como setores que atuam fortemente na inovação.

Diante do que foi exposto, levanta-se o questionamento: diante das competências atribuídas na Lei de inovação, quais são as atuações/funções que os NITs têm desempenhando atualmente? A partir disto, o objetivo deste artigo é identificar quais são as competências dos NITs das Universidades Brasileiras nos últimos 6 anos. O tema abordado se justifica devido à contribuição para a literatura da gestão da inovação, Propriedade Intelectual e gestão dos núcleos de inovação. Além disso, pretende-se melhor explorar a temática em questão e o seu impacto na sociedade, bem como, nas Universidades.

O presente artigo está estruturado em quatro partes. Inicialmente, aborda-se sobre os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs). Em seguida, realiza-se uma análise detalhada do processo de busca e seleção de palavras-chave para identificação de artigos que discutam sobre o papel dos NITs. Posteriormente, é apresentada uma análise descritiva das publicações científicas encontradas através da revisão sistemática da literatura e por fim, são discutidos os desafios enfrentados pelos NITs na implementação e consolidação de suas atividades.

2 NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Albuquerque, Silva e Pova (2005) enfatizam que as universidades desempenham um papel crucial no progresso tecnológico e econômico do país, impulsionando a criação, avanço e disseminação de inovações tecnológicas. Já Sobral *et al.* (2021), afirmam que essa disseminação tecnológica e os avanços em técnicas e procedimentos revelou uma falta de estrutura nas Universidades Públicas do Brasil para enfrentar os desafios emergentes da inovação.

Para reduzir a lacuna existente entre a pesquisa acadêmica e a indústria, os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) foram estrategicamente implantados nas universidades. Seu objetivo é gerenciar a Propriedade Intelectual e facilitar a transferência de tecnologia, permitindo que o conhecimento gerado no ambiente acadêmico chegue ao mercado (ARAÚJO, 2020). Esses setores não apenas transformam ideias inovadoras de alunos, professores e pesquisadores em produtos e serviços que beneficiam a sociedade, mas também contribuem para a economia local e nacional, através da geração de empregos, aumento da competitividade e melhoria da qualidade de vida da população.

Pires e da Silva (2023) salientam que os NITs ainda estão em fase de desenvolvimento no Brasil, haja vista enfrentarem diversas dificuldades para se consolidarem, especialmente devido ao seu pouco tempo de existência, com a promulgação da Lei de Inovação. Por outro lado, Nascimento e Belém (2019) afirmam que faltam ações efetivas para proporcionar aos NITs as condições necessárias de funcionamento, como previsão orçamentária e capacitação de equipe.

Apesar das limitações enfrentadas, os Núcleos buscam atuar dentro do arcabouço legal vigente no Brasil. É importante ressaltar que devido à diversidade de contextos e recursos entre as diferentes universidades, alguns NITs podem apresentar maturidades distintas, além de exercer papéis variados. Para que possam desempenhar plenamente seu papel como agentes de transformação e facilitadores da transferência de tecnologia, é importante o desenvolvimento de políticas públicas que fortaleçam sua estrutura e capacidade operacional.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa de revisão sistemática da literatura, no qual empregou-se o *Methodi Ordinatio*, visando apresentar um panorama dos últimos seis anos de publicações de artigos científicos sobre o tema, dando importância aos critérios de fator de impacto, número de citações e ano de publicação da obra. A escolha deste método se justifica por sua capacidade de classificar artigos científicos de forma objetiva e precisa, através de contribuições relevantes e atuais, que proporcionam uma análise mais aprofundada sobre o tema (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015; RIBEIRO *et al.*, 2022; FLÔRES *et al.*, 2024; COSTA, 2024).

Optou-se por revisar as publicações dos anos de 2017 a 2023, devido à relevância e às

mudanças significativas ocorridas nesse período. Nos últimos anos, os NITs passaram por uma fase de intensa transformação e adaptação, impulsionada pelo rápido avanço tecnológico e pelo Novo Marco Legal da Inovação, que foi desenvolvido visando diminuir as barreiras legais e burocráticas existentes, além de proporcionar maior flexibilidade às ICTs, no que diz respeito a interação com as empresas (RAUEN, 2016).

Para responder a indagação realizada neste estudo, foram feitos diversos cruzamentos por termos correspondentes a temática desejada, encontrados após análise de artigos que tratam sobre Núcleos de Inovação Tecnológica, a fim de chegar à composição de uma expressão chave. A tabela abaixo apresenta as expressões utilizadas na busca:

Tabela 01 – Expressões de busca

Expressões de Busca		
Núcleo de Inovação Tecnológica	Propriedade Intelectual	Patentes
Inovação	ICT Papel	Atuação
Competência	Transferência de Tecnologia	Políticas Públicas
Desenvolvimento e tecnologia	Política de Inovação Gestão	Universidade
Universidade-Empresa		Implantação

Fonte: Elaborada pelos autores.

As palavras foram mescladas até se alcançar um número maior de artigos a serem analisados e que correspondiam com a temática, abrangendo termos na pesquisa tanto na língua portuguesa quanto na inglesa. A partir das tentativas de junção de palavras-chave foi desenvolvida a seguinte expressão “núcleo de inovação tecnológica” e “competência” e “Propriedade Intelectual” e “política de inovação” e “universidade” e “transferência de tecnologia”. Utilizaram-se as ferramentas de busca de bibliografias Web of Science, Scielo e Google Scholar, no período de março a abril de 2023.

A faixa temporal usada como critério para seleção dos artigos científicos foi de 2017 a 2023. Dos resultados encontrados foram eliminados os capítulos de livro, artigos publicados em congressos e anais, bem como, teses e dissertações, haja vista o objetivo da presente revisão sistemática é realizar o levantamento nas bases por artigos científicos publicados em periódicos.

Usou-se os programas “Mendeley”, “JabRef” e “Vosviewer”, bem como, a planilha eletrônica do Microsoft Office “Excel” para realizar a execução da revisão sistemática, além de também ter sido aplicado a equação InOrdinatio a seguir.

$$\text{Inordin} = (F_i / 1000) + (10 (10 - (A' - A''))) + (C_i)$$

Sendo:

F_i: Fator de impacto;

A': Ano da pesquisa;

A'': Ano da publicação;

C_i: Número de citações.

Utilizou-se o Método Ordinatio, devido ao seu destaque no que tange a sua capacidade de ordenar e classificar de maneira sistemática e estruturada os dados coletados em pesquisas científicas. Apesar da existência de outros métodos, que focam apenas na análise quantitativa ou qualitativa dos dados, o Ordinatio é utilizado em várias pesquisas (RIBEIRO *et al*, 2022; FLORES *et al.*, 2024; COSTA, 2024; HARADA; HIRATA, 2024), pois oferece uma organização mais completa que facilita a compreensão das relações entre diversas variáveis, auxiliando na identificação de padrões e tendências e em uma interpretação mais profunda dos resultados.

Os artigos científicos encontrados na busca tiveram seus abstracts analisados. Os estudos repetidos e os que não se adequavam ao tema pesquisado foram excluídos. Após o filtro, os artigos selecionados para a pesquisa foram lidos e passaram por uma análise qualitativa de conteúdo, que conforme Bardin (2011) é uma forma de extrair informações e detalhes em relação ao sentido e significado de textos ou entrevistas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Método Ordinatio

A pesquisa realizada visando encontrar artigos científicos que continham os termos de busca selecionados resultou em um total de 362 artigos na base de dados Google Scholar e resultado insatisfatório no Scielo e Web of Science, conforme descrito na tabela 02:

Tabela 02 – Resultado de busca realizado nas ferramentas de pesquisa por artigos

Palavras-chave	Bases de Dados				Total
	Web of Science	Scielo	Google Scholar		
"núcleo de inovação tecnológica" e "competência" e "Propriedade Intelectual" e "política de inovação" e "universidade" e "transferência de tecnologia"	0	0	362		362

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dos resultados encontrados no Google Scholar, 54 eram artigos científicos, haja vista os demais serem teses, livros, dissertações e trabalhos de conclusão de curso. Visando realizar uma filtragem do que fora encontrado, optou-se por fazer a Leitura do abstract dos artigos publicados em periódicos, bem como, seus títulos, conforme quadro 01.

Quadro 01 – Resultados de busca na base Google Scholar

Dissertações	Teses	Livros	Artigos de eventos	Artigos publicados em periódicos	TCC	Outros	Total

160	40	33	14	54	29	32	362
-----	----	----	----	----	----	----	-----

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dos artigos identificados, somente 11 se enquadravam na temática buscada. Assim, procedeu-se com a análise do conteúdo destes visando a discussão dos resultados. Após a organização sistemática dos artigos e exclusão de duplicados no software Mendeley, os dados foram refinados no JabRef. O Quadro 02 apresenta um ranking dos artigos selecionados, calculado com base na equação InOrdinatio. Embora os artigos ranqueados não possuam fator de impacto, foram avaliados considerando suas citações, o ano da pesquisa e o ano de publicação.

Quadro 02 – Ranking dos artigos escolhidos

Autor	Título	Fi	Ci	Ano	InOrdin
Ferreira, M.C., Pires, S., Peixoto, L., Rita, S., Carlos, A. and Pires, S.	Perfil do núcleo de inovação tecnológica na gestão da inovação: um estudo na universidade federal de alagoas	0	3	2019	63
Katz, I.S., Katz, I.S.S., Prado, F.O.D. and Souza, M.A.D.	Processo de implantação e estruturação do Núcleo de Inovação Tecnológica	0	10	2018	60
Santana, A.R., Rocha, A.M. and Calmon, A.R.M.	Núcleos de inovação tecnológica do estado da Bahia: contribuições para os programas institucionais de bolsas de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação / Centers of technological innovation in the state of Bahia: contributions to the institutional programs for initiation fellows in technological development and innovation	0	0	2021	80
Almeida, D.B. and Pinheiro, H.D.	Política de inovação nas universidades federais do nordeste: reflexos da implementação dos nits por meio da Lei de inovação	0	0	2020	70
Reina, M.C.T., Thomaz, C.A. and Magalhães, J.L.	Análise da Gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): um diagnóstico empresarial usando o modelo de excelência em gestão para inovação organizacional	0	3	2021	83
dos SANTOS, L.T. and dos SANTOS, G.V.	Gestão estratégica da Propriedade Intelectual em núcleos de inovação tecnológica de universidades públicas brasileiras: desafios e oportunidades	0	0	2017	40
Muniz, M.G.D.A., Geraldo, J., Neto, P. and Silveira, K.C.D.	Aplicabilidade do marco legal da inovação para uma organização social: estudo de caso de um núcleo de inovação tecnológica	0	0	2022	90
Santos, A.S., Cavalcanti, V.P.F.S., Ribeiro, N.M. and dos Santos, W.P.C.	Gestão da Propriedade Intelectual em uma instituição de ensino, ciência e tecnologia multicampi management of intellectual property in a multicampi teaching, science and technology institution	0	0	2019	60
Gonçalves, M.M.D., Alves, S.A., de Oliveira Santos, G.A., da Silva, C.M. and Granjeiro, P.A.	Actions to support the entrepreneurship and university-business relationship developed by Technological Innovation Center of the Federal University of São João del-Rei	0	2	2022	92

de Freitas, I.Z. and Lago, S.M.S.	Núcleos de inovação tecnológica (NITs) em instituições de ciência e tecnologia (ICTs): o estado da arte no Brasil	0	2	2019	62
Sartori, R., Spinosa, L.M., Sergio, P. and Nogas, M.	Práticas de gestão em um núcleo de inovação tecnológica: o caso da Universidade Estadual de Maringá	0	8	2017	48

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise pelo Método Ordinato revelou uma variação no ranking dos artigos, conforme seus valores de InOrdin. Esta variação pode ser atribuída a diversos fatores, como o número de citações recebidas, o ano de publicação que reflete na atualidade e relevância do tema, bem como a originalidade e o impacto das contribuições metodológicas ou teóricas dos estudos apresentados pelos autores.

O artigo de Muniz *et al.*, (2022) possui um InOrdin de 90, apesar de não possuir citações. Este artigo, datado de 2022, tem um grande potencial para influenciar o campo de estudo sobre os NITs ao longo do tempo pois, trata da aplicação do novo marco legal. Por outro lado, o artigo de Sartori *et al.*, publicado em 2017 e com InOrdin de 48, apesar do alto número de citações, não possui um fator de impacto reconhecido, prejudicando a elevação do seu InOrdin, já que se comparado com artigos mais recentes, o mesmo pode ter sua relevância limitada.

A pesquisa de Gonçalves *et al.*, (2022), possui o InOrdin de 92, devido ao seu impacto de ter duas citações. Apesar de ter sido publicado em 2022, não possui um fator de impacto considerável, embora esteja publicado em língua inglesa. Seu estudo sobre apoio e suporte dos NITs para empreendedores pode ter sido considerado inovador ou relevante dentro do campo específico de pesquisa.

Publicado em 2018 com um InOrdin de 60, o artigo de Katz *et al.*, possui alto número de citações, superando todos os outros artigos ranqueados. Apesar de ser amplamente citado em estudos acadêmicos, seu InOrdin é considerado baixo, e também não possui um fator de impacto atribuído. Embora contenha tema de estudo relevante, possui limitações em métricas formais de impacto, assim como muitos outros presentes no ranqueamento.

4.2 Análise Descritiva das Publicações Aderentes a Temática

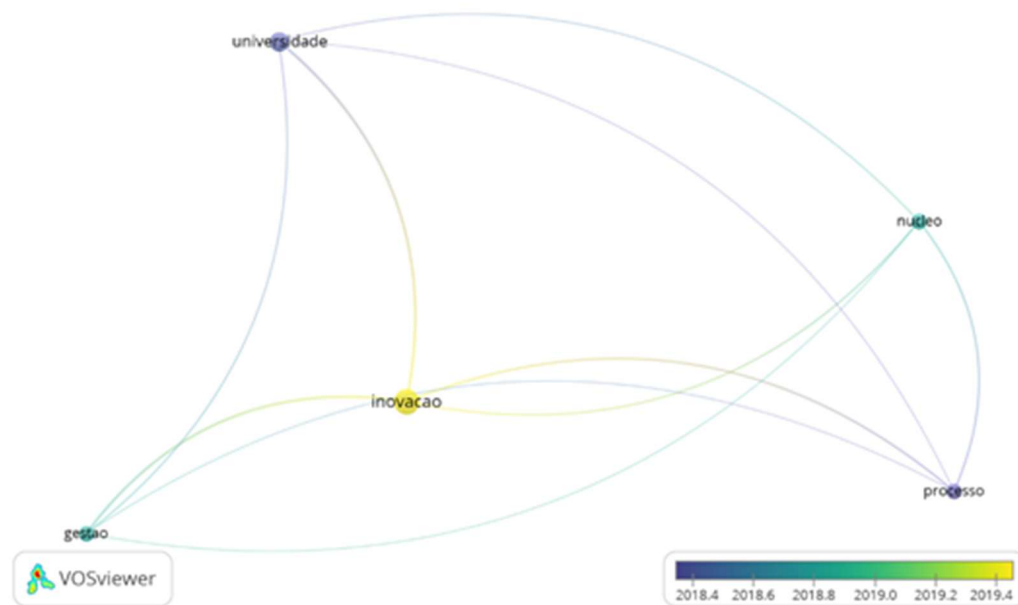
Com base na análise dos 11 artigos selecionados, pode-se observar que em geral, todos possuem como objeto de discussão a Lei de inovação, a gestão e a implementação dos Nits nas Universidades Brasileiras. No entanto, possuem uma visão distinta em relação ao papel dos NITs.

Os artigos escolhidos, em sua maioria, utilizam como metodologia uma abordagem qualitativa e exploratória (PIRES; SANTA RITA; PIRES, 2020; SARTORI *et al.*, 2017; GONÇALVES *et al.*, 2022; FREITAS; LAGO, 2019; KANTZ; PRADO; SOUZA, 2018; SANTANA; ROCHA, 2021; ALMEIDA; PINHEIRO, 2020; SANTOS; SANTOS, 2017). Já outros, apresentam abordagem quantitativa (REINA; TOMAZ, 2021; MUNIZ; NETO; DA SILVEIRA, 2022). Isso sugere que há uma predominância de estudos de caso na pesquisa sobre NITs, devido à sua aplicação prática e relevância nos contextos universitários.

Após a realização do ranqueamento, foi utilizado o software Vosviewer, visando efetuar um mapa bibliométrico que demonstre os termos mais recorrentes encontrados entre as publicações selecionadas. A figura 1 apresenta como destaque a palavra “inovação”, por ser um termo frequentemente encontrado nos artigos selecionados. Entende-se que o termo tenha maior evidência, haja vista que os Nits são setores que lidam constantemente com a cultura de

inovação e a política institucional das instituições. Também se verifica a presença dos termos “gestão”, “núcleo”, “processo” e “universidade” que fazem conexão com a palavra principal e comprovam haver alinhamento com o tema escolhido.

Figura 1 – Mapa de palavras



Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota-se que os autores dos artigos analisados, abordam diferentes vertentes sobre os termos encontrados no mapa de palavras. Sartori *et al.* (2017) abordam o termo “universidade”, como sendo uma instituição encarregada por conduzir a inovação de forma sistêmica e contínua e que os NIT são responsáveis por conectar diversos atores do ecossistema de inovação, estreitando a relação da academia com a indústria.

Já Freitas e Lago (2019) discutem o termo “Universidade” como sendo participante do tríplice hélice, devido ao desenvolvimento da Lei de inovação, que foi um precursor dessa relação. Os autores abordam também o termo “processo” para tratar da implantação de NITs dentro das universidades, como um mecanismo de estratégia do processo de gestão do conhecimento.

Santos *et al.* (2019) menciona o termo “gestão” para se referir a Propriedade Intelectual como uma atividade desafiadora e complexa, uma vez que estimula a interação entre a indústria e as universidades, e que os NITs, são setores que possuem como atribuição a gestão de ativos intelectuais, que devem ser bem estruturados, haja vista interagirem com os pesquisadores da instituição.

Neste sentido, Reina, Thomaz e Magalhães, (2021) abordam o termo “processo” com foco nas empresas BrasiLeiras, que tem investido em inovação, buscando desenvolver e aprimorar seus processos, produtos e serviços e que os NITS estão em fase de busca de reconhecimento no âmbito acadêmico e ainda não possuem o conhecimento necessário sobre transferência de tecnologia para atuar com a indústria.

Objetivando uma melhor compreensão acerca dos principais pontos elencados pelos autores do que seja a competência de um NIT, foi desenvolvido o quadro 03 para melhor

entendimento.

Quadro 03 – Análise das competências explanadas nos artigos

Autor	Competência do NIT
Ferreira, M.C., Pires, S., Peixoto, L., Rita, S., Carlos, A. e Pires, S.	É competência dos NITs a gestão da Propriedade Intelectual, que envolve desde a proteção até a exploração comercial dos resultados de pesquisa. O NIT também deve ser responsável pela identificação de oportunidades de inovação, o estabelecimento de parcerias com empresas e a promoção da cultura empreendedora na universidade.
Katz, I.S., Katz, I.S.S., Prado, F.O.D. e Souza, M.A.D.	Destaca-se como competência do NIT, a promoção da inovação e transferência de tecnologia, bem como a importância da gestão eficiente e parcerias estratégicas para o seu sucesso.
Santana, A.R., Rocha, A.M. e Calmon, A.R.M.	Os NITs possuem atribuições que vão muito além da gestão de Propriedade Intelectual, englobando ações de prospecção tecnológica, identificação de oportunidades, suporte técnico e financeiro, e parcerias com outras instituições e empresas.
Almeida, D.B. e Pinheiro, H.D.	Além de cumprir as funções de gestão de patentes e transferência de tecnologia, os NITs também devem ter competências que vão além da gestão de processos burocráticos e legais relacionados à inovação. Seu papel inclui também fomentar a interação entre a universidade e o setor empresarial, de forma a contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região.
Reina, M.C.T., Thomaz, C.A. e Magalhães, J.L.	As competências essenciais para o bom desempenho dos NITs, são a capacidade de gestão, governança, parcerias com outras instituições, comunicação eficiente com a comunidade acadêmica e empresarial, identificação e proteção de Propriedade Intelectual, e geração de recursos financeiros.
dos Santos, L.T. e dos Santos, G.V.	Os NITs possuem como competências a gestão de Propriedade Intelectual, gestão de contratos de transferência de tecnologia, gestão do processo de patenteamento, negociação e elaboração de contratos de transferência de tecnologia, gestão de parcerias estratégicas com empresas e instituições, promoção e fomento à cultura e gestão de projetos de inovação, além de identificação de oportunidades.
Muniz, M.G.D.A., Geraldo, J., Neto, P. e Silveira, K.C.D.	As competências do NIT estão relacionadas à aplicação do marco legal da inovação, destacando a importância do conhecimento jurídico na gestão da Propriedade Intelectual e na transferência de tecnologia. As competências do NIT também envolvem a identificação de oportunidades de inovação, o estímulo ao empreendedorismo e o desenvolvimento de negócios inovadores. É enfatizado a necessidade de se aprimorar as habilidades do NIT para garantir a proteção adequada da Propriedade Intelectual e a transferência efetiva de tecnologia para a sociedade.
Santos, A.S., Cavalcanti, V.P.F.S., Ribeiro, N.M.	É abordada a competência do NIT em gerenciar a proteção da Propriedade Intelectual, garantindo que as invenções, patentes e demais resultados da pesquisa sejam devidamente protegidos e explorados comercialmente.

e dos Santos, W.P.C.	
Gonçalves, M.M.D., Alves, S.A., de Oliveira Santos, G.A., da Silva, C.M. e Granjeiro, P.A.	O NIT tem como competência apoiar o empreendedorismo e a relação entre universidade e empresas.
de Freitas, I.Z. e Lago, S.M.S.	As competências dos NITs estão relacionadas à transferência de tecnologia e inovação. Entre as competências destacadas estão a gestão da Propriedade Intelectual, a identificação e avaliação de oportunidades, a transferência de tecnologia, o desenvolvimento de negócios e o empreendedorismo.
Sartori, R., Spinosa, L.M., Sergio, P. e Nogas, M.	O NIT possui como competência a gestão de patentes e marcas registradas, a negociação de contratos de transferência de tecnologia, a prospecção de demandas de inovação, a organização de eventos para divulgação de tecnologias e a colaboração com outras instituições e empresas para o desenvolvimento de projetos de inovação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em geral, os autores salientam que os NITs possuem diversas competências que vão muito além da mera gestão da Propriedade Intelectual (FERREIRA *et al.*, 2019; KATZ *et al.*, 2018; SANTANA; ROCHA; CALMON, 2021; SANTOS; SANTOS, 2017; SANTOS *et al.*, 2019). Por outro lado, há artigos que destacam que os NITs devem atuar como facilitadores na transferência de tecnologias e no desenvolvimento de projetos de pesquisa, contribuindo para o fortalecimento das relações entre academia e indústria, além de fomentar a inovação (SARTORI *et al.*, 2017; SANTOS; SANTOS, 2017; SANTOS *et al.*, 2019).

Outro aspecto discutido pelos autores é que as competências dos NITs podem variar dependendo das experiências e realidades de cada Universidade, sendo necessário ocorrer um amadurecimento e desenvolvimento sobre seu papel dentro da própria instituição (ALMEIDA; PINHEIRO, 2020; REINA; THOMAZ; MAGALHÃES, 2021; MUNIZ *et al.*, 2022; GONÇALVES *et al.*, 2022; FREITAS; LAGO, 2019). Além disso, é abordado que é necessário o treinamento e capacitação constante da equipe, haja vista os NITs brasileiros possuem déficits em relação ao seu quadro funcional, contando em sua maioria com estagiários e bolsistas, que possuem dedicação parcial (KANTZ; PRADO; SOUZA 2018). Também é explorado que os NITs podem ser classificados em três modelos: o primeiro foca em regulamentar atividades de inovação na ICT, liderado por especialistas legais; o segundo lida com processos administrativos para aprovações e contratos entre ICTs e empresas; o terceiro busca negócios, facilitando parcerias e contratos a partir de resultados de pesquisa nas ICTs (LOTUFO, 2009; KANTZ; PRADO; SOUZA, 2018).

Foi observado, a partir dos artigos analisados, que os NITs são apresentados como agentes que alavancam a inovação e que são responsáveis por sensibilizar o público com atividades de potencial inovador (ALMEIDA; PINHEIRO, 2020). Quanto às suas competências relacionadas à gestão de Propriedade Intelectual, mediação entre a academia e a indústria, além da transferência de tecnologia, precisam ainda ser mais bem desenvolvidas, uma vez que ainda são consideradas embrionárias, sendo necessária a elaboração de plano estratégico para que venham a cumprir com seu papel (FREITAS; LAGO, 2019) e potencializar suas ações, no que tange ao desenvolvimento e acompanhamento de projetos para difundir a pesquisa aplicada (SANTANA; ROCHA 2021).

Percebeu-se também, que vários artigos reforçam a importância que os NITs possuem no contexto acadêmico e na mudança da cultura organizacional universitária (REINA; THOMAZ; MAGALHÃES, 2021). Já outros, enfatizam que os NITs existem somente por conta de uma imposição legal e que esses setores ainda não possuem autonomia suficiente (MUNIZ; NETO; SILVEIRA, 2022).

A análise identificou que os NITs desempenham diversas funções de acordo com a Lei de Inovação, sendo as mais comuns a atividade de atendimento, orientação e acompanhamento dos processos relacionados à Propriedade Intelectual, organização e participação de eventos voltados para a disseminação da cultura de inovação, avaliação de solicitações de inventores independentes e realização de busca de anterioridade de invenções. O acompanhamento do processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de Propriedade Intelectual da instituição também se destacam como atribuições frequentes.

No entanto, observa-se também que algumas competências, relacionadas diretamente à interação com o setor produtivo, são menos comumente desempenhadas pelos NITs. Essas incluem o contato direto com empresas, a prospecção tecnológica, o desenvolvimento de pesquisas voltadas para atender às demandas da indústria e a realização de transferência de tecnologia.

Uma possível justificativa para essa divergência de ações pode residir na maturidade institucional, quando os NITs se encontram em fases embrionárias ou estão presentes em instituições menos maduras. Outras hipóteses também estão atreladas a uma gestão superior inadequada, que não compreende o papel do NIT dentro da universidade, a ausência de planejamento estratégico, ou a falta de alinhamento com os objetivos institucionais. Para se instaurar uma cultura de inovação, é essencial contar com um conjunto integrado de elementos que operem de maneira coordenada, colaborando para a criação e fortalecimento de um ambiente propício ao surgimento da inovação. (TIDD *et al.*, 2008; SATORI; SPINOSA; NOGAS, 2017)

Os artigos analisados também abordam e propõem estratégias visando o alcance das competências e execução das ações dos NITs. Para Reina, Thomaz e Magalhães, (2021), os NITs devem analisar, rever e aprimorar a sua gestão por meio de uma avaliação/diagnóstico, sendo necessário realizar mudanças organizacionais por meio de uma melhoria e de desenvolvimento sistêmico de gestão. Já Santana e Rocha (2021), acreditam que os NITS devem participar e acompanhar de forma efetiva projetos da universidade submetidos e aprovados do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), além de oferecer também capacitações em Propriedade Intelectual para esses bolsistas, visando contribuir para a formação de profissionais capacitados e alinhados com as demandas do mercado.

Pires, Santa Rita e Pires (2020), acreditam que os NITs devam ter maior segurança jurídica para a operacionalização de suas atividades, mais flexibilidade na gestão de seus recursos financeiros, celeridade e possibilidade de atração de perfis e contratação de funcionários mais qualificados. Enquanto Sartori, Spinosa e Nogas (2017), ressaltam que para o crescimento dos NITs, é necessário mudança de visão, objetivos e o realinhamento de seus valores, uma vez que essas ações fortalecem suas operações e contribuições para a inovação dentro da própria instituição de ensino.

Gonçalves *et al.* (2022), exprimem que os NITs devem proporcionar a criação de arranjos de inovação como Empresas Juniores e Empresas Incubadas, pois é nesses espaços que ocorrem as atividades de inovação. Para os autores também é importante incentivar e apoiar alunos dos cursos de graduação e pós-graduação na busca de solução de problemas e auxiliar a criação, estruturação e validação de ideias em sala de aula, em parceria com os professores da universidade. Já no que diz respeito ao crescimento de ações e atividades voltadas a transferência de tecnologia, Freitas e Lago (2019), declaram que o incentivo à criação de uma política de inovação, onde seja estabelecido maior envolvimento com empresas durante o processo de desenvolvimento de pesquisas, resultará na ampliação da colaboração entre instituições acadêmicas e setores industriais.

Observando-se as estratégias propostas pelos autores, é possível estabelecer uma tendência emergente para os Núcleos de Inovação Tecnológica: A busca por uma abordagem

mais efetiva e integrada. A interconexão entre estímulo à inovação, transferência de tecnologia e reformulação estrutural, apontam para uma visão mais ampla dos NITs como agentes fundamentais no ecossistema de inovação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme as 11 publicações científicas selecionadas, verificou-se que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) têm um papel importante e específico na gestão da Propriedade Intelectual e na aproximação dos laços com a tríplice hélice, especialmente quando propõem políticas institucionais de inovação.

Os resultados indicam que, além das competências legais, os NITs desempenham funções como monitoramento de tendências de pesquisa e identificação de oportunidades, como no monitoramento de tendências de pesquisa, na identificação de oportunidades, na inteligência competitiva e na formação de parcerias estratégicas. Essas atividades não só aumentam a capacidade de inovação das universidades, mas também fortalecem sua relevância no contexto socioeconômico.

Apesar das barreiras enfrentadas quanto ao funcionamento dos NITs, como entraves jurídicos, institucionais, falta de profissionais e dificuldades na transferência de tecnologia, seu papel na gestão da inovação é indiscutível. Os Núcleos de Inovação Tecnológica são essenciais para a criação de um ambiente propício à inovação, ao fomentar a colaboração entre universidades, setor produtivo e governo.

Para aprimorar a atuação dos NITs, é fundamental a revisão das políticas públicas e dos marcos regulatórios, visando a redução dos obstáculos que dificultam suas operações. A capacitação contínua das equipes que fazem parte dos NITs e o incentivo à troca de experiências entre diferentes instituições também são estratégias importantes para superar os desafios existentes.

Como sugestões para pesquisas futuras, pode-se investigar de forma empírica e aprofundada as motivações dos NITs para não atender algumas das competências previstas na Lei de inovação. Além disso, abordar as competências desenvolvidas por NITs que são considerados casos de sucesso, proporcionando grandes experiências sobre as melhores práticas e estratégias que podem ser replicadas em Universidades e ICTs. Adicionalmente, analisar o impacto das inovações geradas pelos NITs no desenvolvimento socioeconômico regional e nacional. Compreender como essas inovações ocorrem pode proporcionar benefícios tangíveis para a sociedade e reforçar a importância dos NITs, além de justificar maiores investimentos e apoios institucionais.

Como todo estudo, este possui limitações. A primeira, está relacionada a expressão de busca utilizada que pode ter deixado de englobar alguns artigos, mas, que por outro lado tornou a busca mais efetiva. Além disso, o artigo não deixou o período de busca aberto mais, limitou-se aos últimos seis anos, o que não permitiu criar uma cronologia das competências dos NITs.

Em síntese, os NITs possuem um papel estratégico na promoção da inovação e no desenvolvimento tecnológico do país. Superar as problemáticas e dificuldades existentes, além de potencializar suas capacidades pode resultar em avanços significativos para a ciência, a tecnologia e a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta; SILVA, Leandro Alves; PÓVOA, Luciano. Diferenciação intersetorial na interação entre empresas e universidades no Brasil. **São Paulo**

em Perspectiva, v. 19, p. 95-104, 2005.

ALMEIDA, Diana Beatriz; PINHEIRO, Helano Diógenes. Política de inovação nas universidades federais do Nordeste: reflexos da implementação dos NITs por meio da Lei de inovação. **Revista Gestão em Análise**, v. 9, n. 3, p. 51-65, 2020.

ALVES, Vivian; AMARANTE SEGUNDO, Gesil Sampaio; SAMPAIO, Renelson Ribeiro. Reflexões sobre as competências dos núcleos de inovação tecnológica. **Cadernos de Prospecção**. v. 8, p. 688-696, 2015.

AMADEI, José Roberto Plácido; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas (1995-2006). **Ciência da Informação**, p. 38: 9-18, 2009.

ARAÚJO PIRES, Edilson; VIANA CARDOSO DA SILVA, Karoline Greice. A atuação dos núcleos de inovação tecnológica nas universidades: o caso brasileiro. **GeSec: Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 9, 2023.

ARAÚJO, L. P. **Gestão da Propriedade Intelectual e transferência de tecnologia**: um estudo sobre o inciso V, parágrafo único do artigo 15-A da Lei de inovação. 2019. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37975>. Acesso em: 1 jul. 2024.

ARBIX, Glauco; CONSONI, Flávia. Inovar para transformar a universidade brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 26, p. 205-224, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. D.O.U de 15 de maio de 1996, pág. nº 8353, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19279.htm. Acesso em: 02 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de janeiro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo** e dá outras providências. D.O.U. de 03 de dezembro de 2004, pág. 2, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/110.973.htm. Acesso em: 02 abr. 2024.

CALLE, Guillermo Antonio Dávila; SILVA, EL da. Inovação no contexto da sociedade do conhecimento. **Revista TEXTOS de la CiberSociedad**, v. 8, p. 1-20, 2008.

CATÃO, Wênio Vasconcelos; LIMA, João Ademar de Andrade. **Apresentando o Núcleo de Inovação Tecnológica da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – NIT/PaqTcPB**. In: Encontro de Produção Acadêmico-Científica da FACISA/FCM/ESAC, 2009, Campina Grande/PB. EnPAC 2009. Campina Grande/PB: CESED, 2009.

COSTA, Rodrigo; DAS NEVES GOMES, Mateus. Estudo Bibliométrico da produção científica sobre conversores de energia das ondas do mar. **Revista Thema**, v. 23, n. 2, p. 373-389, 2024.

DE FREITAS, Ingrid Zanuto; LAGO, Sandra Mara Stocker. Núcleos de Inovação Tecnológica

(NITS) em Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTS): o estado da arte no Brasil. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 13, n. 3, p. 67-88, 2019.

NASCIMENTO QUEIROZ, Daniela Palhuca et al. Núcleos de Inovação Tecnológica: a Aproximação das Universidades com o Setor Produtivo Brasileiro. **Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 26, n. 2, p. 212-216, 2022.

DOS SANTOS SILVA, Cibele. **Atividade de Propriedade Intelectual e de transferência de tecnologia da universidade federal do Tocantins: um estudo no campus de tocanópolis**. Universidade e inovação: estudos em transferência de tecnologia, Propriedade Intelectual e prospecção/ Gilson Pôrto Jr., Cintia Fernandes Maximiano, Jeferson Moraes da Costa – Palmas, TO: Editora EdUFT, 2021.

FERREIRA, Maria; PEIXOTO, Luciana; SANTOS, Antonio. Perfil do núcleo de inovação tecnológica na gestão da inovação: um estudo na universidade federal de alagoas. **Revista Debates sobre Innovación**, v.3, n.2, p. 1-14, 2019.

FERREIRA, Maria Carolina Zanini & TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **Os Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil. In: Habitats de inovação: conceito e prática / Ágatha Depiné; Clarissa Stefani Teixeira, organizadoras** – São Paulo, p. 294, v.1, 2018.

FLÔRES, Augusto Faber et al. Revisão sistemática sobre ecossistemas de inovação: um olhar a partir do Método Ordinatio. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 17, n. 1, p. 2135-2152, 2024.

GONÇALVES, Michelly Morato Damasceno et al. Ações de apoio ao empreendedorismo e à relação universidade-empresa desenvolvidas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São João del-Rei. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. 1 – 22, 2022.

GRUZMAN, Carla et al. O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 6, n. 2, p. 402-423, 2007.

HARADA, Marcio Akira; HIRATA, Newton. Avaliação em política pública: science mapping da produção científica internacional. *In: Encontro Brasileiro de Administração Pública*, 9., 2022, São Paulo. Anais [...], São Paulo, 2022. p. 1-16. Acesso: <https://www.sbap.org.br/ebap/index.php/home/article/view/607>.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Legislação sobre acordos TRIPS**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>.

KANNEBLEY JR, Sergio; PORTO, Geciane. **Incentivos Fiscais à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Brasil**. Uma avaliação das Políticas Recentes. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), 2012.

KATZ, Iana Suly Santos; DO PRADO, Flávia Oliveira; DE SOUZA, Maria Aparecida. Processo de implantação e estruturação do núcleo de inovação tecnológica. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 18, n. 1, p. 225-251, 2018.

LOTUFO, R. de A. **A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova Unicamp**. Transferência de Tecnologia: estratégias para estruturação e

gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica. Campinas: Komedi, p. 41-74, 2009.

MALDONATO, Mauro; DELL'ORCO, Silvia. Criatividade, pesquisa e inovação: o caminho surpreendente da descoberta. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 1, p. 5-13, 2010.

MAVROIDIS, Petros C. **The general agreement on tariffs and trade: a commentary**. Oxford University Press, 2005.

MUNIZ, Marina Gabriela Andrade; NETO, José Geraldo Pimentel; DA SILVEIRA, Keilha Correia. Aplicabilidade do marco legal da inovação para uma organização social: estudo de caso de um núcleo de inovação tecnológica. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 14, p. 284-299, 2022.

NASCIMENTO, Jesusa Vania Bagundes; BELEM, A.; COSTA, Robson Antônio Tavares. Proposta de política pública para fortalecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Amapá. **Cadernos de Prospecção**, v. 12, n. 5, p. 1244-1256, 2019.

PAGANI, Regina Negri; KOVALESKI, João Luiz; RESENDE, Luis Mauricio. Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, v. 105, p. 2109-2135, 2015.

PIRES, Maria Cristina Ferreira Silva; SANTA RITA, Luciana Peixoto; PIREZ, Antônio Carlos Santos. Perfil do núcleo de inovação tecnológica na gestão da inovação: um estudo na Universidade Federal de Alagoas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, n. 10, p. 21, 2020.

RAUEN, Cristiane Vianna. O Novo Marco Legal da Inovação no Brasil: o que muda na relação ICTempresa? **Radar**, v. 43, p. 21-35, 2016.

REINA, Márcia Cristina Tomaz; THOMAZ, Carlos Augusto; MAGALHÃES, Jorge Lima. Análise da Gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): um diagnóstico empresarial usando o modelo de excelência em gestão para inovação organizacional. **Cadernos de Prospecção**, v. 14, n. 3, p. 732-732, 2021.

RIBEIRO, Jackson Anderson Sena et al. Redução de NOx com NH3 sobre catalisadores de Mn/TiO2: uma revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e510111335737-e510111335737, 2022.

SANTANA, Alanna Rodrigues; ROCHA, Angela Machado. Núcleos de inovação tecnológica do estado da Bahia: contribuições para os programas institucionais de bolsas de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 448-468, 2021.

SANTOS, Anete Santos et al. Gestão da Propriedade Intelectual em uma instituição de ensino, ciência e tecnologia. **Revista GEINTEC**, v. 9, n. 2, p. 4848-4862, 2019.

SANTOS, R. L. **Proposta de modelo para implementação de uma Intellectual Property Audit**: aplicação em uma instituição de pesquisa, desenvolvimento e ensino. 2011. 157 f. Tese (Mestrado Engenharia Mecânica e Aeronáutica – Área de Produção) – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos.

SARTORI, Rejane; SPINOSA, Luiz Márcio; NOGAS, Paulo Sergio Macuchen. Práticas de

gestão em um núcleo de inovação tecnológica: o caso da Universidade Estadual de Maringá. **Sistemas & Gestão**, v. 12, n. 3, p. 377-90, 2017.

Sobral, M.H.N.R., Antenor, M.C., Andrade, J.S., Silva, B.F. (2021). **Propriedade Intelectual e Tecnologias em Saúde**. In: Jorge, M.S.B., Vergara, C.M.A.C., Sampaio, H.A.C., Moreira, T.M.M. (Orgs.), *Tecnologias e-Health em Gestão em Saúde: fundamentos para seu desenvolvimento e avaliação*. Curitiba: CRV, pp. 137-146.

TIDD, J. et al. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TOTI, Iago Jose Cardoso et al. A trajetória do núcleo de inovação tecnológica da UFJF: retrocesso, inércia ou desenvolvimento? **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, n. 11, p. 1-16, 2021.

2025



RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
(AGIN/UECE): VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Orientanda: Beatriz Ferreira Silva

Orientador: Francisco Fábio Cavalcante Barros

BEATRIZ FERREIRA SILVA

**PRODUTO PROFNIT – RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
(AGIN/UECE): VISIBILIDADE E COMPETÊNCIAS NA PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

Produto PROFNIT apresentado como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE.

Orientador: **FRANCISCO FÁBIO
CAVALCANTE BARROS**

RESUMO

Este relatório analisa a atuação da Agência de Inovação da UECE (AGIN) no fortalecimento da cultura de inovação e na gestão da Propriedade Intelectual. A partir da percepção dos docentes, foram avaliadas as ações da AGIN, sua relação com a comunidade acadêmica e o desempenho institucional na proteção de ativos intangíveis. A análise considerou diretrizes da série ISO 56000, identificou lacunas de capacitação e propôs melhorias para qualificação de docentes. Também são apontadas oportunidades para ampliar parcerias com o setor produtivo e o governo, alinhando a universidade aos desafios dos ecossistemas de inovação.

Palavras-chave: Agência de Inovação; Propriedade Intelectual; Inovação; Universidade; Ecossistema de Inovação.

SUMÁRIO

01	Apresentação
02	Objetivo
03	Metodologia
06	Diagnóstico e Análise
17	Recomendações
22	Conclusão

A Universidade Estadual do Ceará (UECE) é uma das principais instituições de ensino superior do Nordeste, com destacada atuação em ensino, pesquisa e extensão, contribuindo significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e social do Estado do Ceará.

Em 2024, a UECE foi classificada como a 8ª melhor universidade estadual da América Latina, conforme o ranking Latin America University, além de figurar como a 2ª melhor universidade estadual das regiões Norte e Nordeste do Brasil, segundo o THE World University Rankings.

A escolha da Universidade Estadual do Ceará e de sua Agência de Inovação (AGIN) como objeto deste estudo se justifica pela importância institucional da universidade, pela sua capacidade de geração de conhecimento e pela atuação pioneira da AGIN na gestão da Propriedade Intelectual e na promoção da cultura de inovação. Criada oficialmente em 2023, a AGIN representa a evolução do antigo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), ampliando sua missão institucional ao integrar ações de proteção de ativos intangíveis, estímulo ao empreendedorismo e apoio à transferência de tecnologia.

O presente relatório foi desenvolvido como um produto técnico do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) e integra uma abordagem prática de acompanhamento das ações institucionais, orientada pela necessidade de alinhar os serviços da AGIN às demandas da comunidade acadêmica e aos desafios contemporâneos do ambiente de inovação.

A partir de dados coletados junto ao corpo docente, o estudo apresenta um panorama da interação entre a AGIN e os professores, com foco na identificação de pontos fortes, fragilidades e possibilidades de aprimoramento. Os resultados aqui consolidados visam subsidiar decisões estratégicas, fortalecendo as políticas de inovação da UECE e ampliando a efetividade das ações voltadas à valorização do conhecimento produzido no ambiente universitário.

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**

Analisar a visibilidade da AGIN/UECE a partir da percepção dos docentes sobre seu papel na sensibilização, gestão e proteção da Propriedade Intelectual, com vistas ao fortalecimento de sua atuação na universidade.

- **Objetivos Específicos**

-Mapear a apropriação de ativos intangíveis da UECE, com ênfase na propriedade industrial e nos direitos autorais, através de dados internos e bases públicas.

-Investigar a interação entre a AGIN e o corpo docente, identificando pontos críticos e lacunas na gestão e capacitação em Propriedade Intelectual.

-Avaliar o grau de qualificação em PI tanto da equipe da AGIN quanto da comunidade acadêmica, propondo ações de melhoria.

-Realizar um benchmarking das políticas institucionais de PI da UECE em relação a outras universidades de referência e à ISO 56000.

-Propor estratégias para a otimização das práticas da AGIN, visando o fortalecimento da cultura de inovação na universidade.

ANEXO A –COMPROVANTE DE SUBMISSÃO/PUBLICAÇÃO DE ARTIGO



Revista de Administração e Contabilidade da Faculdade Anísio Teixeira



CAPA SOBRE PÁGINA DO USUÁRIO PESQUISA ATUAL ANTERIORES SUBMISSÕES ONLINE CADASTRO

[Capa](#) > [Usuário](#) > [Autor](#) > **Submissões Ativas**

Submissões Ativas

ID	NÚMERO ENVIADO	SEÇÃO	AUTOR(ES)	TÍTULO	SITUAÇÃO
372	12-31	ART	Ferreira Silva, Marinho Silva, ...	CONTRIBUIÇÕES DOS NITS EM UNIVERSIDADES BRASILEIRAS: UMA...	EM AVALIAÇÃO

1 a 1 de 1 itens

Iniciar nova submissão

[CLIQUE AQUI](#) para iniciar os cinco passos do processo de submissão.

Apontamentos

TODOS	NOVO	PUBLICADO	IGNORADO			
DATA DE INSCRIÇÃO	HITS	URL	ARTIGO	TÍTULO	SITUAÇÃO	AÇÃO
Não há apontamentos.						

INDEXADORES:







OPEN JOURNAL SYSTEMS

[Ajuda do sistema](#)

USUÁRIO
Logado como:
Inativa

- [Perfil](#)
- [Sair do sistema](#)

AUTOR
Submissões

- [Ativo \(1\)](#)
- [Arquivado \(0\)](#)
- [Nova submissão](#)

NOTIFICAÇÕES

- [Cancelar \(2 notificação\(s\)\)](#)
- [Gerenciar](#)

CONTÉUDO DA REVISTA

[Pesquisar](#)

[Pesquisa da Base](#)

Tudo ▼

Pesquisar

- [Por Edição](#)
- [Por Autor](#)
- [Por Título](#)

TAMANHO DE FONTE

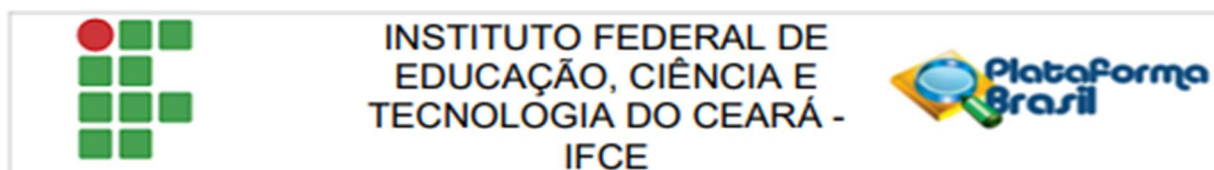
☒ AA
 ☐ A
 ☐ TA

INFORMAÇÕES

- [Para leitores](#)
- [Para autores](#)
- [Para publicadores](#)

ANEXO B – PARECER COMITÊ DE ÉTICA DO IFCE

ANEXO C – PARECER COMITÊ DE ÉTICA DA UECE



Continuação do Parecer: 6.710.873

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2238515.pdf	27/02/2024 22:48:15		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.pdf	27/02/2024 22:47:27	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	15/12/2023 14:06:25	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Parecer Anterior	declaracaodecompromisso.pdf	24/11/2023 23:01:43	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Outros	declaracaodegarantia.pdf	24/11/2023 20:22:06	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Cronograma	cronogramadeatividades.pdf	24/11/2023 20:19:07	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisa.pdf	24/11/2023 20:17:18	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodeautorizacao.pdf	24/11/2023 20:16:16	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Orçamento	orcamentodapesquisa.pdf	24/11/2023 20:14:01	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	doc09218420231030112915.pdf	24/11/2023 20:09:14	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 19 de Março de 2024

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

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

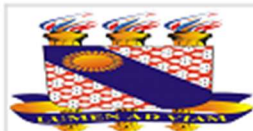
CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: R 785.613

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.pdf	27/02/2024 22:47:27	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Parecer Anterior	declaracaodecompromisso.pdf	24/11/2023 23:01:43	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Outros	declaracaodegarantia.pdf	24/11/2023 20:22:06	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetedepesquisa.pdf	24/11/2023 20:17:18	BEATRIZ FERREIRA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700 andar térreo do prédio da Reitoria, Campus Itaperi.
Bairro: Itaperi CEP: 60.714-903
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9890 E-mail: cep@uece.br

FORTALEZA, 24 de Abril de 2024

Assinado por:
Wilson Júnior de Araújo Carvalho
(Coordenador(a))