



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

EMMANUEL PAULO RIBEIRO DA SILVA GAMA

DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO
PARA A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

FORTALEZA

2026

EMMANUEL PAULO RIBEIRO DA SILVA GAMA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO
PARA A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro de Assis Braun.

Coorientador: Prof. Dr. Francisco Fabio Cavalcante Barros.

FORTALEZA

2026

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)

G185d Gama, Emmanuel Paulo Ribeiro da Silva.

Desenvolvimento de uma proposta de política de inovação para a universidade estadual do ceará / Emmanuel Paulo Ribeiro da Silva Gama. - 2026.

135 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Campus Fortaleza, 2026.

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

Coorientação: Prof. Dr. Francisco Fabio Cavalcante Barros.

Produto educacional: Proposta de política de inovação para a Universidade Estadual do Ceará.

1. Política de inovação. 2. Núcleo de inovação tecnológica. 3. Transferência de tecnologia. 4. Ecossistema de inovação. 5. Universidade estadual do ceará. I. Título.

CDD 658.4063

EMMANUEL PAULO RIBEIRO DA SILVA GAMA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO
PARA A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Aprovado (a) em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro de Assis Braun (Orientadora)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – *Campus*
Fortaleza

Prof. Dr. Francisco Fabio Cavalcante Barros

PROFNIT ponto focal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
(IFCE) - *Campus* Fortaleza

Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Cora Franklina do Carmo Furtado

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A Deus; à minha família; aos parceiros; aos mestres.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pelo dom da vida, pela força, sabedoria e discernimento concedidos ao longo desta jornada.

À minha família, pelo amor incondicional, pelo apoio que nunca faltou e pela compreensão que me sustentou nos momentos mais difíceis. Cada palavra de incentivo foi combustível para seguir em frente. Em especial à minha querida mãe, Rute Gama, cujos joelhos dobrados em oração dizem mais sobre o seu amor do que qualquer palavra poderia expressar. Obrigado por semear em mim a certeza de que este sonho era possível.

À minha noiva e logo esposa, Michelle Gama, por embarcar comigo nessa jornada do mestrado com tanto amor e generosidade. Obrigado por me apoiar nos pequenos detalhes do dia a dia e por conduzir com leveza a organização do nosso casamento, mesmo em meio ao desafio de finalizar esta etapa tão importante da minha vida. Você foi, em tantos momentos, o meu porto seguro, aquela pessoa que soube compreender minhas ausências e respeitar minha necessidade de dedicação. Meu amor, obrigado por tudo isso, e por ser exatamente quem você é.

Ao Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (Nutec), nas pessoas do Presidente Francisco Magalhães, dos Diretores Fuad Nogueira e Charles Nobre e do Gerente Renato Herbert, pelo incentivo à qualificação profissional e pelo apoio que tornou este mestrado concreto e possível. A flexibilidade que me foi concedida foi determinante para que eu pudesse honrar, ao mesmo tempo, os compromissos acadêmicos e as responsabilidades do trabalho. Agradeço ainda à Marina Rios pela contribuição cuidadosa no projeto gráfico e na diagramação do produto tecnológico desta dissertação.

À equipe da AGIN UECE, representada pelo Reitor Hildebrando Soares, pelos professores Jefferson Teixeira, Ismayle Santos, Edilson Pires e Cora Franklina, e pelos membros da AGIN durante a execução da pesquisa, Mariana Antenor e Beatriz Silva, por acolherem esta investigação como demandante e por toda a parceria, disponibilidade e colaboração ao longo da trajetória acadêmica e do desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores orientadores Socorro Braun e Fabio Barros, pela dedicação e pelo olhar cuidadoso que moldaram este trabalho. Agradeço pelas contribuições

precisas e pela habilidade de indicar os caminhos certos no momento certo, tornando a jornada acadêmica mais segura e consistente.

Aos membros da banca avaliadora, Abraão Saraiva e Cora Franklina, pela disponibilidade e pelas contribuições que enriqueceram esta dissertação. O olhar externo, trazido por profissionais de duas importantes instituições de ensino superior cearenses, agregou profundidade e rigor ao trabalho.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta conquista e para o desenvolvimento deste trabalho.

“A melhor forma de prever o futuro é criá-lo” (Peter Drucker).

RESUMO

A inovação ocupa papel central no desenvolvimento econômico e social contemporâneo, enquanto as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) são reconhecidas como agentes estratégicos nesse processo. Marcos Legais da Inovação no Brasil e, no Ceará, respectivamente, a Lei nº 13.243/2016 e a Lei Complementar nº 335/2024 obrigam as ICTs públicas a estruturarem políticas de inovação que orientem a gestão da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia. A Universidade Estadual do Ceará (UECE), apesar de seu reconhecido desempenho em pesquisa e inovação, ainda não dispõe de uma política de inovação institucional que atenda integralmente às exigências legais vigentes. Diante disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta de política de inovação para a UECE com a finalidade de converter o conhecimento em soluções para a sociedade. A pesquisa adotou natureza mista, com abordagem descritiva, estruturada a partir de estudo de caso e *benchmarking* institucional. O ecossistema de inovação (EI) da UECE foi avaliado por meio do modelo proposto por Moura Filho (2023), organizado em cinco dimensões – institucional, organizacional, estrutural, operacional e cultural –, resultando em um índice de maturidade de 3,73, classificado como alto. Em paralelo, foi realizado estudo de *benchmarking* com 14 universidades brasileiras de referência em inovação, selecionadas a partir do cruzamento entre o Ranking Universitário Folha (RUF) e o *QS World University Rankings 2026*. As políticas institucionais dessas universidades foram analisadas por meio de análise de conteúdo temático, segundo o método de Bardin (2016), gerando 13 categorias temáticas, 90 códigos e 1.489 ocorrências. Os resultados evidenciaram que as categorias de maior densidade normativa foram Propriedade Intelectual (15,0%), Transferência de Tecnologia (14,1%) e Empreendedorismo e EI (13,8%). Mostrou, ainda, que seis códigos estão presentes em 100% das políticas analisadas, constituindo o núcleo normativo mínimo. Com base nesses achados e nos referenciais da série ISO 56000, foi elaborada a Proposta de Minuta da Política de Inovação da UECE, estruturada em sete títulos e dezenove seções, contemplando governança, transferência de tecnologia, propriedade intelectual, empreendedorismo, ambientes de inovação, gestão financeira e monitoramento. O trabalho contribui para o campo da gestão da inovação em universidades públicas estaduais ao articular avaliação, *benchmarking* e

proposição normativa em um único estudo, oferecendo um instrumento aplicável e fundamentado nas melhores práticas nacionais.

Palavras-chave: Política de Inovação; Núcleo de Inovação Tecnológica; Transferência de Tecnologia; Ecossistema de Inovação; Universidade Estadual do Ceará.

ABSTRACT

Innovation plays a central role in contemporary economic and social development, and Science and Technology Institutions (STIs) are recognized as strategic agents in this process. In Brazil, the Legal Framework for Innovation (Law No. 13,243/2016) and, in the state of Ceará, Complementary Law No. 335/2024 establish the obligation for public STIs to structure innovation policies that guide the management of intellectual property and technology transfer. The State University of Ceará (UECE), despite its recognized performance in research and innovation, does not yet have an institutional innovation policy that fully meets current legal requirements. Therefore, this study aims to develop a proposal for an Innovation Policy for UECE, capable of transforming knowledge into solutions for society. The research adopted a mixed-methods approach, with a descriptive design, structured around a case study and institutional benchmarking. The UECE innovation ecosystem was assessed using the model proposed by Moura Filho (2023), organized into five dimensions — institutional, organizational, structural, operational, and cultural — resulting in a maturity index of 3.73, classified as high. In parallel, a benchmarking study was conducted with 14 Brazilian reference universities in innovation, selected through a crossover between the Folha University Ranking (RUF) and the QS World University Rankings 2026. The institutional policies of these universities were analyzed through thematic content analysis following Bardin (2016) method, generating 13 thematic categories, 90 codes, and 1,489 occurrences. The results showed that the categories with the highest normative density were Intellectual Property (15.0%), Technology Transfer (14.1%), and Entrepreneurship and Innovation Ecosystem (13.8%), and that six codes are present in 100% of the analyzed policies, constituting the minimum normative core. Based on these findings and the ISO 56000 series frameworks, the Draft Proposal for UECE's Innovation Policy was developed, structured into seven titles and nineteen chapters, covering governance, technology transfer, intellectual property, entrepreneurship, innovation environments, financial management, and monitoring. This work contributes to the field of innovation management in state public universities by articulating evaluation, benchmarking, and normative proposition in a single study, offering an applicable instrument grounded in national best practices.

Keywords: Innovation Policy. Technology Transfer Office. Technology Transfer. Innovation Ecosystem. State University of Ceará.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Modelo de Sistema de Gestão da Inovação baseado na ISO 56000...	30
Figura 2 –	Modelo de Análise de Ecossistema de Inovação de ICT.....	35
Figura 3 –	Etapas metodológicas da pesquisa.....	39
Figura 4 –	Benchmarking de processo adaptado.....	54
Figura 5 –	Distribuição regional das universidades selecionadas para o estudo de benchmarking.....	56
Figura 6 –	Estrutura da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece.....	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Origem institucional das universidades estudadas.....	57
Gráfico 2 – Pedidos de patentes nos últimos 10 anos (2016 a 2025).....	58
Gráfico 3 – Patentes concedidas nos últimos 10 anos (2016 a 2025).....	58
Gráfico 4 – Registro de Software nos últimos 5 anos (2021 a 2025).....	59
Gráfico 5 – Frequência absoluta de ocorrências por categoria temática nas políticas de inovação de universidades federais brasileiras.....	63
Gráfico 6 – Cobertura institucional média por categoria temática nas políticas de inovação de universidades brasileiras.....	65
Gráfico 7 – Códigos com presença em 100% das políticas de inovação analisadas e respectivas frequências absolutas.....	67
Gráfico 8 – Distribuição dos códigos por faixa de cobertura institucional nas políticas de inovação analisadas.....	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões e funções de avaliação do ecossistema.....	37
Quadro 2 – Síntese das variáveis calculadas pelo modelo de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação da Uece.....	53
Quadro 3 – Amostra das universidades selecionadas para estudo de benchmarking	55
Quadro 4 – Empresas criadas/apoiadas pelas universidades pesquisadas.....	60
Quadro 5 – Resumo das categorias identificadas pelo método de Análise de Conteúdo Temático.....	62
Quadro 6 – Correspondência entre a estrutura da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece e as categorias da análise de conteúdo temático...	72

LISTA DE SIGLAS

AGIN	Agência de Inovação da UECE
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEP/CONEP	Comitê de Ética em Pesquisa / Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CERNE	Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
EI	Ecosistema de Inovação
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FORTEC	Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
IGC	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
MEC	Ministério da Educação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
P,D&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PDCA	<i>Plan-Do-Check-Act</i> (Planejar, Executar, Verificar e Agir)
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PI	Propriedade Intelectual
PPI	Política de Propriedade Intelectual
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
QS	Quacquarelli Symonds (QS World University Rankings)

RUF	Ranking Universitário Folha
SNI	Sistema Nacional de Inovação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TT	Transferência de Tecnologia
TTO	<i>Technology Transfer Office</i> (Escritório de Transferência de Tecnologia)
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
1.1	Contextualização.....	19
1.2	Justificativa.....	21
1.3	Objetivo.....	22
1.3.1	<i>objetivo geral.....</i>	22
1.3.2	<i>objetivos específicos.....</i>	22
1.4	Estrutura do trabalho.....	23
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	24
2.1	Ecosistemas de inovação.....	24
2.2.	Proteção do conhecimento e gestão da inovação na academia.....	26
2.3	Empreendedorismo acadêmico.....	31
2.4	Modelos de avaliação de ecossistema de inovação de Instituições de Ciência e Tecnologia.....	34
3	METODOLOGIA.....	39
3.1	Avaliação descritiva do ecossistema de inovação da Uece.....	40
3.1.1	<i>Modelo de avaliação de ecossistemas.....</i>	40
3.1.2.	<i>Levantamento de dados.....</i>	41
3.1.2.1	Dados Primários.....	41
3.1.2.2	Dados Secundários.....	41
3.2	Estudo de <i>benchmarking</i>.....	41
3.2.1	<i>Planejamento do benchmarking.....</i>	42
3.2.2	<i>Caracterização da amostra.....</i>	42
3.2.3	<i>Coleta e sistematização dos dados.....</i>	43
3.2.4	<i>Análise comparativa e identificação das melhores práticas.....</i>	43
3.2.5	<i>Adaptação e proposição de diretrizes.....</i>	44
3.3	Base metodológica da ISO 56000.....	44
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	45
4.1.	Avaliação do ecossistema de inovação da Uece.....	45
4.1.1	<i>descrição do ecossistema de inovação da Uece.....</i>	45
4.1.2	<i>Aplicação do modelo de análise de ecossistemas de inovação.....</i>	46
4.1.2.1	Dimensão Institucional.....	46
4.1.2.2	Dimensão Organizacional.....	47
4.1.2.3	Dimensão Estrutural.....	49

4.1.2.4	Dimensão Operacional.....	50
4.1.2.5	Dimensão Cultural.....	51
4.2	Estudo de <i>benchmarking</i>.....	54
4.2.1	<i>Planejamento do benchmarking</i>.....	54
4.2.2	<i>ICTs pesquisadas</i>.....	55
4.2.3	<i>Desempenho das ICTs em propriedade intelectual e empresas criadas</i>.....	57
4.2.4	<i>Análise comparativa e identificação das melhores práticas</i>.....	61
4.2.4.1	Frequência absoluta de ocorrências por categoria temática.....	63
4.2.4.2	Cobertura institucional por categoria temática.....	65
4.2.4.3	Núcleo normativo comum.....	67
4.2.4.4	Distribuição dos códigos por faixa de cobertura institucional.....	68
4.2.5	<i>Síntese comparativa e proposição da Política de Inovação da Uece</i>	70
5	CONCLUSÃO.....	76
	REFERÊNCIAS.....	79
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE) ADAPTADO DE MOURA FILHO (2023).....	91
	APÊNDICE B - CATEGORIAS E CÓDIGOS DE ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE INOVAÇÃO PESQUISADAS.....	98
	APÊNDICE C - PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO PARA A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ.....	103

1 INTRODUÇÃO

Esta seção traz a contextualização do trabalho, destacando o cenário de competitividade atual e apontando os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) como protagonistas do processo de transferência de tecnologia das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) para a sociedade. Na sequência, é apresentada a justificativa para a proposta do trabalho, salientando a exigência legal para estruturação de uma política de inovação para ICTs, com diretrizes gerais no âmbito da inovação dessas instituições. Por fim, são expostos os objetivos do trabalho, tanto geral quanto específicos.

1.1 Contextualização

A trajetória da humanidade tem sido marcada pela constante inovação, gerada pela inventividade humana, que tem transformado a realidade das sociedades (Weiss, 2019). Marcado por mudanças constantes nos mercados, nas tecnologias e nas formas organizacionais, o cenário atual não é diferente, de modo que a capacidade de gerar e absorver inovações vem sendo considerada preponderante para que um agente econômico permaneça competitivo. Além disso, o atual modelo econômico, baseado no conhecimento, traz a inovação como o principal aspecto de valor para o desenvolvimento social e econômico de uma nação ou região (Panisson; Willerding; Lapolli, 2018).

Nesse sentido, as universidades, reconhecidas como produtoras e disseminadoras de conhecimento, desempenham papel preponderante, não só na formação de recursos humanos, mas também na promoção de inovação e no fortalecimento do empreendedorismo. Além de sua função tradicional de produzir conhecimento e formar profissionais, essas instituições estão cada vez mais buscando redefinir seu papel na sociedade, enquanto as empresas procuram novas formas de competitividade para se manter relevantes no mercado (Gomes; Coelho; Gonçalo, 2014).

A nova vocação das universidades, voltada para a inovação, faz parte de uma estratégia que almeja integrar a academia ao setor produtivo. No Brasil, o marco legal da inovação, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (Brasil, 2016), é um exemplo prático desse movimento, que aproxima esses atores e fomenta a transferência de

tecnologia, estimulando à criação de novos processos, produtos e serviços, culminando com a geração de valor e impactos econômicos e sociais por meio dessa interação.

É nesse contexto que a teoria da “Hélice Tripla”, definida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000b), descreve a conexão entre universidade, indústria e governo destacando a colaboração entre as partes com o intuito de promover a troca de conhecimentos e recursos, criando ambientes favoráveis ao desenvolvimento tecnológico e econômico.

Gomes, Coelho e Gonçalo (2014) reforçam a teoria da “Hélice Tripla” como um modelo espiral de inovação em que as três instâncias interagem de maneira contínua, contribuindo para a criação de um ambiente favorável à inovação. Esse modelo favorece a implementação de políticas públicas, o desenvolvimento de empresas de base tecnológica e a geração de emprego e renda.

Essa teoria endossa o conceito do Sistema Nacional de Inovação (SNI), que busca estruturar mecanismos que colaborem com o impulsionamento da inovação, por meio de políticas públicas de incentivo e fomento, além de integrar os agentes públicos e privados. Segundo Freeman (2004, p.10):

Sistema Nacional de Inovação é um arranjo institucional envolvendo múltiplos participantes (firmas e suas redes de cooperação e interação; universidades e institutos de pesquisa; instituições de ensino; sistema financeiro; sistemas legais; mecanismos mercantis e não-mercantis de seleção; governos; mecanismos e instituições de coordenação), que interagem entre si, articulam-se e possuem diversos mecanismos que iniciam processos de ‘ciclos virtuosos’.

Sob essa perspectiva, a articulação entre setor produtivo, academia e governo, associada ao SNI, evidencia a função estratégica dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), estruturas legalmente instituídas com a finalidade de gerir a política institucional de inovação das ICTs (Brasil, 2016).

Tais núcleos, cujas atribuições são definidas em legislação específica, ganham destaque em um cenário no qual o Brasil tem apresentado avanços no campo da inovação tecnológica, evidenciados pela ampliação dos investimentos públicos em tecnologias da informação e comunicação, pelo fortalecimento de políticas voltadas à inteligência artificial e aos semicondutores e pela crescente busca por autonomia e soberania tecnológica (Brasil, 2025).

1.2 Justificativa

No Brasil, a regulamentação no âmbito da inovação é relativamente recente e ainda enfrenta desafios. Desde a criação da Lei de Inovação, Lei nº 10.973/04, de 2 de dezembro de 2004, alterada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, observa-se a persistência de entraves relacionados à burocracia excessiva, lentidão contratual, diferenças culturais entre academia e mercado, escassez de especialistas em negócios e valoração e baixa maturidade tecnológica (Menezes *et al.*, 2025).

No estado do Ceará, a legislação de inovação é uma combinação de leis estaduais e complementares ainda mais recente, com destaque para a publicação da Lei complementar nº 335, de 7 de outubro de 2024, que visa fomentar a pesquisa, o avanço científico e tecnológico, além da inovação no estado, motivando a cooperação entre diversos atores e promovendo o desenvolvimento econômico.

A referida lei, alinhada à legislação federal, aponta a necessidade da definição de uma política de inovação para os NITs de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) públicos. Segundo o dispositivo:

A ICT pública estadual instituirá sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política estadual de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica estadual (Ceará, 2024, art. 12º).

Nesse contexto, as ICTs/Universidades passam a assumir papel estratégico no fortalecimento dos sistemas de inovação, ampliando sua atuação para além das atividades de ensino e pesquisa, incorporando também mecanismos de interação com o setor produtivo e a sociedade.

É justamente como elo entre o setor produtivo e o mercado que os NITs nascem, configurando-se como interlocutores entre o saber acadêmico e aplicação mercadológica. Eles são responsáveis por gerir a inovação nas ICTs, guiados pelos normativos de suas políticas de inovação. Observa-se, porém, que a política de inovação implementada pelos NITs até 2019 ainda não atende, em sua totalidade, às competências definidas por lei, que vão além da propriedade intelectual. Essa realidade do Brasil é acentuada em regiões assimétricas como o Nordeste brasileiro, onde a prática é ainda mais distante da teoria (Galdino, 2020).

Nessa perspectiva, a Universidade Estadual do Ceará (Uece), instituição pública de ensino superior sob forma de Fundação e com personalidade jurídica de Direito Público (Uece, 2002), situada no Nordeste brasileiro, criada em 10 de março de 1975, possui, atualmente, 51 anos de existência. Trata-se de uma instituição reconhecida no Norte e no Nordeste por sua atuação no ensino, pesquisa, extensão e inovação, com estrutura composta por 15 *campi*, distribuídos em 13 cidades cearenses.

Apesar do legado construído pela instituição e por se caracterizar como uma universidade inovadora, a Uece ainda não cumpre a exigência legal estabelecida pelo artigo. 15º da Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016) e pelo artigo 12º da Lei Complementar n.º 335, de 7 de outubro de 2024 (Ceará, 2024). Atualmente, a instituição conta somente com uma política de Propriedade Intelectual, conforme Art. 1º da resolução nº 392/2010, limitada a

[...] regulamentar a atribuição de direitos sobre criações intelectuais originadas total ou parcialmente na Universidade, e a participação nos ganhos econômicos decorrentes da exploração de patente ou direito de proteção, conferidos a estas criações (Uece, 2010, art. 1º).

Assim, o presente trabalho justifica-se pelo fato de buscar sanar essa lacuna institucional, descrevendo o EI da Universidade Estadual do Ceará e propondo uma minuta de política de inovação.

1.3 Objetivo

1.3.1 objetivo geral

Desenvolver uma proposta de política de inovação para a Uece, que possa converter o conhecimento em soluções para a sociedade.

1.3.2 objetivos específicos

- a) descrever o atual cenário da inovação na Uece, identificando desafios e oportunidades para potencializar a transferência de tecnologia da universidade para a sociedade;

- b) realizar *benchmarking* com outras universidades brasileiras, a partir de pesquisas nos portais dos NITs e nos textos das políticas de inovação de universidades referência em inovação no Brasil, a fim de identificar boas práticas adotadas por elas;
- c) estruturar a política de inovação da Uece para gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

1.4 Estrutura do trabalho

Além desta introdução, a presente dissertação encontra-se estruturada em mais quatro seções. A seção 2, intitulada Revisão bibliográfica, apresenta o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, bem como os principais conceitos, o estado da arte e os estudos prévios relacionados ao tema. Essa seção está dividida em quatro subseções, sendo elas: Ecossistema de inovação; Proteção do conhecimento e Gestão da inovação na academia; Empreendedorismo acadêmico e modelos de avaliação de ecossistemas de inovação.

Na seção 3, Metodologia, são detalhados os procedimentos metodológicos adotados, incluindo a caracterização da pesquisa, as técnicas de coleta e os mecanismos de análise dos dados coletados para subsidiar o desenvolvimento da proposta da política de inovação da Uece.

A seção 4, Resultados e discussões, é dedicada à apresentação das análises obtidas a partir da pesquisa, dialogando com a literatura para validar as hipóteses iniciais.

A seção 5, intitulada Conclusão, sintetiza as principais descobertas do estudo, avalia o alcance dos objetivos propostos, aponta as limitações da pesquisa e sugere direções para futuros trabalhos na área.

Por fim, as seções 6 e 7, nomeadas Limitações da pesquisa e perspectivas, apresentam, respectivamente, os aspectos que não puderam ser abrangidos pelo estudo e os desdobramentos do trabalho, incluindo sugestões de continuidade para pesquisas futuras.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Ecossistemas de inovação

O termo “ecossistema”, na ecologia, foi consagrado por Arthur Tansley em 1935, denotando a interação entre organismos e o ambiente ao seu entorno (Tansley, 1935 *apud* Trudgill, 2007). A apropriação desse conceito para a área da inovação foi cancelada com os estudos de Moore (1993), que sugeriu a comparação entre ecossistemas biológicos e sistemas de negócios, apresentando o conceito de “ecossistema de negócios”. Mais tarde, a noção de EI foi ampliada para incluir aspectos institucionais e culturais que facilitam a geração e disseminação de inovações.

Nesse contexto, o conceito de Ecossistema de Inovação (EI) se apresenta como uma analogia para compreender e ilustrar a dinâmica da inovação em um cenário de múltiplas conexões. Ele reflete a necessidade da colaboração e interdependência entre diversos atores, como empresas, instituições de pesquisa, governo e *startups*, para a elaboração de soluções inovadoras que contribuam com a melhoria da qualidade de vida da sociedade e o crescimento econômico regional (Moore, 1993).

Ao longo do tempo, os ecossistemas de inovação avançaram para representar não apenas redes de colaboração, mas também espaços onde fluxos de conhecimento, recursos financeiros e infraestruturas se integram para gerar soluções inovadoras. Adner (2006) destaca que ecossistemas de inovação bem estruturados possibilitam a criação de valor de forma sinérgica, permitindo que as organizações envolvidas alcancem resultados que seriam inatingíveis de maneira isolada.

Adicionalmente, Cooke, Uranga e Etxebarria (1997) estudaram o conceito de “regiões de inovação”, norteado pela ideia de que os *clusters* regionais representam um papel central no estímulo à inovação. O estudo dos autores corrobora a definição de cluster de Porter (1998), que uma vez aliada à cadeia produtiva, engloba uma gama de empresas e outras entidades importantes para a competição, incluindo, por exemplo, fornecedores de matéria-prima, componentes, máquinas, serviços e instituições voltadas para o setor. Podem se estender verticalmente e horizontalmente na cadeia produtiva (Porter, 1998).

Desse modo, Cooke Uranga e Etxebarria (1997) defendem que, ao reunir empresas, instituições de ensino, centros de pesquisa e outros atores em uma região

geográfica, cria-se um ambiente propício à colaboração, ao compartilhamento de conhecimento e ao surgimento de sinergias que fomentam o desenvolvimento tecnológico e econômico. Destacam, assim, a relevância de fatores locais e regionais na dinâmica da inovação.

Em paralelo, a teoria da *Triple Helix*, que designa a interação entre universidade, indústria e governo como elementos essenciais para a estruturação de ecossistemas de inovação, salienta a colaboração interdependente entre os três componentes da hélice. Essa abordagem promove o intercâmbio de conhecimentos e recursos que propiciam o surgimento de soluções inovadoras, criando ambientes favoráveis ao crescimento tecnológico e econômico (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000).

Outro autor que merece destaque é Isenberg (2010), quando destaca que o empreendedorismo possui um papel central no funcionamento dos ecossistemas de inovação. Ele propõe um modelo teórico no qual o empreendedor é identificado como catalisador das dinâmicas que conectam atores, recursos e ideias, ratificando a importância de um ambiente favorável ao surgimento e ao crescimento de novos negócios.

Ao conceito de ecossistemas de inovação somaram-se o atributo da governança, para a colaboração e o crescimento regional, todavia, a governança dos ecossistemas de inovação se diferencia das maneiras consolidadas de coordenação por ocorrer com a ausência de imposição hierárquica plena.

Para Jacobides, Cennamo e Gawer (2018), a governança em ecossistemas de inovação favorece que organizações diversas, porém interdependentes, coordenem suas dependências multilaterais por meio de papéis com regras compartilhadas, não necessitando de acordos contratuais individualizados com cada integrante. Nesse arranjo, a governança atua como elemento estruturante, equilibrando a autonomia dos participantes com o alinhamento coletivo necessário à criação de valor em rede.

Além disso, Yawson (2009) apresentou um modelo arquitetônico denominado *Ecological System of Innovation*, que visa fornecer uma plataforma funcional, baseada em evidências para políticas de ciência e inovação. Esse modelo busca integrar de forma abrangente os diversos elementos que compõem os ecossistemas de inovação, oferecendo uma visão holística para a formulação de políticas eficazes.

Recentemente, Santini (2023) propôs um *framework* conceitual baseado nas capacidades dinâmicas necessárias para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação em seus diferentes estágios de vida. Essa abordagem destaca a importância

de capacidades como a humana e empreendedora, estrutural e financeira, relacional, de governança e competitiva, adaptadas a cada fase do ecossistema.

Diante do exposto, constata-se que o conceito de EI é dinâmico e, portanto, encontra-se em constante evolução, com o intuito de capturar a complexidade das relações entre os diversos atores. A compreensão de seus elementos, da forma como interagem e dos desafios aos quais estão expostos é essencial para a formulação de políticas e iniciativas internas e externas de promoção da inovação nas Universidades.

2.2 Proteção do conhecimento e gestão da inovação na academia

A relação entre geração de conhecimento científico e sua proteção jurídica, especificamente no âmbito acadêmico, configura-se como um tema central nos estudos de inovação e propriedade intelectual. As universidades foram, historicamente, pensadas como ambientes dedicados à produção e perpetuação livre do saber. Para Newman (1873), a universidade é, por essência, o lugar do conhecimento universal e desinteressado, cujo valor reside em si mesmo, independentemente de qualquer aplicação prática ou retorno econômico.

Entretanto, com a estruturação dos sistemas nacionais de inovação, essa atribuição expandiu-se para acrescentar a transferência de tecnologia e a proteção formal de resultados de pesquisa. Mowery e Sampat (2005) observam que os governos, desde os anos 1970, buscaram ampliar a transferência de avanços da pesquisa acadêmica para a indústria, e que a maioria das iniciativas de transferência de tecnologia concentrou-se na codificação de direitos de propriedade sobre invenções individuais.

Portanto, a gestão da inovação na academia não pode ser desconectada das políticas de proteção do conhecimento, uma vez que a apropriabilidade dos resultados de pesquisa constitui condição necessária para incentivar o investimento em inovação. Ou seja, ao garantir ao inventor o direito exclusivo de explorar sua descoberta por um período determinado, cria-se o incentivo econômico que o mercado livre, por si só, não consegue gerar (Arrow, 1962).

A *Triple Helix*, modelo desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff (2000b), corrobora essa visão ao salientar a interação entre universidade, indústria e governo como motor da inovação, propondo que a universidade assuma uma terceira missão

voltada ao desenvolvimento econômico, materializada na criação de *spin-offs* e em iniciativas trilaterais para o progresso baseado em conhecimento.

Por essa ótica, em seu estudo, Volles, Gomes e Parisotto (2017), a partir dos indicadores de mobilização de pesquisa, colaboração da indústria, informalidades e interação das indústrias, investigados em uma universidade, concluem que:

Quanto mais os indicadores citados acima forem reforçados, maior será a transferência de conhecimento entre empresa e universidade, desenvolvendo assim a criação de novos conhecimentos e oportunidades em sociedade, como novas invenções, patentes, licenças, *spin-offs* etc (Volles; Gomes; Parisotto, 2017, p. 152) .

No entanto, a proteção do conhecimento no ambiente acadêmico não se resume ao depósito de patentes. A inovação oriunda da universidade nem sempre está relacionada a conhecimentos codificados, configurando-se, muitas vezes, como saberes inerentes às experiências e práticas dos pesquisadores. Nessa perspectiva, Nonaka e Takeuchi (1995) oferecem uma contribuição conceitual relevante, originada de seus estudos no ambiente empresarial japonês, ao distinguir o conhecimento tácito, de natureza subjetiva, experiencial e de difícil formalização, do conhecimento explícito, codificável e transmissível, propondo que a criação de valor organizacional depende da capacidade de converter e articular essas duas dimensões.

Fazendo um paralelo com o contexto acadêmico, essa distinção aponta um desafio central dos NITs: identificar, sistematizar e proteger não apenas as invenções já formalizadas, mas também o conhecimento latente que sustenta a capacidade inovadora das instituições.

A partir dessa perspectiva, amplia-se a compreensão sobre a dinâmica de criação e circulação do conhecimento. Ao introduzir o conceito de inovação aberta (*Open Innovation*), Chesbrough (2003) argumenta que as empresas não podem mais depender exclusivamente de sua própria pesquisa interna, devendo incorporar conhecimentos gerados externamente, por universidades e institutos de pesquisa, para sustentar seus processos inovativos. Assim, a academia assume papel fundamental na disseminação do conhecimento entre fronteiras organizacionais.

Todavia, para que esse fluxo seja equilibrado, é necessário adotar mecanismos de proteção que garantem a repartição justa de benefícios entre instituições, inventores e parceiros externos, uma vez que, conforme Arrow (1962), em uma economia de livre mercado, o produto da invenção pode ser apropriado apenas de

forma limitada, o que tende a desincentivar o investimento em pesquisa. Nesse sentido, instrumentos jurídicos como patentes e licenciamentos constituem condição necessária para garantir a repartição justa de benefícios entre instituições, inventores e parceiros externos.

É nesse ponto de convergência entre a abertura do conhecimento e a necessidade de sua proteção estratégica que se insere a função dos NITs, definidos na Lei de Inovação brasileira (Lei nº 10.973/2004), como mediadores no processo de proteção, gestão e transferência de tecnologia, operacionalizando, no âmbito acadêmico, o equilíbrio entre compartilhar e proteger, que caracteriza a lógica da inovação aberta (Brasil, 2004).

A discussão é expandida com o estudo de García-Vega e Vicente-Chirivella (2020), ao demonstrarem, por meio de análise econométrica aplicada a dados em painel de mais de 10.000 empresas espanholas, que as transferências de tecnologia das universidades aumentam significativamente a inovação empresarial. Nessa mesma direção, Bejarano *et al.* (2023), concluem que a combinação de fluxos de conhecimento internos e externos potencializa os processos de P&D e fortalece a relação universidade-indústria, evidenciando que mecanismos formais de proteção do conhecimento constituem condição indispensável para que esse fluxo gere retornos equitativos entre os atores envolvidos.

De forma semelhante Kirihata (2024) demonstra, empiricamente, que o envolvimento dos escritórios de transferência de tecnologia (TTOs) pode contribuir para a redução do risco de falência das *spin-offs* acadêmicas, especialmente quando pautado em relacionamentos profissionais de negócios, no compartilhamento de conhecimento tecnológico e de mercado, e na introdução de clientes às empresas apoiadas.

Adicionalmente, Song *et al.* (2024) salientam que a relação entre proteção à propriedade intelectual e desempenho inovador das empresas não é linear, configurando uma curva em U invertido: níveis crescentes de proteção inicialmente estimulam a inovação, mas, ultrapassado um ponto ótimo, passam a comprometê-la ao induzir o superinvestimento em P&D e a queda na qualidade das patentes. Esses achados atualizam a discussão sobre o equilíbrio necessário entre proteção e difusão do conhecimento, especialmente em ambientes de inovação aberta.

A pandemia de covid-19 também estimulou reflexões acerca do papel dos TTOs. Segundo estudo de Roncancio e Guerrero (2021), muitos escritórios adaptaram

suas estratégias, ampliando a valorização de inovações sociais e não apenas de caráter comercial. Essa mudança revela capacidades dinâmicas das instituições acadêmicas, que passaram a adotar uma visão mais ampla sobre o valor do conhecimento protegido e transferido. Além disso, novas tecnologias, como *blockchain* e contratos inteligentes, têm sido propostas para reforçar a rastreabilidade e a segurança da propriedade intelectual em contextos de grandes volumes de dados (Zhang; Xu, 2023).

No Brasil, o fortalecimento dos NITs surge como resposta institucional à necessidade de organizar a proteção do conhecimento acadêmico e para alinhar a pesquisa às demandas sociais e produtivas. A consolidação desses núcleos enfrenta barreiras recorrentes relacionadas à capacitação técnica, ao financiamento e à cultura organizacional das universidades, voltadas prioritariamente à publicação científica. Tais desafios são evidenciados por Pires, Santa-Rita e Pires (2020), ao afirmarem que os NITs tendem a operar predominantemente no perfil legal e administrativo, com limitada capacidade de atuação voltada ao desenvolvimento de negócios e à transferência efetiva de tecnologias.

Em contrapartida, os relatórios do Fortec (2021; 2023) evidenciam o fortalecimento gradual dos NITs brasileiros, caracterizado pela ampliação de equipes qualificadas e pela consolidação de práticas de gestão da inovação, acompanhado pelo crescimento dos contratos de licenciamento e pelo apoio à criação de *spin-offs*.

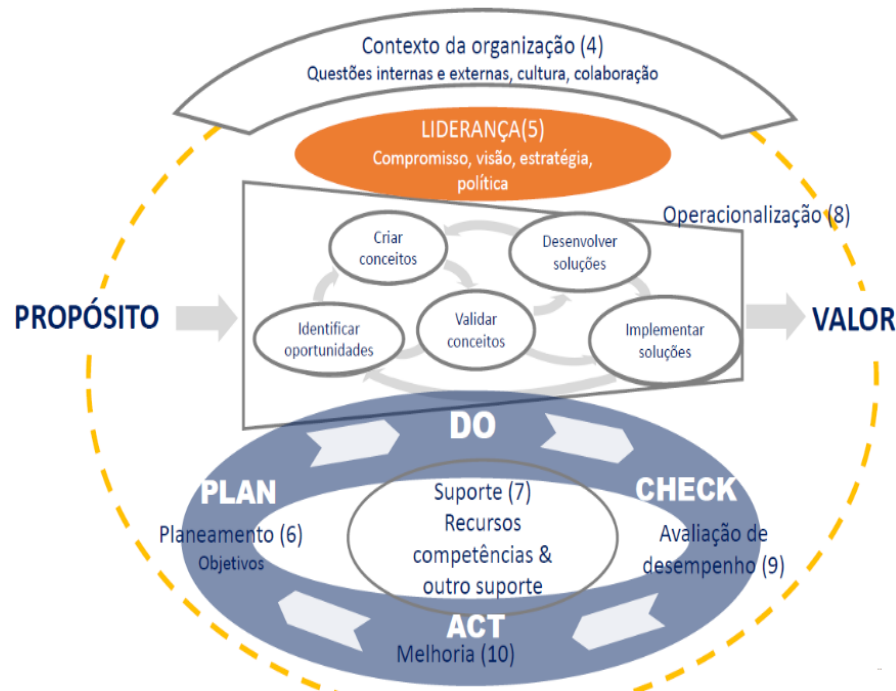
Adicionalmente, estudos internacionais reforçam que a capacitação técnica e a governança institucional figuram como fatores determinantes para o sucesso da transferência de tecnologia universitária. Sob essa ótica, Villani e Grimaldi (2024) demonstram que o alinhamento entre os valores dos profissionais e os da organização é central para o desempenho dos escritórios de transferência de tecnologia. Cunningham, Menter e Starke (2025) sugerem, por sua vez, que as capacidades institucionais, especialmente processos, facilitadores e a terceira missão universitária, dominam o debate atual, enquanto temas como *spin-offs* e métricas ganham crescente atenção.

Na área da gestão da inovação, a série ISO 56000 representa um marco normativo internacional, ao padronizar requisitos, vocabulário e diretrizes com o intuito de apoiar organizações na estruturação de seus processos de inovação de maneira sistemática e orientada a resultados. A ISO 56001 avança ao estabelecer requisitos para que organizações implementem, mantenham e melhorem continuamente um

sistema de gestão da inovação, viabilizando a certificação das capacidades inovativas de universidades e organizações de pesquisa, internacionalmente. Já a ISO 56005 fornece diretrizes sobre como gerenciar a propriedade intelectual ao longo dos processos de inovação e do desenvolvimento de uma iniciativa de inovação (ISO, 2025).

A Figura 1, a seguir, apresenta a estrutura orientadora da ISO 56000, evidenciando a inovação como um sistema cíclico e integrado. Parte-se do propósito organizacional, que orienta a geração de valor, sustentado pelo entendimento do contexto interno e externo e pelo papel central da liderança na definição de diretrizes estratégicas. A operacionalização ocorre por meio de um fluxo contínuo, que envolve identificação de oportunidades, criação, validação, desenvolvimento e implementação de soluções, articulado ao ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Agir). Esse processo é viabilizado por recursos, competências e mecanismos de suporte, sendo continuamente avaliado e aprimorado.

Figura 1 – Modelo de Sistema de Gestão da Inovação baseado na ISO 56000



Fonte: Nomad Orange (2023).

A convergência entre os princípios normativos da série ISO 56000 e os resultados da literatura é destacada por Tolin *et al.* (2026), quando demonstram que

metas, pessoas e recurso constituem os pilares principais da governança da transferência de tecnologia, condição fundamental para que a universidade e instituições de pesquisa transformem conhecimento científico em impacto socioeconômico concreto.

Como se pode ver, a literatura apresentada evidencia que gestão da inovação e proteção do conhecimento constituem dimensões interdependentes no ambiente acadêmico. Segundo os estudos analisados, os instrumentos jurídicos de proteção intelectual garantem segurança e incentivos à aplicação prática das pesquisas, enquanto a gestão da inovação articula governança institucional e estratégias de aproximação com o setor produtivo. A convergência dessas dimensões é condição necessária para que as instituições acadêmicas consolidem seu papel como agentes centrais nos sistemas nacionais de inovação, transformando conhecimento científico em impacto socioeconômico concreto.

2.3 Empreendedorismo acadêmico

Nas últimas décadas, o empreendedorismo acadêmico tem se consolidado como um caminho estratégico da universidade contemporânea, sendo interpretado como o processo pelo qual pesquisadores, docentes, discentes, técnicos administrativos e instituições de ensino superior se envolvem na estruturação de empreendimentos inovadores que convertem conhecimento científico em produtos, serviços e processos com valor agregado para a sociedade. Nesse contexto, o conceito extrapola a função tradicional das universidades como produtoras e propagadoras de conhecimento, somando-lhes o papel de ator de desenvolvimento econômico e social, em sintonia com as alterações nos sistemas de inovação e nas expectativas da sociedade a respeito das universidades (Etzkowitz, 2004).

A origem dessa compreensão está associada ao modelo da *Triple Helix*, estudado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000b). Os autores sugerem que a interação entre universidade, governo e empresas constitui o alicerce dos sistemas de inovação. Essa proposta foi posteriormente expandida para as hélices quádrupla e quántupla, que acrescentam, respectivamente, o papel da sociedade civil e o conceito da sustentabilidade ambiental (Carayannis; Campbell, 2012).

À luz desse modelo, o empreendedorismo acadêmico é compreendido como elo fundamental para a circulação e a aplicação do conhecimento científico,

articulando atores diversos e viabilizando a criação de *startups* e *spin-offs* que funcionam como mecanismos para transferência de tecnologia. Ainda nos anos 2000, Rothaermel, Agung e Jiang (2007) definem o empreendedorismo universitário de forma ampla, abrangendo atividades como patenteamento, licenciamento, criação de novas empresas e facilitação da transferência de tecnologia por meio de incubadoras e parques científicos, tendo como objetivo central a transformação de invenções em inovações com impacto econômico e social.

Essas providências contribuíram para a criação de um ambiente regulatório mais fértil ao surgimento de *startups* e *spin-offs* acadêmicos, ainda que persistam barreiras relacionadas à cultura organizacional das universidades, historicamente voltadas à publicação científica em detrimento de atividades de inovação (Siegel; Wright, 2015). No contexto brasileiro, esse processo foi favorecido por marcos legais específicos, em especial a Lei de Inovação de 2004 – Lei nº 10.973/2004 (Brasil, 2004), que regulamentou mecanismos de incentivo à proteção da propriedade intelectual, à criação de NITs e à formalização de parcerias entre universidades e empresas..

O empreendedorismo acadêmico diferencia-se do empreendedorismo convencional pela existência do conhecimento científico e tecnológico como premissa para o surgimento de novos negócios. Enquanto o empreendedorismo tradicional pode aflorar de oportunidades de mercado variadas, o acadêmico está diretamente vinculado à produção de conhecimento de fronteira, aproveitando o estado da arte da pesquisa científica para explorar o limite entre o conhecido e o desconhecido e criar inovações. É o que destacam Urbano e Guerrero (2013), ao apontarem que, na economia do conhecimento, o empreendedorismo acadêmico emerge nas fronteiras entre diferentes campos científicos e profissionais, exigindo mecanismos institucionais capazes de transcender esses limites e transformar o conhecimento gerado pela universidade em oportunidades empreendedoras concretas.

Estudos recentes têm reforçado que a atividade empreendedora acadêmica é influenciada por uma combinação entre fatores formais e informais do ambiente universitário. De um lado, destacam-se as medidas de suporte institucional, os programas de educação empreendedora e as políticas de inovação; de outro, os fatores informais – como atitudes, motivações e modelos de referência – tendem a exercer influência ainda mais significativa sobre o comportamento empreendedor de estudantes e pesquisadores (Guerrero; Urbano; Fayolle, 2016).

Desse modo, a ambiência universitária possui papel determinante no fomento ao empreendedorismo acadêmico. Corroborando essa afirmativa, Clark (1998), ao apresentar a noção de universidade empreendedora, argumenta que as instituições deveriam desenvolver uma periferia expandida de unidades não tradicionais, como escritórios de transferência de tecnologia, centros de pesquisa interdisciplinares e parques científicos, capazes de mediar a relação entre o conhecimento universitário e o ambiente externo, ampliando a capacidade institucional de resposta às demandas sociais e econômicas.

No Brasil, estudos têm apontado o crescimento do interesse científico pelo empreendedorismo acadêmico, evidenciando que iniciativas universitárias voltadas à educação empreendedora e à interação com o setor produtivo contribuem para o desenvolvimento de características e habilidades empreendedoras em estudantes e docentes (Sousa; Florêncio, 2023). Essa prática favorece a aproximação entre mercado e universidade, incentivando competências relacionadas à criação de *spin-offs* acadêmicos, à transferência de tecnologia e à transformação do conhecimento científico em soluções com potencial de impacto real na economia e na sociedade.

Esse escopo tem sido progressivamente ampliado para incorporar objetivos socioambientais como dimensão estratégica da atuação universitária. Franco-Leal *et al.* (2020), a partir de evidências empíricas com *spin-offs* acadêmicas espanholas, demonstram que essas empresas constituem mecanismos relevantes para o desenvolvimento de inovações sociais voltadas ao enfrentamento de desafios contemporâneos, sendo o suporte dos escritórios de transferência de tecnologia o fator institucional de maior influência nesse processo. Esse entendimento reforça a perspectiva de que a universidade empreendedora não se orienta apenas pela lógica econômica, mas também pela responsabilidade de gerar impacto social a partir da comercialização do conhecimento científico.

No cenário nacional, o Relatório Anual Integrado da Finep (Finep, 2022) e o Mapa Estratégico da Indústria 2023–2032 da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2023) evidenciam que o fomento ao empreendedorismo inovador de base tecnológica tem se intensificado em setores estratégicos, como saúde, inteligência artificial, energias renováveis e biotecnologia, por meio de políticas públicas de financiamento e da articulação entre instituições científicas, tecnológicas e empresas inovadoras.

Dados recentes apontam que o programa federal Mais Inovação Brasil, focado na Nova Indústria Brasil e articulado entre MDIC, MCTI, Finep e BNDES, disponibiliza R\$ 108 bilhões em recursos para projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, incluindo iniciativas voltadas à economia circular, tecnologias sustentáveis e ao desenvolvimento de soluções em parceria com ICTs e empresas inovadoras (Brasil, 2026).

Esses dados corroboram a ideia de que o empreendedorismo acadêmico constitui um caminho viável para a conversão de pesquisa aplicada em desenvolvimento socioeconômico, ao passo que fortalece o propósito das universidades como partícipes centrais dos ecossistemas de inovação.

2.4 Modelos de avaliação de ecossistema de inovação de Instituições de Ciência e Tecnologia

A avaliação de ecossistemas de inovação em ICTs é abordada na literatura, refletindo a complexidade dos arranjos institucionais que envolvem governo, empresa, universidade e sociedade. Etzkowitz e Zhou (2008) apontam que a universidade empreendedora simboliza um estágio avançado de desenvolvimento institucional, no qual pesquisa, ensino e desenvolvimento econômico se integram por meio de interações sistemáticas com a indústria e o governo, configurando o que os autores denominam de *Triple Helix*. Nesse sentido, a contribuição da universidade para a inovação transcende a simples capitalização do conhecimento, exigindo que a instituição assuma um papel preponderante na organização regional da inovação.

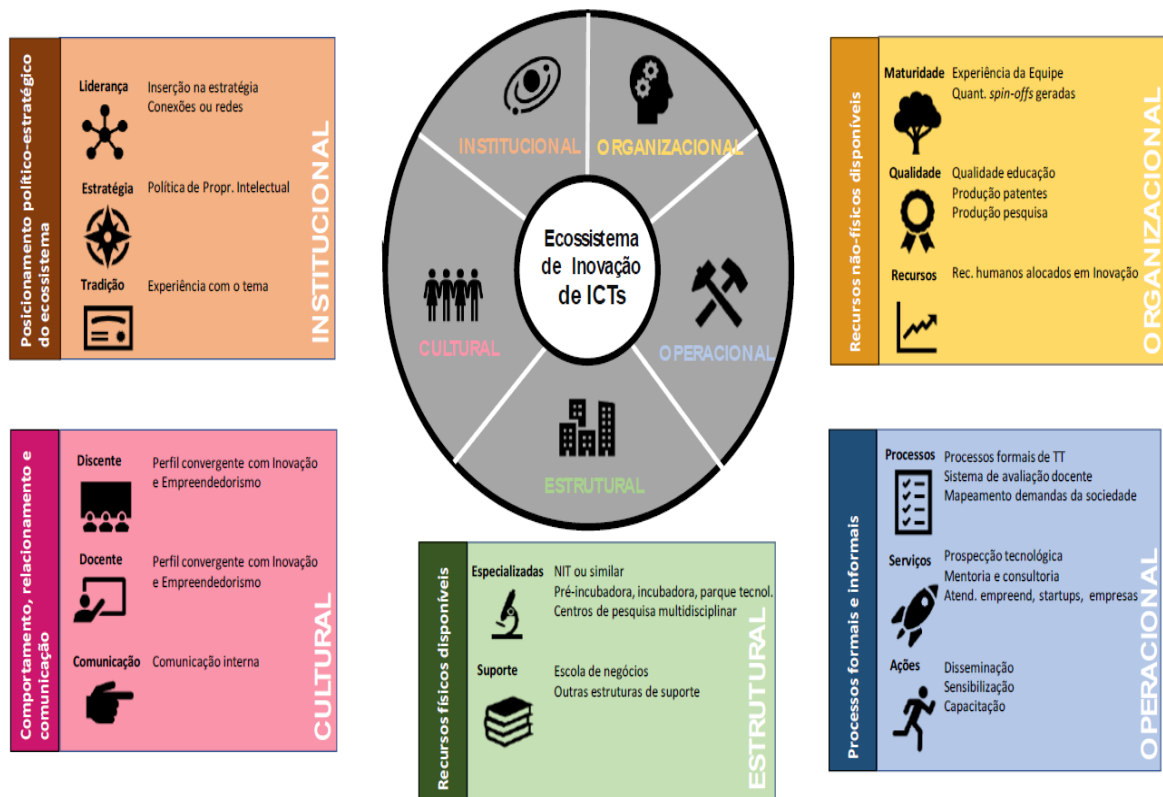
Guerrero e Urbano (2010), por sua vez, identificaram que os fatores internos e ambientais que interferem no desenvolvimento das universidades empreendedoras, sejam eles formais ou informais, abarcando recursos e capacidades, interagem de forma complexa e necessitam ser compreendidos de maneira integrada para que se possa mensurar o fenômeno empiricamente. Apesar dos avanços representados por essas contribuições, parte significativa dos modelos existentes ainda possui caráter fragmentado, concentrando-se em dimensões específicas como transferência de tecnologia, geração de *spin-offs* ou morfologia organizacional, sem integrar de forma sistematizada o conjunto de variáveis que compõem o ecossistema interno de uma ICT (Siegel; Wright, 2015).

É nesse cenário que se insere o estudo de Moura Filho (2023), uma tese de

doutorado desenvolvida no Programa de Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia. A partir da revisão da literatura internacional e de análise dos modelos existentes à luz da Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), considerado o Novo Marco Legal da Inovação, o autor identifica que os modelos disponíveis ou são teóricos e carecem de validação empírica, ou são limitados em sua abrangência, sem considerar a especificidade do contexto institucional brasileiro. Em vista disso, propõe um modelo original capaz de retratar de forma integrada o ecossistema interno de uma ICT.

O modelo de análise do ecossistema de ICT, proposto por Moura Filho (2023), apresenta uma abordagem estruturada para avaliação e mensuração do desempenho desses ecossistemas. O referido instrumento organiza-se em cinco dimensões principais: institucional, organizacional, estrutural, operacional e cultural, cada um composto por variáveis específicas que refletem aspectos críticos do ecossistema, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Modelo de Análise de Ecossistema de Inovação de ICT



Fonte: Moura Filho (2023).

A dimensão Institucional aborda o posicionamento político-estratégico da ICT,

suas relações com o ecossistema regional e sua política de propriedade intelectual, constituindo o alicerce sobre o qual as demais dimensões se sustentam. Essa dimensão dialoga diretamente com o que Etzkowitz e Zhou (2008) identificam como requisitos para a formação de uma universidade empreendedora: uma massa crítica de pesquisa com potencial comercial, cultura interna favorável à inovação e ambiente externo estimulante.

Já a dimensão Organizacional reúne os recursos intangíveis disponíveis ao ecossistema, incluindo a maturidade da equipe gestora, a qualidade da pesquisa e do ensino e os recursos humanos alocados à inovação e à transferência de tecnologia. tais elementos encontram correspondência direta nos fatores internos identificados por Guerrero e Urbano (2010), especialmente nos recursos humanos e financeiros e nas capacidades de *status*, redes e localização.

Complementando esse cenário, a dimensão Estrutural abrange a infraestrutura especializada composta por aceleradoras, parques tecnológicos, NITs, incubadoras, assim como as estruturas de suporte mais amplas disponíveis à comunidade universitária.

As duas últimas dimensões abordam os aspectos mais dinâmicos e relacionais do ecossistema. A dimensão Operacional engloba os processos formais de transferência de tecnologia, os serviços ofertados às empresas e aos empreendedores e as ações de sensibilização, capacitação e disseminação promovidas pela ICT.

Já a dimensão Cultural analisa o perfil empreendedor de discentes e docentes e a qualidade da comunicação interna, reconhecendo que a inovação não se sustenta apenas em estruturas e processos. Essa ênfase na cultura está de acordo com o estudo de Guerrero e Urbano (2010), para quem os fatores informais – como atitudes favoráveis ao empreendedorismo, metodologias de ensino empreendedor e modelos de referência – exercem influência significativamente maior sobre as missões da universidade empreendedora do que os fatores formais isoladamente.

A cada dimensão atribui-se um conjunto de variáveis e indicadores apresentados no Quadro 1, que, combinados por meio de uma função matemática ponderada, geram um Índice de EI capaz de classificar a ICT em níveis de maturidade.

Quadro 1 – Dimensões e funções de avaliação do ecossistema

Dimensão	Descrição	Variáveis	Função de cálculo
Institucional	Investiga o posicionamento estratégico e político do ecossistema em relação à universidade e à região.	LIDE (liderança); ESTR (estratégia); HIST (história e tradição)	$INST = \frac{(LIDE \times 3,33) + (ESTR \times 3,33) + (HIST \times 3,33)}{10}$
Organizacional	Foca nos ativos intangíveis, como a maturidade da equipe e os recursos disponíveis.	MATU (maturidade); QUAL (qualidade); RECU (recursos)	$ORGA = \frac{(MATU \times 3,33) + (QUAL \times 3,33) + (RECU \times 3,33)}{10}$
Estrutural	Analisa os ativos físicos do ecossistema, com ênfase em instalações especializadas e de suporte.	ESPE (instalações especializadas); SUPO (suporte)	$f(ESTR) = \frac{(ESPE \times 5) + (SUPO \times 5)}{10}$
Operacional	Avalia os processos formais, serviços oferecidos e ações desenvolvidas pelo ecossistema.	PROC (processos); SERV (serviços); ACOE (ações)	$OPER = \frac{(PROC \times 3,33) + (SERV \times 3,33) + (ACOE \times 3,33)}{10}$
Cultural	Explora os aspectos comportamentais, relacionais e comunicacionais dos participantes.	DISC (discente); DOCE (docente); COMU (comunicação)	$CULT = \frac{(DISC \times 3,33) + (DOCE \times 3,33) + (COMU \times 3,33)}{10}$

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A função-síntese do índice do Ecossistema de Inovação (EI) é calculada integrando as dimensões, com a Equação 1:

$$f(EI) = \frac{(INST \times 2,0) + (ORGA \times 2,0) + (ESTR \times 2,0) + (OPER \times 2,0) + (CULT \times 2,0)}{10} \quad (1)$$

O resultado enquadra o ecossistema em níveis de desempenho, de acordo com

uma escala baseada em valores da escala *Likert*: muito alto (4,00 a 5,00); alto (3,00 a 3,99) médio (2,00 a 2,99) e baixo (1,00 a 1,99).

O modelo desenvolvido por Moura Filho (2023) foi aplicado a uma amostra de 49 ICTs brasileiras de diferentes regiões, com resultados que demonstram tanto avanços quanto assimetrias relevantes. Embora 73,5% das instituições insiram a inovação em sua estratégia político-institucional, apenas 38,8% estabelecem articulações de nível alto ou muito alto com o ecossistema regional, dando ênfase a uma dissociação entre o discurso estratégico e a efetividade das conexões externas, padrão que confirma, no contexto brasileiro, a tendência identificada por Etzkowitz e Zhou (2008), de que a transição para a universidade empreendedora é um processo não linear, sujeito a diferentes trajetórias institucionais.

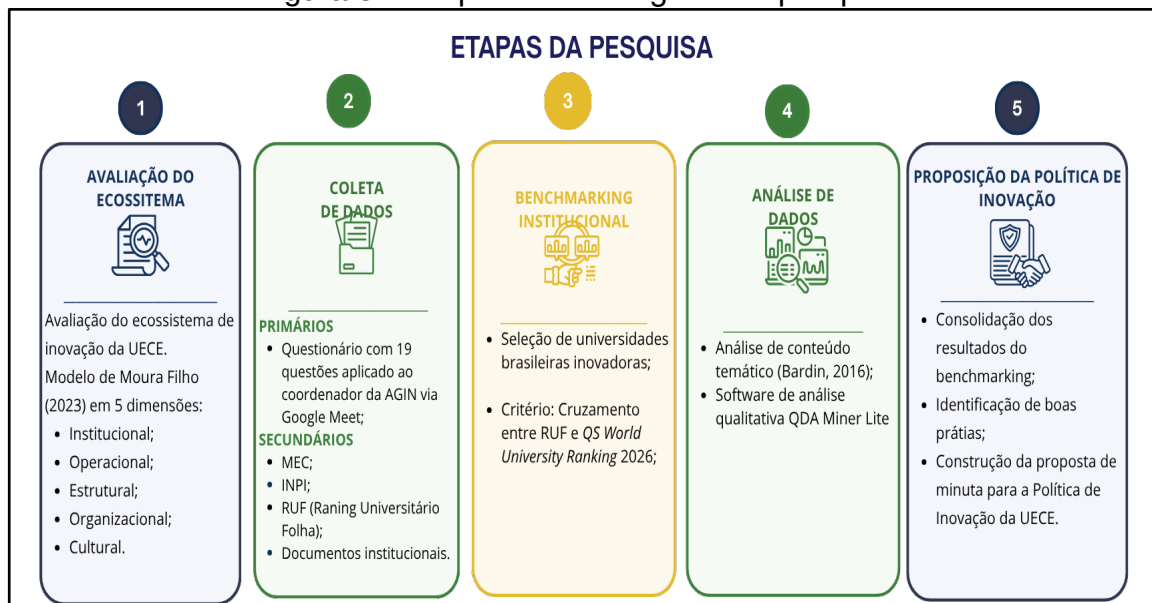
A principal contribuição do modelo consiste na oferta de um arcabouço analítico integrado, aderente à legislação nacional e empiricamente testado, que serve como referencial tanto para a avaliação institucional quanto para o planejamento estratégico de ICTs comprometidas com o fortalecimento de seus ecossistemas de inovação. Sua estrutura multidimensional o torna especialmente adequado para estudos que buscam não apenas descrever o estado de um ecossistema, mas identificar os vetores de desenvolvimento e as lacunas que limitam seu desempenho inovador.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza mista, ou quanti-qualitativa, com abordagem descritiva, estruturado a partir da estratégia metodológica de estudo de caso e *benchmarking* institucional, tendo como objeto empírico a Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/Uece). Nesse contexto, o estudo tem como objetivo compreender o cenário de inovação da Uece a fim de subsidiar a construção de uma política que converta o conhecimento gerado em soluções práticas para a sociedade, definindo as atribuições de gestão da inovação.

De acordo com Creswell (2010), a pesquisa de métodos mistos consiste na combinação de dados, métodos, perspectivas filosóficas e procedimentos de análise quantitativos e qualitativos, com o propósito de proporcionar o melhor entendimento possível de um problema de pesquisa. O autor destaca que os pesquisadores que adotam essa abordagem buscam múltiplas formas de coletar e analisar dados, em vez de se aterem a apenas uma maneira, reconhecendo que cada forma de dados oferece uma perspectiva distinta e complementar sobre o fenômeno investigado. As etapas metodológicas da pesquisa são apresentadas na Figura 3.

Figura 3 – Etapas metodológicas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

3.1 Avaliação descritiva do ecossistema de inovação da Uece

Do ponto de vista dos objetivos a pesquisa classifica-se como descritiva, uma vez que sua finalidade descreve o EI atualmente existente na Universidade Estadual do Ceará. Tal abordagem, conforme apontado por Gil (2008), tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno, bem como identificar relações entre variáveis, contribuindo para a compreensão da realidade investigada.

A estratégia metodológica de estudo de caso, conforme Andrade *et al.* (2017), caracteriza-se por ser um método de pesquisa estruturado, aplicável em distintos contextos para contribuir com a compreensão de fenômenos individuais, grupais ou organizacionais. Analisa-se o estágio de desenvolvimento e o potencial inovador da Uece, com base em suas próprias características institucionais, para avaliar seu índice de maturidade e identificar as estratégias de interação com o EI e empreendedorismo.

O estudo foi conduzido no estado do Ceará, na região Nordeste do Brasil, com dados fornecidos pela Uece, localizada no *Campus* Itaperi, em Fortaleza-CE, no mês de janeiro de 2025.

3.1.1 Modelo de avaliação de ecossistemas

O modelo de análise do Ecossistema de Inovação de ICTs, proposto por Moura Filho (2023), apresenta uma abordagem estruturada para avaliação e mensuração do desempenho desses ecossistemas. O referido instrumento organiza-se em cinco dimensões principais: institucional, organizacional, estrutural, operacional e cultural, cada uma composta por variáveis específicas que refletem aspectos críticos do ecossistema.

A função-síntese do índice do Ecossistema de Inovação (EI) é calculada integrando as dimensões, com a Equação 1, apresentada na seção anterior. O resultado enquadra o ecossistema em níveis de desempenho, de acordo com uma escala baseada em valores da escala *Likert*: muito alto (4,00 a 5,00); alto (3,00 a 3,99); médio (2,00 a 2,99) e baixo (1,00 a 1,99).

3.1.2 Levantamento de dados

Para a coleta de dados, foi utilizado o questionário proposto por Moura Filho (2023) no Modelo de Análise de Ecossistema de Inovação de ICT, coletado por meio de um formulário eletrônico elaborado na plataforma *Google Forms*, disponibilizado no Apêndice A. O referido instrumento é composto por 19 questões objetivas, conforme o modelo de análise proposto, disponibilizado ao coordenador da Agência de Inovação da Uece por meio de um link compartilhado.

3.1.2.1. Dados primários

A identificação dos pontos de interesse iniciou com a seleção do representante da Agência de Inovação da Uece, processo baseado no conhecimento prévio sobre a estrutura da Universidade. Em seguida, para a coleta de dados, aplicou-se um formulário estruturado na plataforma *Google Forms*, enviado ao participante de forma *online*, permitindo fácil acesso e resposta.

Quanto ao registro e tratamento dos dados, por se tratar de um estudo de caso, realizou-se uma análise para verificar o nível de maturidade do ecossistema de inovação investigado.

3.1.2.2 Dados secundários

Os dados secundários utilizados na presente pesquisa incluem: o Índice Geral de Cursos (IGC) de 2022, que avalia a qualidade das instituições de ensino superior com base no Enade; o número de patentes depositadas no INPI entre os anos de 2007 e 2024; e a qualidade da pesquisa, medida por publicações, citações e captação de recursos com base no Ranking Universitário da Folha (RUF).

3.2 Estudo de *benchmarking*

Como estratégia metodológica complementar adotou-se o *benchmarking*, entendido como a busca por melhores práticas capazes de conduzir organizações ao desempenho superior, sendo um processo orientado à aprendizagem e melhoria contínua (Camp, 1994 *apud* Albertin; Kohl; Elias, 2015). No contexto desta pesquisa,

o estudo realizado se caracteriza como um *benchmarking* externo funcional, de natureza estrutural, com foco em processos institucionais e orientado à identificação de melhores práticas.

3.2.1 Planejamento do benchmarking

Adotou-se a abordagem de *benchmarking* de processos, conforme proposto por Albertin, Kohl e Elias (2015), por permitir a análise comparativa de práticas organizacionais e políticas institucionais entre diferentes organizações. Adicionalmente, o estudo aproxima-se do *benchmarking* genérico, na medida em que buscou identificar práticas de excelência aplicáveis ao contexto institucional, independentemente de relações competitivas entre as organizações analisadas.

O estudo adotou uma abordagem de *benchmarking* de processos adaptada, estruturada em cinco fases: (i) planejamento do *benchmarking*; (ii) identificação das universidades de referência; (iii) coleta e sistematização dos dados; (iv) análise comparativa e identificação de melhores práticas; e (v) adaptação e proposição de diretrizes. Essa estrutura permitiu a análise comparativa de políticas institucionais e a construção de recomendações aplicáveis ao contexto estudado.

3.2.2 Caracterização da amostra

Como critério para a seleção das universidades pesquisadas, foi realizado o cruzamento entre um *ranking* nacional e um *ranking* internacional. O primeiro corresponde ao *Ranking* Universitário Folha (RUF), elaborado pelo jornal Folha de São Paulo, com recorte específico no indicador de inovação, que considera, entre outros aspectos, a produção de patentes, publicações científicas em colaboração com empresas e impacto tecnológico (Ranking [...], 2025). O segundo, refere-se ao *QS World University Rankings 2026*, divulgado pelo portal QS, que avalia universidades em escala internacional a partir de indicadores de reputação acadêmica, impacto da pesquisa, internacionalização e empregabilidade (QS, 2026).

3.2.3 Coleta e sistematização dos dados

A coleta sistematizada de dados foi realizada exclusivamente por meio de pesquisa documental e levantamento de dados secundários, com buscas conduzidas integralmente em ambiente digital. Foram consultados os portais institucionais oficiais das universidades selecionadas, páginas específicas dos NITs, relatórios institucionais, relatórios anuais de gestão, documentos normativos internos, políticas institucionais de inovação, regimentos, resoluções e atos administrativos.

Complementarmente, foram analisados conteúdos disponibilizados em portais de notícias institucionais e comunicados oficiais. Destaca-se ainda a utilização da base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), que possibilitou o levantamento de informações relativas a pedidos de patentes, patentes concedidas e registros de software. A utilização de múltiplas fontes documentais contribuiu para assegurar maior consistência e confiabilidade às informações coletadas.

3.2.4 Análise comparativa e identificação das melhores práticas

A técnica de Bardin (2016) foi utilizada, optando-se pelo tipo análise temática. Essa escolha foi feita devido à capacidade da análise de conteúdo de organizar e interpretar dados qualitativos, permitindo identificar padrões, significados e categorias que emergem dos textos analisados.

O processo foi conduzido utilizando o *software QDA Miner Lite*, que, embora adequado para a realização da análise, apresenta limitações na variedade de análises em sua versão gratuita. Percorreu-se as etapas, propostas por Bardin (2016):

- a) pré-análise: organização dos textos das políticas de inovação coletadas, leitura flutuante para familiarização com os dados e estabelecimento de critérios para categorização;
- b) exploração do material: codificação e categorização dos dados usando as abordagens dedutiva e indutiva com base em temas recorrentes na legislação estadual (Lei complementar 335 de 2024);
- c) tratamento dos resultados e interpretação: sistematização das categorias, interpretação dos dados à luz do referencial teórico sobre ecossistemas de inovação, gestão da inovação, propriedade intelectual e empreendedorismo acadêmico.

3.2.5 Adaptação e proposição de diretrizes

Por fim, na etapa de adaptação e proposição de diretrizes, as melhores práticas identificadas foram analisadas e ajustadas ao contexto institucional da pesquisa, resultando na estruturação de uma proposta de minuta para a política de inovação da Uece.

3.3 Base metodológica da ISO 56000

Adicionalmente, levando em consideração a necessidade de estabelecer normas que sejam compatíveis com parâmetros internacionais, a série ISO 56000 também foi considerada no presente estudo. Trata-se de um conjunto de normas internacionais que tem o objetivo de estabelecer um entendimento comum sobre inovação e apoiar organizações de todos os setores a aprimorarem sua capacidade de sobreviver e prosperar neste mundo incerto (Porumboiu, 2023).

Assim, a metodologia adotada buscou estruturar a Política de Inovação da Uece com base em uma abordagem sistêmica, iterativa e orientada à geração de valor. Do ponto de vista ético, a pesquisa de *benchmarking* foi conduzida exclusivamente com base em dados públicos e documentos institucionais de acesso aberto, não envolvendo a participação direta de sujeitos humanos, o que dispensa submissão ao sistema CEP/Conep, conforme as normativas vigentes.

Ademais, ferramentas digitais de apoio à organização textual, incluindo recursos de inteligência artificial generativa, foram utilizadas exclusivamente como apoio instrumental para estruturação e organização preliminar de ideias e revisão de forma. O uso dessas ferramentas não substituiu a análise crítica do autor, nem constituiu fonte bibliográfica ou evidência empírica do estudo. Todo o conteúdo conceitual, metodológico e analítico apresentado nesta dissertação foi selecionado, revisado, interpretado e validado pelo pesquisador, com base no corpo documental e bibliográfico descrito neste trabalho.

Reconhece-se como limitação metodológica a eventual assimetria na disponibilidade e no detalhamento das informações divulgadas pelas instituições analisadas. Ainda assim, a triangulação das fontes e a utilização de bases oficiais contribuem para mitigar tais limitações e conferir robustez ao estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Avaliação do ecossistema de inovação da Uece

4.1.1 descrição do ecossistema de inovação da Uece

A Universidade Estadual do Ceará é uma instituição pública de ensino superior organizada sob a forma de Fundação e com personalidade jurídica de Direito Público (Uece, 2002). Foi criada em 10 de março de 1975, e atualmente, possui 51 anos de existência. A instituição é reconhecida no Norte e no Nordeste por sua atuação na educação, na pesquisa, na extensão e na inovação e por ser composta por 15 campi distribuídos em 13 cidades cearenses.

Com 309 pesquisadores listados entre os melhores cientistas do mundo, de acordo com o *ranking* do AD Scientific Index 2025, a Uece tem impactado a produção acadêmica e científica no mundo (*Alper-Doger Scientific Index*, 2025). Além disso, possui mais de 250 ativos intelectuais protegidos no INPI (Uece, 2026), permitindo com que entrasse no ranking dos 50 maiores depositantes de pedidos de direitos de propriedade industrial residentes no Brasil, alcançando a 40ª posição, com Registros de Programas de Computador em 2023 e a 46ª posição com Patentes de Invenção em 2025 (INPI, 2023, 2025).

Nesse sentido, ao longo dos anos a universidade tem investido em estratégias para fomentar a pesquisa aplicada, a transferência de tecnologia e o empreendedorismo. Em 2023 a Uece criou, por meio da Resolução nº 1170/2023 – CD, sua Agência de Inovação, que surge a partir do antigo NIT, existente desde 2007, com o objetivo de promover a cultura de inovação e empreendedorismo, gerindo a política de propriedade intelectual (patentes, marcas) e facilitando a transferência de tecnologia desenvolvida na universidade para a sociedade.

A Instituição também conta com uma Incubadora de Empresas que apoia o desenvolvimento de novos empreendimentos por meio das modalidades de pré-incubação e incubação, além do acompanhamento de empresas graduadas e associadas. Certificada com o nível 3 pelo Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne), a incubadora é a primeira do Ceará a criar e lançar um edital específico para apoiar *Deep Techs*, empresas acadêmicas com foco em negócios de alta tecnologia (Uece, 2024).

4.1.2 Aplicação do modelo de análise de ecossistemas de inovação

Esta seção apresenta a análise do ecossistema de inovação da Universidade Estadual do Ceará (Uece) com base no modelo proposto por Moura Filho (2023). A avaliação considerou as cinco dimensões do modelo – Institucional, Organizacional, Estrutural, Operacional e Cultural – por meio de dados coletados via questionário estruturado aplicado ao coordenador da Agência de Inovação da Uece e fontes secundárias.

4.1.2.1 Dimensão Institucional

Essa dimensão investiga o posicionamento estratégico e político do ecossistema em relação à universidade e à região, analisando as variáveis: liderança (LIDE), estratégia (ESTR) e história e tradição (HIST).

A Liderança (LIDE) foi avaliada por meio da Questão 7, que indagou: “Das organizações abaixo, marque todas as que EXISTEM INTERNAMENTE E/OU POSSUEM CONTATO OU PARCERIA FREQUENTE com sua instituição.” A resposta indicou a presença de órgãos e entidades parceiras recorrentes, como secretarias municipais, estaduais e federais, redes de incubadoras e associações especializadas, atribuindo a essa variável o valor 3 na escala *Likert*.

A Estratégia (ESTR) foi analisada pela Questão 19, que perguntou: “Para concluir, qual a IMPORTÂNCIA EFETIVA atribuída ao Ambiente Promotor de Inovação (Ecossistema Interno + Mecanismos de Geração de Empreendimentos) no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da sua universidade?” A resposta “Regular Importância” indicou que, embora o ecossistema esteja contemplado no PDI, ainda não ocupa um papel estratégico de destaque na visão institucional, correspondendo ao valor 3 na escala *Likert*.

A História e Tradição (HIST) foi Investigada por meio da Questão 8, que perguntou: “Como você define a POLÍTICA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (PPI) da sua instituição no momento atual?” A resposta revelou que a Política de Propriedade Intelectual (PPI) da Uece está em fase de reformulação, correspondendo ao valor 4 na escala *Likert*.

A função institucional foi calculada conforme Equação 2:

$$f(INST) = \frac{(3 \times 3,33) + (3 \times 3,33) + (4 \times 3,34)}{10} = 3,334 \quad (2)$$

A Dimensão Institucional apresentou um nível intermediário de desenvolvimento ($f(INST) = 3,334$), evidenciando que o ecossistema de inovação da universidade está estruturado, mas ainda carece de maior alinhamento estratégico. A liderança (LIDE = 3) demonstrou parcerias recorrentes, porém sem uma articulação estratégica robusta. A estratégia (ESTR = 3) mostrou que a inovação está no PDI, mas sem protagonismo institucional. Já a história e tradição (HIST = 4) reflete avanços na Política de Propriedade Intelectual, embora esta ainda se encontre em fase de reformulação. Diante disso, observa-se um cenário institucionalmente propício à inovação, todavia, para fortalecê-lo, recomenda-se ampliar as articulações com atores externos e consolidar a inovação na estratégia político-institucional das instituições (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000; Moura Filho, 2023).

4.1.2.2 Dimensão Organizacional

Focada nos ativos intangíveis, essa dimensão inclui as variáveis: maturidade (MATU), qualidade (QUAL) e recursos (RECU). A Maturidade (MATU) foi avaliada por meio da Questão 4, que perguntou: “Ainda em relação às estruturas assinaladas na Questão 1, qual a EXPERIÊNCIA EM INOVAÇÃO da Chefia e Vice-Chefia (considerando apenas NITs, pré-incubadoras, incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos etc.)?” A resposta indicou uma experiência entre 5 e 10 anos, correspondente ao valor 2 na escala *Likert*.

Essa análise foi complementada pelas Questões 5 e 6. A Questão 5 (“Agora considerando apenas os Mecanismos de Geração de Empreendimentos, qual a IDADE da estrutura mais antiga?”) revelou que a estrutura mais antiga tem mais de 15 anos, correspondendo ao valor 5 na escala *Likert*.

A Questão 6 (“Também considerando apenas os Mecanismos de Geração de Empreendimentos, QUANTAS EMPRESAS JÁ FORAM GRADUADAS através desses mecanismos?”) indicou que entre 15 e 30 empresas já foram graduadas, correspondendo ao valor 2 na escala *Likert*.

Quanto à Qualidade (QUAL), foi analisada com base em dados secundários de fontes confiáveis, como o MEC/INEP, INPI e o *Ranking* Universitário Folha (RUF) 2024, que forneceram informações detalhadas sobre os indicadores institucionais. A informação sobre a Classificação no ensino foi obtida pela Questão 9 (“Qual a

classificação da sua universidade em relação ao ensino?” – dados secundários CIAG), a qual indicou que o Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC) da Uece é 4, posicionando-a entre as instituições de alta qualidade. Nacionalmente, 27,7% das instituições avaliadas possuem notas entre 4 e 5, reforçando a relevância da oferta de programas de pós-graduação *stricto sensu* para a maturidade institucional. A avaliação da Uece nesse indicador reflete sua excelência tanto na graduação quanto na pós-graduação, correspondendo ao valor 4 na escala *Likert*.

A Produção de propriedade intelectual foi analisada pela Questão 10 (“Qual a produção de patentes da sua universidade?” – dados secundários RUF), que apontou que, entre 2007 e 2024, a Uece acumulou 222 ativos de propriedade intelectual. Em 2023, a instituição ocupou a 40ª posição entre os maiores depositantes de pedidos de direitos de propriedade industrial no Brasil e registrou 16 tecnologias na categoria de Programas de Computador, correspondendo ao valor 3 na escala *Likert*.

A Produção acadêmica e impacto foi avaliada pela Questão 11 (“Qual a produção de pesquisa da sua universidade?” – dados secundários RUF), que apresentou os seguintes resultados para a Uece no RUF 2024 (correspondendo ao valor 2 na escala *Likert*):

Nota final: 67,44, ocupando a 57ª posição geral.

Pesquisa: 28,42, na 58ª posição.

Ensino: 22,32, na 61ª posição.

Mercado: 13,59, na 50ª posição.

Internacionalização: 2,07, na 99ª posição.

Inovação: 1,04, na 131ª posição.

Além disso, a Questão 13 (“As atividades de apoio ao empreendedorismo e inovação SÃO CONSIDERADAS para pontuação, promoção ou progressão funcional no SISTEMA DE AVALIAÇÃO DOCENTE, envolvendo o Conselho Docente e Universitário?”) indicou que essas atividades são sistematicamente reconhecidas no processo de avaliação docente, correspondendo ao valor 5 na escala *Likert*.

Os Recursos (RECU) foram analisados pela Questão 3 (“Em relação às estruturas assinaladas na Questão 1, qual o TOTAL DE FUNCIONÁRIOS COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO com a instituição que estão ligados a essas estruturas (exceto empreendedores, bolsistas e estagiários, podendo ser em tempo parcial)?”), que revelou que o total de funcionários vinculados às estruturas de inovação varia entre 10 e 15 pessoas, correspondendo ao valor 3 na escala *Likert*.

A função organizacional foi definida como exposto na Equação 3:

$$f(ORGA) = \frac{(3 \times 3,33) + (3,50 \times 3,33) + (3 \times 3,34)}{10} = 3,167 \quad (3)$$

A Dimensão Organizacional ($f(ORGA) = 3,166$) reflete um nível moderado de maturidade, qualidade e recursos no ecossistema de inovação da Uece. A maturidade ($MATU = 2-5$) demonstra experiência institucional consolidada, mas com limitação na formação de *spin-offs* acadêmicas, condição característica, de acordo com Rasmussen e Borch (2010), de universidades em desenvolvimento que ainda não acumularam as capacidades organizacionais necessárias para facilitar sistematicamente esse processo.

A qualidade ($QUAL = 3,5$) evidencia alto desempenho acadêmico e produção intelectual relevante, porém com desafios na transferência de conhecimento e na geração de *spin-offs* acadêmicos (Guerrero; Cunningham; Urbano, 2015). Os recursos ($RECU = 3$) indicam um corpo técnico ainda restrito no NIT da Uece, condição que, segundo Berbegal-Mirabent, Ribeiro-Soriano e Sanchez Garcia (2015), compromete diretamente a criação de *spin-offs* e a efetividade da transferência de tecnologia. Para fortalecer a dimensão, recomenda-se ampliar recursos humanos e consolidar políticas de incentivo à inovação.

4.1.2.3 Dimensão Estrutural

Essa dimensão avalia os ativos físicos disponíveis, considerando as variáveis: instalações especializadas (ESPE) e suporte (SUPO). No que diz respeito às Instalações Especializadas (ESPE), foram avaliadas pela Questão 1 (“Assinale TODAS AS ESTRUTURAS em efetiva OPERAÇÃO que compõem o Ambiente Promotor de Inovação da sua instituição”), a qual identificou a presença de estruturas operacionais ativas, incluindo Agência de Inovação, Incubadora, Parques Tecnológicos e Empresas Juniores, correspondendo ao valor 3 na escala *Likert*.

O Suporte (SUPO) foi analisado na Questão 2 (“As estruturas mencionadas na Questão 1 buscam, de FORMA SISTEMÁTICA E CONTINUADA, atender às DEMANDAS do mercado e da sociedade, estabelecendo contato com comunidades, empresas, empresários, investidores etc.?”), que indicou que essas estruturas

mantêm ações regulares e estruturadas para conectar-se ao mercado e à sociedade, correspondendo ao valor 4 na escala *Likert*.

A função estrutural foi calculada como apresentado na Equação 4:

$$f(ESTR) = \frac{(3 \times 5,0) + (4 \times 5,0)}{10} = 3,5 \quad (4)$$

A Dimensão Estrutural ($f(ESTR) = 3,5$) demonstra que a universidade possui uma base física moderadamente desenvolvida para inovação. As instalações especializadas (ESPE = 3), por sua vez, indicam a presença de estruturas de suporte à inovação, como incubadoras e parques tecnológicos, ainda em processo de consolidação. Tais estruturas integram o eixo de infraestrutura da universidade empreendedora e as instituições brasileiras ainda demandam avanços significativos nessa dimensão (Brasil Júnior; Rede CsF, 2016).

O'Shea, Chugh e Allen (2008), fortalecendo o papel dessas estruturas, sistematizam tais condições institucionais entre os fatores que condicionam a atividade de *spin-off* e a capacidade de transferência de tecnologia das universidades.

Já a variável suporte (SUPO = 4) reflete uma boa articulação com o mercado e a sociedade, fortalecendo a transferência de conhecimento (Guerrero; Cunningham; Urbano, 2015). Para aprimorar essa dimensão, recomenda-se expandir e modernizar as instalações, garantindo maior impacto na promoção da inovação.

4.1.2.4 Dimensão Operacional

Focada em processos formais, serviços e ações, essa dimensão inclui as variáveis: processos (PROC), serviços (SERV) e ações (ACOE).

Os Processos (PROC) foram medidos pela Questão 12 (“A equipe do Ambiente Promotor de Inovação, no atendimento aos potenciais empreendedores, utiliza PROCEDIMENTOS OU MANUAIS ESCRITOS DO PROCESSO para orientar o trabalho?”), que indicou a existência e o uso sistemático de manuais e procedimentos escritos, correspondendo ao valor 5 na escala *Likert*.

Os Serviços (SERV) foram analisados na Questão 14 (“Assinale apenas os PROCESSOS FORMAIS E SISTEMATIZADOS que são oferecidos aos empreendedores”), a qual apontou a oferta de serviços estruturados, incluindo

mentoria, consultoria, prototipagem e suporte a *startups*, estudantes e empresas, correspondendo ao valor 4 na escala *Likert*.

Já as Ações (ACOE) foram medidas pela Questão 15 (“Assinale todos os tipos de eventos realizados na instituição para PROMOÇÃO da inovação e do empreendedorismo”), que destacou a realização de eventos e iniciativas voltadas à disseminação de informações, sensibilização e capacitação, correspondendo ao valor 5 na escala *Likert*.

A função operacional foi calculada conforme Equação 5:

$$f(OPER) = \frac{(5 \times 3,33) + (4 \times 3,33) + (5 \times 3,34)}{10} = 4,667 \quad (5)$$

A Dimensão Operacional ($f(CULT) = 4,667$) apresenta um alto nível de desenvolvimento, evidenciando um ecossistema estruturado e funcional. Os processos (PROC = 5) demonstram uma gestão formalizada e eficiente na orientação dos empreendedores, condição que Guerrero, Cunningham e Urbano (2015) associam à capacidade da universidade empreendedora de converter suas atividades em impacto econômico positivo para a região. Os serviços (SERV = 4) indicam suporte consolidado, incluindo mentoria e consultoria, essenciais para a maturidade do ecossistema (Nosella; Grimaldi, 2009). As ações (ACOE = 5) reforçam uma cultura ativa de inovação por meio de eventos e capacitações. Para garantir a sustentabilidade desse desempenho, recomenda-se ampliar a diversidade de serviços e fortalecer a integração entre processos e ações.

4.1.2.5 Dimensão Cultural

Essa dimensão analisa os aspectos comportamentais, relacionais e comunicacionais, considerando as variáveis: discente (DISC), docente (DOCE) e comunicação (COMU).

Os Discente (DISC) foram avaliados na Questão 16 (“Sobre o PERFIL DO ESTUDANTE da sua instituição, marque abaixo as ATITUDES QUE MAIS CONDIZEM com o alunato”), destacando que os estudantes apresentam características como comprometimento, independência e construção de redes. As principais atitudes identificadas incluíram: busca por oportunidades e iniciativas,

disposição para assumir riscos calculados, comprometimento, pesquisa de informações em diversas fontes, construção de redes de contatos diversas e demonstração de independência e autoconfiança. Esse perfil corresponde ao valor 4 na escala *Likert*.

A variável Docente (DOCE) foi avaliada na Questão 17 (“Sobre o PERFIL DO PROFESSOR da sua instituição, marque abaixo as ATITUDES QUE MAIS CONDIZEM com o corpo docente”), a qual indicou que os docentes são caracterizados pelo comprometimento e pela busca por qualidade e eficiência. Entre as principais atitudes identificadas estão: busca por oportunidades e iniciativas; exigência de qualidade e eficiência; comprometimento; pesquisa em diversas fontes; estabelecimento frequente de metas; construção de redes de contatos; e demonstração de independência e autoconfiança. Esse perfil também corresponde ao valor 4 na escala *Likert*.

A Comunicação (COMU) foi analisada na Questão 18 (“Como você percebe a DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOBRE AS AÇÕES de apoio à inovação e empreendedorismo no ambiente intramuros da sua instituição?”), que revelou uma percepção positiva sobre a divulgação dessas iniciativas, correspondendo ao valor 4 na escala *Likert*.

A função cultural foi calculada de acordo com a Equação 6:

$$f(CULT) = \frac{(4 \times 3,33) + (4 \times 3,33) + (4 \times 3,34)}{10} = 4 \quad (6)$$

A Dimensão Cultural ($f(CULT) = 4,0$) demonstra um ecossistema acadêmico bem alinhado com valores empreendedores e inovadores. O discente (DISC = 4) apresenta características relevantes para o empreendedorismo universitário, constituindo o capital humano que Guerrero, Cunningham e Urbano (2015) identificam como determinante central das atividades de ensino das universidades empreendedoras e de seu impacto econômico e social.

O docente (DOCE = 4) reflete um perfil orientado à pesquisa aplicada e à contribuição com a indústria e a sociedade, dimensões que Todorovic, McNaughton e Guild (2011) identificam como centrais para a orientação empreendedora dos departamentos universitários e para o fomento da cultura de inovação.

Já a variável comunicação (COMU = 4) é bem avaliada, característica que Van Burg *et al.* (2008) associam à criação de consciência universitária ampla sobre oportunidades empreendedoras e ao fortalecimento de normas e exemplos que motivam comportamentos inovadores. Para fortalecer essa dimensão, recomenda-se ampliar práticas de integração entre docentes e discentes para potencializar o impacto da inovação.

O Quadro 2 apresenta uma síntese da avaliação da maturidade do ecossistema de inovação da Uece:

Quadro 2 – Síntese das variáveis calculadas pelo modelo de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação da Uece

Dimensão	Variáveis	Principais Evidências	Resultado (Likert)	Função (f)	Síntese Analítica
Institucional	LIDE, ESTR, HIST	Parcerias recorrentes; inovação no PDI com baixa centralidade; PPI em reformulação	3; 3; 4	3,334	Nível intermediário; ecossistema estruturado, mas com baixo alinhamento estratégico
Organizacional	MATU, QUAL, RECU	Experiência consolidada; boa qualidade acadêmica; baixa performance em inovação; equipe reduzida	3; 3,5; 3	3,167	Maturidade moderada; bons indicadores acadêmicos, mas limitações em inovação e recursos
Estrutural	ESPE, SUPO	Presença de incubadora, agência e parque; boa interação com mercado	3; 4	3,5	Base física adequada; potencial de expansão e modernização
Operacional	PROC, SERV, ACOE	Processos formalizados; serviços estruturados; forte atuação em eventos e capacitações	5; 4; 5	4,667	Alto nível de desenvolvimento; ecossistema funcional e bem estruturado
Cultural	DISC, DOCE, COMU	Perfil empreendedor de alunos e docentes; comunicação eficaz	4; 4; 4	4,0	Cultura inovadora consolidada e bem disseminada

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A função-síntese do índice de inovação da Uece (Equação 7) integra todas as dimensões avaliadas:

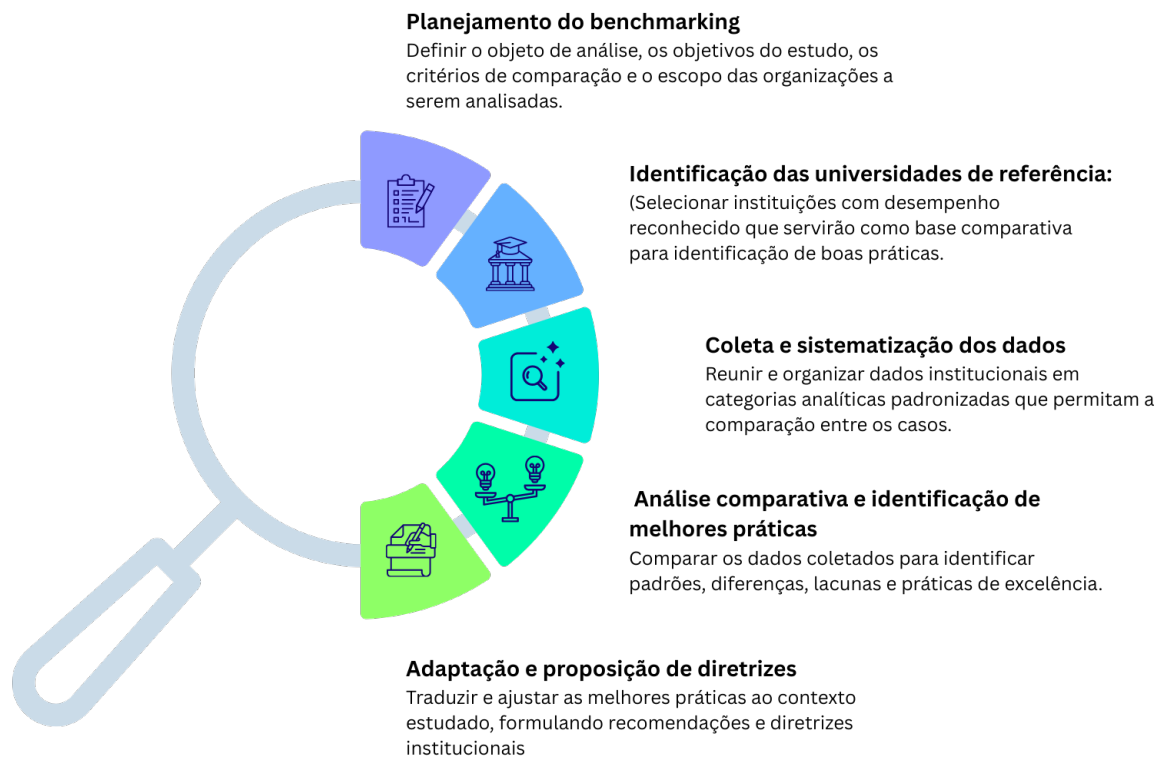
$$f(EI) = \frac{(3,334 \times 2,0) + (3,166 \times 2,0) + (3,5 \times 2,0) + (4,667 \times 2,0) + (4 \times 2,0)}{10} = 3,733 \quad (7)$$

Os resultados obtidos permitem enquadrar o nível de maturidade do EI da Uece conforme a escala *Likert*, indicando que o nível de maturidade é alto.

4.2 Estudo de *benchmarking*

O resultado da adaptação do modelo de *benchmarking* de processos de Albertin, Kohl e Elias (2015) é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Benchmarking de processo adaptado



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

4.2.1 Planejamento do benchmarking

O planejamento do *benchmarking* compreendeu a delimitação do escopo da pesquisa, tendo como objeto de análise as políticas de inovação de universidades brasileiras, com ênfase na identificação de práticas institucionais relevantes. Nessa

etapa, foram definidos os critérios de seleção das instituições, considerando o desempenho nacional em inovação e a relevância acadêmica internacional – com base em *rankings* reconhecidos – bem como a adoção de uma abordagem metodológica fundamentada no *benchmarking* de processos.

4.2.2 ICTs pesquisadas

O cruzamento entre o *ranking* nacional de inovação universitária da Folha de São Paulo e o *QS World University Rankings* resultou em um conjunto de 14 universidades públicas brasileiras que apresentam simultaneamente desempenho destacado em inovação e reconhecimento acadêmico internacional, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Amostra das universidades selecionadas para estudo de benchmarking

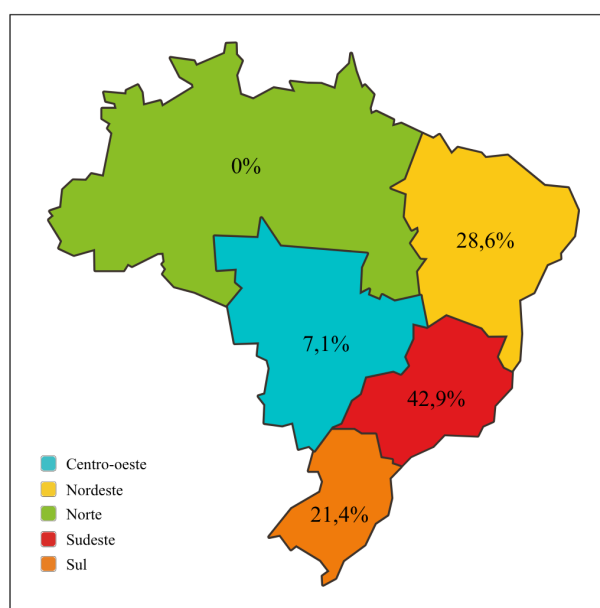
Universidade	Sigla	QS 2026	RUF
Universidade de São Paulo	USP	108	1º
Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP	233	2º
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	691	3º
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	595	4º
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	317	5º
Universidade Estadual Paulista	UNESP	450	6º
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	801–850	7º
Universidade de Brasília	UnB	801–850	8º
Universidade Federal do Paraná	UFPR	1001–1200	9º
Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	1001–1200	10º
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	1201–1400	12º
Universidade Federal da Bahia	UFBA	1201–1400	14º
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	1401+	17º
Universidade Federal do Ceará	UFC	1201–1400	19º

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os dados do *QS World University Rankings* 2026 foram extraídos da base oficial fornecida pela organização, na qual, a partir de determinadas posições, as instituições são classificadas em faixas, não sendo disponibilizadas posições individuais. Já o *Ranking* Universitário Folha (RUF) apresenta a ordenação completa das universidades brasileiras, permitindo a identificação precisa da posição de cada instituição.

Os dados analisados evidenciam uma distribuição regional assimétrica, com forte concentração nas regiões Sudeste e Sul, somando 64,3% do total, conforme ilustrado na Figura 5. Esse padrão reflete a histórica centralização da capacidade científica, tecnológica e de inovação nessas regiões, associada a maiores níveis de investimento, consolidação da pós-graduação e maior concentração de esforços tecnológicos empresariais (Cavalcante, 2011).

Figura 5 – Distribuição regional das universidades selecionadas para o estudo de benchmarking



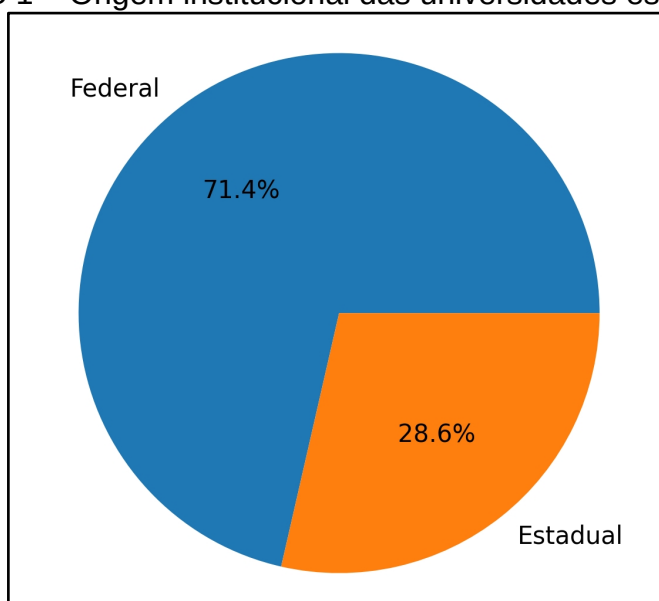
Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Por outro lado, a presença de universidades nordestinas, como UFPE, UFC, UFBA e UFRN, totalizando 28,6%, representa avanços na inserção regional em ambientes de maior visibilidade científica, ainda que de forma menos expressiva. Destaca-se, contudo, a ausência de universidades da região Norte e universidades estaduais nordestinas, como a Uece, no *ranking* QS. Tal fato reflete dinâmicas estruturais mais amplas: conforme argumentam Marginson e Xu (2023), os *rankings* universitários globais definem, afirmam e reproduzem o controle Anglo-Americano sobre a ciência, operando como mecanismos de inclusão e exclusão que penalizam instituições de regiões periféricas com menor inserção em redes internacionais de pesquisa.

Quanto à origem institucional (Gráfico 1), a preponderância de universidades federais (71,4%) em detrimento das estaduais (28,6%), no estudo de *benchmarking*,

pode ser interpretada como reflexo da maior consolidação do arcabouço jurídico-institucional federal frente aos marcos regulatórios estaduais, ainda heterogêneos e em diferentes estágios de maturidade (Fassio *et al.*, 2021). Nesse sentido, é igualmente sugestivo que todas as universidades estaduais identificadas sejam do estado de São Paulo, cuja trajetória institucional na área de CT&I, exemplificada pela criação da FAPESP em 1960, confere-lhe posição diferenciada no cenário nacional (Fassio *et al.*, 2021). Embora os autores não estabeleçam diretamente essa relação entre maturidade regulatória estadual e desempenho das universidades em inovação, os elementos por eles apresentados autorizam essa inferência como hipótese interpretativa consistente com a literatura.

Gráfico 1 – Origem institucional das universidades estudadas



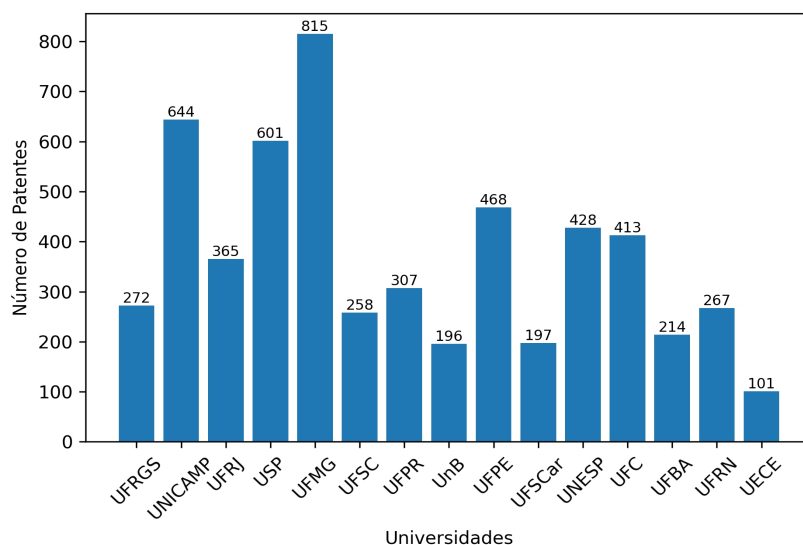
Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Do ponto de vista da caracterização das universidades analisadas, destaca-se ainda que todas as instituições possuem NIT formalmente instituídos. Ademais, verificou-se que essas universidades dispõem de políticas de inovação devidamente estabelecidas e publicadas em seus instrumentos normativos.

4.2.3 Desempenho das ICTs em propriedade intelectual e empresas criadas

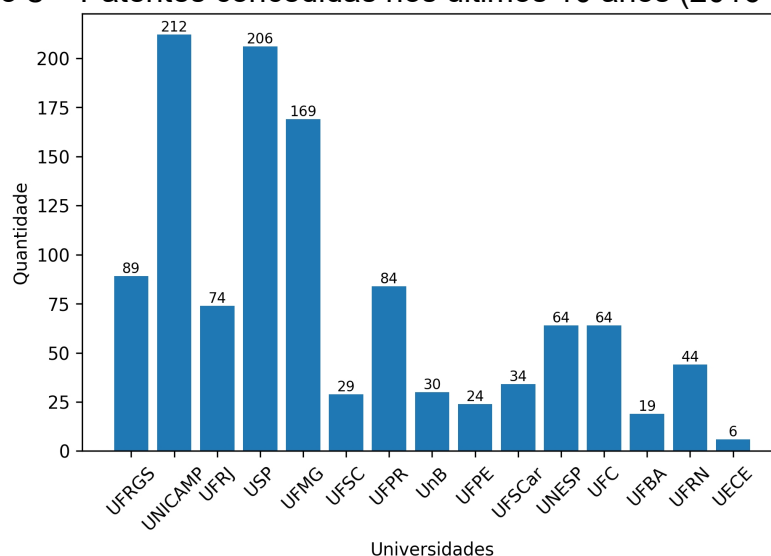
O resultado da coleta de dados da produção científica, identificada a partir dos pedidos de depósito de patentes e da concessão de pedidos de patentes, são apresentados nos Gráficos 2 e 3, respectivamente.

Gráfico 2 – Pedidos de patentes nos últimos 10 anos (2016 a 2025)



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Gráfico 3 – Patentes concedidas nos últimos 10 anos (2016 a 2025)



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

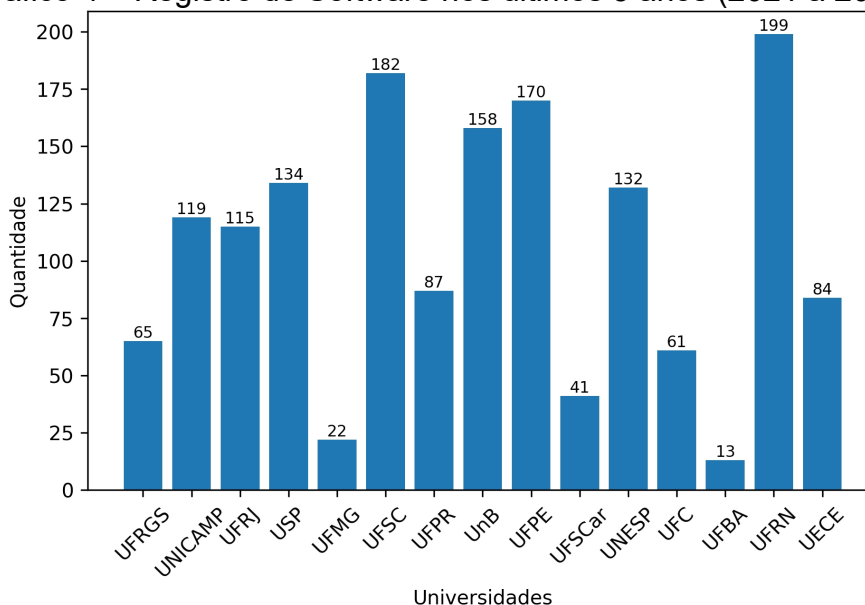
A análise dos dados de pedidos de patentes acumulados nos últimos 10 anos e de patentes concedidas no mesmo período evidenciou diferenças expressivas entre a Uece e as universidades de referência analisadas. Instituições como UFMG (815 pedidos), Unicamp (644), USP (601) e UFPE (468) apresentam volumes significativamente superiores de depósitos, indicando elevada intensidade tecnológica e maior capacidade de geração de ativos de propriedade intelectual. Em contraste, a Uece registra 101 pedidos no período, posicionando-se em um patamar inferior, o que

sugere uma menor escala de produção tecnológica e menor consolidação de atividades de inovação.

No que se refere às patentes concedidas, as diferenças tornam-se ainda mais evidentes. Universidades como Unicamp (212 concessões), USP (206) e UFMG (169) demonstram maior maturidade na conversão de pedidos em direitos efetivamente concedidos, refletindo não apenas volume, mas também qualidade e consistência dos depósitos. A Uece, por sua vez, apresenta apenas 6 patentes concedidas no período, evidenciando limitações tanto na capacidade de geração quanto na efetividade dos processos de proteção tecnológica.

De forma integrada, a relação entre pedidos e concessões indica que as universidades de referência possuem não apenas maior produção, mas também maior eficiência na conversão de depósitos em patentes concedidas. Por outro lado, a análise dos registros de *software* nos últimos cinco anos evidencia um cenário menos desigual quando comparado aos indicadores de patentes. Algumas universidades apresentam desempenho elevado, como UFRN (199), UFSC (182) e UFPE (170), conforme apresentado no Gráfico 4, refletindo forte atuação em áreas tecnológicas e maior agilidade na geração de ativos de propriedade intelectual de menor complexidade regulatória. A Uece, com 84 registros, posiciona-se em um nível intermediário, superando inclusive cinco instituições da amostra no valor absoluto de registros de software realizados no período.

Gráfico 4 – Registro de Software nos últimos 5 anos (2021 a 2025)



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os dados coletados de apoio a empresas pelas universidades investigadas apontam significativa variabilidade entre as instituições, tanto em termos de magnitude quanto de critérios de mensuração. No Quadro 4, observam-se valores expressivos em universidades como Unicamp e UNESP, indicando a presença de ecossistemas de inovação mais consolidados e maior tradição no estímulo ao empreendedorismo acadêmico. Por outro lado, instituições com menores quantitativos, incluindo a Uece, evidenciam um estágio ainda incipiente nesse tipo de atividade, o que pode estar associado a limitações estruturais, institucionais e regionais.

Quadro 4 – Empresas criadas/apoiadas pelas universidades pesquisadas

Universidade	Quantitativo de empresas criadas/apoiada	Observação sobre o dado
UFRGS	155	Número não disponibilizado de forma consolidada; estimativa a partir de incubadoras (ZENIT, Hestia, IECBiot), com lacunas em outras incubadoras
Unicamp	1758	Empresas-filhas ¹ mapeadas; inclui empreendimentos com vínculo atual ou passado com a universidade
UFRJ	146	Dados acumulados ao longo da atuação das incubadoras (Inova UFRJ, Coppe, entre outras)
USP	69	Dado referente ao ano de 2024
UFMG	62	Empresas vinculadas à incubadora desde sua criação
UFSC	66	Número de equipes formadas em programa específico (Startup Mentoring – 2024)
UFPR	22	Incubadas entre 2022 e 2024 (período incompleto)
UnB	110	Dados de 2017 a 2022 da incubadora (inclui incubadas, pré-incubadas e graduadas)
UFPE	50+	Startups apoiadas em 2025 pela incubadora (valor aproximado)
UFSCar	40+	Empresas-filhas ao longo da história institucional
UNESP	307	Empresas identificadas via levantamento por formulário (2020)
UFC	193	Dados referentes ao período de 2020 a 2024
UFBA	ND	Informação indireta via parque tecnológico (24 empresas apoiadas)
UFRN	34	Dados do parque tecnológico (inclui incubadas, pré-incubadas e residentes)
Uece	16	Dados de 2025, incluindo startups incubadas, pré-incubadas e associadas

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Esse resultado encontra respaldo na literatura. Guerrero e Urbano (2010) argumentam que a geração de *spin-offs* depende diretamente do grau de maturidade das estruturas institucionais de suporte ao empreendedorismo acadêmico, cenário em evolução, mas ainda em consolidação em muitas universidades brasileiras fora do eixo Sul-Sudeste.

¹ Conforme a Resolução nº 30/2025, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo, as empresas-filhas da Unicamp são empreendimentos criados por alunos, egressos e profissionais que têm ou tiveram vínculo com a Universidade; ou incubados e graduados na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp); ou as empresas *spin-off* acadêmicas, criadas a partir de pesquisa e conhecimento produzido na Unicamp, sejam eles ativos de propriedade intelectual protegidos ou não (São Paulo, 2025).

Suzigan e Albuquerque (2011) já apontavam que a interação universidade-empresa no país é historicamente concentrada nessas regiões, onde a maior densidade industrial e institucional propicia uma ambiência mais favorável à criação de empresas derivadas da pesquisa.

Etzkowitz e Leydesdorff (2000a) acrescentam que a consolidação de *spin-offs* depende não apenas da universidade em si, mas do quanto as relações entre universidade, indústria e governo estão desenvolvidas no território. No caso da Uece, as limitações estruturais, institucionais e regionais parecem atuar em conjunto, ajudando a explicar o baixo quantitativo observado.

Adicionalmente, destaca-se que a comparabilidade entre os dados é limitada em função da ausência de padronização conceitual e metodológica, uma vez que os indicadores contemplam diferentes recortes, como empresas-filhas acumuladas ao longo do tempo, *startups* incubadas em períodos específicos ou empreendimentos vinculados a parques tecnológicos. Ainda assim, os resultados sugerem que universidades com maiores quantitativos tendem a dispor de estruturas organizacionais mais robustas, políticas institucionais consolidadas e maior integração com o ecossistema de inovação.

4.2.4 Análise comparativa e identificação das melhores práticas

A análise comparativa das políticas de inovação das 14 universidades brasileiras foi conduzida por meio da análise de conteúdo temático, segundo o método proposto por Bardin (2016), operacionalizada com o *software QDA Miner Lite*. O processo percorreu as três etapas metodológicas do método: pré-análise com leitura flutuante; exploração e codificação em abordagens dedutiva e indutiva; e tratamento dos resultados com interpretação fundamentada no referencial teórico sobre ecossistemas de inovação, gestão da inovação, propriedade intelectual e empreendedorismo acadêmico.

O sistema de categorias compreende 13 categorias temáticas e 90 códigos, totalizando 1.489 ocorrências. As categorias dedutivas foram estruturadas com base nos artigos da Lei Complementar nº 335/2024 do Estado do Ceará; as indutivas originaram-se dos próprios documentos analisados, em consonância com os preceitos metodológicos de Bardin (2016), que orienta que o analista permita ao corpus revelar suas próprias unidades de significação.

Pela abordagem dedutiva, foram estabelecidas 11 categorias e 64 códigos. Ao longo da aplicação do método, emergiram da leitura detalhada, mais 2 categorias e 26 códigos pela abordagem indutiva. O Quadro 5 apresenta o resumo das categorias identificadas pelo método de Bardin, já a lista completa de categorias e códigos é apresentada no Apêndice B.

Quadro 5 – Resumo das categorias identificadas pelo método de Análise de Conteúdo Temático

Categorias identificadas	Abordagem
C1 – Governança da inovação e NIT: Estrutura institucional, órgãos, delegação e representação	Dedutiva
C2 – Propriedade intelectual (PI): Proteção, titularidade, divulgação e prospecção tecnológica	Dedutiva
C3 – Transferência de tecnologia (TT): Licenciamento, contratos, exclusividade e oferta tecnológica	Dedutiva
C4 – Empreendedorismo e ecossistema de inovação: Incubadoras, startups, parques, spin-offs e ambientes promotores	Dedutiva
C5 – Parcerias e cooperação institucional: Acordos com empresas, governo, outras ICTs e atores do SIC	Dedutiva
C6 – Extensão tecnológica e serviços técnicos: Prestação de serviços, compartilhamento de laboratórios e capital intelectual	Dedutiva
C7 – Pesquisador público e recursos humanos em inovação: Participação, afastamento, remuneração, licença e bolsas	Dedutiva
C8 – Fundações de apoio e gestão financeira da inovação: Convênios, contratos, transparência e prestação de contas	Dedutiva
C9 – Internacionalização da inovação: Cooperação internacional, atividades no exterior e atração de centros de PD&I	Dedutiva
C10 – Inventor independente e inovação social: Adoção de invenções externas, inclusão produtiva e tecnologia social	Dedutiva
C11 – Encomenda tecnológica e poder de compra público: Contratação pública de PD&I, <i>sandbox</i> regulatório e contratação direta	Dedutiva
C12 – Monitoramento e Avaliação da Política: Revisão, Avaliação, Monitoramento e Transparência da Política de Inovação	Indutiva
C13 – Disposições Gerais	Indutiva

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

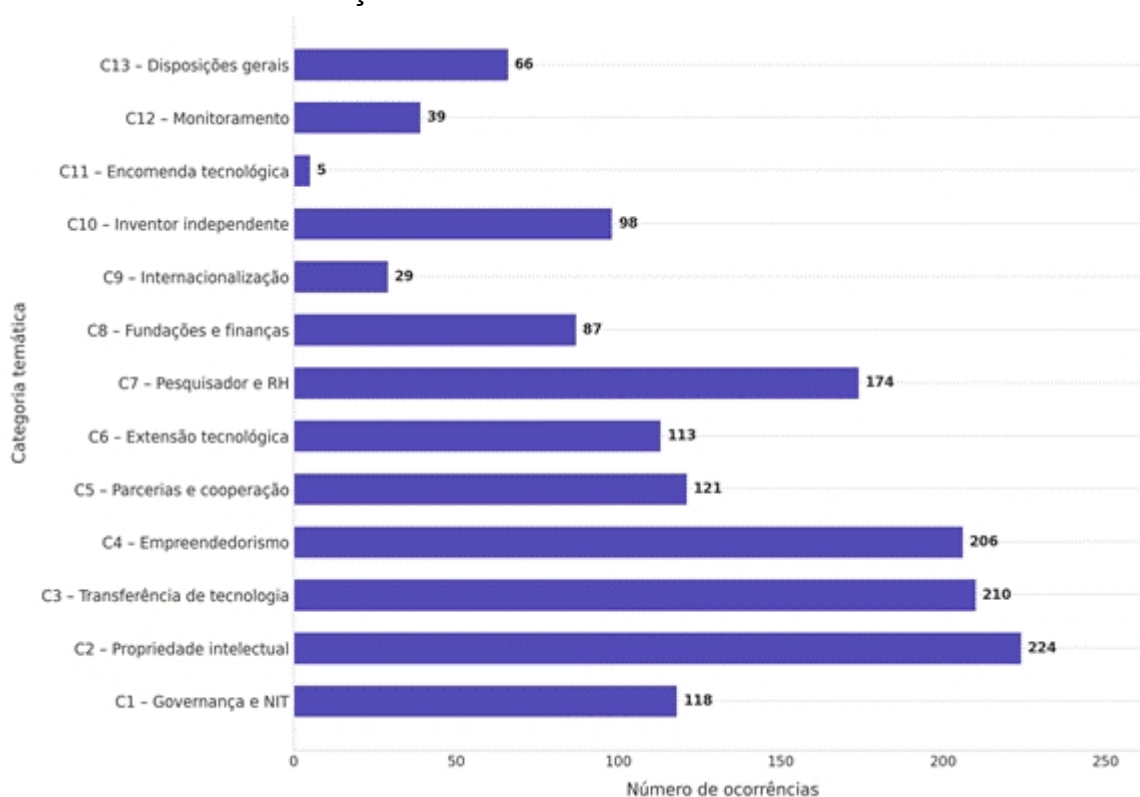
Os resultados da análise de conteúdo temático são apresentados em quatro dimensões analíticas: frequência absoluta por categoria, cobertura institucional;

núcleo normativo comum; e distribuição dos códigos por faixa de cobertura. na sequência, apresenta-se cada uma delas.

4.2.4.1 Frequência absoluta de ocorrências por categoria temática

O Gráfico 5 apresenta a distribuição absoluta das ocorrências por categoria temática.

Gráfico 5 – Frequência absoluta de ocorrências por categoria temática nas políticas de inovação de universidades federais brasileiras



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da análise de conteúdo temático (2026).

Os resultados evidenciam que as três categorias de maior densidade normativa são Propriedade Intelectual – C2 (224 ocorrências; 15,0% do total), Transferência de Tecnologia – C3 (210; 14,1%) e Empreendedorismo e Ecosistema de Inovação – C4 (206; 13,8%), concentrando conjuntamente 43,6% das ocorrências totais. Esse padrão reflete a materialização, nas políticas institucionais, da terceira missão universitária descrita por Etzkowitz e Leydesdorff (2000b) no modelo da *Triple Helix*: a universidade como promotora do desenvolvimento econômico por meio da criação de *spin-offs*, do licenciamento tecnológico e da constituição de ambientes inovadores.

A elevada frequência de C2 é, em parte, estrutural: o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016) impõe às ICTs a obrigação de regulamentar a gestão da propriedade intelectual (Brasil, 2016). Contudo, a densidade normativa observada revela também um esforço institucional de apropriabilidade do conhecimento.

Arrow (1962) demonstrava que a proteção intelectual constitui condição necessária para incentivar o investimento em inovação em economias de mercado. Argumento reforçado por Bejarano *et al.* (2023), que evidenciam que mecanismos formais de proteção potencializam os processos de P&D e fortalecem a relação universidade-indústria. Chesbrough (2003) acrescenta que, para que os fluxos de inovação aberta sejam equilibrados, é indispensável que a proteção estratégica do conhecimento esteja formalmente regulamentada.

A expressiva frequência de C3 e C4 confirma o escopo do empreendedorismo universitário definido por Rothaermel, Agung e Jiang (2007), abrangendo patenteamento, licenciamento, criação de empresas e facilitação da transferência de tecnologia por incubadoras e parques científicos. Isenberg (2010) reforça essa perspectiva ao identificar o empreendedor como catalisador das dinâmicas que conectam atores, recursos e ideias no ecossistema de inovação.

A categoria Pesquisador Público e Recursos Humanos (C7) destaca-se como a quinta mais frequente (174 ocorrências; 11,7%), revelando que as políticas regulamentam de forma expressiva as condições de participação do servidor em PD&I. Esse resultado dialoga com a dimensão Organizacional do modelo de Moura Filho (2023), que identifica os recursos humanos alocados à inovação como elemento central do ecossistema interno das ICTs. Pires, Santa-Rita e Pires (2020) contextualizam esse achado ao evidenciarem que os NITs brasileiros tendem a operar predominantemente no perfil legal e administrativo, com capacidade ainda limitada para o desenvolvimento de negócios, o que torna a regulamentação dos recursos humanos um pilar estruturante das políticas.

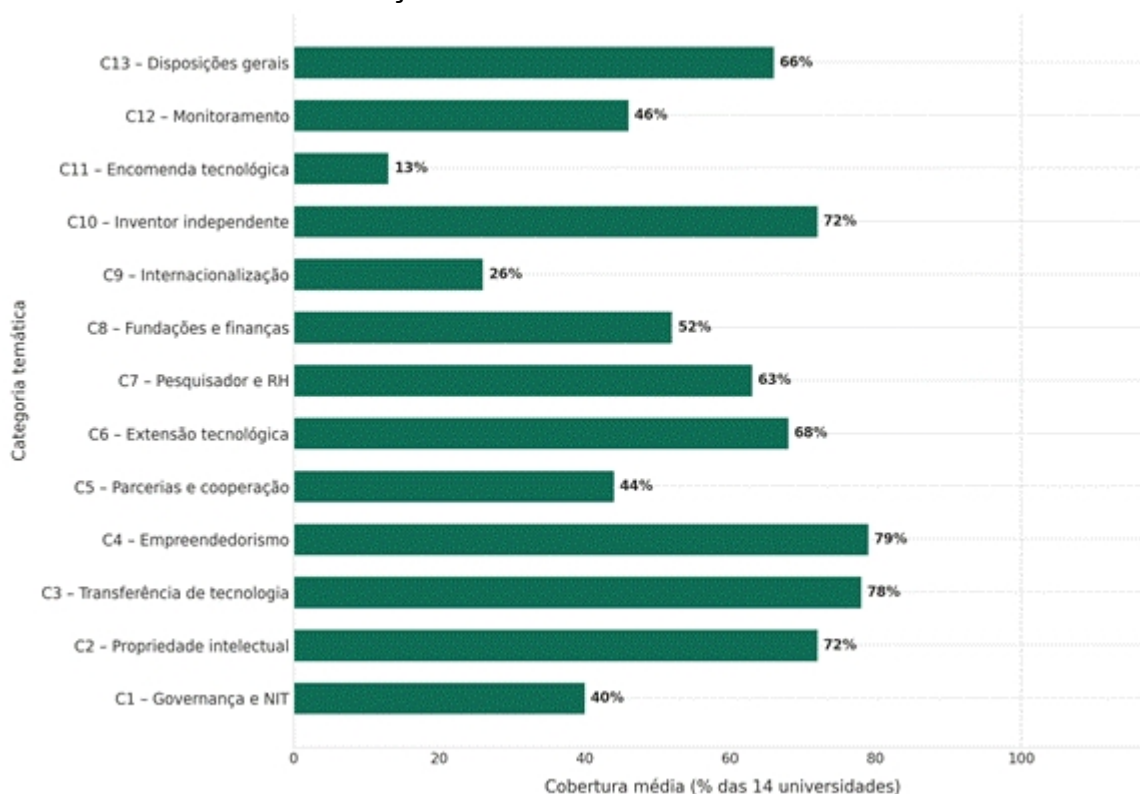
No polo oposto, as categorias Encomenda Tecnológica – C11 (5 ocorrências; 0,3%), Internacionalização – C9 (29; 1,9%) e Monitoramento e Avaliação – C12 (39; 2,6%) registram os menores volumes das ocorrências. A quase ausência de C11 indica que o uso estratégico do poder de compra governamental como indutor de inovação permanece marginal. A baixa frequência de C12 representa uma lacuna crítica à luz do modelo de Santini (2023), que aponta as capacidades de governança

como condições para o desenvolvimento sustentado dos ecossistemas, capacidades que pressupõem mecanismos de monitoramento e avaliação. Jacobides, Cennamo e Gawer (2018) alertam que a ausência de governança estruturada compromete a coordenação das interdependências multilaterais entre os atores do ecossistema, fragilizando a criação de valor em rede.

4.2.4.2 Cobertura institucional por categoria temática

A cobertura institucional (Gráfico 6), entendida como o percentual médio das 14 universidades que contempla ao menos um código de cada categoria, complementa a análise de frequência ao revelar a amplitude de disseminação normativa, independentemente do volume de ocorrências.

Gráfico 6 – Cobertura institucional média por categoria temática nas políticas de inovação de universidades brasileiras



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da análise de conteúdo temático (2026).

As categorias com maior cobertura média são C4 – Empreendedorismo (79%), C3 – Transferência de Tecnologia (78%), C2 – Propriedade Intelectual (72%) e C10 – Inventor Independente e Inovação Social (72%), indicando ampla disseminação

normativa desses temas independentemente do porte ou localização das universidades. Essa observação reflete o processo de padronização normativa induzido pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), que estabelece requisitos mínimos para as políticas de inovação das ICTs públicas.

À luz da teoria da *Triple Helix* (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000), a alta cobertura de C3 e C4 reflete a institucionalização progressiva da terceira missão universitária. Adner (2006) reforça que ecossistemas de inovação bem estruturados possibilitam a criação de valor de forma sinérgica, o que pressupõe que as organizações participantes compartilhem bases normativas comuns. A convergência observada sugere que as universidades brasileiras de referência em inovação já consolidaram esse arcabouço normativo no que tange à transferência de tecnologia e ao empreendedorismo.

A cobertura elevada de C10 (72%) indica que a maioria das políticas contempla mecanismos de adoção de invenções do inventor independente e iniciativas de inovação social. Esse resultado dialoga com Franco-Leal *et al.* (2020), que demonstram que as *spin-offs* acadêmicas constituem mecanismos relevantes para o desenvolvimento de inovações sociais voltadas ao enfrentamento de desafios contemporâneos, sendo o suporte dos escritórios de TT o fator institucional de maior influência nesse processo.

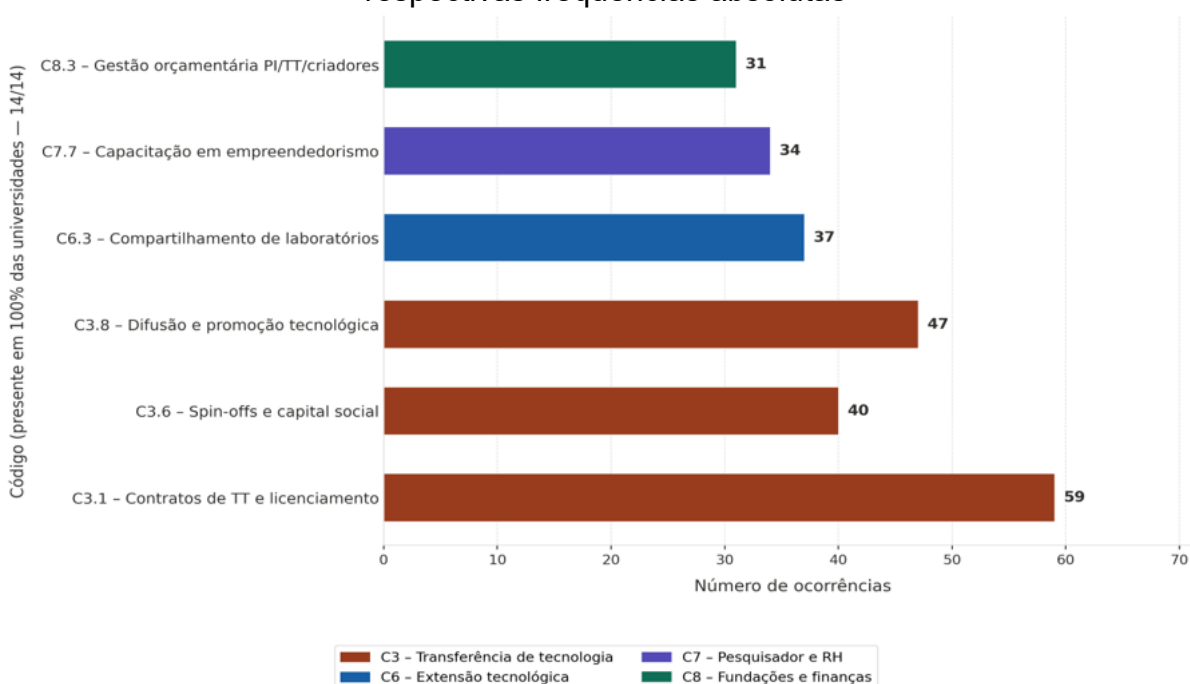
Por outro lado, a baixa cobertura de C1 – Governança e NIT (40%) contrasta com a relevância estratégica atribuída aos NITs na legislação. Cunningham, Menter e Starke (2025) argumentam que as capacidades institucionais dos escritórios de TT (processos, facilitadores e a terceira missão) dominam o debate atual. Tolin *et al.* (2026) demonstram que metas, pessoas e recursos constituem os pilares da governança da TT. A insuficiente regulamentação da governança dos NITs sugere que muitas universidades ainda não traduzem em norma o protagonismo que a legislação atribui a essas estruturas.

A cobertura crítica de C9 – Internacionalização (26%) sinaliza lacuna normativa com impacto direto na competitividade das ICTs. Cooke, Uranga e Etxebarria (1997) destacavam que, embora os clusters regionais exerçam papel central na inovação, a inserção em redes internacionais de conhecimento constitui fator de competitividade indispensável em economias abertas. A ausência de regulamentação sobre internacionalização pode comprometer a capacidade das universidades brasileiras de participar ativamente das redes globais de colaboração.

4.2.4.3 Núcleo normativo comum

A identificação dos códigos com presença em 100% das políticas analisadas (Gráfico 7) permite delimitar o núcleo normativo compartilhado pelas universidades brasileiras de referência em inovação, representando o patamar mínimo de convergência institucional que pode orientar a construção de novas políticas de inovação.

Gráfico 7 – Códigos com presença em 100% das políticas de inovação analisadas e respectivas frequências absolutas



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da análise de conteúdo temático (2026).

Foram identificados seis códigos com presença universal, distribuídos em quatro categorias: C3.1 – Contratos de TT e licenciamento (59 ocorrências); C3.8 – Difusão e promoção tecnológica (47); C3.6 – Spin-offs e participação no capital social (40); C6.3 – Compartilhamento de laboratórios e equipamentos (37); C7.7 – Capacitação em empreendedorismo e gestão da inovação (34); e C8.3 – Gestão orçamentária para PI, TT e criadores (31).

A universalidade de C3.1, C3.6 e C3.8 confirma que a transferência de tecnologia em suas múltiplas dimensões, contratual, empresarial e comunicacional, constitui o eixo central das políticas de inovação das ICTs brasileiras. Etzkowitz (2004) descreve precisamente esse conjunto de práticas como a materialização da

universidade empreendedora: a criação de *spin-offs* e iniciativas trilaterais para o desenvolvimento baseado em conhecimento expressam a terceira missão em sua forma mais concreta.

A presença universal de C7.7 (Capacitação em empreendedorismo) dialoga com Guerrero, Cunningham e Urbano (2015), para quem essa capacitação é determinante central das atividades das universidades empreendedoras. Guerrero e Urbano (2010) identificam que os fatores informais, atitudes favoráveis ao empreendedorismo e modelos de referência, exercem influência maior sobre as missões da universidade empreendedora do que os fatores formais isoladamente, conferindo ainda maior relevância à regulamentação formal da capacitação como vetor de mudança cultural.

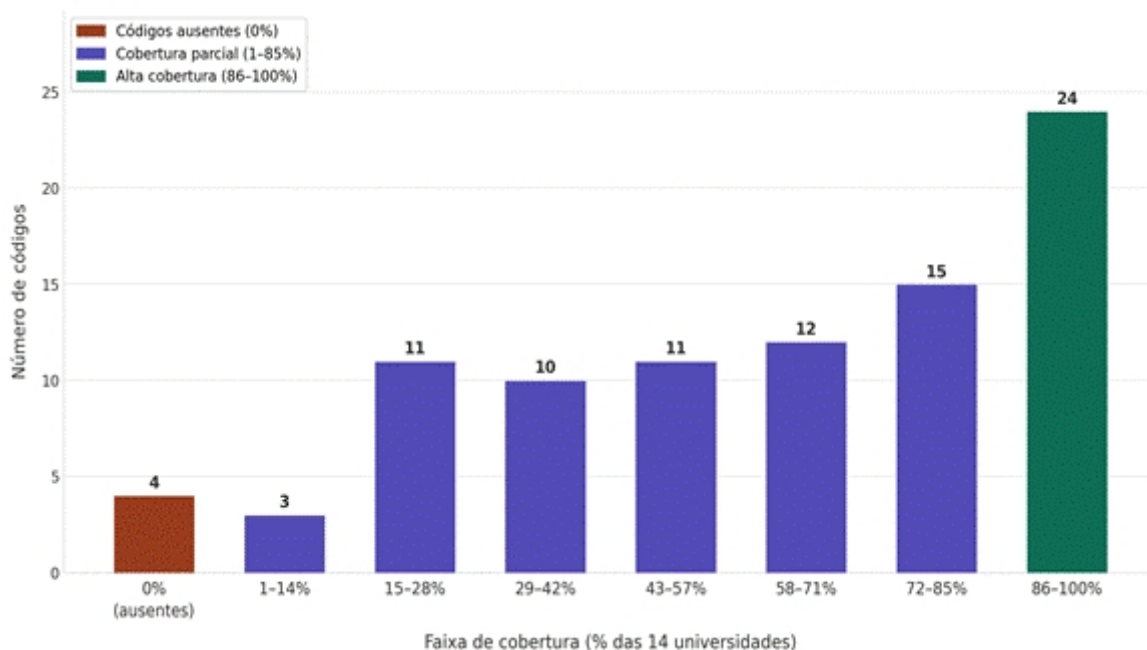
A universalidade de C6.3 (Compartilhamento de laboratórios) evidencia que a dimensão Estrutural do ecossistema, na terminologia de Moura Filho (2023), está contemplada em todas as políticas. Jacobides, Cennamo e Gawer (2018) destacam que a governança em ecossistemas pressupõe a coordenação de dependências multilaterais por meio de regras compartilhadas, e o compartilhamento de infraestrutura laboratorial constitui exatamente um desses papéis, viabilizando a criação de valor coletivo que seria inatingível de forma isolada, conforme Adner (2006).

A universalidade de C8.3 (Gestão orçamentária) indica que todas as universidades reconhecem a necessidade de instrumentos financeiros para operacionalizar a inovação. A série ISO 56000 (ISO, 2025) estabelece que a gestão sistemática de recursos constitui um dos pilares do sistema de gestão da inovação, condição para a melhoria contínua dos processos inovativos. Esses seis códigos constituem o núcleo normativo mínimo que qualquer política de inovação deve necessariamente contemplar para alinhar-se às melhores práticas das universidades federais brasileiras.

4.2.4.4 Distribuição dos códigos por faixa de cobertura institucional

O histograma de distribuição dos 90 códigos por faixa de cobertura permite uma leitura sistêmica do grau de consenso normativo entre as universidades, revelando a assimetria entre temas amplamente disseminados e aqueles de adoção restrita.

Gráfico 8 – Distribuição dos códigos por faixa de cobertura institucional nas políticas de inovação analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da análise de conteúdo temático (2026).

A análise revela um padrão assimétrico, com concentração nas faixas superiores: 39 dos 90 códigos (43,3%) situam-se na faixa de 86-100% de cobertura, indicando expressivo grau de convergência normativa. Em sentido contrário, 7 códigos (7,8%) apresentam cobertura abaixo de 15%, sendo 4 completamente ausentes. Essa assimetria positiva pode ser interpretada, à luz de Moore (1993), como a maturação de um ecossistema que desenvolve, ao longo do tempo, padrões e convenções compartilhadas que reduzem os custos de coordenação entre seus participantes.

A concentração nas faixas superiores reflete o processo de padronização normativa induzido pelas leis nº 10.973/2004 (Brasil, 2004) e nº 13.243/2016 (Brasil, 2016). Contudo, conforme Menezes *et al.* (2025), persistem entraves relacionados à burocracia excessiva, lentidão contratual e baixa maturidade tecnológica, explicando por que alguns temas críticos permanecem com cobertura restrita mesmo entre as universidades mais inovadoras. Esse achado é coerente com Moura Filho (2023), que identificou que, embora 73,5% das ICTs brasileiras inserissem a inovação em sua estratégia político-institucional, apenas 38,8% estabeleciam articulações de nível alto ou muito alto com o ecossistema regional.

Os quatro códigos completamente ausentes – C1.5 (NIT compartilhado), C8.5 (movimentação financeira eletrônica), C9.3 (alocação de RH no exterior) e C11.3 (uso

do poder de compra para inovação) – merecem análise diferenciada. No caso de C9.3, a ausência confirma a fragilidade da internacionalização já evidenciada no Gráfico 6, comprometendo a inserção das ICTs nas redes globais de conhecimento identificadas por Cooke et al. (1997) como vetores centrais do desenvolvimento tecnológico regional. Para C11.3, Fassio et al. (2021) aponta o uso estratégico do poder de compra como indutor de inovação subutilizado no Brasil.

A faixa intermediária (15–85%), que concentra 51 códigos (56,7%), evidencia temas em processo de institucionalização diferenciada. Santini (2023) oferece um quadro interpretativo relevante: o *framework* de capacidades dinâmicas sugere que cada estágio de vida de um ecossistema demanda capacidades específicas: humanas, estruturais, relacionais, de governança e competitivas. Os códigos de cobertura intermediária representam, portanto, não necessariamente lacunas, mas dimensões cujo grau de institucionalização varia conforme a maturidade de cada ecossistema universitário.

Tomados em conjunto, os quatro conjuntos analíticos fornecem o substrato empírico para a proposição de política de inovação para ICTs públicas, ao identificar: (i) o núcleo normativo mínimo de seis códigos universais; (ii) as dimensões de alta convergência (cobertura superior a 72%); (iii) as lacunas críticas – C9, C11 e C12 –; e (iv) os temas em institucionalização que sinalizam o horizonte de maturidade normativa alcançável. Essa análise responde ao que Yawson (2009) denomina de “plataforma funcional baseada em evidências para políticas de ciência e inovação”: um arcabouço analítico capaz de fundamentar políticas institucionais aderentes ao contexto real das ICTs.

4.2.5 Síntese comparativa e proposição da Política de Inovação da Uece

A análise de conteúdo temático revelou que as políticas de inovação das universidades brasileiras de referência vão além da regulamentação da propriedade intelectual. As mais consolidadas incluem estruturas de governança, mecanismos de interação com o setor produtivo, apoio à criação de *startups* e espaços como incubadoras e parques tecnológicos. Esses resultados confirmam, na prática normativa, o que Etzkowitz e Leydesdorff (2000a) descrevem como terceira missão universitária: a universidade como agente do desenvolvimento econômico e social.

Os dados mostraram também que Monitoramento e Avaliação (C12, cobertura de 46%) e Governança do NIT (C1, 40%) são as dimensões com menor regularidade entre as políticas analisadas. Tratam-se de lacunas importantes, pois, conforme Jacobides, Cennamo e Gawer (2018), a ausência de governança organizada fragiliza a coordenação entre os atores do ecossistema. A adoção de referenciais como a série ISO 56000 contribui para preencher essa lacuna ao estruturar a gestão da inovação de forma sistemática e orientada a resultados (ISO, 2025).

Com base nessa análise, a Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece (Apresentada integralmente no Apêndice C) foi organizada em sete títulos e dezenove capítulos, apresentados na Figura 6, ao final desta seção. Cada título responde a dimensões identificadas na análise como prioritárias ou como oportunidades de diferenciação em relação ao conjunto de políticas analisadas.

O Título I (Disposições Gerais) organiza os fundamentos da política em cinco capítulos, que tratam de disposições preliminares, princípios, objetivos, definições e diretrizes estratégicas. Corresponde à categoria C13, presente em 85,7% das universidades, o que confirma seu papel estrutural em qualquer política institucional de inovação.

O Título II (Governança e Gestão) inclui um capítulo específico sobre monitoramento e avaliação, o que responde diretamente à lacuna de C12: apenas 5 das 14 universidades analisadas regulamentaram indicadores de desempenho para suas políticas.

O Título III (Instrumentos e Ecossistema) cobre parcerias para PD&I, compartilhamento de infraestrutura e serviços técnicos, categorias com cobertura intermediária (C5: 44%; C6: 68%), sendo que o compartilhamento de laboratórios (C6.3) integra o núcleo normativo universal.

O Título IV reúne propriedade intelectual e transferência de tecnologia, dimensões de maior densidade normativa nos documentos analisados (C2: 224 ocorrências; C3: 210), e concentra três dos seis códigos com presença universal: contratos de TT (C3.1), *spin-offs* (C3.6) e difusão tecnológica (C3.8).

O Título V é o mais amplo, com cinco capítulos sobre empreendedorismo, ambientes de inovação, inovação social, servidores, estudantes e inventor independente. O código de capacitação em empreendedorismo (C7.7), único de C7 a integrar o núcleo universal, está diretamente contemplado nessa seção.

O Título VI regulamenta as receitas e a gestão financeira da inovação, dimensão com cobertura de 52% nas políticas analisadas e cuja regulamentação orçamentária (C8.3) é universal.

O Título VII encerra a estrutura com as disposições finais. A correspondência entre os títulos da minuta e as categorias da análise de conteúdo está apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 – Correspondência entre a estrutura da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece e as categorias da análise de conteúdo temático
(Continua)

Título da Minuta	Capítulos	Categorias correlatas na análise de conteúdo
Título I – Disposições Gerais	Cap. I – Disposições Preliminares; Cap. II – Princípios; Cap. III – Objetivos; Cap. IV – Definições; Cap. V – Diretrizes Estratégicas	C13 – Disposições gerais (cobertura: 66%)
Título II – Governança e Gestão da Política	Cap. VI – Da Governança da Política de Inovação; Cap. VII – Do Monitoramento, Acompanhamento e Avaliação	C1 – Governança e NIT (40%); C12 – Monitoramento e Avaliação (46%)
Título III – Instrumentos de Inovação e Relacionamento com o Ecossistema	Cap. VIII – Parceria para PD&I; Cap. IX – Compartilhamento de Infraestrutura; Cap. X – Serviços Técnicos Especializados	C5 – Parcerias e cooperação (44%); C6 – Extensão tecnológica (68%); C6.3 presente em 100% das universidades
Título IV – Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia	Cap. XI – Da Proteção e Gestão da PI; Cap. XII – Da Transferência de Tecnologia e Licenciamento	C2 – Propriedade intelectual (72%); C3 – Transferência de tecnologia (78%); C3.1, C3.6 e C3.8 presentes em 100%

Quadro 6 – Correspondência entre a estrutura da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece e as categorias da análise de conteúdo temático
(Conclusão)

Título da Minuta	Capítulos	Categorias correlatas na análise de conteúdo
Título V – Empreendedorismo e Ambientes Promotores de Inovação	Cap. XIII – Ambientes Promotores; Cap. XIV – Empreendedorismo Inovador; Cap. XV – Inovação Social, Extensão e Impacto; Cap. XVI – Participação de Servidores e Estudantes; Cap. XVII – Inventor Independente	C4 – Empreendedorismo (79%); C7 – Pesquisador e RH (63%); C7.7 presente em 100%; C10 – Inventor independente (72%)
Título VI – Gestão Financeira e Receitas	Cap. XVIII – Das Receitas, Aplicação de Recursos e Gestão Financeira	C8 – Fundações e finanças (52%); C8.3 presente em 100% das universidades
Título VII – Disposições Finais	Cap. XIX – Das Disposições Finais	C13 – Disposições gerais (elemento estrutural)

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da análise de conteúdo temático (2026).

A proposta assim estruturada responde ao estudo empírico realizado e alinha a Política de Inovação da Uece às melhores práticas das universidades brasileiras de referência, contemplando governança organizada, transferência de tecnologia, apoio ao empreendedorismo, avaliação de resultados e atenção ao impacto regional e social.

Vale destacar que a proposta não se limitou a contemplar apenas os temas comuns à maioria das políticas analisadas. A inclusão da dimensão de governança é um exemplo disso: com cobertura de 40% no corpus, ela não representa um consenso entre as universidades de referência, mas é considerada um aspecto fundamental para que a política de inovação seja efetivamente incorporada à rotina acadêmica e operacional da instituição.

Outras categorias com cobertura abaixo de 60%, como Monitoramento e Avaliação (C12, 46%), Parcerias e Cooperação (C5, 44%) e Fundações e Finanças (C8, 52%), também foram contempladas na proposta por serem consideradas essenciais para o funcionamento, o acompanhamento e a melhoria contínua da gestão da inovação, em alinhamento com os princípios da série ISO 56000.

Nesse sentido, deixa-se como reflexão o papel da gestão universitária na seleção dos elementos que comporão sua política institucional. Não se trata de reproduzir apenas os temas com maior cobertura entre as universidades de referência, mas de identificar aqueles que se adequam à realidade de cada instituição e têm potencial de gerar impactos concretos nos seus processos de inovação.

Figura 6 – Estrutura da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo compreender o cenário de inovação da Universidade Estadual do Ceará (Uece) para construir uma política que converta o conhecimento gerado em soluções práticas para a sociedade, definindo a quem cabe a gestão da inovação. Os resultados obtidos permitem afirmar que o objetivo foi atingido em suas dimensões avaliativa, comparativa e propositiva, conforme descrito a seguir.

A descrição do cenário de inovação da Uece, identificando desafios e oportunidades para potencializar a transferência de tecnologia, foi conduzida por meio da aplicação do modelo de avaliação de ecossistemas de inovação proposto por Moura Filho (2023), que organiza a avaliação em cinco dimensões: institucional, organizacional, estrutural, operacional e cultural. A função-síntese resultou em um índice de maturidade de 3,73, classificado como alto, o que indica que a Uece já possui um ambiente de inovação desenvolvido. Ao mesmo tempo, a análise por dimensão apontou oportunidades de melhoria no alinhamento entre as estruturas institucionais, organizacionais e operacionais, bem como na cultura de inovação, que ainda precisa ser fortalecida para que a transferência de tecnologia ocorra de forma mais sistemática e efetiva.

Como estratégia metodológica complementar, o estudo de *benchmarking* com universidades brasileiras de referência em inovação, foi conduzido utilizando análise de conteúdo temático, segundo o método de Bardin (2016), aplicada às políticas de inovação de 14 universidades selecionadas por seu desempenho nos rankings RUF e QS *World University Rankings* 2026. A análise gerou 13 categorias temáticas e 90 códigos, totalizando 1.489 ocorrências. Os resultados revelaram que as políticas mais consolidadas incluem governança estruturada dos NITs, mecanismos de transferência de tecnologia, estímulo ao empreendedorismo acadêmico, compartilhamento de infraestrutura e instrumentos de monitoramento e avaliação. Foram ainda identificados seis códigos presentes em 100% das universidades analisadas, que formam o núcleo normativo comum e serviram de base para a proposta da Uece.

Já o desenvolvimento da proposta de política de inovação da Uece, estruturando as diretrizes para a gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, resultou em uma minuta organizada em sete títulos e dezenove capítulos. A estrutura foi construída com base nos achados do *benchmarking* e na avaliação do

ecossistema, contemplando as dimensões com maior cobertura nas políticas de referência, endereçando as lacunas identificadas, especialmente em governança (C1, 40%) e monitoramento (C12, 46%), e incorporando os referenciais da série ISO 56000 como base para a gestão sistemática da inovação.

Por fim, a articulação entre a avaliação do ecossistema, o *benchmarking* e a proposta de política permitem afirmar que o trabalho cumpriu sua finalidade: compreender o cenário de inovação da Uece e construir um instrumento normativo orientado à conversão do conhecimento em soluções para a sociedade, com definição clara dos papéis de gestão da inovação, especialmente no âmbito da Agência de Inovação da Uece.

No que diz respeito às limitações do estudo, que merecem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, destaca-se a aplicação do instrumento de avaliação do ecossistema apenas ao coordenador da Agência de Inovação da Uece. Embora essa tenha sido a mesma abordagem adotada por Moura Filho (2023), em seu estudo de referência, naquele caso o instrumento foi aplicado a diversas universidades, o que permitiu comparação entre instituições. Na aplicação à Uece, por sua vez, a perspectiva de um único respondente pode não capturar toda a diversidade de percepções existente dentro da instituição, o que pode influenciar os resultados das dimensões mais subjetivas, como a cultural.

Ademais, a delimitação do *benchmarking* apenas a universidades brasileiras não contemplou instituições internacionais, o que restringiu a comparação a um contexto nacional e impediu o acesso a práticas e modelos normativos de sistemas de inovação mais maduros, como os de universidades europeias ou norte-americanas. Essa escolha foi intencional e justificada pela aderência ao marco legal brasileiro, mas representa uma oportunidade não explorada.

Por fim, a utilização da versão gratuita do *software QDA Miner Lite* para a análise de conteúdo limitou a capacidade de geração de relatórios de coocorrência entre categorias e algumas visualizações analíticas, que precisaram ser construídas de forma alternativa. Embora os dados tenham sido integralmente processados, análises mais sofisticadas sobre a relação entre categorias poderiam ter enriquecido os resultados.

Com relação às perspectivas decorrentes do estudo, a principal delas é a continuidade do processo de institucionalização da Proposta de Minuta da Política de Inovação da Uece. A proposta elaborada seguirá o fluxo institucional previsto para

consulta e contribuição da comunidade acadêmica, etapa fundamental para garantir a legitimidade e a adesão ao instrumento normativo. Em seguida, será encaminhada à Procuradoria Jurídica da Uece para análise de conformidade legal antes de ser submetida aos órgãos deliberativos competentes.

Aspectos relativos à reformulação da governança da política de inovação foram apresentados à Reitoria da Uece, que analisará as possibilidades de reestruturação organizacional necessárias para sua implementação. Esse processo poderá incluir a revisão do papel e das competências da Agência de Inovação, o fortalecimento de sua capacidade operacional e a definição de indicadores para o monitoramento e a avaliação da política ao longo do tempo.

Para estudos futuros, recomenda-se a ampliação do *benchmarking* para incluir universidades internacionais, especialmente aquelas com políticas de inovação consolidadas em contextos de forte integração entre academia e setor produtivo. Recomenda-se também a reaplicação do modelo de avaliação do ecossistema a múltiplos respondentes internos, de diferentes unidades acadêmicas e administrativas, de modo a obter uma visão mais ampla e representativa do estágio de maturidade da Uece. Por fim, a realização de estudos longitudinais que acompanhem os resultados da implementação da política ao longo dos anos poderá contribuir para o refinamento dos indicadores e para o aprimoramento contínuo do instrumento normativo.

Em síntese, este trabalho contribui para o campo da gestão da inovação em universidades públicas estaduais ao articular avaliação, *benchmarking* e proposição normativa em um único estudo, oferecendo um produto aplicável e fundamentado nas melhores práticas nacionais e nos referenciais internacionais de gestão da inovação.

REFERÊNCIAS

- AD SCIENTIFIC INDEX. **Universidade Estadual do Ceará**. 2025. Disponível em: <https://www.adscientificindex.com/university/Universidade+Estadual+do+Cear%C3%A1/>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- ADNER, Ron. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. **Harvard Business Review**, [s. l.], v. 84, n. 4, p. 98-107, abr. 2006.
- ALBERTIN, Marcos Ronaldo; KOHL, Holger; ELIAS, Sérgio José Barbosa. **Manual do benchmarking**: um guia para implantação bem-sucedida. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2015.
- ANDRADE, Selma Regina de; RUOFF, Andriela Backes; PICCOLI, Talita; SCHMITT, Márcia Danieli; FERREIRA, Alexandra; XAVIER, Ana Cristina Ammon. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 26, n. 4, e5360016, 2017. DOI: 10.1590/0104-07072017005360016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017005360016>. Acesso em: 26 ago. 2026.
- ARROW, Kenneth J. Economic welfare and the allocation of resources for invention. In: NELSON, Richard R. (ed.). **The Rate and Direction of Inventive Activity**: Economic and Social Factors. Princeton: Princeton University Press, 1962. p. 609-626.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BEJARANO, José Bestier Padilla *et al.* Open innovation: a technology transfer alternative from universities. A systematic literature review. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 100090, 2023. DOI: 10.1016/j.joitmc.2023.100090. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100090>. Acesso em: 9 jun. 2026.
- BERBEGAL-MIRABENT, Jasmina; RIBEIRO-SORIANO, Domingo Enrique; SÁNCHEZ GARCÍA, José Luis. Can a magic recipe foster university spin-off creation? **Journal of Business Research**, Amsterdam, v. 68, n. 11, p. 2272-2278, nov. 2015. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.06.010.
- BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 20 fev. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre a atualização do marco legal da ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF: Presidência da

República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Entre chips, dados e inteligência artificial, 2025 marcou o avanço da soberania tecnológica do Brasil**. Brasília, DF: MCTI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/>. Acesso em: 25 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Finep abre inscrições para investimento de R\$ 150 milhões em economia circular e projetos sustentáveis**. Brasília, DF: MDIC, 20 fev. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2026/fevereiro/finep-abre-inscricoes-para-investimento-de-r-150-milhoes-em-economia-circular-e-projetos-sustentaveis>. Acesso em: 14 jun. 2026.

BRASIL JÚNIOR (Confederação Brasileira de Empresas Juniores). **Índice de Universidades Empreendedoras 2016**. São Paulo: Brasil Júnior, 2016.

CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David F. J. **Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems: 21st-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development**. New York: Springer, 2012.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo. **Desigualdades regionais em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no Brasil: uma análise de sua evolução recente**. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1574). Disponível em: <https://hdl.handle.net/10419/91452>. Acesso em: 19 jun. 2026.

CEARÁ. **Lei Complementar nº 335, de 7 de outubro de 2024**. Dispõe sobre o incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação no âmbito do Estado do Ceará e altera dispositivo da Lei Complementar nº 119, de 28 de dezembro de 2012. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, CE, 7 out. 2024. Disponível em: <https://bela.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/ciencia-e-tecnologia-e-educacao-superior/item/10826-lei-complementar-n-335-de-07-10-2024-d-o-07-10-2024>. Acesso em: 7 jun. 2026.

CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CLARK, Burton R. **Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation**. Paris: IAU Press; Oxford: Elsevier Science, 1998.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mapa Estratégico da Indústria 2023–2032: o caminho para a nova indústria**. Edição revista. Brasília: CNI, 2023.

COOKE, Philip; URANGA, Mikel Gomez; ETXEBARRIA, Goio. Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions. **Research Policy**, Amsterdam,

v. 26, n. 4-5, p. 475-491, 1997. DOI: 10.1016/S0048-7333(97)00025-5. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00025-5). Acesso em: 17 jan. 2025.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNNINGHAM, James A.; MENTER, Matthias; STARKE, Felix. The evolution of university technology transfer research: a text mining approach. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 50, p. 1231–1268, 2025. DOI: 10.1007/s10961-024-10133-2.

ETZKOWITZ, Henry. Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, Amsterdam, v. 32, n. 1, p. 109-121, jan. 2003. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00009-4.

ETZKOWITZ, Henry. Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, Amsterdam, v. 32, n. 1, p. 109-121, jan. 2003. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00009-4.

ETZKOWITZ, Henry. The evolution of the entrepreneurial university. **International Journal of Technology and Globalisation**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004.

ETZKOWITZ, Henry. The evolution of the entrepreneurial university. **International Journal of Technology and Globalisation**, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, fev. 2000a.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation**. London: Routledge, 2000b.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Introduction to special issue: Building the entrepreneurial university: a global perspective. **Science and Public Policy**, [s. l.], v. 35, n. 9, p. 627–635, nov. 2008. DOI: 10.3152/030234208X363178. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/content/beechn/spp>. Acesso em: [dia] [mês abreviado] 2026.

FASSIO, Rafael Carvalho de *et al.* **Revisitando as compras públicas de inovação no Brasil: oportunidades jurídicas e institucionais**. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2021.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Relatório Anual Integrado Finep 2022**. Rio de Janeiro: Finep, 2023.

FORTEC. **Relatório Anual de Inovação FORTEC**. Brasília: FORTEC, 2021-2023.

FRANCO-LEAL, N. *et al.* The role of social and institutional contexts in social innovations of Spanish academic spin-offs. **Sustainability**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 906, 2020.

FREEMAN, Christopher. The 'National System of Innovation' in historical perspective. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 3, n. 1, p. 9-34, jan./jun. 2004.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/download/8648890/15436>.

Acesso em: 7 jun. 2026.

GALDINO, S. M. **Política institucional de gestão da inovação da Faculdade Luciano Feijão**. 2020. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2020.

GARCÍA-VEGA, María; VICENTE-CHIRIVELLA, Óscar. Do university technology transfers increase firms' innovation? **European Economic Review**, Amsterdam, v. 123, p. 103388, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, M. A. S.; COELHO, T. T.; GONÇALO, C. R. Tríplice Hélice: A relação universidade-empresa em busca da inovação. **GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 12, n. 1, p. 70-79, 2014.

GUERRERO, Maribel; URBANO, David. The development of an entrepreneurial university. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 43–74, 2012. DOI: 10.1007/s10961-010-9171-x. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-010-9171-x>. Acesso em: 26 ago. 2026.

GUERRERO, M.; URBANO, D.; FAYOLLE, A. Entrepreneurial activity and regional competitiveness: evidence from European entrepreneurial universities. **Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 41, n. 1, p. 105–131, 2016.

GUERRERO, Maribel; CUNNINGHAM, James A.; URBANO, David. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: an exploratory study of the United Kingdom. **Research Policy**, [s. l.], v. 44, n. 3, p. 748-764, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Ranking de depositantes residentes – 2023**: estatísticas preliminares. Brasília: INPI, 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: 15 jan. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Rankings de depositantes**. Rio de Janeiro: INPI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/inpi-rankings-de-depositantes-2025.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC) 2022**. Brasília: INEP, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/divulgados-os-resultados-do-idd-cpc-e-igc>. Acesso em: 15 jan. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 56000:2025**: Innovation management — Fundamentals and vocabulary. Geneva: ISO, 2025. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:56000:ed-2:v1:en>. Acesso em: 10 jun. 2026.

ISENBERG, D. J. How to start an entrepreneurial revolution. **Harvard Business Review**, Boston, v. 88, n. 6, p. 40-50, 2010.

JACOBIDES, Michael G.; CENNAMO, Carmelo; GAWER, Annabelle. Towards a theory of ecosystems. **Strategic Management Journal**, [s. l.], v. 39, n. 8, p. 2255-2276, 2018. DOI: 10.1002/smj.2904. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3218233>. Acesso em: 7 jun. 2026.

KIRIHATA, Tetsuya. Impact of technology transfer offices on university spin-off bankruptcy. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. ahead-of-print, 2024. DOI: 10.1007/s10961-024-10129-y. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-024-10129-y>. Acesso em: 9 jun. 2026.

MARGINSON, Simon; XU, Xin. Hegemony and inequality in global science: Problems of the center-periphery model. **Comparative Education Review**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 1–32, 2023. DOI: 10.1086/722763. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/722763>. Acesso em: 26 ago. 2025.

MENEZES, Cristiana Souza de *et al.* Desafios e oportunidades para a transferência de tecnologia nas instituições científicas, tecnológicas e de inovação públicas brasileiras: uma análise a partir dos núcleos de inovação tecnológica. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, [s. l.], ano 8, v. 19, n. 19, p. 1-15, jul./dez. 2025.

MOORE, James F. Predators and prey: a new ecology of competition. **Harvard Business Review**, Boston, v. 71, n. 3, p. 75-86, 1993.

MOURA FILHO, Silvio Liberato de. **ICT innovation ecosystems**: measurement and evaluation of metrics from Brazilian institutions. 2023. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

MOWERY, David C.; SAMPAT, Bhaven N. Universities in National Innovation Systems. In: FAGERBERG, Jan; MOWERY, David C.; NELSON, Richard R. (ed.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. cap. 8, p. 209-239.

NEWMAN, John Henry. **The Idea of a University Defined and Illustrated**: in nine discourses addressed to the Catholics of Dublin; in occasional lectures and essays addressed to the members of the Catholic University. 3. ed. London: Basil Montagu Pickering, 1873.

NOMAD ORANGE. ISO 56002: Sistemas de Gestão da Inovação. **Nomad Orange**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://nomadorange.pt/iso-56002-sistemas-de-gestao-da-inovacao/>. Acesso em: 26 ago. 2026.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge-creating company**: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995. 284 p. ISBN 0-19-509269-4.

NOSELLA, Anna; GRIMALDI, Rosa. University-level mechanisms supporting the creation of new companies: an analysis of Italian academic spin-offs. **Technology Analysis and Strategic Management**, [s. l.], v. 21, n. 6, p. 679-698, 2009.

O'SHEA, Rory P.; CHUGH, Harveen; ALLEN, Thomas J. Determinants and consequences of university spin-off activity: a conceptual model. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 33, n. 6, p. 653-666, 2008.

PANISSON, C.; WILLERDING, I. A. V.; LAPOLLI, É. M. Políticas públicas que subsidiam a inovação no Brasil. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, Itajaí, v. 5, n. 2, p. 178-192, 2018. DOI: 10.14210/rbts.v5n2.p178-192. Disponível em: <http://www.univali.br/periodicos>. Acesso em: 1 jun. 2025.

PIRES, Maria Cristina Ferreira Silva; SANTA RITA, Luciana Peixoto; PIRES, Antônio Carlos Santos. Perfil do núcleo de inovação tecnológica na gestão da inovação: um estudo na Universidade Federal de Alagoas. **Navus**, Florianópolis, v. 10, p. 1-16, jan./dez. 2020. DOI: 10.22279/navus.2020.v10.p01-16.1000.

PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, Boston, v. 76, n. 6, p. 77-90, nov./dez. 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>. Acesso em: 7 jun. 2026.

PORUMBOIU, Diana. The ISO 56000 series for innovation management explained. **Viima**, [s. l.], 26 jul. 2023. Disponível em: <https://www.viima.com/blog/iso-56000-innovation-management>. Acesso em: 31 mar. 2026.

QS QUACQUARELLI SYMONDS. **QS World University Rankings 2026**. Londres: QS Quacquarelli Symonds, 2026. Disponível em: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings>. Acesso em: 19 jan. 2026.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA (RUF). Ranking de universidades 2024: resultado principal. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2024a. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2024/ranking-de-universidades/principal/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA (RUF). Ranking de universidades 2025. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2025/ranking-de-universidades/principal/>. Acesso em: 22 dez. 2025.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA (RUF). Universidade Estadual do Ceará. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2024b. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2024/lista-universidades-instituicoes/universidade-estadual-do-ceara-29.shtml>. Acesso em: 19 jan. 2025.

RASMUSSEN, Einar; BORCH, Odd Jarl. University capabilities in facilitating entrepreneurship: A longitudinal study of spin-off ventures at mid-range universities. **Research Policy**, [s. l.], v. 39, n. 5, p. 602–612, 2010. DOI: 10.1016/j.respol.2010.02.013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873331000037X>. Acesso em: 26 ago. 2025.

RONCANCIO, Jason Jahir; GUERRERO, Maribel. University technology transfer offices in the post-covid-19 era. **Academy of Management Proceedings**, Briarcliff Manor, v. 2021, n. 1, p. 15962, 2021. DOI: 10.5465/AMBPP.2021.15962abstract. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2021.15962abstract>. Acesso em: 9 jun. 2026.

ROTHAERMEL, Frank T.; AGUNG, Shanti D.; JIANG, Lin. University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 16, n. 4, p. 691-791, 2007.

SANTINI, Mateus Augusto Fassina. **Ecosistemas de inovação**: uma abordagem a partir da perspectiva das capacidades dinâmicas. 2023. 159 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2023.

SIEGEL, Donald S.; WRIGHT, Mike. **Academic entrepreneurship**: time for a rethink? Coventry: Enterprise Research Centre, jun. 2015. (ERC Research Paper, n. 32).

SONG, Yan *et al.* Intellectual property protection and enterprise innovation: Evidence from China. **Finance Research Letters**, [s. l.], v. 62, p. 105253, 2024. DOI: 10.1016/j.frl.2024.105253.

SOUSA, Romário Martins de; FLORENCIO, Márcio Nannini da Silva. Empreendedorismo acadêmico à brasileira: revisão sistemática e insights de pesquisa no período de 2017 a 2021. **Revista Gestão em Análise**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. 103-120, jan./abr. 2023.

SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. A interação universidade-empresa em perspectiva histórica no Brasil. In: SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e; CARIO, Silvio Antonio Ferraz (org.). **Em busca da inovação: interação universidade-empresa no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. p. 17-44.

TODOROVIC, Zelimir William; MCNAUGHTON, Rod B.; GUILD, Paul. ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. **Technovation**, [s. l.], v. 31, n. 2-3, p. 128–137, 2011. DOI: 10.1016/j.technovation.2010.10.009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016649721000109X>. Acesso em: 26 ago. 2025.

TOLIN, G. *et al.* Towards a governance of technology transfer: fostering impact through goals, people, and resources. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 51, p. 741-769, 2026. DOI: 10.1007/s10961-025-10237-3.

TRUDGILL, Stephen. Tansley, A.G. 1935: The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology* 16, 284–307. **Progress in Physical Geography: Earth and Environment**, [s. l.], v. 31, n. 5, p. 501-507, out. 2007. DOI: 10.1177/0309133307083297.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Conselho Universitário. **Resolução nº 0006/2020, de 31 de janeiro de 2020**. Institui a Política de Inovação da Universidade de Brasília (UnB), em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: UnB, 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Relatório de Gestão CDT 2022**. Brasília: UnB, 2022. Disponível em: https://cdt.unb.br/images/Documentos_Institucionais/Relatorio_de_Gestao_CDT_2022.pdf. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). **Resolução USP n.º 8152, de 02 de dezembro de 2021**. Aprova a Política de Inovação da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2021.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **INOVAMAP USP 2024**: resultados preliminares. São Paulo: USP, 2024. Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/9252823/mod_resource/content/1/INOVAMA P%20USP24%20-%20Resultados%20Preliminares.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/9252823/mod_resource/content/1/INOVAMA%20USP24%20-%20Resultados%20Preliminares.pdf). Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Deliberação CONSU-A-037/2019, de 26 de novembro de 2019**. Aprova a Política Institucional de Inovação da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Campinas: UNICAMP, 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Relatório de empresas-filhas da Unicamp 2025**. Campinas: UNICAMP, 2025. Disponível em: <https://materiais.inovaunicamp.org/empresas-filhas-2025>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Agência de Inovação (AGIN). **Portfólio de tecnologias 2007-2025**. Fortaleza: UECE, 2026. Disponível em: <https://www.uece.br/agin/wp-content/uploads/sites/85/2026/01/Portf%C3%B3lio-de-Tecnologias-2007-2025.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Ciência e Tecnologia**: Uece lança ações de estímulo à inovação e ao empreendedorismo. Fortaleza: UECE, 2024. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/todas-as-noticias/ciencia-e-tecnologia-uece-lanca-aco-es-de-estimulo-a-inovacao-e-ao-empreendedorismo/>. Acesso em: 25 maio 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Diretor. **Resolução nº 1170/2023 – CD, de 21 de dezembro de 2023**. Aprova a criação e a estrutura da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/UECE), em substituição ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/UECE). Fortaleza: UECE, 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Diretor. **Resolução nº 392/2010 — CD, de 2010**. Dispõe sobre a Política de Propriedade Intelectual da Universidade Estadual do Ceará — UECE. Fortaleza: UECE, 2010. Disponível em: https://mcusercontent.com/796926b993a0c4792f97e173c/files/e975d304-f8da-fb40-8b18-f894fda6f8d6/RES_392_2010_CD_POLITICA_DE_PROPRIEDADE_INTELECTUAL_DA_UNIVERSIDADE_ESTADUAL_DO_CEARA_alterada_3_.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Estatuto e Regimento Geral da UECE**. Fortaleza: UECE, 2002. Disponível em: <https://www.uece.br/ppgns/wp-content/uploads/sites/48/2022/08/Estatuto-e-Regimento-Geral-UECEUece.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Incubadora de Empresas da UECE. **IncubaUECE em números 2025**. Fortaleza: IncubaUECE, 2025. Disponível em: <https://www.uece.br/incubauece>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Relatórios de gestão**: Agência de Inovação da UECE (AGIN). Fortaleza: UECE, c2026. Disponível em: <https://www.uece.br/agin/institucional/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Secitece e IncubaUECE firmam parceria para pré-incubação de deep tech no Ceará**. Fortaleza: UECE, 2024. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/uece-secitece-e-incubauece-firmam-parceria-para-pre-incubacao-deep-tech-no-ceara/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”. **Resolução UNESP n.º 35, de 06 de julho de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação, no âmbito da Unesp, das atividades de inovação, propriedade intelectual, transferência de know how e de licenciamento de tecnologia, ambiente de inovação e incubação de empresas de base tecnológica. São Paulo: UNESP, 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Empresas filhas e startups**. São Paulo: UNESP, [2026]. Disponível em: <https://auin.unesp.br/empresas-filhas-e-startups/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Conselho Universitário. **Resolução n.º 05/2020, de 15 de dezembro de 2020**. Institui a Política de Inovação da UFBA. Salvador: UFBA, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho Universitário. **Resolução n.º 05/2022, de 5 de maio de 2022**. Regulamenta a Política de Inovação da Universidade Federal de Minas Gerais, no âmbito do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. Belo Horizonte: UFMG, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT). **Institucional**. Belo Horizonte: UFMG, [2026]. Disponível em: <https://www.ctit.ufmg.br/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Conselho Universitário. **Resolução n.º 02/2019, de 27 de fevereiro de 2019**. Institui a Política de Inovação da UFPE, com base no Decreto n.º 9.283/2018, na Lei n.º 10.973/2004 e na Lei n.º 13.243/2016. Recife: UFPE, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Parque Tecnológico e Científico da UFPE. **Relatório Anual 2025**: onde ciência, tecnologia e inovação se encontram. Recife: Parque.TeC UFPE, 2025. Disponível em: <https://sites.ufpe.br/parquetec>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Conselho Universitário. **Documento institucional**. Florianópolis: UFSC, [s. d.]. Disponível em: <https://arquivos.ufsc.br/f/b8456e03ce3d4e7298b9/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Conselho Universitário. **Resolução ConsUni nº 15, de 26 de novembro de 2024**. Dispõe sobre a consolidação e

atualização da Política de Inovação da Universidade Federal de São Carlos, e dá outras providências. São Carlos: UFSCar, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Relatório de Gestão AIn 2024**. São Carlos: UFSCar, 2024. Disponível em: https://ain.ufscar.br/wp-content/uploads/2026/01/Relatorio-de-Gestao-AIn-2024_comp.pdf. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Resolução Normativa nº 164/2022/CUn, de 29 de abril de 2022**. Dispõe sobre a Política de Inovação e Empreendedorismo da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. **Resolução n.º 33/CONSUNI, de 25 de agosto de 2025**. Institui a Política de Inovação da Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza: UFC, 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Programa Empreende UFC**. Fortaleza: UFC, [2026]. Disponível em: <https://condominio.ufc.br/programaempreendeufc/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Universitário. **Resolução n.º 15/19-COUN, de 13 de junho de 2019**. Institui a Política de Inovação da Universidade Federal do Paraná. Curitiba: UFPR, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Relatório de spin-offs**. Curitiba: UFPR, 2024. Disponível em: https://ufpr.br/wp-content/uploads/2024/12/af_spin.pdf. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Conselho Universitário. **Resolução CONSUNI n.º 08/2021, de 27 de maio de 2021**. Estabelece as Diretrizes da Política de Inovação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Relatório de gestão 2024 do Instituto Metrópole Digital (IMD)**. Natal: UFRN, 2024. Disponível em: <https://arquivista.imd.ufrn.br/fileservice/file/88880e94-3829-493c-840e-f17d2cf3e0c6>. Acesso em: 2 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Resolução nº 005/2022-CONSEPE, de 19 de abril de 2022**. Institui a Política de Inovação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Natal: UFRN, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho Universitário. **Decisão n.º 016/2019, de 11 de janeiro de 2019**. Institui a Política de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e suas diretrizes. Porto Alegre: UFRGS, 2019.

URBANO, D.; GUERRERO, M. Entrepreneurial universities: socioeconomic impacts of academic entrepreneurship in a European region. **Economic Development Quarterly**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 40-55, 2013.

VAN BURG, Elco *et al.* Creating university spin-offs: a science-based design perspective. **Journal of Product Innovation Management**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 114-128, 2008.

VILLANI, Elisa; GRIMALDI, Rosa. When people make the difference: A person-organization fit approach in knowledge transfer offices. **Journal of Business Research**, [s. l.], v. 183, p. 114843, 2024. DOI: 10.1016/j.jbusres.2024.114843.

VOLLES, Barbara Kobuszewski; GOMES, Giancarlo; PARISOTTO, Iara Regina dos Santos. Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia. **REAd — Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 137-155, jan./abr. 2017. DOI: 10.1590/1413-2311.03716.61355. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/61355>. Acesso em: 7 jun. 2026.

WEISS, Marcos Cesar. Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 33, n. 95, p. 203-214, 2019. DOI: 10.1590/s0103-4014.2019.3395.0012.

YAWSON, Robert M. The ecological system of innovation: a new architectural framework for a functional evidence-based platform for science and innovation policy. In: ISPIM CONFERENCE, 20., 2009, Viena. **Anais [...]**. Viena: ISPIM, 2009. p. 48-55. Disponível em: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33179/1/MPRA_paper_33179.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

ZHANG, Chunling; XU, Yumei. Institutional innovation essence and knowledge innovation goal of intellectual property law in the big data era. **Journal of Innovation & Knowledge**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 100417, 2023. DOI: 10.1016/j.jik.2023.100417.

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ECOSSISTEMA DE
INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (Uece) ADAPTADO DE
MOURA FILHO (2023)**

Olá!

Somos alunos e pesquisadores do **Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT)**, e estamos desenvolvendo um artigo sobre a **Avaliação do Ecossistema de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (Uece)**.

Este estudo utiliza o **Modelo de Análise de Ecossistema de Inovação de ICT**, elaborado por **Sílvio Liberato de Moura Filho (2023)**, e conta com um questionário composto por **19 questões**, em sua maioria de múltipla escolha. Sua participação é essencial para mapearmos o funcionamento, os desafios e as oportunidades do ecossistema de inovação da Uece, contribuindo para estratégias de aprimoramento e desenvolvimento.

O preenchimento do formulário levará **aproximadamente de 5 a 7 minutos**.

Agradecemos sua colaboração!

DADOS DO RESPONDENTE

Nome:

Instituição:

Cidade/Estado:

Telefone:

E-mail:

Setor/Departamento:

Cargo:

QUESTIONÁRIO

Questão 1: Assinale TODAS AS ESTRUTURAS em efetiva OPERAÇÃO, que compõem os Ambiente Promotor da Inovação da sua instituição*

- Coordenação, NIT ou Agência de Inovação
- Pré-incubadora ou similar
- Coworking ou similar
- Incubadora
- Aceleradora
- Parque Tecnológico
- Escola de negócios
- Empresas Junior
- Laboratório aberto
- Outro:

Questão 2: As estruturas mencionadas na questão 1 buscam de FORMA SISTEMÁTICA E CONTINUADA AS DEMANDAS do mercado e da sociedade (estabelecendo contato com comunidades, empresas, empresários, investidores, etc.)?*

- Sim
- Não

Se a resposta à questão anterior for positiva, especifique quais.

Questão 3: Em relação às estruturas assinaladas na questão 1, qual o TOTAL DE FUNCIONÁRIOS COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO com a instituição que estão ligados a essas estruturas (exceto empreendedores, bolsistas e estagiários e pode ser tempo parcial).*

- ≥ 20 pessoas
- $15 \leq$ pessoas < 20
- $10 \leq$ pessoas < 15
- $5 \leq$ pessoas < 10
- < 5 pessoas

Questão 4: Ainda em relação às estruturas assinaladas na questão 1, qual a EXPERIÊNCIA EM INOVAÇÃO da Chefia e Vice-Chefia (só NITS + pré-incubadora + incubadora + aceleradora + parque, etc.)*

- ≥ 20 anos
- $15 \leq \text{experiência} < 20$ anos
- $10 \leq \text{experiência} < 15$ anos
- $5 \leq \text{experiência} < 10$ anos
- < 5 anos de experiência

Questão 5: Agora considerando apenas os Mecanismos de Geração de Empreendimentos (pré-incubadora+ incubadora + aceleradora+ parque, etc.), qual a IDADE da estrutura mais antiga?*

≥ 15 anos

$10 \leq \text{idade} < 15$ anos

$5 \leq \text{idade} < 10$ anos

$3 \leq \text{idade} < 5$ anos

< 3 anos

Outros - NÃO possui

Questão 6: Também considerando apenas os Mecanismos de Geração de Empreendimentos (pré-incubadora+ incubadora + aceleradora+ parque, etc.), QUANTAS EMPRESAS JÁ FORAM GRADUADAS através do processo desses mecanismos?*

- ≥ 60 empresas
- $45 \leq \text{empresas} < 60$
- $30 \leq \text{empresas} < 45$
- $15 \leq \text{empresas} < 30$
- < 15 empresas
- Outros - Nenhuma

Questão 7: Das organizações abaixo, marque todas as que EXISTEM INTERNAMENTE E/OU POSSUEM CONTATO OU PARCERIA FREQUENTE com sua instituição.*

- Associações de estudantes (Ligas, Alumni, Clubes, etc.)
- Associações de empreendedores (grupos organizados, ass. comercial, sindicatos, federação de empresários ou similar)
- Órgãos da administração municipal (Secretaria de Ciência e Tecnologia, da Educação, Indústria, Agências, etc.)
- Órgãos da administração estadual (Secretaria de Ciência e Tecnologia, da Educação, Indústria, Agências, etc.)
- Órgãos da administração federal (Ministério de Ciência e Tecnologia, da Educação, Indústria, Agências, etc.)
- Rede de Incubadoras
- Associações especializadas (Anprotec, ANPEI, ABIPTI, etc.)
- Rede de Investidores
- Sistema S (SEBRAE, SENAI, SENAC, SENAR, etc.)
- Outro:

Caso opte pela opção **OUTRO** na questão anterior, especifique quais são.

Questão 8: Como você define a POLÍTICA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL-PPI da sua instituição, no momento atual?*

- A PPI está atualizada e em uso
- A PPI está em fase de reformulação ou atualização
- A PPI está em avançado estado de elaboração
- A PPI está com a elaboração iniciada
- A PPI não foi elaborada

Questão 9: Qual a classificação da sua universidade com relação ao ensino? (dados secundários-CIAG)*

Observação: Esta pergunta será verificada em bases de dados secundários. Caso não tenha certeza da resposta, você pode optar por escrever **“Não sei informar”**.

Questão 10: Qual a produção de patentes da sua universidade? (dados secundários-RUF)*

Observação: Esta pergunta será verificada em bases de dados secundários. Caso não tenha certeza da resposta, você pode optar por escrever **“Não sei informar”**.

Questão 11: Qual a produção de pesquisa da sua universidade? (dados secundários-RUF)*

Observação: Esta pergunta será verificada em bases de dados secundários. Caso não tenha certeza da resposta, você pode optar por escrever **“Não sei informar”**.

Questão 12: A equipe do Ambiente Promotor de Inovação, no atendimento aos potenciais empreendedores utiliza PROCEDIMENTOS OU MANUAIS ESCRITOS DO PROCESSO para orientar o trabalho?*

- nunca utiliza
- eventualmente
- regularmente
- intensamente
- sistematicamente

Questão 13: As atividades realizadas de apoio ao empreendedorismo e inovação SÃO CONSIDERADAS para efeito de pontuação, promoção ou progressão funcional, inseridas no SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO DOCENTE (envolvendo o Conselho Docente e Universitário)?*

- nunca são consideradas
- eventualmente
- regularmente
- intensamente
- sistematicamente

Questão 14: Assinale apenas os PROCESSOS FORMAIS E SISTEMATIZADOS que são oferecidos aos empreendedores*

- Prospecção tecnológica
- Mentoria e consultoria
- Atendimento a startups

- Pesquisa de mercado
- Contato com grandes empresas
- Contato com investidores ou bancos
- Atendimento a estudantes
- Atendimento a empresas do mercado
- Prototipagem
- Outro:

Caso opte pela opção **OUTRO** na questão anterior, especifique quais são.

Questão 15: Assinale todos os tipos de eventos que são realizados na instituição, para PROMOÇÃO de inovação e empreendedorismo*

- Eventos ou ações para DISSEMINAÇÃO de informações, programas e projetos (sites, jornais, redes sociais, etc.)
- Eventos ou ações para SENSIBILIZAÇÃO, diretamente para estudantes e professores (palestras, desafios, grand prix, jogos, etc.)
- Eventos ou ações para CAPACITAÇÃO dos empreendedores em potencial (seminários, congressos, workshops, etc.)
- Outro:

Caso opte pela opção **OUTRO** na questão anterior, especifique quais são.

Questão 16: Sobre o PERFIL DO ESTUDANTE da sua instituição, marque abaixo as ATITUDES QUE MAIS CONDIZEM com o alunato*

- Busca oportunidades e iniciativas
- É aberto a correr riscos calculados
- Possui exigência de qualidade e eficiência
- Demonstra persistência
- Assume comprometimento
- Pesquisa informações em diversas fontes
- Frequentemente estabelece metas
- Realiza planejamento e monitoramento sistemático
- Constrói rede de contatos com diversas pessoas
- Demonstra independência e autoconfiança

Questão 17: Sobre o PERFIL DO PROFESSOR da sua instituição, marque abaixo as ATITUDES QUE MAIS CONDIZEM com o corpo docente*

- Busca oportunidades e iniciativas
- É aberto a correr riscos calculados
- Possui exigência de qualidade e eficiência
- Demonstra persistência
- Assume comprometimento
- Pesquisa informações em diversas fontes
- Frequentemente estabelece metas
- Realiza planejamento e monitoramento sistemático
- Constrói rede de contatos com diversas pessoas
- Demonstra independência e autoconfiança

Questão 18: Como você percebe a DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOBRE AS AÇÕES de apoio à inovação e empreendedorismo, no ambiente intramuros da sua instituição?*

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Insatisfatório
- Praticamente inexistente

Questão 19: Para concluir, qual a IMPORTÂNCIA EFETIVA atribuída ao Ambiente Promotor de Inovação (Ecossistema Interno + Mecanismos de Geração de Empreendimentos), no PDI- Plano de Desenvolvimento Institucional da sua universidade?*

- Muito boa importância
- Boa importância
- Regular Importância
- Pouca importância
- Nenhuma importância

APÊNDICE B - CATEGORIAS E CÓDIGOS DE ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE INOVAÇÃO PESQUISADAS

Cód.	Descrição do código	Abordagem	Referência legal ²
C1 – Governança da inovação e NIT: Estrutura institucional, órgãos, delegação e representação			
C1.1	Existência e institucionalização do NIT	Dedutiva	Art. 12 / Art. 13
C1.2	Competências mínimas do NIT definidas em política	Dedutiva	Art. 13 §1º
C1.3	Delegação de representação ao gestor do NIT	Dedutiva	Art. 13 §2º
C1.4	NIT com personalidade jurídica própria	Dedutiva	Art. 13 §3º
C1.5	NIT compartilhado com outras ICTs	Dedutiva	Art. 13 caput
C1.6	Diretrizes de gestão e repasse de recursos ao NIT	Dedutiva	Art. 13 §4º
C1.7	Alinhamento com política estadual de CT&I	Dedutiva	Art. 12 caput
C1.8	Criação de grupos de trabalho, comitês e/ou conselhos de inovação	Indutiva	Art. 24 Resolução 05/2020 da UFBA
C1.9	Inovação descentralizada nas unidades	Indutiva	Ítem 1.3 RESOLUÇÃO N 8152/2021 USP
C1.10	Desburocratização dos processos	Indutiva	Art 5 § 18 RESOLUÇÃO 164/2022 UFSC
C1.11	Governança centralizada	Indutiva	Art 7 II RESOLUÇÃO 164/2022 UFSC
C2 – Propriedade intelectual (PI): Proteção, titularidade, divulgação e prospecção tecnológica			
C2.1	Diretrizes de gestão da PI na política institucional	Dedutiva	Art. 12, V
C2.2	Avaliação e proteção de criações (invenções, software, cultivares)	Dedutiva	Art. 13 §1º IV/V
C2.3	Acompanhamento de pedidos e manutenção de títulos	Dedutiva	Art. 13 §1º VI
C2.4	Prospecção tecnológica e inteligência competitiva em PI	Dedutiva	Art. 13 §1º VII
C2.5	Sigilo e vedação de divulgação não autorizada	Dedutiva	Art. 30
C2.6	Cessão de direitos ao criador (a título não oneroso)	Dedutiva	Art. 29
C2.7	Capacitação em PI e transferência de tecnologia	Dedutiva	Art. 12, VII
C2.8	Cessão de direitos a parceiro mediante contrapartida financeira ou econômica	Indutiva	Art. 3, VIII, RESOLUÇÃO N 05/2022 UFMG

² A referência legal das categorias e códigos estabelecidos pela abordagem dedutiva é a Lei complementar 335 de 2024. Códigos e categorias criados pela abordagem indutiva têm como referência o artigo/inciso da respectiva resolução que foi identificado pela primeira vez durante a aplicação do método.

C2.9	Licenciamento aberto e domínio público	Indutiva	Art. 17, §4º, RESOLUÇÃO Nº 02/2019 UFPE
C2.10	Titularidade discente em projetos de inovação	Indutiva	Art. 17, §5º, RESOLUÇÃO Nº 02/2019 UFPE
C3 – Transferência de tecnologia (TT): Licenciamento, contratos, exclusividade e oferta tecnológica			
C3.1	Contratos de TT e licenciamento de uso/exploração	Dedutiva	Art. 24
C3.2	Publicação de oferta tecnológica	Dedutiva	Art. 24 §1º
C3.3	Licenciamento com exclusividade e condições de caducidade	Dedutiva	Art. 24 §4º
C3.4	Negociação e gestão de acordos de TT pelo NIT	Dedutiva	Art. 13 §1º X
C3.5	Estratégias de TT desenvolvidas pelo NIT	Dedutiva	Art. 13 §1º VIII
C3.6	Spin-offs e participação no capital social de empresas	Dedutiva	Art. 12, II / Art. 47
C3.7	TT para defesa nacional (licenciamento não exclusivo)	Dedutiva	Art. 24 §5º/§6º
C3.8	Difusão e promoção tecnológica	Indutiva	Art. 4, IV, RESOLUÇÃO N 05/2022 UFMG
C4 – Empreendedorismo e ecossistema de inovação: Incubadoras, startups, parques, spin-offs e ambientes promotores			
C4.1	Diretrizes de empreendedorismo na política institucional	Dedutiva	Art. 12, II
C4.2	Gestão de incubadoras e participação societária em empresas	Dedutiva	Art. 12, II
C4.3	Apoio e atração de startups e empreendimentos inovadores	Dedutiva	Art. 38
C4.4	Participação em parques e polos tecnológicos	Dedutiva	Art. 54 / Art. 55
C4.5	Empreendedorismo em diferentes níveis de ensino	Dedutiva	Art. 38 §1º
C4.6	Concessão de uso de imóveis para ambientes de inovação	Dedutiva	Art. 54 §3º I
C4.7	Criação de ambientes promotores de inovação	Indutiva	Art. Capítulo V RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C5 – Parcerias e cooperação institucional: Acordos com empresas, governo, outras ICTs e atores do SIC			
C5.1	Parcerias com inventores independentes, empresas e governo	Dedutiva	Art. 12, VIII
C5.2	Acordos de PD&I com instituições públicas e privadas	Dedutiva	Art. 6º / Art. 27
C5.3	Relacionamento com empresas gerido pelo NIT	Dedutiva	Art. 13 §1º IX
C5.4	Integração ao Sistema de Inovação	Dedutiva	Art. 4º / Art. 7º
C5.5	Cooperação com aceleradoras e APLs	Dedutiva	Art. 36 / Art. 37

C5.6	Participação em fundos de investimento em inovação	Dedutiva	Art. 51
C6 – Extensão tecnológica e serviços técnicos: Prestação de serviços, compartilhamento de laboratórios e capital intelectual			
C6.1	Diretrizes de extensão tecnológica na política	Dedutiva	Art. 12, III
C6.2	Prestação de serviços técnicos especializados	Dedutiva	Art. 32
C6.3	Compartilhamento de laboratórios e equipamentos	Dedutiva	Art. 12, IV / Art. 31
C6.4	Permissão de uso de capital intelectual por terceiros	Dedutiva	Art. 12, IV / Art. 31 III
C6.5	Contrapartida financeira ou não financeira pelo uso	Dedutiva	Art. 31 caput
C6.6	Crêditos de acesso igualitário a laboratórios	Dedutiva	Art. 31 §1º
C7 – Pesquisador público e recursos humanos em inovação: Participação, afastamento, remuneração, licença e bolsas			
C7.1	Participação remunerada em PD&I (adicional temporário)	Dedutiva	Art. 43
C7.2	Afastamento do pesquisador para colaborar com ICT/empresa	Dedutiva	Art. 40
C7.3	Exercício de atividade remunerada em empresa (dedicação exclusiva)	Dedutiva	Art. 41
C7.4	Licença sem remuneração para constituir empresa inovadora	Dedutiva	Art. 42
C7.5	Participação na distribuição de royalties pelo criador	Dedutiva	Art. 39
C7.6	Bolsas de estímulo à inovação e pesquisa	Dedutiva	Art. 34 / Art. 43 §4º
C7.7	Capacitação em empreendedorismo e gestão da inovação	Dedutiva	Art. 12, VII
C7.8	Ética e conflito de interesse	Indutiva	Art. 44 RESOLUÇÃO 33 DE 2025 UFC
C7.9	Estímulo à participação de servidores nas atividades de PD&I	Indutiva	Art. 51 RESOLUÇÃO 33 DE 2025 UFC
C7.10	Flexibilização administrativa para substituição em PD&I	Indutiva	Art. 28, §2º RESOLUÇÃO Nº 02/2019 UFPE
C7.11	Reconhecimento de resultados em inovação	Indutiva	Art. 5 §10 RESOLUÇÃO 164/2022 UFSC
C8 – Fundações de apoio e gestão financeira da inovação: Convênios, contratos, transparência e prestação de contas			
C8.1	Crêditos e diretrizes para atuação das fundações de apoio	Dedutiva	Art. 14 / Art. 15
C8.2	Transparência e divulgação pública de contratos e repasses	Dedutiva	Art. 19
C8.3	Gestão orçamentária para PI, TT e criadores	Dedutiva	Art. 26

C8.4	Captação de receitas via fundações de apoio	Dedutiva	Art. 26 Único
C8.5	Movimentação financeira exclusivamente eletrônica	Dedutiva	Art. 21
C8.6	Fundo para NITs de percentual da receita oriunda da inovação	Indutiva	Art. 42 RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C8.7	Flexibilização orçamentária em projetos de PD&I	Indutiva	Art. 54 RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C8.8	Mecanismos e instrumentos para recebimento de doações	Indutiva	Art. 7 XIV RESOLUÇÃO 164/2022 UFSC
C9 – Internacionalização da inovação: Cooperação internacional, atividades no exterior e atração de centros de PD&I			
C9.1	Cooperação internacional no âmbito das ICTs	Dedutiva	Art. 9º §2º I
C9.2	Execução de atividades de ICT no exterior	Dedutiva	Art. 9º §2º II
C9.3	Alocação de recursos humanos no exterior	Dedutiva	Art. 9º §2º III
C9.4	Atração de centros internacionais de PD&I	Dedutiva	Art. 35
C9.5	Convênios com entidades públicas/privadas estrangeiras	Dedutiva	Art. 9º §1º
C10 – Inventor independente e inovação social: Adoção de invenções externas, inclusão produtiva e tecnologia social			
C10.1	Mecanismo de adoção de invenções do inventor independente	Dedutiva	Art. 45
C10.2	Avaliação pelo NIT e prazo de resposta	Dedutiva	Art. 45 §1º/§2º
C10.3	Tecnologias sociais e extensão para inclusão produtiva	Dedutiva	Art. 2º V
C10.4	Inovação para redução de desigualdades e sustentabilidade	Dedutiva	Art. 1º XII / Art. 2º VII
C10.5	Apoio à inserção econômica de invenções independentes	Indutiva	Art. 32, II RESOLUÇÃO Nº 02/2019 UFPE
C11 – Encomenda tecnológica e poder de compra público: Contratação pública de PD&I, sandbox regulatório e contratação direta			
C11.1	Encomenda tecnológica pela ICT ou poder público	Dedutiva	Art. 64
C11.2	Contratação direta de soluções inovadoras (dispensa)	Dedutiva	Art. 64 §3º
C11.3	Uso do poder de compra para fomento à inovação	Dedutiva	Art. 1º XIV / Art. 33 §1º VIII
C11.4	Fabricação de protótipos e escalonamento em contratos	Dedutiva	Art. 64 §5º
C12 – Monitoramento e Avaliação da Política: Revisão, Avaliação, Monitoramento e Transparência da Política de Inovação			
C12.1	Planejamento e definição de indicadores	Indutiva	Art. 59º I e IV

C12.2	Monitoramento e avaliação da política de inovação	Indutiva	Art. 6º XIII RESOLUÇÃO CONSUNI Nº 15/2024 UFSCAR
C12.3	Definição de periodicidade de revisão da política	Indutiva	Art. 61º RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C12.4	Relatórios institucionais e transparência	Indutiva	Art. 6º UFBA
C13 – Disposições Gerais			
C13.1	Disposições Preliminares	Indutiva	Capítulo I RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C13.2	Definições	Indutiva	Art. 3º RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C13.3	Princípios	Indutiva	Art. 5º RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C13.4	Objetivos	Indutiva	Art. 6º RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC
C13.5	Diretrizes	Indutiva	Art. 7º RESOLUÇÃO Nº 33 DE 2025 UFC

APÊNDICE C - PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO PARA A
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ



PRODUTO TECNOLÓGICO

Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação
em Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para a Inovação



■ ■ POLÍTICA DE INOVAÇÃO

POR EMMANUEL GAMA

EXPEDIENTE

ELABORAÇÃO

EMMANUEL PAULO RIBEIRO DA SILVA GAMA

ORIENTAÇÃO

MARIA DO SOCORRO DE ASSIS BRAUN

COORDENAÇÃO

FRANCISCO FABIO CAVALCANTE BARROS.

BANCA DE AVALIAÇÃO

ABRAÃO FREIRES SARAIVA JÚNIOR
CORA FRANKLINA DO CARMO FURTADO

COLABORAÇÃO

BEATRIZ FERREIRA SILVA
MARIANA CHAVES ANTENOR

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

MARINA DAVID SABÓIA RIOS

POR EMMANUEL GAMA

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	106
TÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS.....	109
CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	109
CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS.....	109
CAPÍTULO III DOS OBJETIVOS.....	110
CAPÍTULO IV DAS DEFINIÇÕES.....	111
CAPÍTULO V DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS.....	114
TÍTULO II GOVERNANÇA E GESTÃO DA POLÍTICA.....	115
CAPÍTULO VI DA GOVERNANÇA DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO.....	115
CAPÍTULO VII DO MONITORAMENTO, DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO DA POLÍTICA.....	117
TÍTULO III INSTRUMENTOS DE INOVAÇÃO E RELACIONAMENTO COM O ECOSSISTEMA.....	118
CAPÍTULO VIII DAS PARCERIAS PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO.....	118
CAPÍTULO IX DO COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA.....	119
CAPÍTULO X DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS.....	120
TÍTULO IV PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA....	120
CAPÍTULO XI DA PROTEÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	120
CAPÍTULO XII DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DO LICENCIAMENTO.....	124
TÍTULO V EMPREENDEDORISMO E AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO.....	125
CAPÍTULO XIII DOS AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO.....	125
CAPÍTULO XIV DO ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO INOVADOR.....	127
CAPÍTULO XV DA INOVAÇÃO SOCIAL, EXTENSÃO TECNOLÓGICA E DO IMPACTO	129
CAPÍTULO XVI DA PARTICIPAÇÃO E DO INCENTIVO AOS SERVIDORES E ESTUDANTES.....	130
CAPÍTULO XVII DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE.....	131
TÍTULO VI GESTÃO FINANCEIRA E RECEITAS.....	133
CAPÍTULO XVIII DAS RECEITAS, DA APLICAÇÃO DE RECURSOS E DA GESTÃO FINANCEIRA.....	132
TÍTULO VII DISPOSIÇÕES FINAIS.....	134
CAPÍTULO XIX DISPOSIÇÕES FINAIS.....	134

APRESENTAÇÃO

O presente documento é de autoria de Emmanuel Gama, como resultado do produto tecnológico do Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Esta pesquisa foi desenvolvida sob a orientação da professora Dra. Maria do Socorro Braun e coorientação do professor Dr. Fábio Barros, e tem como resultado principal a elaboração da proposta de minuta da Política de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (Uece).

A Uece completa 51 anos como uma das universidades mais dinâmicas do Nordeste. São 309 pesquisadores reconhecidos entre os melhores do mundo pelo AD Scientific Index 2025, mais de 200 ativos intelectuais registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e a 40ª posição nacional entre os maiores depositantes de programas de computador. A Agência de Inovação (AGIN/Uece) – criada em 2023 e herdeira do Núcleo de Inovação Tecnológica fundado em 2007 – e a Incubadora de Empresas com certificação nível 3 pelo Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne) – a primeira do Ceará a apoiar deep techs – mostram que inovar faz parte do DNA da instituição. Ainda assim, a Universidade nunca formalizou esse compromisso em um documento normativo próprio. É exatamente essa lacuna que o presente trabalho busca preencher.

Nesse sentido, criar uma política de inovação não é apenas uma boa ideia: é uma exigência da lei. O art. 15-A da Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), o marco legal de CT&I, obriga toda Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação pública a instituir sua política de inovação, orientando os processos de transferência de tecnologia e geração de inovação. Essa obrigação foi reforçada no plano estadual pelo art. 12 da Lei Complementar nº 335/2024 (Ceará, 2024), a nova Lei Cearense de Inovação. Os dois dispositivos definem oito eixos que a política deve cobrir: atuação estratégica no ambiente produtivo; empreendedorismo e incubadoras; extensão tecnológica; compartilhamento de infraestrutura; gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia; organização do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT); capacitação de pessoas; e parcerias com o setor privado. O Decreto nº 9.283/2018 (UFPE, 2019) completa o arcabouço, regulamentando contratos, licenciamentos e as competências dos NITs. A minuta apresentada neste fórum atende integralmente a todos esses requisitos.

Para tanto, a construção da minuta foi guiada por uma pesquisa qualitativa e descritiva, apoiada em duas frentes de trabalho. A primeira foi o diagnóstico do próprio ecossistema de inovação da Uece: seus arranjos institucionais, os instrumentos normativos existentes e as práticas de apoio à inovação. A segunda, e mais central para a elaboração do documento, foi um benchmarking institucional com as universidades públicas brasileiras que mais se destacam em inovação, buscando aprender com quem já percorreu esse caminho.

POR EMMANUEL GAMA



Para selecionar as universidades de referência, cruzou-se o Ranking Universitário Folha (RUF) 2025, com foco no indicador de inovação (patentes, publicações com empresas e impacto tecnológico), com o QS World University Rankings 2026, usado como validação internacional. Das 24 universidades brasileiras presentes no QS, 14 também lideram o indicador de inovação do RUF; são elas: UnB, UFC, UFBA, UFMG, UFPE, UFPR, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFSC, UFSCar, UNESP, UNICAMP e USP. Um achado importante foi a ausência de universidades estaduais nordestinas no QS, o que evidencia uma oportunidade real: uma política de inovação bem estruturada pode ajudar a Uece a ganhar projeção internacional compatível com sua produção científica.

Na etapa de coleta, os dados foram levantados inteiramente por pesquisa documental em meio digital. Foram consultados portais institucionais, páginas dos NITs e Agências de Inovação, relatórios de gestão, políticas formalizadas, regimentos e atos normativos das 14 universidades, além da base do INPI para pedidos de patentes e registros de software. As políticas de inovação encontradas foram analisadas, seguindo a metodologia de análise de conteúdo temática (Bardin, 2016). Esse processo permitiu mapear quais práticas eram mais recorrentes nos instrumentos normativos analisados. Os resultados orientaram diretamente a redação da minuta da Uece, com princípios, objetivos e mecanismos de governança pensados para a realidade da instituição.

Com base no estudo realizado, o texto da minuta está organizado em sete títulos e dezenove capítulos, partindo das disposições gerais, como princípios, objetivos e definições, e avançando pela governança da política, pelos instrumentos de relacionamento com o ecossistema, pela proteção e transferência de tecnologia, pelo fomento ao empreendedorismo, pela inovação social e pela gestão financeira. A AGIN/Uece, como NIT da Universidade, é designada responsável pela coordenação e promoção da política. Nove princípios estruturantes orientam todo o documento, com destaque para o compromisso com o desenvolvimento sustentável e democrático, a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, a propriedade intelectual como bem público e o vínculo das ações de inovação com as demandas do Ceará.

Espera-se que esta Política de Inovação contribua para fortalecer o papel da Uece como agente de desenvolvimento científico, tecnológico e social, criando diretrizes que estimulem a geração de conhecimento, a inovação, o empreendedorismo e a transferência de tecnologia. Mais do que estabelecer normas, a proposta busca consolidar uma cultura institucional voltada à inovação, ampliando o impacto das atividades de ensino, pesquisa e extensão em benefício da sociedade.

■ ■ PRODUTO TECNOLÓGICO



POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA UECE ■ ■ ■

RESOLUÇÃO Nº X

Institui a Política de Inovação da Fundação Universidade Estadual do Ceará (FUNECE), no âmbito do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei Federal nº 13.243/2016).

O reitor da Fundação Universidade Estadual do Ceará (FUNECE), no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, diante da necessidade de regulamentar a Política de Inovação da Fundação Universidade Estadual do Ceará (FUNECE), em atendimento ao art. 15-A da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, alterada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, ao art. 14 do Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 e ao art. 12 da Lei complementar nº 335, de 7 de outubro de 2024, considerando parecer favorável ... aprovação do Conselho Diretor ... **RESOLVE:**

TÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Instituir a Política de Inovação da Fundação Universidade Estadual do Ceará (FUNECE), observadas as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 10.973/2004, pela Lei nº 13.243/2016, pelo Decreto nº 9.283/2018, pela Lei complementar nº 335/2024 e pela Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e as prioridades da Política Industrial e Tecnológica Nacional.

Parágrafo único. Compete à Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/Uece), unidade vinculada à Reitoria e institucionalizado por meio da Resolução nº 1.170/2023-CD, na qualidade de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), a gestão, coordenação e promoção da Política de Inovação no âmbito da FUNECE, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Art. 2º As disposições desta Resolução aplicam-se a todos os agentes internos e externos que, direta ou indiretamente, participem das atividades por ela abrangidas, incluindo servidores, discentes, pesquisadores públicos/vinculados, inventores independentes, entidades públicas e privadas, fundações de apoio e demais parceiros institucionais.

Art. 3º A Política de Inovação dispõe sobre as diretrizes para orientar as ações da FUNECE, no que se refere ao incentivo e à gestão da inovação, inclusive a social, e à pesquisa básica, científica e tecnológica em interação com a sociedade, bem como a utilização dos instrumentos para o estímulo e execução de ações de inovação, empreendedorismo e celebração de parcerias institucionais, em consonância com as prioridades das políticas nacionais e estaduais de ciência, tecnologia e inovação e industrial e tecnológica.

CAPÍTULO II

DOS PRINCÍPIOS

Art. 4º A Política de Inovação da FUNECE está fundamentada nos seguintes princípios:

- I – **Compromisso com o desenvolvimento sustentável, justo e democrático:** a inovação deve contribuir para a transformação da sociedade, com foco no combate às desigualdades, na promoção dos direitos humanos e na sustentabilidade ambiental, em alinhamento com a missão institucional da FUNECE/Uece.
- II – **Integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação:** a política deve fortalecer a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo a inovação como vetor estratégico para a formação acadêmica e para os impactos social e econômico das ações da Universidade.
- III – **Excelência, ética e responsabilidade social na produção de inovações:** os processos de inovação devem primar pela qualidade técnica e científica, pela ética na pesquisa e pela geração de soluções com valor público, social e cultural, respeitando os marcos legais e normativos.
- IV – **Valorização da inclusão, da equidade e da diversidade:** a inovação deve ser acessível e inclusiva, respeitando e promovendo a diversidade de saberes, territórios e sujeitos sociais, e estimulando o protagonismo de grupos historicamente excluídos.
- V – **Fomento à cultura de inovação e empreendedorismo de impacto:** serão incentivadas práticas que fortaleçam a atitude empreendedora e a inovação voltada à resolução de desafios reais da sociedade, com ênfase em arranjos produtivos locais, economia criativa e tecnologias sociais.
- VI – **Promoção da propriedade intelectual como bem público e estratégico:** a Universidade atuará na proteção, gestão e valorização dos ativos de propriedade intelectual gerados em seu ecossistema, assegurando sua utilização em prol do interesse público e do desenvolvimento tecnológico.
- VII – **Fortalecimento da colaboração em rede e da governança interinstitucional:** a inovação será orientada por parcerias com empresas, setor público, terceiro setor e outras instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs), em um modelo de governança colaborativa, transparente e orientada a resultados.
- VIII – **Inovação territorialmente relevante e orientada por desafios sociais:** as ações de inovação devem ser estrategicamente voltadas às demandas e potencialidades do Ceará, fortalecendo os sistemas locais de inovação e contribuindo com políticas públicas inovadoras.
- IX – **Aprimoramento contínuo e avaliação sistêmica da Política de Inovação:** a Política será revisada periodicamente, com base em indicadores, evidências e escuta ativa da comunidade universitária e dos atores do ecossistema de inovação.

CAPÍTULO III DOS OBJETIVOS

Art. 5º A atuação da FUNECE na execução de sua política de inovação deverá observar os princípios estabelecidos nesta política, bem como buscar alcançar os seguintes objetivos:

- I – Promover a cultura da inovação e do empreendedorismo científico, tecnológico, social e cultural no âmbito da Universidade;
- II – Estimular a geração, proteção, valorização e transferência do conhecimento, das tecnologias e das criações desenvolvidas na instituição;

- III – Fortalecer ambientes promotores de inovação, tais como incubadoras, laboratórios, centros de pesquisa aplicada e redes colaborativas;
- IV – Estabelecer parcerias estratégicas com os setores público e privado e organizações da sociedade civil para desenvolvimento e aplicação de soluções inovadoras;
- V – Integrar de forma sistêmica as atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação, visando ampliar o impacto social e territorial da atuação da Uece;
- VI – Ampliar as ações de formação empreendedora e desenvolvimento de competências em inovação com a comunidade acadêmica;
- VII – Apoiar a inserção de estudantes, docentes, técnicos administrativos e pesquisadores públicos/vinculados em ecossistemas de inovação e em projetos colaborativos com foco em desafios reais da sociedade;
- VIII – Incentivar a criação de *startups*, *spin-offs* acadêmicas e projetos de base tecnológica com origem na Universidade;
- IX – Estimular a adoção de práticas sustentáveis e socialmente responsáveis em projetos e ações de inovação promovidos ou apoiados pela Uece;
- X – Desenvolver mecanismos de avaliação, acompanhamento e aperfeiçoamento contínuo das ações de inovação, com base em indicadores e resultados;
- XI – Contribuir com a formulação e implementação de políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação em âmbitos local, regional e nacional; e
- XII – Assegurar que a inovação promovida pela Universidade respeite os marcos legais, os direitos humanos, a ética científica e o compromisso com o desenvolvimento sustentável.

CAPÍTULO IV DAS DEFINIÇÕES

Art. 6º Para efeitos desta Resolução, considera-se:

- I – **Agência de fomento:** órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem estimular e promover o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.
- II – **Criação:** invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores.
- III – **Criador:** pessoa física que seja inventora, obtentora ou autora de criação.
- IV – **Incubadora de empresas:** organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação.
- V – **Inovação:** introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou

processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

VI – Instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no Brasil, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos.

VII – Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ICT ou mais, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Resolução.

VIII – Fundação de apoio: fundação criada com a finalidade de apoiar projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs, registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal.

IX – Pesquisador público: ocupante de cargo público efetivo, civil ou militar, ou detentor de função ou emprego público que realize, como atribuição funcional, atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

X – Pesquisador público/vinculado: pesquisadores e professores vinculados por meio de contrato de trabalho ou qualquer outro vínculo formal, incluindo matrícula, bolsas, estágios, programas de intercâmbios, extensão e outros; técnicos ou alunos de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado vinculados à Universidade sob quaisquer tipos de vínculos formais remunerados ou não: matrícula, bolsas, estágios, programas de intercâmbio e extensão.

XI – Inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

XII – Parque tecnológico: complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si.

XIII – Polo tecnológico: ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, *marketing* e comercialização de novas tecnologias.

XIV – Extensão tecnológica: atividade que auxilia no desenvolvimento, no aperfeiçoamento e na difusão de soluções tecnológicas e na sua disponibilização à sociedade e ao mercado.

- XV – Bônus tecnológico:** subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio portes, com base em dotações orçamentárias de órgãos e entidades da administração pública, destinada ao pagamento de compartilhamento e uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, de contratação de serviços tecnológicos especializados, ou transferência de tecnologia, quando esta for meramente complementar àqueles serviços, nos termos deste regulamento.
- XVI – Capital intelectual:** conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
- XVII – Transferência de tecnologia:** processo de disponibilização de conhecimentos, resultados de pesquisa, criações e inovações gerados na ICT para instituições públicas, privadas ou para a sociedade, mediante contratos, convênios ou outros instrumentos jurídicos, visando sua aplicação prática e geração de benefícios econômicos e sociais.
- XVIII – Spin-off acadêmica:** empresa criada a partir de resultados de pesquisas desenvolvidas na ICT, com participação de estudantes, docentes, pesquisadores públicos/vinculados ou técnicos, destinada a explorar comercialmente novos conhecimentos, produtos, serviços ou processos.
- XIX – Startup de base tecnológica:** empreendimento nascente que utiliza intensivamente conhecimento científico e tecnológico para desenvolver produtos, serviços ou processos inovadores com potencial de rápido crescimento.
- XX – Propriedade intelectual:** conjunto de direitos relativos a criações do espírito humano, compreendendo a propriedade industrial, os direitos autorais e conexos, os direitos sobre cultivares e a proteção *sui generis* de programas de computador e de topografias de circuitos integrados.
- XXI – Segredo industrial:** informação estratégica, técnica ou comercial que não seja de conhecimento público, que tenha valor econômico e cuja proteção seja garantida por medidas de sigilo e segurança.
- XXII – Empreendedorismo inovador:** prática de criação, desenvolvimento e gestão de novos modelos de negócios, produtos, serviços ou processos com base em soluções inovadoras oriundas de conhecimento científico e tecnológico.
- XXIII – Ambiente promotor de inovação:** espaços institucionais ou interinstitucionais, como laboratórios, *coworkings*, *hubs* de inovação e centros de pesquisa aplicada, destinados a estimular a criatividade, a experimentação e o desenvolvimento de soluções inovadoras.
- XXIV – Economia do conhecimento:** modelo de desenvolvimento econômico baseado na geração, difusão e aplicação de conhecimento científico e tecnológico como fator central de produtividade, competitividade e bem-estar social.
- XXV – Contrato de transferência de tecnologia:** instrumento jurídico firmado entre a ICT e entes públicos ou privados para cessão, licenciamento, prestação de serviços técnicos ou fornecimento de *know-how* e inovações, respeitada a legislação aplicável.
- XXVI – Empreendedorismo acadêmico:** atividade realizada por estudantes, docentes e pesquisadores públicos/vinculados da ICT visando à criação de negócios

inovadores ou soluções de impacto social e econômico, a partir de conhecimento produzido no ambiente acadêmico.

XXVII – Inovação social: criação, implementação ou aprimoramento de soluções, tecnologias, metodologias, processos ou modelos organizacionais voltados à superação de desafios sociais, econômicos, ambientais ou culturais, com geração de valor público e participação social.

XXVIII – Inovação aberta: processo para o gerenciamento de informações e conhecimento, compartilhando e fluindo por fronteiras da organização no que diz respeito à inovação; pode ser um processo colaborativo envolvendo várias partes, por exemplo, na forma de uma rede de valor e pode ser facilitada pela presença de um ecossistema de inovação ou rede de valor.

XXIX – Negócios de impacto: empreendimentos que têm a missão explícita de gerar impacto socioambiental positivo e, ao mesmo tempo, resultado financeiro, operando com lógica de mercado.

XXX – Ganhos econômicos: qualquer resultado pecuniário da exploração econômica direta ou indireta, por meio de cessão ou licença de direito de propriedade intelectual.

XXXI – Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN): núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICTs com a finalidade de gerir a política de inovação da ICT (alterada pela Resolução nº 1.170/2023-CD).

CAPÍTULO V

DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

Art. 7º A implementação da Política de Inovação da FUNECE será orientada pelas seguintes diretrizes:

- I** – Consolidar e expandir ambientes promotores de inovação, como parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras, empresas juniores e núcleos de inovação social;
- II** – Fomentar a pesquisa aplicada, a transferência e a difusão de tecnologias, processos, produtos e serviços inovadores com impacto social, ambiental e econômico;
- III** – Estimular a participação de servidores, discentes e parceiros em projetos de inovação e empreendedorismo inovador, com reconhecimento institucional, apoio à capacitação e valorização do desempenho;
- IV** – Promover a articulação da FUNECE com o setor produtivo, o terceiro setor, os órgãos públicos e as organizações da sociedade civil, por meio de convênios, parcerias, contratos e demais instrumentos de cooperação;
- V** – Assegurar a proteção, a gestão, o compartilhamento e a valorização dos ativos de propriedade intelectual gerados ou utilizados no âmbito da Universidade;
- VI** – Apoiar a criação e o desenvolvimento de *startups*, *spin-offs*, cooperativas e empresas de base tecnológica e social originadas de projetos acadêmicos, científicos ou de extensão;

- VII** – Viabilizar a prestação de serviços tecnológicos especializados e a disseminação de soluções baseadas em evidência científica para desafios públicos e privados;
- VIII** – Promover a desconcentração territorial das atividades de CT&I e incentivar a atração de centros de Pesquisa e Desenvolvimento e ambientes tecnológicos para o estado do Ceará;
- IX** – Estabelecer mecanismos de monitoramento, avaliação, revisão periódica e transparência das ações e dos impactos da Política, com foco em resultados mensuráveis; e
- X** – Implantar modelo de governança com definição clara de competências, fluxos decisórios e mecanismos de controle e integridade, em conformidade com a legislação aplicável.

TÍTULO II
GOVERNANÇA E GESTÃO DA POLÍTICA
CAPÍTULO VI
DA GOVERNANÇA DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO

Art. 8º A governança da Política de Inovação será exercida pela Agência de Inovação (AGIN) da Uece, em conformidade com as instâncias administrativas e consultivas competentes, responsáveis por assegurar a efetividade, a articulação institucional, a conformidade normativa e o alinhamento estratégico das ações de inovação no âmbito da Universidade.

Art. 9º A AGIN/Uece é responsável pela implementação, governança e revisão desta Política de Inovação, sendo o único Núcleo de Inovação Tecnológica da Uece, nos termos do art. 16 de Lei Federal nº 10.973/2004 e art. 13 da Lei Complementar nº 335/2024, cabendo-lhe, portanto, gerir a política institucional de inovação e promover as ações relativas à proteção da propriedade intelectual, transferência de tecnologia e interação com os setores público e privado.

Parágrafo único. A AGIN atuará como instância integradora das áreas da Uece que desenvolvam atividades relacionadas à inovação, promovendo a articulação e a atuação coordenada dos ambientes promotores de inovação previstos no Capítulo XIII desta Política, de modo a favorecer a convergência de iniciativas, o compartilhamento de competências e recursos e o fortalecimento do ecossistema institucional de inovação da Universidade.

Art. 10. Compete à AGIN:

- I** – contribuir para o fortalecimento de setores e ações de fomento à inovação e empreendedorismo na FUNECE/Uece;
- II** – planejar, articular e acompanhar as atividades de inovação tecnológica e social, empreendedorismo e as ações de integração da Universidade com o setor produtivo;
- III** – implementar a Política de Inovação da FUNECE/Uece, aprovada pelos órgãos superiores, fortalecendo e ampliando programas e ações de fomento à inovação e ao empreendedorismo;

- IV** – apoiar, estimular e acompanhar as ações da Incubadora de Empresas Uece (INCUBAUece);
- V** – apoiar, estimular e acompanhar as ações do Escritório de Projetos da Uece;
- VI** – apoiar, estimular e acompanhar as ações do Parque Científico e Tecnológico Uece (TECPARQUE) da Uece;
- VII** – apoiar, estimular e acompanhar as ações de formação empreendedora em todos os níveis;
- IVII** – apoiar, estimular, estabelecer e acompanhar parcerias estratégicas, convênios e contratos, entre empresas privadas e órgãos públicos e a Universidade para o desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo;
- IX** – apoiar inventores independentes, *startups* e empresas na conexão com laboratórios e com a comunidade da Uece, e na proteção de seus ativos de propriedade intelectual;
- IX** – coordenar, realizar e gerir os procedimentos de registro, sistematização e de pedidos de patentes e licenciamento de tecnologias;
- X** – definir a estratégia de patenteabilidade, após o recebimento de Comunicações de Invenções, acompanhando o processamento e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da FUNECE/Uece, devendo orientar a comunidade acadêmica sobre os procedimentos;
- XI** – negociar os acordos entre a Universidade e entidades públicas ou privadas, nos seguintes casos:
- a) Que envolvam direitos de Propriedade Intelectual, Sigilo e Exploração de Resultados;
 - b) Que tratem de transferência de tecnologia ou licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação científica, artística ou tecnológica e de obras intelectuais passíveis de proteção ou não a receptor ou licenciado, em caráter de exclusividade ou não, de acordo com legislação vigente;
 - c) Nos pedidos de inventor independente para adoção de criação, julgando a conveniência da solicitação, com vistas à elaboração de projeto voltado ao futuro desenvolvimento, incubação, utilização, entre outros; e
 - d) Que tratem da cessão da titularidade de criação protegida de titularidade da FUNECE, além de obras intelectuais não passíveis de proteção a receptor.
- XII** – prospectar de forma ativa e promover o relacionamento da FUNECE com organizações públicas e privadas, visando:
- a) formalizar projetos colaborativos e alianças estratégicas para a elaboração conjunta de projetos de pesquisa e desenvolvimento;
 - b) promover a transferência de tecnologias de titularidade da FUNECE;
 - c) fomentar a criação de empresas *startup* e *spin-off* ; e
 - d) promover parcerias estratégicas que estimulem a inovação nos sistemas local, regional e nacional de inovação.
- XIII** – promover a sinergia ensino-pesquisa-extensão; e

XIV – assessorar, no que tange à propriedade intelectual e transferência de tecnologia, a elaboração, formalização e execução de convênios, acordos de cooperação técnico-científica e contratos celebrados entre a FUNECE, empresas, ICTs, públicas ou privadas, e pessoas físicas.

Art. 11. A AGIN poderá assumir personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos, para o exercício das funções institucionais de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), nos termos da legislação vigente.

§ 1º Na hipótese prevista no *caput* deste artigo, a FUNECE definirá as diretrizes de gestão, as formas de repasse de recursos e os mecanismos de controle e acompanhamento, observados os princípios de legalidade, impessoalidade, economicidade, publicidade e interesse público.

§ 2º A FUNECE poderá estabelecer parceria com fundações/ICTs parceiras qualificadas para gestão administrativa/financeira da AGIN, por intermédio da celebração de termo jurídico específico para essa finalidade.

CAPÍTULO VII

DO MONITORAMENTO, DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO DA POLÍTICA

Art. 12. A execução da Política de Inovação será objeto de monitoramento, acompanhamento e avaliação contínuos, visando à promoção da eficiência, efetividade, integridade, transparência, aprimoramento dos processos institucionais e ao alinhamento com os objetivos estratégicos da Universidade e com o interesse público.

Art. 13. Compete à AGIN planejar, coordenar e executar as ações de monitoramento e avaliação da Política de Inovação, em articulação com as Unidades Acadêmicas, os ambientes promotores de inovação, as fundações de apoio, as ICTs parceiras e demais órgãos institucionais envolvidos.

Art. 14. O monitoramento e a avaliação da Política de Inovação compreenderão, entre outras, as seguintes atividades:

- I** – Coleta sistemática de dados, informações e indicadores qualitativos e quantitativos relacionados às ações de inovação, pesquisa aplicada, transferência de tecnologia, empreendedorismo e ambientes promotores de inovação;
- II** – Elaboração e divulgação de relatórios técnicos, painéis de acompanhamento, instrumentos de transparência ativa e demais mecanismos de prestação de contas e disseminação de resultados;
- III** – Realização de avaliações internas e externas, incluindo autoavaliações, auditorias, *benchmarking*, consultas públicas e demais mecanismos participativos;
- IV** – Definição, revisão e atualização de metas, indicadores, marcos de desempenho, critérios de sucesso e planos de ação relacionados à Política de Inovação;
- V** – Análise dos impactos econômicos, sociais, ambientais, científicos, tecnológicos e institucionais das ações decorrentes da Política; e
- VI** – Gerenciamento e monitoramento dos riscos das ações decorrentes da Política.

Art. 15. A AGIN poderá propor revisões, ajustes, atualizações e aperfeiçoamentos da Política de Inovação, sempre que identificadas oportunidades de melhoria, alterações no marco legal ou evolução das boas práticas nacionais e internacionais.

Art. 16. O Conselho Diretor realizará, a cada quatro anos, ou em periodicidade definida em regulamento específico, revisão sistemática da Política de Inovação, mediante consulta a dados e indicadores consolidados, podendo adotar mecanismos participativos, como consultas públicas, audiências, seminários, fóruns e outras formas de escuta institucional.

Art. 17. O processo de avaliação institucional da inovação deverá contemplar, entre outros, os seguintes indicadores:

- I – Quantidade e relevância de projetos de inovação, produtos, processos, serviços e soluções desenvolvidos ou apoiados pela Universidade;
- II – Quantidade e qualidade dos ativos de propriedade intelectual protegidos, licenciados, transferidos ou explorados comercialmente;
- III – Grau de participação da Universidade em parcerias, convênios, redes, consórcios, ambientes promotores de inovação e arranjos produtivos locais ou setoriais;
- IV – Volume de receitas próprias geradas por meio das ações de inovação e sua aplicação em atividades finalísticas;
- V – Impactos sociais, ambientais, científicos, tecnológicos e econômicos decorrentes das ações inovadoras;
- VI – Grau de participação, capacitação e valorização de servidores, discentes, inventores independentes e parceiros institucionais no ecossistema de inovação da Universidade; e
- VII – Quantidade de negócios de impacto socioambiental ou tecnológico apoiados ou gerados pela Universidade.

TÍTULO III

INSTRUMENTOS DE INOVAÇÃO E RELACIONAMENTO COM O ECOSSISTEMA

CAPÍTULO VIII

DAS PARCERIAS PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Art. 18. É facultado à FUNECE celebrar acordos de parceria com instituições públicas e privadas para a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo.

§ 1º O servidor ou o aluno de graduação ou pós-graduação envolvidos na execução das atividades previstas no *caput* deste artigo poderão receber bolsa de estímulo à inovação diretamente da FUNECE, de fundação de apoio, de ICTs parceiras ou de agência de fomento.

§ 2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º ao 7º do art. 6º da Lei nº 10.973/2004 e nos §§ 5º ao 7º do art. 24º da Lei Complementar nº 335/2024.

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2º deste artigo serão asseguradas às partes contratantes, nos termos do contrato, podendo a FUNECE ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade

intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável.

§ 4º A bolsa concedida nos termos deste artigo caracteriza-se como doação, não configura vínculo empregatício, não qualifica contraprestação de serviços nem vantagem para o doador, para efeitos do disposto no art. 26 da Lei nº 9.250/1995, e não integra a base de cálculo da contribuição previdenciária, aplicando-se o disposto neste parágrafo a fato pretérito, como previsto no inciso I do art. 106 da Lei nº 5.172/1966.

Art. 19. A FUNECE poderá promover o desenvolvimento e a difusão tecnológica e social, além do fortalecimento de extensão para inclusão produtiva e social, isoladamente ou em conjunto com empresas e outras entidades, incluindo as associativas, cooperativas e organizações de economia solidária.

Parágrafo único. A FUNECE poderá estabelecer parceria com fundações/ICTs parceiras qualificadas para a gestão administrativa/financeira dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, por intermédio da celebração de termo jurídico específico para essa finalidade.

CAPÍTULO IX

DO COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA

Art. 20. A FUNECE poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado nos termos de contratos, convênios e demais instrumentos jurídicos de cooperação, observando os requisitos previstos nos itens I, II e III do art. 4º da Lei nº 13.243/2016 combinados com o art. 31 da Lei Complementar nº 335/2024:

- I – compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICTs ou organizações de direito público ou privado em atividades voltadas à inovação tecnológica, *startups*, *spin-offs* e projetos empreendedores para o desenvolvimento de atividades de pré-incubação e incubação, sem prejuízo da sua atividade finalística; e
- II – permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por ICTs ou organizações de direito público ou privado voltadas para atividades de pesquisa, desenvolvimento institucional e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

§ 1º O compartilhamento e a permissão de que tratam os incisos I e II do *caput* deste artigo deverão assegurar igualdade de oportunidades às ICTs e às organizações de direito público e privado.

§ 2º A unidade, o departamento ou equivalentes na estrutura administrativa ao qual o objeto compartilhado está vinculado avaliará e deliberará sobre a demanda das ICTs ou organizações de direito público ou privado interessadas no compartilhamento ou na utilização, devendo sua manifestação obedecer às disposições desta Resolução e prever, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I – O compartilhamento e a utilização não poderão interferir negativamente nas atividades de ensino, pesquisa e extensão que são regularmente realizadas na Unidade;

- II – Haver estabelecimento de instrumento de confidencialidade ou sigilo de acordo com modelo estabelecido pela AGIN, em relação às informações a que as ICTs, empresas ou organizações interessadas porventura vierem a ter acesso na execução do contrato ou convênio;
- III – Haver previsão de contrapartida financeira ou não financeira para a Unidade/Departamento que cederá a área e para a FUNECE, com o intuito de cobrir gastos de manutenção geral, infraestrutura compartilhada e depreciação dos equipamentos envolvidos, em conformidade com a Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016 e Lei Complementar nº 335/2024;
- IV – As ICTs, empresas ou organizações interessadas deverão se responsabilizar pelas obrigações trabalhistas e pelo seguro contra acidentes de seus empregados e pessoal que, porventura, venham a participar da execução do projeto; e
- V – Consultada a Assessoria Jurídica da FUNECE sobre aspectos legais, a AGIN deverá analisar e se manifestar sobre os instrumentos jurídicos a serem celebrados, para avaliar, quando houver, direitos de propriedade intelectual da FUNECE a serem resguardados.

CAPÍTULO X DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Art. 21. É facultado à FUNECE prestar a instituições públicas ou privadas serviços técnicos especializados compatíveis com os objetivos das Lei Federal nº 10.973/2004 e Lei Complementar nº 335/2024 nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, visando, entre outros objetivos, à maior competitividade das empresas.

§ 1º A prestação de serviços prevista no *caput* deste artigo dependerá de aprovação pelo Reitor da FUNECE, facultada a delegação a mais de uma autoridade e vedada a subdelegação.

§ 2º A FUNECE poderá estabelecer parceria com fundações/ICTs parceiras qualificadas para gestão administrativa/financeira dos serviços técnicos especializados, por intermédio da celebração de termo jurídico específico para essa finalidade.

TÍTULO IV PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

CAPÍTULO XI DA PROTEÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Art. 22. A FUNECE será titular exclusiva, ou cotitular, nos termos da legislação vigente e dos instrumentos jurídicos firmados, das criações intelectuais desenvolvidas total ou parcialmente com a utilização de sua infraestrutura, recursos humanos, materiais, financeiros, técnicos ou informacionais, ou em decorrência de vínculo funcional, acadêmico ou contratual, salvo disposição expressa em contrário prevista em instrumento jurídico específico.

Art. 23. São considerados passíveis de proteção, nos termos da legislação aplicável:

- I – Invenções, modelos de utilidade, desenhos industriais, marcas, indicações geográficas e cultivares;

- II – Programas de computador, *softwares*, aplicativos, bancos de dados e sistemas digitais;
- III – Obras intelectuais protegidas por direitos autorais e conexos;
- IV – Recursos genéticos e ativos de biodiversidade, nos termos da legislação específica;
- V – Topografias de circuitos integrados, segredos industriais e informações confidenciais; e
- VI – Outros ativos intelectuais reconhecidos por lei ou regulamento.

Art. 24. A proteção, manutenção e defesa das criações serão conduzidas pela AGIN, em articulação com as unidades acadêmicas e os órgãos competentes, observando-se os interesses institucionais, os direitos dos criadores, a legislação vigente e garantindo o sigilo por meio de instrumento de confidencialidade ou sigilo adotado pela AGIN.

Art. 25. A Universidade poderá compartilhar a titularidade de direitos de propriedade intelectual com outras ICTs, empresas e demais parceiros, mediante instrumento jurídico específico, observados as obrigações, os percentuais e os direitos definidos em lei e contrato.

Parágrafo único. Mediante parecer favorável do Conselho Diretor (CD), a FUNECE poderá ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, mediante compensação financeira ou de outra natureza, desde que economicamente mensurável e comprovadas a vantajosidade e o interesse institucional.

Art. 26. É assegurado ao criador/pesquisador público/vinculado a participação de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos líquidos, auferidos pela FUNECE, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, no art. 13 da Lei nº 10.973/2004 e no art. 39 da Lei Complementar nº 335/2024.

§ 1º A participação de que trata o *caput* deste artigo poderá ser partilhada pela FUNECE entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação.

§ 2º Os 2/3 (dois terços) restantes auferidos pela FUNECE, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida, deverão ter a seguinte subdivisão:

- I – 1/3 (um terço) para a(s) unidade(s) acadêmica(s) indicada(s) pelo(s) criador(es), ou seja, laboratório(s) ou demais ambientes promotores de inovação responsável(is) pelo invento/criação, aplicável a custeio e a bens permanentes; e
- II – 1/3 (um terço) para a universidade, dos quais será reservado o montante correspondente a 10% (dez por cento), a ser alocado à AGIN/Uece, com a finalidade específica de viabilizar o desenvolvimento de ações de indução, fomento e apoio à implementação e à gestão da Política de Inovação da Uece/Universidade.

§ 3º Os benefícios advindos para o pesquisador público/vinculado será sob a forma de adicional variável e desde que custeado exclusivamente com os recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada, ficando o valor sujeito à incidência dos tributos e das contribuições aplicáveis à espécie, vedada a incorporação aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, bem como a referência como base de cálculo para qualquer benefício, adicional ou vantagem coletiva ou pessoal, configurando um ganho eventual.

Art. 27. Todos os instrumentos celebrados entre a Uece, suas fundações de apoio e terceiros que contenham cláusulas relativas à propriedade intelectual deverão ser submetidos previamente à AGIN para emissão de parecer quanto à sua viabilidade e exequibilidade.

Art. 28. A FUNECE poderá ceder, total ou parcialmente, os direitos sobre criações protegidas de sua titularidade, nas hipóteses e condições previstas em regulamento específico:

- I – ao próprio criador, a título não oneroso, para exercício em nome próprio e sob sua exclusiva responsabilidade, mediante manifestação motivada de interesse institucional, nas hipóteses e condições previstas nesta Política de Inovação e nas normas internas da FUNECE;
- II – a terceiros, mediante remuneração, conforme previsto em regulamento específico, assegurada ampla publicidade no *site* institucional; ou
- III – a órgãos e entidades da administração pública direta e indireta ou a organizações da sociedade civil voltadas ao atendimento de populações em situação de vulnerabilidade ou de baixa renda, a título gratuito, por meio de licenciamento não exclusivo, desde que demonstrado o interesse público e observadas as disposições desta Política de Inovação.

§ 1º A solicitação de cessão deverá ser formalizada pelo criador e dirigida à AGIN, que conduzirá o procedimento administrativo, para parecer da Assessoria Jurídica e encaminhada para deliberação do Conselho Diretor (CD).

§ 2º A cessão de direitos será formalizada por instrumento jurídico adequado e deverá observar o interesse público, os princípios da administração pública, os direitos de terceiros eventualmente envolvidos e o direito de preferência da Universidade.

Art. 29. Ao pesquisador público/vinculado cabe verificar, em qualquer tempo, se a execução de projetos relacionados a sua atividade com a Instituição e seus recursos, sejam eles humanos ou de infraestrutura ou ainda financeiros, produz ou poderá produzir resultado potencialmente objeto de Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial ou qualquer outra forma de registro de propriedade intelectual.

Parágrafo único. O pesquisador público/vinculado poderá, a qualquer etapa de sua pesquisa, não necessitando, portanto, que esteja concluída, buscar apoio da AGIN/Uece para subsidiar tanto suas decisões relativas às possibilidades de proteção quanto aquelas sobre transferência de tecnologia para terceiros.

Art. 30. É vedada a divulgação, publicação ou comunicação pública de informações sensíveis relativas a criações passíveis de proteção, sem a prévia análise da AGIN e adoção de providências necessárias para resguardar os direitos da FUNECE e dos criadores.

Parágrafo único. Quando, a critério do pesquisador público/vinculado, a publicação de resultados em periódicos, anais de congressos, dissertações, teses ou qualquer outra forma de divulgação puder comprometer a obtenção de proteção de propriedade intelectual sobre conhecimentos desenvolvidos total ou parcialmente no âmbito da Instituição, deverá o pesquisador público/vinculado notificar previamente a AGIN, com antecedência razoável à data prevista para a divulgação, a fim de possibilitar a adoção das medidas necessárias à salvaguarda da propriedade intelectual, sem prejuízo da publicação pretendida.

Art. 31. Nos casos referidos no art. 29 e no parágrafo único do art. 30 desta Resolução, o pesquisador público/vinculado deverá fazer a notificação à AGIN, 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 públicos/vinculados envolvidos.

Parágrafo único. Todas as comunicações requeridas ou permitidas no instrumento, conforme previsto no *caput* deste artigo, serão feitas por escrito e será julgado propriamente como acabado quando transmitido pelo sistema de e-mail, preenchimento de formulário no site da AGIN/Uece ou quando entregue em mãos ou remetidas pelos Correios, certificado ou registrado ao endereço das partes ou a uma das pessoas autorizadas a receber tal comunicação.

Art. 32. Compete à AGIN elaborar, revisar e manter o regulamento interno de propriedade intelectual da FUNECE, submetendo-o à aprovação das instâncias superiores, para detalhar procedimentos, critérios de proteção, percentuais de repartição de ganhos e diretrizes de exploração dos ativos, conforme regulamento.

Art. 33. A FUNECE poderá participar de ações coletivas, redes, consórcios, associações ou convênios voltados à proteção, gestão e defesa da propriedade intelectual, inclusive para fins de custeio de taxas, assistência jurídica, promoção e comercialização dos ativos institucionais, conforme seu interesse estratégico e a legislação vigente.

Art. 34. Compete à AGIN a gestão da Propriedade Intelectual da Uece, compreendendo a identificação das criações; a orientação ao pesquisador público/vinculado quanto à busca de anterioridade; a elaboração dos documentos formais necessários ao encaminhamento institucional dos pleitos de proteção; o depósito e registro nos órgãos competentes e seu acompanhamento; a proteção, manutenção, avaliação, licenciamento e transferência de tecnologias a terceiros; a defesa dos ativos intelectuais da Universidade; a criação, manutenção e divulgação de banco de patentes; bem como a participação e orientação no desenvolvimento de parcerias e instrumentos de exploração econômica, observados os direitos dos criadores, os interesses institucionais, a legislação vigente e os modelos de instrumentos formais aprovados pela AGIN.

§ 1º É vedada a membros do corpo docente, discente, servidores técnico-administrativos, estagiários, bolsistas e voluntários a contratação de terceiros para atuar, representar ou exercer, em nome próprio, atividades relacionadas à gestão da propriedade intelectual da Uece, devendo a atuação da AGIN observar regulamentação específica que discipline os procedimentos operacionais, os fluxos internos, os critérios para proteção e exploração econômica das criações, bem como as regras de repartição de benefícios e resolução de conflitos.

§ 2º Na hipótese de o pesquisador público/vinculado utilizar, por sua conta e responsabilidade, escritório de terceiros para a proteção de ativos intelectuais de propriedade da FUNECE, deverá comunicar e submeter previamente à AGIN cada ato a ser praticado, bem como as informações a serem compartilhadas, para fins de análise e emissão de parecer quanto à sua exequibilidade e conformidade com as normas institucionais, competindo ainda à AGIN acompanhar, a qualquer tempo, os resultados decorrentes da relação estabelecida entre o pesquisador público/vinculado e o referido escritório.

Art. 35. Quando necessário, a AGIN poderá contratar serviços especializados destinados a apoiar a Uece nas atividades de análise, valoração, gestão, acompanhamento e proteção da propriedade intelectual.

Art. 36. O inventor, autor ou responsável pela propriedade intelectual deve, assim que notificado pela AGIN ou quando solicitado, atender às exigências dos exames emitidos por órgãos oficiais, comprometendo-se a envidar todos os esforços necessários para o devido esclarecimento dessas exigências, solicitando, quando necessário, o auxílio dos demais inventores ou autores.

Art. 37. A FUNECEUece promoverá a difusão do uso de técnicas e ferramentas de prospecção de informações tecnológicas por meio de seus canais institucionais de comunicação, recomendando aos pesquisadores públicos/vinculados que, na elaboração e execução de projetos de pesquisa, adotem tais instrumentos como prática regular, especialmente a realização de busca de anterioridade em bases de patentes nacionais e internacionais, com vistas a subsidiar a avaliação quanto à conveniência e necessidade de proteção da propriedade intelectual.

Art. 38. A FUNECE poderá participar minoritariamente do capital social de empresas voltadas à inovação, nos termos do art. 5º da Lei nº 10.973/2004, e do art. 47 da Lei Complementar nº 335/2024, observadas as diretrizes institucionais e a regulamentação específica.

CAPÍTULO XII

DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DO LICENCIAMENTO

Art. 39. É facultado à FUNECE celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para a outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o *caput* deste artigo, deve ser precedida da publicação de extrato da oferta tecnológica em *site* oficial da AGIN ou da FUNECE, na forma estabelecida em sua Política de Inovação.

§ 2º Nos casos de desenvolvimento conjunto com empresa, esta poderá ser contratada com cláusula de exclusividade, dispensada a oferta pública, devendo a forma de remuneração ser estabelecida em convênio ou contrato.

§ 3º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no *caput* deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma de regulamento específico.

§ 4º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá, automaticamente, esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e das condições definidos no contrato, podendo a FUNECE proceder a novo licenciamento.

§ 5º Celebrado o contrato de que trata o *caput* deste artigo, dirigentes, criadores ou quaisquer outros servidores, empregados ou prestadores de serviços são obrigados a repassar informações e conhecimentos necessários à efetivação do referido contrato, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal, respeitado o disposto no art. 12 da Lei nº 10.973/2004 e no § 7º do art. 24 da Lei Complementar nº 335/2024.

§ 6º A proposta de contrato referido no *caput* deste artigo será elaborada pela Assessoria Jurídica e submetida pela Reitoria ao Conselho Diretor.

§ 7º Os pesquisadores públicos/vinculados que desejarem que suas criações sejam sujeitas a licenciamentos livres de ônus, como licenças GPL, *Creative Commons* e outras variações, devem expressar essa vontade e solicitar autorização do representante da Uece antes do registro da obra, sendo que a forma de licenciamento não isenta o pesquisador vinculado quanto às suas responsabilidades de notificação à AGIN e registro pela instituição da obra para posterior licenciamento.

Art. 40. A FUNECE poderá estabelecer parceria com fundações/ICTs parceiras qualificadas para transferência, licenciamento, cessão com ou sem exclusividade, por intermédio da celebração de termo jurídico específico para essa finalidade.

Art. 41. A FUNECE poderá destinar até 30% (trinta por cento) do valor arrecadado a título de taxa de ressarcimento prevista nos projetos de pesquisa e demais instrumentos legais constantes no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação para constituição de fundo específico voltado ao fortalecimento da AGIN, conforme regulamento próprio e em observância ao interesse público e à legislação aplicável.

Parágrafo único. Os recursos referidos no *caput* deste artigo deverão ser aplicados exclusivamente em ações relacionadas à gestão da Política de Inovação, proteção da propriedade intelectual, promoção da cultura da inovação e ao fortalecimento das atividades estratégicas da AGIN.

TÍTULO V

EMPREENDEDORISMO E AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO

CAPÍTULO XIII

DOS AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO

Art. 42. A FUNECE, integrada ao Sistema de Inovação do Ceará (SIC), na qualidade de ICT com sede no estado do Ceará, conforme prevê o inciso V do § 1º do art. 4º da Lei Complementar nº 335/2024, fomentará, apoiará e integrará iniciativas voltadas à

criação, manutenção e ampliação de ambientes promotores de inovação, em articulação com entidades públicas, privadas ou do terceiro setor, mediante instrumento jurídico apropriado e observadas as diretrizes institucionais.

Art. 43. Integram os ambientes promotores de inovação da FUNECE, entre outros:

- I – Agência de Inovação Uece(AGIN);
- II – Parque Científico e Tecnológico (TECPARQUE)Uece;
- III – Incubadora de Empresas Uece(INCUBAUece);
- IV – Empresas juniores;
- V – Núcleos e laboratórios de inovação, *coworkings* , *fab-labs* , *makerspaces* , *hubs* e espaços colaborativos;
- VI – Centros, observatórios e laboratórios de ensino, pesquisa, extensão tecnológica e inovação social;
- VII – Plataformas e ambientes virtuais de interação, mentoria, colaboração e gestão de projetos; e
- VIII – Fundações/ICTs parceiras qualificadas para gestão administrativa/financeira de projetos e serviços técnicos especializados, formalizados por intermédio da celebração de termo jurídico específico para a finalidade proposta.

Art. 44. Os ambientes promotores de inovação terão como finalidades:

- I – Fomentar a cultura de inovação, criatividade, empreendedorismo e colaboração multidisciplinar;
- II – Apoiar o desenvolvimento de projetos, protótipos, produtos, processos e serviços inovadores, inclusive com impactos social e ambiental;
- III – Oferecer suporte técnico, gerencial, jurídico e de infraestrutura para *startups* , *spin-offs* , empresas juniores e iniciativas acadêmicas inovadoras;
- IV – Integrar atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação, promovendo a interação entre universidade, setor produtivo, governo e sociedade;
- V – Facilitar a transferência de tecnologia e a proteção e exploração da propriedade intelectual;
- VI – Apoiar a realização de eventos, desafios, feiras, programas de mentoria e capacitação em inovação e empreendedorismo; e
- VII – Promover o acesso democrático a conhecimentos, estruturas e oportunidades de inovação institucional.

Art. 45. Os ambientes promotores de inovação atuarão de forma integrada com a AGIN, pró-reitorias, unidades acadêmicas, fundações de Apoio, ICTs parceiras e demais órgãos institucionais, com vistas à efetividade, coordenação e integridade das ações de inovação.

Art. 46. A FUNECE poderá apoiar, estimular e participar da criação, manutenção e expansão de ambientes promotores de inovação, bem como integrar redes, consórcios, alianças estratégicas, arranjos produtivos locais e outros mecanismos de articulação institucional voltados à execução de projetos inovadores, desde que

formalizados por instrumentos jurídicos compatíveis com a legislação vigente e alinhados aos interesses institucionais.

Art. 47. A FUNECE poderá autorizar, nos termos da legislação vigente e mediante instrumento jurídico próprio, o uso compartilhado de seus ambientes promotores de inovação, bem como de sua infraestrutura, equipamentos e recursos correlatos, por agentes internos e externos, incluindo empresas, entes públicos, organizações da sociedade civil e demais parceiros estratégicos, desde que respeitadas as prioridades institucionais, a integridade das atividades acadêmicas e os critérios definidos em regulamentação específica.

§ 1º O regulamento a que se refere o *caput* deste artigo estabelecerá critérios de acesso, contrapartidas, responsabilidades, prazos, condições de uso e mecanismos de monitoramento e avaliação.

§ 2º Quando se tratar de empresa que tenha em seu quadro societário servidor da FUNECE, a autorização para uso compartilhado de infraestrutura deverá observar, além das regras gerais estabelecidas nesta Política e em regulamentação específica, as seguintes condições:

- I – Deverá ser inserido no processo administrativo termo de compromisso assinado pelo servidor, declarando ciência quanto à situação de potencial conflito de interesses e comprometendo-se a adotar as medidas necessárias para sua prevenção, bem como da FUNECE;
- II – A utilização da infraestrutura observará critérios objetivos de acesso, transparência e igualdade de oportunidades, previamente divulgados pela Universidade, sendo vedado o favorecimento indevido;
- III – O servidor sócio da empresa deverá abster-se de participar de decisões institucionais relativas à referida empresa, exceto quanto a aspectos de mérito estritamente técnico-científico previamente definidos no instrumento de parceria;
- IV – As decisões institucionais sobre o uso da infraestrutura, nas hipóteses previstas neste parágrafo, deverão ser tomadas em colegiado, com registro formal dos votos e fundamentos; e
- V – O gestor de laboratório, equipamento ou instalação vinculada à parceria deverá declarar-se impedido de atuar no processo de autorização de uso quando tiver participação societária na empresa requerente ou vínculo que possa configurar conflito de interesses.

CAPÍTULO XIV DO ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO INOVADOR

Art. 48. A FUNECE apoiará o empreendedorismo inovador no ambiente universitário, incentivando a criação e o desenvolvimento de *startups*, *spin-offs*, empresas juniores e ambientes especializados, bem como promovendo a interação institucional com empreendimentos de base tecnológica, social ou criativa, nos termos da legislação vigente e das diretrizes institucionais.

Parágrafo único. A atuação institucional no fomento ao empreendedorismo inovador ocorrerá sem prejuízo das políticas de ensino, pesquisa, extensão e inovação da

FUNECE, assegurando sua complementaridade e coerência com os princípios da universidade pública.

Art. 49. O apoio ao empreendedorismo inovador tem por objetivos:

- I – Promover a cultura empreendedora entre servidores, estudantes, pesquisadores públicos/vinculados e parceiros institucionais;
- II – Facilitar o acesso a ambientes promotores de inovação, mentorias, capacitações, desafios, eventos e mecanismos de apoio institucional;
- III – Apoiar a criação, incubação, aceleração e consolidação de empreendimentos de base tecnológica, social ou criativa;
- IV – Reconhecer institucionalmente a participação de servidores e estudantes em projetos de empreendedorismo, inclusive com possibilidade de licenças ou afastamentos, nos termos da legislação vigente; e
- V – Estimular a articulação em redes de colaboração e ecossistemas de empreendedorismo locais, regionais, nacionais e internacionais.

Art. 50. A participação de estudantes em projetos de empreendedorismo inovador, empresas juniores, *startups* ou empreendimentos correlatos poderá ser objeto de reconhecimento acadêmico, concessão de bolsas, prêmios ou outros incentivos, conforme regulamentação específica, com base em critérios de mérito, desempenho, contribuição institucional e impacto.

Parágrafo único. As atividades relacionadas aos empreendimentos com participação da FUNECE, de seus servidores, estudantes ou parceiros deverão ser comunicadas à AGIN, para fins de monitoramento institucional, disseminação de boas práticas e avaliação dos impactos econômicos, sociais, ambientais e tecnológicos.

Art. 51. A constituição de empresa por servidor da FUNECE com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação é admitida nos termos da legislação vigente, desde que observadas as seguintes condições:

- I – É facultado ao servidor, inclusive sob regime de dedicação exclusiva, ser sócio de empresa voltada à atividade de inovação, vedado o exercício de funções de gerência ou administração, conforme disposto no inciso X do art. 117 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, inciso VII do art. 193 da Lei estadual nº 9.826, de 14 de maio de 1974 (Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado do Ceará) e demais normas aplicáveis, salvo se em gozo de licença sem remuneração para tal finalidade;
- II – A condição de sócio de empresa não configura, por si só, situação de conflito de interesses, devendo o servidor observar as vedações previstas na Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013, e o Decreto Estadual nº 31.198, de 20 de maio de 2013, que instituiu o Código de Ética e Conduta da Administração Pública Estadual do Ceará, especialmente quanto ao uso de informação privilegiada e à representação de interesses privados perante a Administração Pública;
- III – O servidor deverá abster-se de participar de decisões institucionais que envolvam diretamente a empresa de que participe, salvo nos limites estritamente técnico-científicos previamente definidos em instrumento jurídico regular;

IV – Sempre que a empresa vier a utilizar recursos, espaços, infraestrutura ou projetos institucionais, deverá ser celebrado instrumento jurídico apropriado, com cláusulas específicas sobre finalidade, critérios de acesso, contrapartidas, responsabilidades e salvaguardas institucionais, inclusive quanto à transparência, integridade e ao não favorecimento indevido;

V – Poderá ser exigido termo de compromisso do servidor quanto à ciência das vedações legais e à adoção de condutas que evitem a concretização de situações de conflito de interesses; e

VI – A decisão administrativa deverá observar os princípios da impessoalidade, da transparência e do interesse público, sendo recomendável a deliberação colegiada no âmbito da instância competente, conforme regulamentação específica.

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se, no que couber, às demais hipóteses de envolvimento de servidores em empreendimentos de base tecnológica, social ou criativa, vinculados a ambientes promotores de inovação apoiados pela FUNECE.

Art. 52. No que se refere às empresas incubadas ou apoiadas pela INCUBAUece, a AGIN participará, de forma contínua, dos processos de seleção e de acompanhamento da execução dos respectivos projetos de incubação.

§ 1º A AGIN deverá ser formalmente notificada acerca de quaisquer parcerias, ajustes ou instrumentos que envolvam transferência ou compartilhamento de direitos de propriedade intelectual entre a empresa incubada ou apoiada e terceiros.

§ 2º Compete à AGIN manifestar-se, mediante parecer técnico, quanto à viabilidade jurídica, técnica e estratégica das referidas parcerias, bem como prestar apoio institucional à empresa incubada ou apoiada, fornecendo subsídios para a adequada condução das negociações.

§ 3º As empresas apoiadas devem seguir os preceitos estabelecidos nos instrumentos e editais de incubação, divulgados publicamente e aceitos entre as partes, ou outros instrumentos específicos, tratando a questão da titularidade e cotitularidade dos produtos, serviços e processos protegidos durante os períodos de pré-incubação, incubação e graduação com relação à participação da Uece na exploração dos direitos derivados da proteção.

CAPÍTULO XV

DA INOVAÇÃO SOCIAL, EXTENSÃO TECNOLÓGICA E DO IMPACTO

Art. 53. A FUNECE fomentará ações de inovação social e extensão tecnológica orientadas ao desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará, à redução das desigualdades regionais, ao fortalecimento de cadeias produtivas locais e ao aprimoramento de políticas públicas.

Art. 54. As ações de inovação social e extensão tecnológica poderão envolver:

I – cooperação com comunidades, organizações da sociedade civil, setor produtivo e órgãos públicos;

II – desenvolvimento de tecnologias sociais e soluções territoriais;

III – prestação de serviços tecnológicos especializados;

IV – apoio à inovação em micro, pequenas e médias empresas;

V – incubação de empreendimentos sociais ou tecnológicos; e

VI – articulação com programas e instrumentos do Sistema de Inovação do Ceará (SIC).

Art. 55. As atividades de inovação social e extensão tecnológica deverão observar a prioridade às atividades-fim da Universidade; a formalização por instrumentos jurídicos adequados; a proteção da propriedade intelectual, quando aplicável; e a observância dos princípios da legalidade, ética, transparência e do interesse público.

Art. 56. A FUNECE adotará mecanismos de monitoramento e avaliação das ações de impacto, definidos em regulamento próprio, com base em indicadores qualitativos e quantitativos, visando:

I – mensurar sua contribuição ao desenvolvimento regional;

II – subsidiar decisões estratégicas institucionais;

III – promover a melhoria contínua da Política de Inovação; e

IV – assegurar transparência e prestação de contas à sociedade.

Art. 57. A Universidade buscará integrar suas ações de inovação social e extensão tecnológica aos objetivos estratégicos do Sistema de Inovação do Ceará, consolidando sua atuação como agente estruturante do desenvolvimento científico, tecnológico e social do Estado.

CAPÍTULO XVI

DA PARTICIPAÇÃO E DO INCENTIVO AOS SERVIDORES E ESTUDANTES

Art. 58. A FUNECE estimulará a participação ativa de servidores docentes, técnico-administrativos, pesquisadores públicos/vinculados e estudantes em atividades de pesquisa, desenvolvimento, inovação, transferência de tecnologia, empreendedorismo e extensão tecnológica, reconhecendo seu protagonismo como eixo fundamental da política institucional.

Art. 59. A participação de servidores e estudantes em atividades de empreendedorismo inovador, transferência de tecnologia e extensão será objeto de reconhecimento institucional e incentivo, conforme regulamentação específica, por meio de:

I – concessão de bolsas, auxílios, prêmios, bonificações, incentivos vinculados ao desempenho e formas de reconhecimento previstas em regulamentação específica; e

II – acesso preferencial ou facilitado a ambientes promotores de inovação, laboratórios, incubadoras, aceleradoras, capacitações, eventos e redes colaborativas.

Art. 60. A participação de servidores e estudantes em projetos de inovação, transferência de tecnologia e empreendedorismo deverá ser compatível com suas atribuições institucionais e acadêmicas, devendo ser observadas as normas sobre dedicação exclusiva, regime de trabalho, carga horária, conflito de interesses e demais disposições legais e regulamentares.

Art. 61. O coordenador do projeto poderá propor, mediante justificativa, a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos entre categorias de

programação, no âmbito dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação sob responsabilidade da FUNECE, nos termos do § 4º do art. 9º da Lei nº 10.973/2004, e do art. 10 da Lei Complementar nº 335/2024, e conforme regulamentação interna.

Art. 62. As ações de capacitação, qualificação e formação continuada em inovação, empreendedorismo, propriedade intelectual, gestão de projetos, transferência de tecnologia e temas correlatos deverão ser promovidas de modo regular pela FUNECE, em colaboração com órgãos internos, ambientes promotores de inovação, fundações de apoio e parceiros externos.

Art. 63. A AGIN, as Unidades Acadêmicas ou demais ambientes promotores de inovação deverão manter programas, editais e mecanismos transparentes para seleção, acompanhamento, avaliação e valorização de servidores, estudantes e equipes envolvidas em atividades de inovação.

Art. 64. Com relação às cláusulas inseridas nos instrumentos de vínculo formais, que caracterizem o pesquisador vinculado, devem ser obedecidas as seguintes regras:

O instrumento de vínculo não criará qualquer tipo de associação, sociedade ou *joint venture* entre as partes, estendendo-se esta disposição a quaisquer sucessores, afiliadas, controladas ou controladoras quando se trata de um parceiro comercial;

Nenhuma das partes, para efeito de vínculo, terá autoridade para criar ou empreender qualquer obrigação em nome de ou no nome da outra parte, a menos que autorizada por qualquer das partes em comunicado especial ou em instrumento específico;

Nos termos dos arts. 421 e 422 do Código Civil, as partes se obrigam a observar, na execução do instrumento de vínculo, os princípios da probidade e da boa-fé, exercendo seus atos em razão e nos limites da função social da pesquisa;

Nenhum pesquisador vinculado transferirá, de qualquer forma, direta ou indiretamente, no todo ou em parte, a criação sem o consentimento escrito e antecipado da Uece, titular do registro de propriedade intelectual decorrente das relações.

CAPÍTULO XVII DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE

Art. 65. O inventor independente, que comprove proteção de propriedade intelectual, poderá solicitar a adoção de sua criação à FUNECE, que decidirá quanto à conveniência e à oportunidade da solicitação e à elaboração de projeto voltado à avaliação da criação para futuro desenvolvimento, incubação, utilização, industrialização e inserção no mercado.

§ 1º A AGIN avaliará a invenção, a sua afinidade com a respectiva área de atuação e o interesse no seu desenvolvimento.

§ 2º A AGIN informará ao inventor independente a decisão quanto à adoção a que se refere o *caput* deste artigo.

Art. 66. A FUNECE poderá apoiar o inventor independente que comprovar a proteção de propriedade intelectual, entre outras formas, por meio de:

I – análise da viabilidade técnica e econômica do objeto de sua invenção;

II – assistência para transformação da invenção em produto ou processo com os mecanismos financeiros e creditícios dispostos na legislação;

III – assistência para constituição de empresa que produza o bem objeto da invenção;

IV – orientação para transferência de tecnologia para empresas já constituídas.

Art. 67. A FUNECE poderá apoiar o inventor independente, entre outras formas, por meio de:

I – busca de anterioridade;

II – estratégia de proteção para o ativo desenvolvido;

III – orientação no peticionamento da proteção no órgão competente pela proteção;

IV – mentoria em propriedade intelectual, inovação e transferência de tecnologia;

V – orientação em redação de patente;

VI – orientação sobre capacitações e outras oportunidades.

TÍTULO VI

GESTÃO FINANCEIRA E RECEITAS

CAPÍTULO XVIII

DAS RECEITAS, DA APLICAÇÃO DE RECURSOS E DA GESTÃO FINANCEIRA

Art. 68. As receitas decorrentes das atividades de pesquisa, desenvolvimento, inovação, transferência de tecnologia, prestação de serviços tecnológicos, licenciamento ou cessão de direitos de propriedade intelectual, bem como de acordos, convênios, contratos e demais instrumentos jurídicos previstos nesta Política, deverão ser aplicadas exclusivamente no âmbito das atividades de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação, observando-se os princípios da legalidade, transparência, eficiência e do interesse público.

Parágrafo único. Regulamento específico disporá sobre os procedimentos operacionais relativos à execução, ao controle e à prestação de contas dos recursos vinculados à Política de Inovação, inclusive nos casos de delegação às fundações de apoio e ICTs parceiras, assegurando a observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, transparência e do interesse público.

Art. 69. Constituem receitas vinculadas à Política de Inovação:

I – Recursos financeiros provenientes de contratos, convênios, acordos de parceria, termos de outorga, prestação de serviços tecnológicos, transferências, doações, patrocínios, prêmios e incentivos públicos ou privados;

II – Receitas resultantes de licenciamento, cessão, exploração ou transferência de ativos de propriedade intelectual ou de direitos autorais;

III – Valores arrecadados com participação institucional em empresas de base tecnológica, fundos de investimento, ambientes promotores de inovação, eventos, feiras, editais, prêmios ou outros mecanismos de geração de receitas; e

IV – Outras receitas obtidas em decorrência da execução da Política de Inovação.

Art. 70. A destinação das receitas observará as seguintes prioridades:

I – Manutenção, ampliação e modernização da infraestrutura de pesquisa, inovação, ensino e transferência de tecnologia;

- II – Proteção, gestão e promoção dos ativos de propriedade intelectual;
- III – Capacitação, formação continuada e valorização de servidores, estudantes, pesquisadores públicos/vinculados e das equipes inovadoras; e
- IV– Incentivos à criação, incubação, aceleração e consolidação de empresas inovadoras, ambientes promotores de inovação, projetos de extensão tecnológica e inovação social.

Art. 71. A gestão financeira dos recursos vinculados às atividades previstas nesta Política será realizada de acordo com a legislação federal e estadual vigentes, podendo ser delegada, mediante instrumento jurídico específico, a fundações de apoio devidamente credenciadas, nos termos da Lei nº 8.958/1994, do Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, do art. 26 da Lei Complementar nº 335/2024 e das normas institucionais aplicáveis.

§ 1º A AGIN será responsável pela coordenação e pelo monitoramento dos procedimentos de gestão financeira, assegurando transparência, rastreabilidade dos recursos e ampla divulgação dos investimentos e dos resultados alcançados.

§ 2º A prestação de contas dos recursos aplicados em projetos, programas, ações e contratos vinculados à Política de Inovação observará os regulamentos internos da FUNECE, as exigências legais e os princípios da administração pública, sendo submetida à apreciação das instâncias competentes.

Art. 72. Os rendimentos financeiros provenientes da aplicação dos recursos em conta bancária específica, mantida pela fundação de apoio no âmbito de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, poderão ser utilizados na execução do próprio projeto, desde que:

- I – haja previsão expressa no instrumento jurídico ou no plano de trabalho aprovado;
- II – os recursos sejam aplicados exclusivamente nas finalidades previstas no objeto do projeto;
- III – seja celebrado termo aditivo ao instrumento jurídico firmado, indicando expressamente a destinação dos rendimentos e sua vinculação ao projeto original;
- IV– a utilização seja registrada em demonstrativos financeiros e submetida à prestação de contas nos termos dos regulamentos institucionais e da legislação vigente.

Parágrafo único. O uso dos rendimentos financeiros observará os princípios da legalidade, eficiência, transparência e economicidade, devendo constar nos relatórios financeiros e técnicos do projeto, com a devida aprovação pela instância competente da Universidade.

Art. 73. A FUNECE poderá, observada a legislação vigente, as normas orçamentárias e financeiras aplicáveis e os limites de utilização de recursos públicos, participar, na qualidade de cotista, de fundos mútuos de investimento, regularmente constituídos e registrados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), destinados à aplicação em carteira diversificada de valores mobiliários de empresas cuja atividade principal seja a inovação, especialmente aquelas relacionadas ao desenvolvimento, à exploração ou à aplicação de tecnologias e conhecimentos de interesse institucional.

Parágrafo único. A participação de que trata o *caput* deste artigo dependerá de avaliação de conveniência e oportunidade, observância das instâncias institucionais competentes e atendimento aos requisitos de governança, gestão de riscos, disponibilidade orçamentária e demais condições estabelecidas na legislação aplicável.

Art. 74. A FUNECE poderá estabelecer parceria com fundações/ICTs parceiras qualificadas para gestão administrativa/financeira da AGIN, por intermédio da celebração de termo jurídico específico para essa finalidade.

TÍTULO VII
DISPOSIÇÕES FINAIS
CAPÍTULO XIX
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 75. A FUNECE poderá constituir comissões especiais para estudo e regulamentação dos artigos não autoaplicáveis.

Art. 76. O descumprimento do previsto nesta resolução sujeitará o infrator à responsabilização administrativa.

Art. 77. Os casos omissos nesta Resolução serão resolvidos pelo Conselho Diretor.

Art. 78. Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.