



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

**SARAH MONTEIRO GALDINO**

**POLÍTICA INSTITUCIONAL**  
**DE GESTÃO DA INOVAÇÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO**

**FORTALEZA**

**2020**

SARAH MONTEIRO GALDINO

POLÍTICA INSTITUCIONAL  
DE GESTÃO DA INOVAÇÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para 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: Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Teciá Vieira Carvalho.

Coorientadora: Profa. Dra. Teresa Lenice Nogueira da Gama Mota.

FORTALEZA

2020

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)

---

- G149p Galdino, Sarah Monteiro.  
Política Institucional de Gestão da Inovação da Faculdade Luciano Feijão / Sarah Monteiro Galdino. -  
2020.  
60 f.
- Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual  
e Transferência de Tecnologia para Inovação, Campus Fortaleza, 2020.  
Orientação: Profa. Dra. Tecia Vieira Carvalho.  
Coorientação: Profa. Dra. Teresa Lenice Nogueira da Gama Mota.
1. Núcleo de Inovação Tecnológica. 2. Gestão da Inovação. 3. Transferência de Tecnologia. I. Título.  
CDD 658.4063
-

SARAH MONTEIRO GALDINO

POLÍTICA INSTITUCIONAL  
DE GESTÃO DA INOVAÇÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para 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: Administração.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Tecia Vieira Carvalho (Orientadora)

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

---

Profa. Dra. Teresa Lenice Nogueira da Gama Mota (Coorientadora)

Faculdade Luciano Feijão

---

Prof. Dr. André Luiz Carneiro de Araújo

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

---

Prof. Dr. Iális Cavalcante de Paula Júnior

Universidade Federal do Ceará (UFC) – *Campus* Sobral

A Deus.

Aos meus avós.

A minha mãe.

Ao meu marido e filhos.

Aos mestres.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela generosidade em me proporcionar o que preciso e sempre no momento certo.

À minha mãe Vera, por ser meu maior exemplo de perseverança e esforço, pelo amor incondicional dedicado à minha formação humana e intelectual, por me ensinar que nossa jornada de vida exige dedicação constante, tendo como alicerce o amor. Por estar sempre disponível em ajudar com as crianças, mesmo diante de suas limitações físicas. Obrigada pela dedicação de uma vida inteira.

Aos meus avós Margarida e Galdino que, apesar de não estarem mais entre nós, tive a honra de saborear da convivência diária por muitos anos, sentindo o afeto e aconchego em cada abraço forte, em cada bênção recebida. Por proporcionarem as melhores lembranças de infância, pelos ensinamentos mais profundos e marcantes, por terem sido sempre os melhores motivos para estarmos juntos, confraternizando. À eles eu serei eternamente grata.

Ao meu companheiro Pedro, que sempre acreditou em mim, sempre enxergou e evidenciou a minha melhor versão, por dividir a responsabilidade de formar nossos filhos, por assumir todas as tarefas familiares enquanto estava dedicada ao Mestrado, por me dar fôlego quando estava exausta mentalmente e fisicamente.

Ao meu filho Pedro Arthur que, com seu bom humor e perfil questionador, trouxe leveza aos momentos necessários de pausa.

À minha filha Maria Isadora que nasceu no final do Mestrado e que representou um dos meus maiores desafios, por ter me mostrado que é possível conciliar a maternidade com a realização profissional. Obrigada por ter despertado em mim essa força interior capaz de realizar um grande sonho.

Aos meus tios e tias, em especial, a tia Rosa, pelo cuidado constante, por ser grande incentivadora, por rogar sempre à Deus pela minha proteção e pelo amor diante das adversidades da vida.

À minha tia Tânia, por dividir comigo os melhores e mais árduos acontecimentos de minha vida, pelo amor ofertado sem pedir nada em troca, por ter o abraço mais gostoso e acolhedor que afaga a alma, por fazer os quitutes mais saborosos que minha memória afetiva já pôde guardar, por ser um exemplo de mulher destemida, fazendo da sua história o melhor ensino-aprendizado. Obrigada por tudo.

Às minhas irmãs Gabryelle, Geysa e Géssica, que, apesar da distância e da pouca convivência, são exemplos de mulheres valentes e determinadas.

À minha prima-irmã Nágyla, pelo exemplo de luta e dedicação na trajetória acadêmica, conquistando seu espaço a partir do conhecimento e de novos saberes.

À minha grande amiga Luana, que sempre me apoiou e me encorajou através da palavra de Deus.

À Elizabeth e Marli, que deram suporte aos meus filhos, permitindo que eu pudesse me ausentar do convívio deles para me dedicar ao Mestrado.

À Professora Técia Carvalho, minha orientadora, pelo conhecimento repassado durante todo o curso e pelo olhar crítico diante do aprimoramento necessário no decorrer da construção desse trabalho.

À Professora Teresa Mota, minha coorientadora, pela competência e profissionalismo, características que refletiram diretamente no meu encorajamento em superar os diversos desafios surgidos durante este último ano de curso. Sobretudo, agradeço pela amizade e pela disponibilidade irrestrita que me dedicou nesses últimos meses.

À Faculdade Luciano Feijão, através da Equipe da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, por fornecerem todo o subsídio necessário para elaboração da Proposta de Política de Inovação para a Faculdade.

“Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente, mas o que melhor se adapta às mudanças” (MEGGINSON, 1963).



## RESUMO

Desde a criação da Lei de Inovação, em 2004 e com a sua reformulação em 2016, estruturar os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) de forma a que venham a gerir a política institucional de gestão da inovação das ICT, passou a ser o grande desafio. A cooperação universidade-empresa é vital na busca de novas invenções, estimulando o desenvolvimento de inovações, a partir do processo de transferência de tecnologia, gerando um círculo virtuoso. Há vários modelos de transferências de tecnologia, entre eles, as transferências não comerciais, as comerciais e as transferências para geração de novas empresas. Todas elas dependem de um processo de gestão da inovação eficiente e de uma política institucional de inovação. A Faculdade Luciano Feijão, desde 2013, vem atuando na interação universidade-empresa-governo através de seu NIT. Visando a maior eficácia no processo de transferência de tecnologia, a Faculdade Luciano Feijão confiou o desafio da proposta da Política Institucional de Gestão da Inovação da Faculdade, a partir das competências legais dos NIT, à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é propor uma política institucional de inovação para a Faculdade Luciano Feijão, definindo a quem cabe a gestão da inovação. Para tal, realiza-se uma pesquisa documental para identificar as experiências de ICT públicas e privadas de NIT modelos e sobre o aparato legal. Faz-se uma revisão de literatura sobre os temas: sistema nacional de inovação, transferência de tecnologia e gestão da inovação, com ênfase na relação universidade e empresa. Trabalha-se com pesquisa qualitativa com propósitos exploratório e descritivo, com ênfase nas práticas de transferência de tecnologia para compará-las com as do NIT da Faculdade Luciano Feijão. Trabalha-se com 05 (cinco) NIT, afora o NIT da Faculdade Luciano Feijão, estudando-os desde a criação dos NIT até o ano de 2019, considerando-se quatro instituições públicas, sendo duas instituições federais e duas instituições estaduais. A revisão de literatura e do aparato legal permitiu perceber com clareza os temas que, como sugere o MCTIC, devem ser tratados na Política de Inovação de qualquer ICT e que orienta a Política proposta para a Faculdade Luciano Feijão, representando os quatro eixos norteadores: diretrizes gerais, propriedade intelectual, parcerias e empreendedorismo.

**Palavras-chave:** Núcleo de Inovação Tecnológica. Gestão da Inovação. Transferência de Tecnologia.

## RESUMEN

Desde la creación de la Ley de Innovación en 2004 y con su reformulación en 2016, estructurar los Centros de Innovación Tecnológica (CIT) para que administren la política institucional de gestión de la innovación de las ICT se ha convertido en un gran desafío. La cooperación universidad-empresa es vital en la búsqueda de nuevos inventos, estimulando el desarrollo de innovaciones a partir del proceso de transferencia de tecnología, generando un círculo virtuoso. Existen varios modelos de transferencia de tecnología, que incluyen: transferencias no comerciales, transferencias comerciales y transferencias para generación de nuevas empresas. Todas ellas dependen de un proceso eficiente de gestión de la innovación y de una política institucional de innovación. La Facultad Luciano Feijão, desde 2013, ha estado actuando en la interacción universidad-empresa-gobierno a través de su CIT. Con el objetivo conseguir una mayor eficiencia en el proceso de transferencia de tecnología, la Facultad Luciano Feijão le confió a la Coordinación de Investigación y Extensión el desafío de la propuesta de la Política Institucional de Gestión de la Innovación de la Facultad, basada en las competencias legales de los CITs. En este contexto, el objetivo de este trabajo es proponer una política de innovación institucional para la Facultad Luciano Feijão, definiendo quién es responsable de la gestión de la innovación. Con este fin, se lleva a cabo una investigación documental para identificar las experiencias de ICT públicas y privadas de CIT modelos y sobre el aparato legal. Se realiza, también, una revisión de la literatura sobre el sistema nacional de innovación, la transferencia de tecnología y la gestión de la innovación, con énfasis en la relación entre la universidad y la empresa. Se trabaja con investigación cualitativa con fines exploratorios y descriptivos, con énfasis en las prácticas de transferencia de tecnología para compararlas con las del CIT de la Facultad Luciano Feijão. Se trabaja con 05 (cinco) CIT, fuera el de la Facultad Luciano Feijão, estudiándolos desde su creación hasta el 2019, considerando cuatro instituciones públicas, siendo dos instituciones federales y dos instituciones estatales. La revisión de la literatura y del aparato legal permitió comprender claramente los temas que, como sugiere el MCTIC, deberían abordarse en la Política de Innovación de cualquier ICT y que guían la Política propuesta para la Facultad Luciano Feijão, que representa los cuatro ejes guía: directrices generales, propiedad intelectual, asociaciones y emprendimiento.

**Palabras clave:** Centro de Innovación Tecnológica. Gestión de la innovación. Transferencia de tecnología.

## LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
CTIT	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Caprinos e Ovinos
EMBRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ICT	Instituições de Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
INCAMP	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp
INCUBA.LF	Incubadora de Empresas Compartilhada da Faculdade Luciano Feijão
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
NIT	Núcleos de Inovação Tecnológica
NIT.LF	Núcleo de Inovação da Faculdade Luciano Feijão
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RedeNIT-Ce	Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará
SBRT	Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SNI	Sistemas Nacionais de Inovação
TECNO PUC	Parque Científico e Tecnológico da PUCRS
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNINASSAU	Centro Universitário Maurício de Nassau

UNINTA	Centro Universitário Inta
USP	Universidade de São Paulo
UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
<b>2.1</b>	<b>Sistema Nacional de Inovação</b> .....	15
<b>2.2</b>	<b>Transferência de Tecnologia</b> .....	17
<b>2.3</b>	<b>Gestão da inovação</b> .....	19
<b>3</b>	<b>APARATO LEGAL</b> .....	23
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	27
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	29
<b>5.1</b>	<b>Resultados</b> .....	29
<b>5.1.1</b>	<i>Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais (CTIT/UFMG)</i> .....	29
<b>5.1.2</b>	<i>Núcleo de Inovação Tecnológica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul</i> .....	31
<b>5.1.3</b>	<i>Agência de Inovação Inova Unicamp</i> .....	34
<b>5.1.4</b>	<i>Agência USP de Inovação</i> .....	36
<b>5.1.5</b>	<i>Agência de Inovação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)</i> .....	38
<b>5.1.6</b>	<i>Núcleo de Inovação Tecnológica da Faculdade Luciano Feijão (NIT.LF)</i> .....	40
<b>5.2</b>	<b>Discussões</b> .....	42
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	45
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	47
	<b>APÊNDICE A – RESULTADOS OBTIDOS SOBRE OS ASPECTOS INSTITUCIONAIS DAS ICTS</b> .....	53
	<b>APÊNDICE B – RESULTADOS OBTIDOS SOBRE OS ASPECTOS OPERACIONAIS DAS ICTS</b> .....	55
	<b>APÊNDICE C – PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO</b> .....	64

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades inovadoras no País são essenciais para o desenvolvimento econômico e social. A forma como potencializar os resultados de transferência de tecnologia define o posicionamento do Brasil no contexto mundial. Por outro lado, a aproximação do governo com a academia e com o setor produtivo, associada a um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação ou Sistema Nacional de Inovação, entendido como o conjunto de instituições que promovem inovações, aponta um papel de destaque para os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), conforme competências atribuídas por lei.

Sabe-se que o Brasil obteve, nos últimos anos, relevantes avanços na inovação tecnológica. Desde a criação e regulamentação da Lei de Inovação, Lei nº 10.973/04, de 02 de dezembro de 2004, alterada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, regulamentada pelo decreto nº 9.243, de 07 de fevereiro de 2018 muitas possibilidades de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica foram proporcionadas.

Observe-se, porém, que a política de inovação implementada pelos NIT até 2019, ainda não atende, em sua totalidade, as competências definidas por lei, que vão além da propriedade intelectual.

Se isso é verdade para o Brasil, em regiões periféricas, como o nordeste brasileiro, e em cidades interioranas localizadas em referidas regiões, como é o caso de Sobral, o papel dos NIT se torna de vital importância na promoção de políticas de inovação e para transformar conhecimentos em inovação, por meio de processos de aprendizagem.

Sobral possui atualmente, pelo menos 8 (oito) Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), sendo elas: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Caprinos e Ovinos (EMBRAPA), Universidade Federal do Ceará (UFC) - Campus de Sobral, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - Campus de Sobral, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Centro Universitário Inta (UNINTA), Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) e Faculdade Luciano Feijão.

A Faculdade Luciano Feijão, desde 2013, vem atuando na interação universidade-empresa-governo através de seu NIT, que integra a Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará (RedeNIT-Ce) e ocupa lugar privilegiado, uma vez que coordena o nó de referida Rede em Sobral, a RedeNIT-Ce-Sobral.

Soma-se a isto, o fato do NIT da Faculdade Luciano Feijão, vir trabalhando de forma articulada com a Incubadora de Empresas Compartilhada da Faculdade (INCUBA.LF) que,

além de praticar de forma inovadora o conceito de incubação de empresas, também tem possibilidades ampliadas de contribuir para o processo de transferência de tecnologia e, conseqüentemente, da inovação, uma vez que possibilita chegar às empresas e às comunidades locais o conhecimento gerado em todas as ICT do território.

Desta forma, há a necessidade de se refletir sobre referida experiência e, com base em uma revisão de literatura e em outras vivências de NIT modelos, propor uma política institucional de gestão da inovação para a Faculdade Luciano Feijão, definindo as atribuições do NIT da Faculdade.

Isto porque as instituições privadas, mesmo não tendo a obrigatoriedade, optaram por estruturar NIT, como forma de se organizar e ampliar a interação com as empresas, promovendo a transferência de tecnologia e contribuindo com o processo de inovação.

As competências dos NIT, ampliadas na Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, regulamentada pelo decreto nº 9.243, de 07 de fevereiro de 2018, evidenciam a abrangência do relacionamento ICT e empresas. Pode-se perceber que referido relacionamento vai além da proteção da propriedade intelectual, garantindo a efetiva política de gestão da inovação, através da transferência de tecnologia, entendida sob as mais diversas formas e realização de parcerias.

Assim, desde a criação da Lei de Inovação, em 2004 e, mais recentemente, com a sua reformulação em 2016, estruturar os NIT de forma a que venham a gerir a política institucional de gestão da inovação das ICT, passou a ser o grande desafio.

A Faculdade Luciano Feijão, visando a maior eficácia no processo de transferência de tecnologia, confiou o desafio da proposta da Política Institucional de Gestão da Inovação da Faculdade a partir das competências legais dos NIT, estabelecidas em lei, à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão.

Trabalha-se, portanto com a pergunta de pesquisa: que modelo institucional de gestão da inovação melhor orienta as agências de interface e melhor se adequa à realidade do público a ser atendido pela Faculdade Luciano Feijão?

Como pressuposto define-se que ainda é necessário identificar um modelo institucional de gestão da inovação para orientar os NIT.

Assim, esta dissertação apresenta uma proposta para a política institucional de gestão da inovação da Faculdade Luciano Feijão, a ser gerida pelo NIT, abrigado na Coordenadoria de Pesquisa e Extensão de referida Instituição de Ensino Superior, visando a maior eficácia no processo de transferência de tecnologia.

Ressalte-se que, por processo de transferência de tecnologia, entende-se desde a prestação de serviços tecnológicos até a realização conjunta de pesquisa e desenvolvimento, através de convênios, contratos ou acordos de parcerias.

A proposta aqui apresentada fundamenta-se em conceitos de sistema nacional de inovação, transferência de tecnologia e gestão da inovação, bem como no aparato legal que regulamenta os NIT.

Este estudo tem como foco, principalmente, as atribuições dos NIT, com ênfase na relação universidade e empresa, observando, como já foi dito, a experiência de Instituições de Ciência e Tecnologia públicas e privadas, onde os NIT são considerados modelos em gestão da inovação e, no que até o momento, tem sido feito pelo NIT da Faculdade Luciano Feijão.

Deste modo, tem-se como objetivo geral: propor uma política institucional de inovação para a Faculdade Luciano Feijão, definindo a quem cabe a gestão da inovação.

Para tanto, os objetivos específicos, caracterizam-se por: i) analisar os conceitos de sistema nacional de inovação, de transferência de tecnologia e de gestão da inovação, com ênfase na relação universidade e empresa; ii) compreender o processo de transferência de tecnologia a partir dos NIT, com base no aparato legal, visando a maior eficácia no processo de inovação; iii) identificar a experiência de Instituições de Ciência e Tecnologia públicas e privadas, onde os NIT são considerados modelos em gestão da inovação; iv) sistematizar as práticas que, até o momento, vem sendo feitas pelo NIT da Faculdade Luciano Feijão; e v) conceber um modelo de gestão da inovação para o NIT da Faculdade Luciano Feijão, que retrate a realidade local.

Assim, esse trabalho acadêmico se apresenta em seis capítulos. O primeiro se constitui desta introdução; em seguida apresenta-se a revisão de literatura sobre sistema nacional de inovação, transferência de tecnologia e gestão da inovação. No terceiro capítulo discorre-se sobre o aparato legal, visando compreender o processo de transferência de tecnologia a partir do que a legislação define para os NIT; e no quarto expõe-se a metodologia. No quinto capítulo intitulado ‘Resultados e Discussões’ apresentam-se as experiências de ICT públicas e privadas de NIT modelos e sistematizam-se as práticas do NIT da Faculdade Luciano Feijão, fazendo-se uma leitura com base na revisão de literatura e na pesquisa documental. Nas ‘Conclusões’, e último capítulo, mostra-se o que o estudo alcançou os objetivos propostos e apresentam-se perspectivas e recomendações.



## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A revisão de literatura se constitui da abordagem de temas que contextualizam a pesquisa ora em questão. Assim, compõe-se de três partes: sistema nacional de inovação, transferência de tecnologia e gestão da inovação.

### **2.1 Sistema Nacional de Inovação**

Para Bessant e Tidd (2009), a inovação é a única forma das empresas sobreviverem no mercado, ou seja, é preciso haver aprimoramento constante dos bens e serviços e da maneira como são ofertados. A geração e a implementação de novas ideias asseguram vantagens competitivas, resultado da inovação. No entanto, é preciso trabalhar com a visão de sistema de inovação.

A partir de sistema de inovação sustentável, que corresponde a um ambiente favorável de estímulo às atividades inovativas, desenvolveu-se na literatura o conceito de Sistemas Nacionais de Inovação (SNI). Segundo Frenkel (2009) SNI é formado por um grupo articulado de instituições dos setores público e privado, agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa, entre outras, cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus aspectos cruciais.

Tal abordagem reforça o modelo da tríplice hélice, reiterado por Etzkowitz (2013), onde cabe a academia a tarefa de fornecer conhecimentos científicos e tecnológicos nas relações entre as empresas e o governo. Já os governos têm a responsabilidade de promover o desenvolvimento econômico e social, através de políticas públicas de estímulo à inovação e ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Quanto às empresas, cabem-lhes transformar o conhecimento gerado em produtos e serviços. Apesar de cada ator manter seu papel de forma independente e distinta dos demais, eles atuam com interdependência.

A universidade, por sua vez, numa sociedade baseada no conhecimento, se apresenta como um catalizador do desenvolvimento social. Segundo Etzkowitz (2013, p. 198) “A capitalização do conhecimento está no cerne de uma nova missão para a universidade, a de conectar-se aos usuários do conhecimento de forma mais próxima e estabelecer-se como um ator econômico por mérito próprio”.

Tal conhecimento agregado ao processo de inovação permite uma diferenciação das atividades econômicas, contribuindo de forma distinta para o setor produtivo.

Destaque-se, porém, a visão de Subrinho (2012, p. 7):

[...] é notável o engajamento das Universidades também em pesquisas aplicadas, mas a articulação entre Universidade e Empresas por meio do fluxo bilateral de conhecimentos e técnicas ainda é incipiente em muitas áreas, o que torna urgente a consolidação do Sistema Nacional de Inovação e do fortalecimento dos mecanismos institucionais de transferência de tecnologia e de conhecimento. Esses são fatores primordiais para o aumento da produtividade, para o melhor aproveitamento de insumos, maior economia de energia, para a redução de riscos e para a obtenção, melhoria e/ou agregação de valor aos produtos gerados.

Nesse caso, figuram os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) como um dos mecanismos institucionais de transferência de tecnologia, estando inserido na perspectiva sistêmica da inovação. Assim, na abordagem do SNI, destacando o papel das interações entre os agentes envolvidos no processo inovativo, cria-se um ambiente favorável para a competitividade do País.

Compreender o processo de transferência de tecnologia ou de conhecimento torna-se, portanto, fundamental, principalmente em economias periféricas. É nesse contexto que os NIT ocupam papel de destaque no SNI, visando a maior eficácia no processo de inovação.

Assim, para gerir a transferência desse conhecimento, os NIT foram criados a partir da Lei 10.973/04, Lei de Inovação, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005 que estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo (BRASIL, 2004).

Embora a Lei de Inovação 10.973/04 tenha impulsionado a criação dos NIT, algumas ICT percebendo a importância de referida instância, dez anos antes da promulgação de referida Lei, já tinham os NIT em sua estrutura. Por isso, muitos NIT se apresentam, atualmente, bastante organizados e com avançado grau de maturidade. No entanto, essa não é a característica dos NIT de todas as ICT brasileiras, que apresentam distintas estruturas. (TORKOMIAN, 2009).

Segundo o Projeto de Implantação e Estruturação do Arranjo Catarinense de Núcleos de Inovação, PRONIT, (ASSUMPÇÃO et al., 2010), o NIT pode assumir distintas funções de acordo com as características da ICT onde esteja localizado.

Posteriormente, a Lei nº 13.243/16, que reformula o Marco Legal da Inovação, no Art.16 define que “para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, NIT, próprio ou em associação com outras ICT”. (BRASIL, 2016).

A Lei 13.243/2016 é regulamentada pelo Decreto nº 9.283, sancionado pela

Presidência da República em 07 de fevereiro de 2018 e conforme o Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTS (BRASIL, 2019, p. 10):

Apesar de não ser obrigatório, importante destacar que convém também às ICTs privadas estabelecer sua política de inovação, para consolidar sua capacidade de contribuir para o SNCTI e alavancar recursos advindos de políticas públicas nacionais de fomento em CT&I

Assim, fica ratificado a necessidade de se institucionalizar um modelo de gestão dos NIT que leve a um eficaz processo de transferência de tecnologia. Para tanto, é fundamental que se domine bem o conceito de transferência de tecnologia, objeto da seção seguinte.

## **2.2 Transferência de Tecnologia**

Como afirma Silva et al. (2015):

O processo da transferência de tecnologia pode ser extremamente importante e de modo estratégico para as indústrias e IES. Os avanços nos processos de industrialização exigem que as empresas não só conheçam suas potencialidades, mas que busquem parcerias de cooperação em IES e centros de pesquisa.

Tal fato vem corroborar o que vem ocorrendo com as universidades que, desde a década de 70, assumem uma terceira missão, somando-se às tradicionais de ensino e pesquisa: transferir conhecimento para a indústria. Em 1980, com a promulgação da Lei da Propriedade Intelectual nos Estados Unidos, a Lei Bayh-Dole, as universidades americanas intensificaram o processo de transferência do conhecimento ou transferência de tecnologia (MUSCIO, 2010).

Sabe-se também, que a cooperação universidade e empresa pode auxiliar na busca de novas invenções, estimulando o desenvolvimento de inovações a partir do processo de transferência de tecnologia, gerando-se um círculo virtuoso (NIEDERGASSEL; LEKER, 2010 apud SILVA; KOVALESKI; GAIA, 2013).

Existem vários métodos de se transferir tecnologia e conhecimento. Os mais tradicionais, que permitem que as empresas inovem sem a necessidade de participar de todas as etapas de pesquisa e desenvolvimento, de modo que os riscos e os custos sejam compartilhados entre as organizações envolvidas no processo são: publicações; treinamentos; programas de extensão; consultoria técnica; além do licenciamento ou comercialização de patentes a terceiros (CLOSS e FERREIRA, 2012; DIAS e PORTO, 2013).

Outros métodos de transferência de tecnologia e conhecimento, consequência dos

mecanismos de interação entre universidade e o setor produtivo, de acordo com Garnica e Torkomian (2009) e Dias e Porto (2013), são: *spin-offs*, caracterizadas pela transferência de uma inovação tecnológica para um novo empreendimento constituído por um indivíduo oriundo da organização de onde se gerou a tecnologia; licenciamento, ou seja, a garantia de permissão ou de uso de direitos de certo produto, desenho industrial ou processo; projetos de pesquisa & desenvolvimento cooperativos com o setor produtivo; joint venture de pesquisa, quando uma empresa estabelece uma entidade de pesquisa independente; e financiamento de pesquisa, quando a empresa financia pesquisa exploratória da universidade ou instituto de pesquisa.

É conveniente destacar autores tradicionais como: Upstill & Symington (2002) que apresentaram três modelos de transferências de tecnologia que merecem ser estudados: transferência não comercial; transferência comercial e transferência para geração de novas empresas.

Por transferência não comercial, caracterizaram atividades como: seminários; oficinas de campo; contatos informais; publicações; trocas de recursos humanos e treinamento.

Já as transferências comerciais se caracterizavam por processos e práticas codificados para: pesquisa colaborativa; co-financiamento; contrato de pesquisa; consultorias; licenciamento; venda de propriedade intelectual e serviços técnicos.

Por último, a transferência para geração de novas empresas, apresentava mecanismos de: geração de *spin-off* direta; *spin-off* indireta; e novas empresas de transferência de tecnologia, quando o conhecimento é transferido para uma nova entidade empresarial comercial (UPSTILL & SYMINGTON, 2002).

Cohen et al. (2009) vão dizer que as transferências de tecnologia serão chamadas de bem sucedidas se a tecnologia mudou do estágio de pesquisa e desenvolvimento em laboratório e tornou-se um produto ou parte de um dele, ou ainda um aprimoramento importante de um processo de produção. Ao passo que uma transferência mal sucedida pode ser entendida como uma tecnologia que tenha deixado o estágio de pesquisa e desenvolvimento, mas não se tornou um produto, parte dele ou um processo.

No Relatório do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil de 2017 (FORMICT/MCTIC, 2017) há evidências de que as atividades ligadas à gestão da propriedade intelectual foram as de maior incidência. Por outro lado, mostra o Relatório que há outras atividades, também relevantes, que apresentam dificuldade de serem implementadas.

Observa-se um crescimento na implementação da política de inovação, mas permanece a dificuldade de implementação de algumas atividades da Política de Inovação, especialmente aquelas ligadas ao empreendedorismo, gestão de incubadoras e participação no capital social de empresas. (FORMICT/MCTIC, 2017, p. 47)

Tal fato demonstra claramente a falta de atividades de transferência de tecnologia que corresponda ao modelo defendido por Upstill & Symington (2002) como não comercial. Isso vem demonstrar a necessidade de que melhor se trabalhe a gestão da inovação nos NIT, considerando variáveis externas e internas, tais como fatores ambientais, marco legal, gestão organizacional, gestão de recursos humanos e estratégia de negócios (DIAS & PORTO, 2013).

O processo de gestão da inovação dos NIT deverá considerar a política institucional de inovação definindo, portanto, procedimentos que conduzam à transferência de tecnologia. Segundo Santos (2009) para que tal processo seja efetivo há necessidade da sensibilização de líderes institucionais e de pesquisadores quanto à importância da transferência de tecnologia, que deve ser conduzida pelos escritórios de transferência de tecnologia.

Segundo Carlomagno e Scherer (2014), é fundamental para as empresas compreender a inovação de uma forma estratégica e como se dá o processo de inovação e a importância das pessoas nesse processo. Esses e outros aspectos relativos à gestão da inovação serão explorados a seguir.

### **2.3 Gestão da Inovação**

O diferencial competitivo organizacional tem como uma de suas fontes potenciais para o desenvolvimento a inovação. Esta, por sua vez, segundo os clássicos Bell e Pavitt (1995) pode ser percebida como um processo de aprendizagem organizacional e por Drucker (1989), como “um ato de atribuir novas capacidades aos recursos existentes na empresa para gerar riqueza”.

A disponibilidade de pessoal qualificado é condição fundamental da empresa inovadora. Isso porque, a inovação pressupõe o caráter tácito do conhecimento, pois a tecnologia, em grande medida, é um conhecimento específico à firma, em outras palavras, incorporar tecnologia desenvolvida externamente, requer adaptações (NEGRI, 2012).

As mudanças nas organizações nem sempre são radicais, com avanços expressivos. Na maioria dos casos a mudança é algo gradativo, por meio de uma série de melhorias incrementais. Conforme Cadori (2013), os processos organizacionais se dão a partir de mudanças culturais que passam pela geração, proteção e compartilhamento de conhecimento,

constituindo-se, assim, um ambiente propício para a transferência de resultados de pesquisa entre as universidades e o setor empresarial.

Para a PINTEC do IBGE (2011), a inovação tecnológica pode ser consequência de um resultado a partir de:

pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizados no interior das empresas, de novas combinações de tecnologias existentes, da aplicação de tecnologias existentes em novos usos ou da utilização de novos conhecimentos adquiridos pela empresa, que, na indústria, envolvem mudanças nas técnicas, máquinas, equipamentos ou softwares e, nos serviços, sobretudo mudanças nos equipamentos ou softwares utilizados.

Mesmo com todas essas combinações, percebe-se ao longo do tempo algumas barreiras organizacionais, principalmente, no que diz respeito a necessidade e capacidade de inovação.

Entender a relevância da inovação para a competitividade e praticar não é suficiente. É preciso insistir num processo contínuo, porém organizado, gerenciado (TIDD; BESSANT & PAVITT, 2005, 2008). Para isso é preciso definir um processo com diversos níveis hierárquicos envolvidos nas diferentes etapas, desde a proposição até o acompanhamento e validação de ideias e projetos. Assim, fica clara a importância de que todas as camadas sejam envolvidas na inovação e que esta perpassa toda a organização em suas diversas dimensões (CNI, 2013; MEI, 2011; NAGANO, et al., 2014; OSENIEKS & BABAUSKA, 2014; SCHENATTO, 2003; TIDD et al., 2005, 2008).

O processo de interação com as universidades é a essência da inovação. A interação universidade-empresa-governo pode ocorrer por meio de vínculos informais até contratos de pesquisa cooperativa (ETZKOWITZ, 2009), que requerem um processo de gestão da inovação.

A gestão da inovação, ou mais precisamente a gestão do conhecimento em instituição de ensino superior, representa criar e disseminar conhecimentos relevantes, das mais diversas formas para chegar até as empresas. Esse processo, no entanto, é dificultado por diversas razões, que precisam ser gerenciadas, tais como: falta de conhecimento tácito ou empírico de pesquisadores para criar conhecimento; falta de documentação e disseminação do conhecimento criado, retraindo sua difusão; falta de motivação dos praticantes para mudar modelos mentais e padrões de comportamento; desenvolvimento científico baseado no *science push*; demandas por novas tecnologias, *demand pull*, sem considerar fontes relevantes de inovação, como cenários atuais e futuros (GERA, 2012).

Outras dificuldades ou barreiras apontadas no relacionamento universidade-empresa

são: prazos; comprometimento; falta de postura pró-ativa e inovadora; desinteresse do corpo acadêmico e da administração; segurança; sigilo das informações; aspectos burocráticos e legais; despreparo das equipes para gerir projetos; diferenças culturais; dificuldades em transferir resultados embrionários para o mercado; baixo acesso dos empresários à universidade; e falta de mecanismos de intermediação e de acesso às informações sobre a produção científica (BERNI et al., 2015).

Ao longo do tempo as universidades vêm tentando se inserir em um modelo inovador. Como destaca Hewitt-Dundas (2012), quanto maior o desempenho na qualidade das pesquisas, maiores serão as oportunidades de compartilhamento do conhecimento.

É possível apontar como motivações para as universidades cooperarem com as empresas, entre outras: há possibilidade de adquirir inspirações práticas na formulação de projetos de pesquisa e buscarem informações de como os resultados da pesquisa básica podem ser aplicáveis (IPIRANGA E ALMEIRA, 2012).

Como formas de interação com as empresas, pode-se citar entre outras: projetos cooperativos de apoio à pesquisa e desenvolvimento; projetos cooperativos de apoio a capacidade de inovação tecnológica das empresas; parcerias para formação de recursos humanos; utilização de laboratórios de pesquisa das instituições de ensino; realização de ações conjuntas para melhoria dos processos das empresas (BERNI et al., 2015).

A relação universidade-empresa não se apresenta, portanto, com maior sinergia tendo em vista entraves sociais e culturais e embora os NIT tenham sido criados para romper as barreiras das IES com a sociedade, principalmente com as empresas, e facilitar as interações que vinham ocorrendo de maneira informal, através do contato de pesquisadores, como destaca Castro e Souza (2012) o trabalho dos NIT encontra-se em fase de estruturação.

Desidério e Zilber (2014) lembram a importância das políticas de inovação no desenvolvimento de projetos conjuntos e no processo de transferência de tecnologia, de modo a harmonizar interesse e objetivos distintos entre a universidade e a empresa.

A hélice que trata do governo deve levar em conta que os gestores precisam propor diretrizes de política de inovação com medidas de longo prazo (CHAMINADE et al., 2009). Esse fato é ratificado por Edler et al. (2013) quando comenta sobre as avaliações das políticas de inovação, lembrando que os efeitos de longo prazo sobre o desempenho da inovação ficam comprometidos.

Há que se ressaltar que o Brasil possui marcos importantes em políticas de inovação. Apenas para citar dois, a Lei de Inovação, que será comentada em capítulo próprio, estimulando a interação entre ICT e empresas, para o desenvolvimento de inovação, e a Lei

do Bem, esta última, possibilitando incentivos fiscais para investimento em P&D.

Como assinala Negri (2012), existem inúmeros instrumentos de apoio à inovação no Brasil, entre eles, incentivos fiscais, subvenção e crédito subsidiado. Contudo, o volume de recursos, o grau de profundidade e a abrangência desses instrumentos são muito inferiores ao que se observa em países desenvolvidos, sem falar que tais instrumentos são muito pulverizados e privilegiam mais o desempenho acadêmico do que o desempenho tecnológico.

Fica ratificada, portanto, a importância da gestão da inovação também para atuar no contexto das políticas públicas. Nesse cenário de gestão da inovação foram criados os NIT, conforme se apresenta no capítulo seguinte.



### 3 APARATO LEGAL

A Lei de Inovação nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 definia o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) como órgão constituído por uma ou mais Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT), com o intuito de gerenciar a política de inovação de referidas ICT (BRASIL, 2004).

Referida Lei tomou como base a Lei de Inovação francesa e o Bayh-Dole Act<sup>13</sup> americano, como assinalam Rauén e Turchi (2017). Do ponto de vista jurídico a Lei de Inovação de dezembro de 2004, possibilitava a efetivação de contratos entre ICT e empresas. Dentre os seus principais objetivos, constavam a transferência de tecnologia entre universidades e empresas, através, inclusive, do diploma legal de exploração dos royalties sobre os licenciamentos de qualquer espécie de propriedade intelectual: marcas, patentes, programas de computador, dentre outros. (BRASIL, 2004). Contudo, questões de ordem operacional inviabilizou a execução das pesquisas, motivando o debate em torno de uma nova legislação (DOS SANTOS, 2017).

Convém assinalar que em 2015 o Congresso Nacional promulgou a Emenda Constitucional – EC no 85/15 (BRASIL, 2015), quando pela primeira vez um artigo na Constituição da República Federativa do Brasil tratava da inovação, assegurando que o Estado promoveria e incentivaria o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

Para dar plena eficácia aos novos preceitos constitucionais, trazidos pela referida EC, doze anos após, a Lei nº 13.243, de 2016 é promulgada e avança nas competências mínimas e nas atribuições dos NIT, admitindo a mesma estrutura, ou seja, um mesmo NIT para uma ou mais ICT, com ou sem personalidade jurídica própria. (BRASIL, 2016).

É importante destacar que a Lei 10.976/2004, apenas comentava rapidamente sobre a política de inovação sem explicitar o que esperava dela, quando no seu art.16 obrigava a criação dos NIT. Foi ficando cada vez mais necessário uma política que deixasse claro o potencial das ICT em contribuir com o fortalecimento da inovação em suas áreas de influência (BRASIL, 2019).

Assim a Lei nº 13.243, de 2016, estabelece como competências mínimas do NIT: (i) zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; (ii) avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei; (iii) avaliar solicitação de inventor independente para adoção de

invenção (iv) opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição; (v) opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; (vi) acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição; (vii) desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (viii) desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (ix) promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas; (x) negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (BRASIL, 2016).

Pode-se perceber que o papel do NIT vai além da proteção da propriedade intelectual, garantindo-se desde a difusão da cultura da inovação, a transferência de tecnologia, sob as mais diversas formas e a manutenção de parcerias.

Esse agente intermediador da interação ICT-empresa vem proporcionando aproximação da ICT e seus pesquisadores no desenvolvimento tecnológico de atividades inventivas com as empresas, o que vem dinamizando aos poucos a economia nacional. Como destacam Sicsú e Silveira (2016), o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação de 2016, veio desburocratizar a lei da inovação e melhorar a parceria público-privada.

A intenção do Novo Marco Legal foi dar maior mobilidade aos pesquisadores acadêmicos para o desenvolvimento de projetos empresariais, permitindo novas formas de parceria público-privada e, conseqüentemente, da alocação de recursos públicos, com vistas ao incremento da elevação da taxa de inovação no País (SICSÚ, SILVEIRA, 2016).

Para Rauen (2016), embora o esforço seja grande por parte dos NIT que receberam amparo da Lei de Inovação, a cultura em torno do reconhecimento potencial e da necessidade de operacionalização ainda precisa ser incorporada. Referida Lei não atendeu ainda a necessidade de mudar a dinâmica da pesquisa no Brasil.

Universidades públicas e institutos de pesquisa – que acabam mimetizando o comportamento das universidades – mantêm o padrão de suas formas de produzir conhecimento: estabelecem linhas de pesquisa dissociadas dos interesses do setor produtivo, e produzem como resultados de suas atividades aquilo em que tradicionalmente possuem maior vantagem competitiva: a produção de artigos científicos em periódicos indexados. (RAUEN, 2016)

Ainda a Lei 13.243/2016, no artigo 15-A, estabelece que a política de inovação deve estar em consonância com a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional. (BRASIL, 2019).

É interessante observar as diretrizes e objetivos apontados no parágrafo único no art. 15-A da Lei 13.243/2016 ao definir as atribuições dos NIT. Senão vejamos:

- I - estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional;
- II - de empreendedorismo, de gestão de incubadoras e de participação no capital social de empresas;
- III - para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos;
- IV - para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual;
- V - de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;
- VI - para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica;
- VII - para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual;
- VIII - para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades (BRASIL, p. 2016).

Finalmente, o Decreto Federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que regulamenta o Marco Legal da CT&I, estabelece as regras para a aplicação da nova Lei, permitindo mais segurança jurídica para a cooperação entre ICT e setor produtivo com menos burocracia. (BRASIL, 2018).

Em seu Art. 13 fica estabelecida a competência do NIT para apreciação de direitos sobre criação, definindo prazo para manifestação do pleito. O mesmo decreto, em seu Art. 16, indica que o NIT poderá ser constituído com personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos, inclusive sob a forma de fundação de apoio, cabendo a escolha da denominação e de sua posição no organograma institucional ao órgão máximo da ICT.

Para gerenciar o papel que assumem as ICT, conforme o Novo Marco Legal caberá, portanto, aos NIT a gestão da política de inovação e propriedade intelectual das ICT e a função de aproximação entre ICT e empresas em atividades de PD&I, agora com o papel estratégico, pois podendo possuir personalidade jurídica própria, organizando-se inclusive, como fundações de apoio, terão maior flexibilidade na gestão dos recursos financeiros, inclusive com a possibilidade de constituírem orçamentos independentes das ICT. Dessa forma, será possível aos NIT organizar um quadro de colaboradores com maior capital intelectual para gerir as competências legais, no que tange à política de inovação das ICT. (PALUMA e TEIXEIRA, 2018)

Paluma e Teixeira (2018) tecem importantes considerações sobre o Decreto que regulamenta o Marco Legal da Inovação, mostrando que, embora não tenha clareza em todos os pontos, avança nos seguintes itens: i) diferenciação entre ICT pública e privada; ii) possibilidade de compartilhamento de laboratórios, instrumentos, equipamentos, materiais e

demais instalações das ICT em atividades de incubação de empresas ou atividades de PD&I para um produto específico solicitado por determinada empresa; iii) contrapartida financeira ou não financeira para o compartilhamento e permissão de utilização de instalações de ICT públicas; iv) repasse de recursos financeiros de contrapartida pelas parcerias com as ICT para as fundações de apoio, permitindo serem reaplicados na própria ICT; v) regulamentação de retribuição pecuniária à pesquisadores públicos na prestação de serviços em atividades de PD&I; vi) dispensa de licitação para contratação; vii) possibilidade de cessão ao parceiro privado dos direitos da propriedade intelectual das criações resultantes da parceria, transferindo-se a titularidade e os direitos de exploração econômica ao parceiro, como alternativa ao licenciamento, com ou sem exclusividade; viii) possibilidade de alunos de curso técnico, graduação ou pós-graduação receberem bolsas de estímulo à inovação nas ICT a que se vinculam.

Acrescenta ainda o Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTS (BRASIL, 2019), temas que minimamente deverão ser tratados na política de inovação, sugerindo a organização em quatro eixos, apresentando questões que podem ser tratadas em cada um deles, com respectivo dispositivo legal: (i) diretrizes gerais; (ii) propriedade intelectual; (iii) diretriz para parceria; e (iv) estímulo ao empreendedorismo.

Baseado no aparato legal, O Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTS (BRASIL, 2019) sugere dois modelos de construção da política de inovação para as ICT, sendo: modelo integrado, constituído de um documento único com os quatro eixos e modelo fragmentado, formado por diversos documentos a partir das diretrizes gerais.

Finaliza o documento (BRASIL, 2019), lembrando que a partir das atribuições mínimas estabelecidas no art.16 da Lei 10.973/2004, o NIT não deve ser pensado como mero escritório de propriedade intelectual e sim, como “... a interface entre as competências daquela ICT e instituições parceiras no campo da CT&I” (BRASIL, 2019, p. 27).

Como se pôde observar, diversas foram as modificações ocorridas trazidas no Aparato Legal, fortalecendo a política de inovação a ser gerida pelos NIT das diversas ICT.

## 4 METODOLOGIA

Considerando que o presente estudo tem por objeto os NIT e por objetivo propor uma política institucional de inovação para a Faculdade Luciano Feijão, definindo a quem cabe a gestão da inovação, realizou-se uma pesquisa qualitativa com propósitos exploratório e descritivo.

A pesquisa exploratória visou uma maior familiaridade com experiências de ICT públicas e privadas de NIT modelos, objetivando tornar mais explícitas as práticas de transferência de tecnologia de referidos NIT e compará-las com as do NIT da Faculdade Luciano Feijão.

Já a pesquisa descritiva objetivou descrever as características de: (i) aspectos organizacionais, tais como, criação do NIT, vinculação organizacional, criação da política de inovação, quem a disciplina e quem faz a sua gestão; (ii) estratégias da política de inovação em consonância com a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional; e (iii) funcionalidades, ou seja, a função do NIT, correlacionando-as com o tipo de ICT, isto é, quanto à natureza jurídica, localização e oferta de curso.

Trabalhou-se com uma amostra de 05 (cinco) NIT dos 102 (cento e dois) integrantes do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), afóra o NIT da Faculdade Luciano Feijão, estudando-os desde a criação dos NIT até o ano de 2019, sendo eles:

- Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais (CTIT/UFMG) – Sudeste - 1997
- Núcleo de Inovação Tecnológica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Sul – 1999
- Agência de Inovação Inova Unicamp – Sudeste - 2003
- Agência USP de Inovação – Sudeste - 2005
- Agência de Inovação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – Sudeste - 2008

Referida amostra foi definida considerando-se quatro instituições públicas, sendo duas instituições federais e duas instituições estaduais, todas do sudeste do País, uma vez que se buscava instituições com NIT modelo e estas tinham todas as condições de servir como

referência, não só pela data de criação dos NIT, como por apresentarem um eficiente sistema de CT&I.

Com relação às instituições privadas, sendo a Faculdade Luciano Feijão, uma ICT com essa natureza jurídica, era necessário considerar-se a experiência de, pelo menos, um NIT de ICT com a mesma natureza. Tendo em vista, que existe pouca bibliografia e material documental disponível, optou-se pela PUC do Rio Grande do Sul, sendo esta uma das primeiras ICT a criar NIT.

Com relação à pesquisa na Faculdade Luciano Feijão, trabalhou-se com o método da pesquisa-ação, principalmente, quando da sistematização das práticas do NIT, uma vez que se objetivava sensibilizar e fomentar a consciência, o conhecimento e o aprendizado sobre a gestão da inovação. Segundo Thiollent (2011), referido método se aplica à pesquisa social com base empírica, concebida e realizada em estreita associação com a ação, com a efetiva participação dos interessados.

No tocante aos métodos empregados, o estudo valeu-se de pesquisa bibliográfica quando foi feita uma revisão de literatura sobre as ideias que formam o arcabouço do presente trabalho, quais sejam: sistema nacional de inovação, transferência de tecnologia e gestão da inovação, com ênfase na relação universidade e empresa. Foi ainda empregado o método da pesquisa documental utilizando-se de documento institucional para identificar as experiências de ICT públicas e privadas de NIT modelos e de documentos jurídicos para o domínio do aparato legal.

Finalmente, cabe esclarecer que os dados coletados foram analisados conforme se apresenta nos resultados e discussões a seguir.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo, como já foi dito, apresenta-se as práticas de alguns NIT de ICT públicas e privadas e a experiência da Faculdade Luciano Feijão, com ênfase para o papel da transferência de tecnologia, caracterizando-se dentre os aspectos organizacionais, a data de criação do NIT, a vinculação organizacional e a data da criação da política de inovação, quem a disciplina e quem faz a sua gestão; as estratégias da política de inovação se estão em consonância com a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional; e as funcionalidades ou a função do NIT, antecipando-a do tipo de ICT, isto é, quanto à natureza jurídica, localização e oferta de curso.

Essas informações são apresentadas de forma narrativa, como resultados com base na pesquisa documental e na experiência vivenciada pelo NIT da Faculdade Luciano Feijão.

Posteriormente, e com base na revisão de literatura, nos referidos resultados e na interpretação da autora, procede-se as discussões, que permitirá apresentar uma proposta de Política de Inovação para a Faculdade Luciano Feijão.

### 5.1 Resultados

No resultados, portanto, apresentam-se as informações qualitativas das 5 (cinco) ICT estudadas através de documentação acrescidas dos registros e, principalmente, das vivências da Faculdade Luciano Feijão.

#### *5.1.1 Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais (CTIT/UFMG)*

A Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), foi instituída em 1997, encontra-se vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa. Por sua vez, a Política de Inovação da UFMG só foi institucionalizada em 14 de novembro 2017, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), cabendo ao CTIT e às Pró-Reitorias Acadêmicas zelarem pela sua execução.

Uma análise da Política de Inovação da UFMG (BRASIL, 2019, p. 43 e 44) guarda estreita relação com o art. 15-A da Lei 13.243/2016 e, conseqüentemente, com a Política Nacional de CT&I e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional, com exceção da gestão

de incubadoras, que não está contemplada. Por outro lado, atende aos 4 eixos sugeridos pelo Guia de Orientação para Elaboração de Política de Inovação (BRASIL, 2019) para serem tratados na Política de Inovação: diretrizes gerais, propriedade intelectual, parcerias e estímulo ao empreendedorismo.

Tendo como propósito atuar para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação, a CTIT, transforma o conhecimento gerado, através das pesquisas desenvolvidas na UFMG, em novos produtos, processos e serviços que atendem as demandas da sociedade, envolvendo o compromisso e responsabilidade da Universidade com a Inovação. Desenvolve projetos e eventos com foco na educação empreendedora, estimulando *startups* e *spin-offs*, por meio da incubadora INOVA UFMG. Assim, a CTIT não se restringe apenas a fazer a gestão dos ativos de Propriedade Intelectual da UFMG, mas também se compromete com o fortalecimento da Inovação e seus reflexos no país (CTIT, 2019).

A CTIT, vinculada a uma ICT pública e federal, conforme Resolução 28/2018, de 16 de março de 2018, poderá vir a ter personalidade jurídica própria considerando a legislação vigente e a Política de Inovação da UFMG. Referida Universidade está localizada em Minas Gerais e oferta cursos em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis da educação superior.

Como pôde ser visto, o NIT da UFMG, ou CTIT, atua com menos ênfase na transferência não comercial. Contudo, participa de alguns eventos importantes na área de empreendedorismo, como: o Biobased Battle; – Competição Internacional de Bioeconomia; a UFMG Challenge – competição de modelo de negócios; o Impacte – programa de empreendedorismo social; e o Nexu – programa de extensão da UFMG para educação empreendedora (CTIT, 2019).

Por transferências comerciais, ou seja, processos e práticas codificados são inúmeros os exemplos de pesquisa colaborativa; co-financiamento; contrato de pesquisa; consultorias; licenciamento; venda de propriedade intelectual e serviços técnicos, o que se explica não só pelo tempo de existência da CTIT, como pelo fato da UFMG atuar em todas as áreas do conhecimento e possuir pós-graduação *strictu sensu* em todos os níveis.

Por último e como visto, a CTIT estimula a transferência para geração de novas empresas, através da geração de *spin-off* e *startups*.



### ***5.1.2 Núcleo de Inovação Tecnológica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul***

A Agência de Gestão Tecnológica e de Propriedade Intelectual (AGTPI) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), foi criada em 1999 (SANTOS e ROSSI, 2002), ratificando “...a importância que a Universidade dava para as atividades de ciência, tecnologia e inovação...” (DA SILVA, 2015). Em 2001 houve uma reformulação, simplificando-se as atividades da Agência, sendo as atividades de propriedade intelectual conferidas à um Núcleo de Propriedade Intelectual. A Agência, portanto, passou a ser chamada de Agência de Gestão Tecnológica (AGT). Gradativamente, a PUCRS cria instrumentos que passam a integrar, em 2006, uma Rede de Inovação, a Rede INOVAPUC, com o objetivo de interagir com o ambiente externo, principalmente com as organizações, garantindo ações de inovação e empreendedorismo, vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento (PROPESQ).

Os instrumentos criados foram, em 2003, o Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, conhecido como TECNOPUC; em 2004 o Escritório de Transferência de Tecnologia, ETT, que não possui função de incubadora de empresas, sendo esta realizada pela RAIAR, que também integra a INOVAPUC (DA SILVA, 2015).

A Rede INOVAPUC, integrando os atores do ecossistema de inovação em diversas estruturas de apoio para a incentivo do empreendedorismo e da inovação, além dos instrumentos já mencionados, tais como, (i) Agência de Gestão Tecnológica (AGT), responsável por identificar demandas da sociedade e propor soluções tecnológicas geradas pela universidade, cuidando dos procedimentos necessários para viabilizar a interação universidade-empresa; (ii) Parque Científico e Tecnológico (TECNOPUC); (iii) Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT), criado para proteger o patrimônio intelectual da Universidade e promover a transferência de tecnologia para o setor produtivo; (iv) RAIAR, incubadora de base tecnológica multissetorial, com o objetivo de abrigar empresas nascentes para trabalhar com pesquisas aplicadas, em parceria com projetos de alunos, professores e funcionários da PUCRS, apresenta, ainda: (v) Agência de Gestão de Empreendimentos (AGE), gera novas fontes de sustentabilidade por meio da gestão e viabilização de empreendimentos para a Universidade e para a sociedade; (vi) Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaio (LABELO) presta serviços tecnológicos, especializado em calibrações e ensaios, na área de metrologia científica e industrial; (vii

Centro de Inovação (CI), fruto da parceria entre a PUCRS e a MICROSOFT, fomenta a indústria nacional de software, bem como atuar na capacitação de alunos de ensino médio e de graduação, da PUCRS ou de outras universidades, na área de Tecnologia da Informação; (viii) Núcleo Empreendedor (NE), estimula ações de empreendedorismo na comunidade acadêmica (palestras, eventos, capacitação e desenvolvimento de competências para o empreendedor); (ix) Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IDEIA), apoia a Pesquisa e Desenvolvimento das Unidades da Universidade; e (x) Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação (NAGI), atua na elaboração de diagnósticos que identificam o estágio em que as organizações se encontram em relação à inovação, oferecendo assessoria e capacitação (FERREIRA, SORIA e CLOSS, 2012).

No entanto, conforme Guia de Orientação para Elaboração de Política de Inovação nas ICT (BRASIL, 2019), em consonância com o art. 16 da Lei 10.973/2004, alterada pela Lei 13.243/2016, regulamentada pelo Decreto 9.283/2018, no âmbito da PUCRS, do ponto de vista legal o TECNOPUC é o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Referido NIT é vinculado a Superintendência de Inovação e Desenvolvimento (SID) que, por sua vez, está diretamente ligada à Reitoria (PUCRS, 2019).

A Política de Inovação da PUCRS foi publicada em 2018 como fruto das discussões de um Grupo de Trabalho constituído por representantes das diversas unidades universitárias das Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação, Extensão, Administração e Finanças, da SID, e da Procuradoria Jurídica, posteriormente o documento foi aprovado pelo colegiado da Universidade e pelo Conselho de Administração da Mantenedora. Porém cabe à SID e as Pró-Reitorias da PUCRS zelar pela execução da Política de Inovação (BRASIL, 2019).

Observando-se referida Política, verifica-se, logo no preâmbulo, a relevância do papel da universidade no desenvolvimento de inovações geradas a partir da pesquisa acadêmica e sua transferência para o mercado.

Como pressupostos, a Política de Inovação da PUCRS destaca, entre outros: (i) transversalidade nas ações que permeiam as atividades fim (ensino, pesquisa e extensão); e (ii) inovação como expressão da pesquisa desenvolvida na universidade.

Dentre as diretrizes verifica-se claramente a observância da Política Nacional de CT&I e da Política Industrial e Tecnológica Nacional.

Tendo como missão “estimular a pesquisa e a inovação por meio de uma ação simultânea entre academia, instituições privadas e governo” (PUCRS, 2019), o TECNOPUC, principalmente pela atenção dada pela administração superior da universidade em dar subsídio para que a interação desses atores ocorra, funciona como um facilitador para os pesquisadores

(GARNICA & TORKOMIAN, 2009). O Parque é responsável pela gestão da relação ICT-empresa-governo nos projetos de P&D, priorizando a instalação das empresas que possam gerar bolsas para alunos de graduação e pós-graduação. Desta forma, o papel do Parque Científico e Tecnológico é estratégico para a interação com as empresas, pois abriga *spin-off* promotoras de projetos com pesquisadores da Universidade (FERREIRA, SORIA e CLOSS, 2012).

Apesar do TECNOPUC não fazer gestão de propriedade intelectual, e ter um papel fundamental no processo de inovação e de gerir a Política de Inovação, conforme visto anteriormente, na PUCRS, o ecossistema de inovação interage através da Rede INOVAPUC.

Assim, projetos e eventos com foco na educação empreendedora, estimulando *startups* e *spin-offs*, projetos cooperativos de apoio à pesquisa e desenvolvimento; projetos cooperativos de apoio a capacidade de inovação tecnológica das empresas; parcerias para formação de recursos humanos; utilização de laboratórios de pesquisa das instituições de ensino; realização de ações conjuntas para melhoria dos processos das empresas, todas essas ações se viabilizam com o apoio da Rede INOVAPUC, onde se insere o TECNOPUC.

A PUCRS vem através do TECNOPUC, realizando, com várias instituições parceiras o TECNOPUC Experience, visando ativar o potencial de conexão e geração de negócios entre a comunidade acadêmica e os parceiros. Na programação, existem aproximadamente 130 oficinas e atividades. O TECNOPUC Experience faz, ainda, uma conexão com a comunidade PUCRS, através das Escolas PUCRS, onde se reúnem os Cursos de Graduação, Programas de Pós-Graduação, Estruturas de Pesquisa e Programas de Extensão de áreas de conhecimento, com o propósito de estimular a criatividade e a inovação na comunidade acadêmica proporcionando o engajamento dos estudantes em atividades de ensino, pesquisa e extensão; estabelecendo estruturas e ações de relacionamento que apoiem os estudantes na sua inserção no mercado de trabalho; estimulando a mobilidade acadêmica e a visão internacional; e atraindo e mantendo estudantes motivados e com grande potencial para desenvolver lideranças transformadoras da sociedade (TECNOPUC EXPERIENCE, 2019).

Observando-se a “agenda de oportunidades mensal do TECNOPUC”, verificam-se, além do TECNOPUC Experience: palestras inclusive gratuitas e aberta ao público, objetivando abordar o avanço tecnológico no mundo e mostrar como criar e organizar empresas; cursos tecnológicos, visando desenvolver projetos com os conceitos apresentados; workshop realizado com parceiros, desenhando, por exemplo, soluções e modelos de negócios inovadores e mais sustentáveis, aplicando estratégias de economia circular; oficinas, inclusive gratuitas, sobre novos conceitos. Como oportunidades mostra aquele NIT inscrições para

*startups* em programas do SEBRAE e Anprotec, com o apoio do MCTIC, ou de empresas privadas, ou ainda premiações, como Challenge, na área da economia circular (TECNO PUC NEWS, 2019).

O TECNO PUC é vinculado a uma ICT privada, sem fins lucrativos. De acordo com a publicação de Teixeira, Santos e Moré (2015), a configuração jurídica do TECNO PUC não foi encontrada, mas segue o modelo de parceria universidade e empresa. A PUCRS está localizada no Rio Grande do Sul e oferta 55 cursos de graduação e 46 cursos de pós-graduação, entre especialização, mestrado e doutorado.

### **5.1.3 Agência de Inovação Inova Unicamp**

A Agência de Inovação Inova da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) foi criada pela Resolução n. 51, de 23 de julho de 2003 e está ligada ao Gabinete do Reitor. No entanto, só em 26 de novembro de 2019 o Conselho Universitário aprovou a Política de Inovação daquela Universidade, após uma série de debates e seminários e apresentação para a comunidade interna. Caberá à Inova UNICAMP gerenciar referida Política (UNICAMP, 2019).

Como a Política de Inovação da Unicamp ainda não foi disponibilizada para consulta pública, apenas alguns temas, a partir de notícias (UNICAMP, 2019), puderam ser analisados, tais como: compartilhamento de laboratórios e equipamentos e demais instalações; participação da Unicamp na criação de empresas de base tecnológica; participação de docentes ou pesquisadores na criação de empresas; bolsas de inovação; e cessão de propriedade intelectual. Observa-se que referidos temas estão alinhados com o art. 15-A da Lei 13.243/2016 e, conseqüentemente, com a Política Nacional de CT&I e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional.

A partir da fala do professor Newton Frateschi, diretor-executivo da Agência de Inovação Inova Unicamp e líder do Grupo de Trabalho que elaborou a Política de Inovação da Unicamp, citada abaixo, percebe-se o avanço da Política de Inovação para a Universidade, observando que a Unicamp é um ator chave para o desenvolvimento socioeconômico na transformação do conhecimento em novos negócios. Senão vejamos:

Nós tínhamos até então uma Política de Propriedade Intelectual, que, já pelo nome corroborava uma visão restritiva sobre a participação da Unicamp no que tange seu impacto no desenvolvimento de um ecossistema socioeconômico baseado no conhecimento. O foco era em patentear os resultados dos projetos de pesquisa. Com a Política de Inovação, nós não só nos atualizamos frente ao Marco Legal Federal e

Estadual, como também reforçamos nossa postura de universidade que atua proativamente no fomento à criação de novas empresas de base tecnológica e de novos negócios em empresas já estabelecidas (UNICAMP, 2019).

Registre-se que essa visão de atuar proativamente na transferência de tecnologia, da Inova UNICAMP, ou seja, essa metodologia de oferta proativa, tem origem na Universidade do Porto, no Núcleo de Inovação (Upin). A experiência adquirida naquela Universidade foi adaptada ao ecossistema local, mudando a cultura de oferta do portfólio das tecnologias existentes, para a premissa de que era necessário alinhar a empresa certa para cada tecnologia, criando um elo perfeito da cadeia produtiva.

A estratégia *technology-push* ou *science-push* usada pela UNICAMP, antes da visita à Universidade do Porto, onde inicialmente se desenvolve a tecnologia para depois buscar exploração de mercado, se ratifica em dados coletados por Ferreira et al. (2017) quando afirmam que “das 80 tecnologias protegidas no Brasil, relativas ao ano de 2016, somente 8 apresentam cotitularidade com empresas.”

Diante de tais dados, argumentavam Ferreira et al. (2017) que era necessário identificar as demandas de cada empresa. Afirmavam que era preciso:

testar novos modelos de abordagem de comunicação com contatos internos e externos, novos layouts e formas de linguagem dos perfis comerciais das tecnologias; intensificar o relacionamento com os docentes e alunos; e abordar as empresas e como o analista de parcerias pode identificar novas oportunidades e modelos de negócios. (FERREIRA et al., 2017).

Além de gerenciar a Política de Inovação, a Inova UNICAMP, executa as seguintes ações: na área de propriedade intelectual, auxílio aos pesquisadores no licenciamento das inovações; na área de empreendedorismo, na relação universidade-empresa no estímulo à criação e ao desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica, através da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (INCAMP), no fomento ao ambiente empreendedor dentro da Universidade, através da organização de disciplinas específicas sobre o tema e programas como o Líder em Inovação, que capacita profissionais dos diversos Institutos da UNICAMP a estimular uma atitude empreendedora entre seus alunos; no âmbito do Parque Científico e Tecnológico, disponibiliza um conjunto de instalações dedicadas a abrigar competências científicas e tecnológicas e laboratórios de inovação, voltados para o desenvolvimento e execução de projetos de pesquisa financiados por instituições públicas e privadas; e na área de parcerias, atividades em parceria com o governo e setor privado no estímulo ao surgimento de empresas de base tecnológica e no fortalecimento das atividades de P&D do setor privado (UNICAMP, 2019)

Como pôde ser visto, a INOVA Unicamp, atua fortemente na transferência para geração de novas empresas, a partir de *spin-off*.

A Agência de Inovação INOVA Unicamp tem como missão “Identificar oportunidades e promover atividades de estímulo à inovação e ao empreendedorismo, ampliando o impacto do ensino, da pesquisa e da extensão em favor do desenvolvimento socioeconômico sustentado” (UNICAMP, 2003).

A INOVA Unicamp é vinculada a uma ICT pública e estadual, está localizada no estado de São Paulo e oferta 66 cursos de graduação e 153 programas de pós-graduação.

#### **5.1.4 Agência USP de Inovação**

Agência da Universidade de São Paulo, Agência USP de Inovação, foi instituída através da Resolução da USP nº 5175 de 18 de fevereiro de 2005 e está vinculada ao Gabinete do Reitor. Instituída em 17 de dezembro de 2014, através da Resolução nº 7035, a Política de Inovação Tecnológica da USP, deliberada pelo Conselho Universitário, limita-se a dispor sobre a proteção da propriedade intelectual, a transferência de tecnologia, o licenciamento e cessão, a gestão e os critérios para divisão dos resultados, bem como o apoio a empresas nascentes de base tecnológica, cuja gestão é feita pela Agência USP de Inovação.

No entanto, a Universidade vem avançando no que respeita à inovação, tanto é que em 2017 cria o Centro de Inovação da Universidade de São Paulo (InovaUSP), através da Resolução nº 7338 (USP, 2019), com o principal objetivo da cooperação de pesquisas interdisciplinar e com vínculo direto com a sociedade.

A partir de maio de 2019, estabelece normas para captação e aplicação de recursos próprios para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica; compartilhamento de infraestrutura, o que mostra que ao invés de construir a Política de Inovação através de um documento único, seguindo o modelo integrado, proposto no documento do MCTIC, a USP vem estruturando sua Política de Inovação a partir de diversos documentos.

O que já se expos anteriormente permite concluir que há uma concordância o art. 15-A da Lei 13.243/2016, que estabelece que a política de inovação deve estar em consonância com a Política Nacional de CT&I e com a Política Industrial e Tecnológica Nacional.

De acordo com o Relatório de Atividades da Agência USP de Inovação (2017), como forma de dar assistência aos diversos campus da USP, foram criados o que se denomina Polo Agência USP Inovação que, de acordo com a vocação e potencialidade de cada Campus, tem como objetivo atender, acompanhar e estimular as atividades de pesquisa e extensão.

Conforme referido Relatório (USP, 2017), as funções desempenhadas pela Agência USP de Inovação, estão divididas em quatro eixos de atuação: (i) Propriedade Intelectual, (ii) Transferência de Tecnologia, (iii) Educação e (iv) Empreendedorismo.

O Eixo Propriedade Intelectual é o responsável por garantir a proteção do conhecimento gerado, transformado em produtos e serviços que se enquadram nas políticas nacionais e internacionais de proteção intelectual (USP, 2017).

O segundo Eixo, Transferência de Tecnologia, desenvolve atividades de inovação e elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Social e Econômica, com atenção especial para os ativos com maior potencial de transferência, identificando parceiros para a exploração das tecnologias. Outra atividade desempenhada por referido Eixo são as rodadas de negócios com tecnologias da Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT). Visa também o estímulo às iniciativas de cooperação com empresas que resultem em inovação. Outra atividade é consequência da percepção, no mercado, de possíveis investidores e apoio à criação de *spin-outs* (USP, 2017).

No terceiro Eixo, o da Educação, a principal atividade consiste na realização da disciplina semipresencial de Empreendedorismo e nos programas de incentivos ao empreendedorismo. Referida disciplina é responsável por incentivar a capacidade empreendedora dos alunos, com foco na criação de novas *startups* de sucesso. No decorrer do semestre os alunos realizam projetos que trabalhem o fluxo completo do desenvolvimento de negócios, desde técnicas, até métodos que explorem o ambiente inovador. De acordo com o Relatório de Atividades (2017), a procura pela disciplina ultrapassou o número de 800 alunos, em 2017.

Particularmente, o NIT da USP, com ênfase na transferência não comercial, vem promovendo várias experiências nos Programas de Incentivo ao empreendedorismo, tais como: (i) NexØ que pretende discutir com pesquisadores e empreendedores temas latentes na sociedade, propondo possíveis soluções; (ii) Oficina de Inovação que objetiva incentivar e promover a inovação e o empreendedorismo nos alunos de graduação da USP, além de também colaborar na solução dos problemas sociais; (iii) ESPYRAL que visa formar empreendedores de negócios de impacto; (iv) Workshop Empreendedor que trabalha com alunos as ferramentas de modelagem de negócios e programas que a USP e a Agência oferecem; (v) Programa Pixel um programa de pré-incubação/pré-aceleração com o objetivo de dar suporte ao processo de modelagem de negócio, impulsionando o modelo validado com possibilidade de incubação, aceleração ou pronto para o mercado; (vi) Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), recebe perguntas feitas por interessados no desenvolvimento ou

aprimoramento de produtos e processos produtivos, ofertando respostas com informações tecnológicas; (vii) Bolsa Empreendedorismo que apoia alunos da graduação interessados em desenvolver atividades relacionadas ao empreendedorismo, ambiente de inovação, empresas e centros de pesquisa no exterior.

A Agência USP de Inovação tem como missão “promover a utilização do conhecimento científico, tecnológico e cultural produzido na universidade, a favor do desenvolvimento socioeconômico sustentável do Estado de São Paulo e do país” (AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO, 2019, p.1).

Referida Agência está vinculada a uma ICT pública e federal. A USP está localizada no estado de São Paulo e oferece 183 cursos de graduação de todas as áreas do conhecimento. A pós-graduação é composta por 239 programas.

#### ***5.1.5 Agência de Inovação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)***

A Agência de Inovação da UFSCar foi institucionalizada em 02 de janeiro de 2008, através da Portaria GR 823, vinculada a Reitoria. A mesma Portaria também dispõe sobre a Política de Inovação Tecnológica, referindo-se à Agência de Inovação como gestora de referida Política, embora a responsabilidade da regulação da Política seja do Conselho de Inovação Tecnológica subordinado ao Conselho Universitário, e constituído pelo Reitor da UFSCar, que assume também a presidência de referido Conselho. O Conselho de Inovação Tecnológica é ainda integrado por: todos os Pró-Reitores; 01 (um) representante de cada um dos Centros e do Campus de Sorocaba, indicados pelos respectivos Centros ou Campus; Diretor da Fundação de Apoio credenciada pela UFSCar; e Diretor Executivo da Agência de Inovação da UFSCar.

Uma leitura das atribuições do Conselho de Inovação Tecnológica, esclarece que a Política de Inovação Tecnológica cabe ao Conselho, devendo, entre outras, estabelecer: a política de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; regras e procedimentos para avaliação e classificação de resultados decorrentes de atividades e projetos acadêmicos; regras e procedimentos para avaliação de solicitação de inventor independente; regras e procedimentos para avaliação da conveniência de ações destinadas à proteção e divulgação das criações desenvolvidas na Universidade; regras e procedimentos para a execução, acompanhamento de pedidos de proteção e manutenção dos títulos de propriedade intelectual; e regras, procedimentos para a transferência, licenciamento e comercialização de tecnologia. Mas lhe cabe também definir: ações visando a conscientização da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, a respeito da propriedade



intelectual, transferência de tecnologia e inovação; as ações da UFSCar na concepção e funcionamento de redes cooperativas em inovação; ações da UFSCar, a serem realizadas em conjunto com os órgãos públicos e privados, visando o planejamento, implementação e apoio à gestão de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos nos municípios de interesse da Universidade; e ações de apoio à criação e manutenção das empresas geradas a partir dos resultados da política de inovação tecnológica da UFSCar.

Observa-se, portanto, que referida Política de Inovação Tecnológica, vai além das questões de propriedade intelectual, embora ainda seja a grande ênfase. Desta forma, a Agência de Inovação da UFSCar tem dois grandes setores: o de propriedade intelectual e o de transferência de tecnologia. O setor de propriedade intelectual inicia suas atividades com os resultados das pesquisas e conclui com o registro no INPI (UFSCar, 2016).

O setor de transferência de tecnologia trabalha atendendo aos pesquisadores, com a criação de *spin-off* e em estreita articulação com incubadoras e parques tecnológicos (UFSCar, 2016).

Visando manter a conectividade entre o conhecimento gerado pelos pesquisadores da UFSCar com a comunidade interna e externa, a Agência de Inovação da UFSCar organiza, apoia e participa de uma série de eventos sobre temas, como: inovação, empreendedorismo, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia (UFSCar, 2016).

Do anteriormente exposto, pode-se concluir que a Agência de Inovação da UFSCar parece atuar bem mais na linha do *science push*.

Alinhado à missão da Agência de Inovação que é “capacitar e mobilizar pessoas para inovar, empreender e transformar a sociedade” (UFSCar, 2016), os documentos legais (Resoluções e Portarias) foram instituídos para dar um tratamento eficiente à Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia no incentivo à inovação e empreendedorismo da UFSCar.

Referida Agência está vinculada a uma ICT pública e estadual, localizada no estado de São Paulo, que oferece 64 cursos de graduação, 52 programas de pós-graduação, 96 cursos de especialização, 12 cursos de mestrado profissional, 44 de mestrado acadêmico, 31 de doutorado.

### ***5.1.6 Núcleo de Inovação Tecnológica da Faculdade Luciano Feijão (NIT.LF)***

A Faculdade Luciano Feijão é uma instituição privada sem fins lucrativos, mantida pelo Centro Social Clodoveu Arruda. A Faculdade foi criada em 2007, está situada no município de Sobral, no interior do Ceará.

O Núcleo de Inovação da Faculdade Luciano Feijão (NIT.LF) funciona desde 2013, inicialmente abrigado pela Coordenadoria de Extensão da Faculdade Luciano Feijão, tendo em vista, o domínio e a visão da equipe de referida Coordenadoria, sobre a importância de uma instância dessa natureza, em uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT), para o processo de ciência, tecnologia e inovação.

Em uma região periférica onde a cultura de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) ainda é incipiente, tornou-se necessário identificar e divulgar fontes de fomento capazes de estimular ações conjuntas universidade-empresa. Assim, o NIT. LF tomou para si, como uma de suas primeiras atribuições, elaborar e divulgar, mensalmente, um “Boletim de Oportunidades para ICT” onde chamadas, prêmios e editais são disponibilizados, inicialmente, aos docentes e discentes da Faculdade e, posteriormente, à população local, seja ela, iniciativa privada ou comunidades carentes. Na verdade, os integrantes do NIT.LF estão trabalhando institucionalmente num ambiente produtivo local, com vista ao processo de inovação.

Observou-se, porém, que era necessário estabelecer a cultura da inovação junto aos atores locais da tríplice hélice e iniciou-se um processo de discutir a temática das mais diversas formas e em momentos distintos com os atores específicos, através do Movimento conhecido como “Vespertinas da Inovação em Sobral”. Do início de 2015 até o final de 2019, foram 18 Encontros envolvendo docentes e discentes, empresários e representantes de governo.

Como a Faculdade Luciano Feijão até o primeiro semestre de 2016 só possuía cursos nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas (Direito, Administração e Psicologia), porém funcionava como nó da Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica em Sobral (RedeNIT-Ce-Sobral), liderou junto às demais ICT da Rede um processo de capacitação de recursos humanos em transferência tecnologia, com ênfase para a organização de “sumários comerciais” ou “vitrines tecnológicas”. Nesse momento, o NIT. LF contou com o apoio de NIT mais avançados, como o CTIT da UFMG, Agência Inova da UNICAMP e Agência de Inovação da USP, além de consultorias como a da Wylinka.

Paralelamente, o NIT.LF em parceria com a Incubadora de Empresas Compartilhada da Faculdade Luciano Feijão (INCUBA.LF), iniciou um trabalho de identificação de demanda

junto à empresas e comunidades locais de organização de projetos cooperativos. Ressalte-se, que a INCUBA.LF compartilha conhecimentos proveniente das várias ICT locais. Assim, foram realizadas experiências vitoriosas com recursos, entre outros, dos seguintes Editais: (i) SEBRAE de Inovação; (ii) SENAI de Inovação; e (iii) EMBRAPIL.

Destaque-se que outra característica da INCUBA.LF, que facilita a atuação conjunta com o NIT. LF, é que sua proposta é promover a inovação, não necessariamente empresas nascentes, também incubando ou apoiando projetos de empresas ou comunidades já existentes no mercado.

Pode-se registrar, portanto, como outra ação do NIT.LF, em parceria com a INCUBA.LF, a realização de capacitação de recursos humanos em gestão da inovação, voltada para empresários e acadêmicos e, recentemente, uma modalidade, dirigida às empresas com potenciais empresários, que envolvia além de horas de treinamento, horas de consultoria.

Outra forma de atuação do NIT.LF, articulado com a INCUBA.LF, vem sendo a realização em parceria com as Empresas Juniores de um diagnóstico, contemplando os cinco eixos (mercado, finanças, tecnologia, empreendedorismo e gestão) do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne) desenvolvido pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) (ANPROTEC, 2019), seguido de uma devolutiva, com plano de ação que pode ser desenvolvido por professores e estudantes universitários, ou seja, a universidade atuando no ambiente local.

Recentemente, também com a INCUBA.LF, apoiou uma iniciativa denominada Academia de Startup que pretende gerar novos empreendimentos, desenvolver produtos e prestar serviços especializados e inovadores.

O NIT.LF atua com bastante ênfase na transferência não comercial, ou seja, vem realizando seminários, contatos informais, publicações, trocas de recursos humanos e treinamento. Das transferências comerciais, existem, como foi visto incipientes experiências em pesquisa colaborativa e consultorias.

Por último, com relação à transferência para geração de novas empresas, ainda não há o mecanismos de geração de *spin-off* configurado.

Como se vê, o NIT. LF vem: compartilhando conhecimento e experiência com a sociedade, atuando institucionalmente no ambiente produtivo, fazendo a gestão do ecossistema de inovação local; estimulando a criação de *spin-off* e *startups*, realizando ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação e transferência de tecnologia; estimulando projetos cooperativos.

No entanto, desde o segundo semestre de 2016 a Faculdade vem ampliando suas áreas do conhecimento e outros Cursos foram e serão criados, como exemplos, Engenharia Civil, Enfermagem e Odontologia.

Por outro lado, julgou por bem, a direção da Faculdade, unificar a Coordenadoria de Pesquisa e de Extensão e continuar confiando a ela o NIT. LF, com uma estreita articulação com as Coordenações de Cursos. Referida Coordenadoria vem enfatizando a importância da pesquisa e da inovação nos projetos de pesquisa e extensão, regulamentando, inclusive os Grupos de Pesquisa.

## **5.2 Discussões**

Os resultados anteriores permitem estabelecer como pressuposto, a transversalidade das ações do ensino, pesquisa e extensão. E que a inovação deverá ser entendida como uma expressão da pesquisa desenvolvida na universidade.

Por sua vez, observa-se a necessidade de pensar em compartilhar laboratórios, equipamentos e recursos humanos; de realizar a gestão da propriedade intelectual e de debater e definir um modelo de transferência de tecnologia; e de os inventores independentes se juntarem nos processo de inovação.

Apresentam-se, no quadro 1(Apêndice A), os aspectos institucionais contemplando informações sobre: (i) cada ICT - a natureza jurídica, a localização e os cursos; (ii) o NIT - ano de criação, vinculação organizacional e personalidade jurídica; (iii) a política de inovação - ano de criação, órgão regulador, órgão gestor e órgão executor; e (iv) quem faz a gestão de inovação.

No quadro 2(Apêndice B), mostram-se os aspectos operacionais de cada ICT, classificados com base na revisão da literatura e de acordo com as diretrizes propostas pelo MCTIC (BRASIL, 2019), de acordo com a interpretação da autora.

Os referidos quadros como já foram dito, construídos a partir da interpretação da autora e com base na revisão da literatura, permitiram a discussão dos resultados que se seguem e que subsidiará uma proposta de Política de Inovação para a Faculdade Luciano Feijão.

Embora se observe no quadro 1 que os NIT estudados tenham apresentado uma predominância da vinculação ao Gabinete do Reitor ou a própria Reitoria, apenas dois deles vinculando-se à Pró-Reitoria de Pesquisa, entre eles, atualmente o da Faculdade Luciano Feijão, sugere-se que a Faculdade continue com o NIT vinculado à Coordenadoria de

Pesquisa, principalmente porque esta está associada à Coordenadoria de Extensão, o que facilitará o processo de gestão da inovação.

No tocante à Política de Inovação, observa-se que com exceção da UFSCar, que o implementou o NIT e a Política de Inovação concomitantemente, as demais tiveram um defasagem, variando de 09 (nove) a 16 (dezesesseis) anos. Portanto, tendo em vista que o NIT. LF foi criado em 2013, se a Política de Inovação for regulamentada até 2022, a Faculdade ainda estará se igualando as ICT consideradas modelos.

Com relação ao órgão regulador, observa-se no quadro 1, que 90% dos casos estudados, o órgão regulador é de responsabilidade do Conselho Universitário ou Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Por sua vez, a responsabilidade de gestão da Política de Inovação, em sua maioria, fica com os NIT, encontrando-se, porém, em duas das ICT estudadas o envolvimento, também, das Pró-Reitorias, o que nos pareceu coerente, em termos de divisão de responsabilidades. Já a atribuição de execução, propriamente dita, além do NIT de cada ICT, envolve todas as demais instâncias, responsáveis pelo processo de inovação e transferência de tecnologia, entre elas, incubadoras, parques e polos.

Com relação aos aspectos operacionais, conforme se evidencia no quadro 2, dos tipos de transferência de tecnologia a Faculdade Luciano Feijão, tem muito a aprender com as experiências comerciais das 05 (cinco) outras ICT estudadas. Mesmo considerando o fato de ainda não ter cursos que sejam capazes de gerar tecnologias físicas, a parceria com as demais ICT permite praticar os exemplos evidenciados, principalmente, de decorrente de projetos cooperativos, estudos de viabilidade, rodada de negócios, e até mesmo o estímulo a spin-off.

O mesmo quadro 2 mostra que embora a UNICAMP e a UFMG dediquem menos ênfase às transferências tecnológicas não comerciais, não significam que não o façam. Por outro lado, a PUCRS, a USP e a UFSCar, tem realizado uma série de ações que ratificam e até inspiram a Faculdade Luciano Feijão a expandir o que já vem fazendo nessa área.

O último conceito de transferência de tecnologia qual seja para geração de novas empresas, vem sendo trabalhado pelas 05 (cinco) ICT estudadas, afora a Faculdade Luciano Feijão, através do estímulo a criação de *spin-off* e *startups*. A USP soma a essas ações a disciplina de empreendedorismo e programas de incentivos ao empreendedorismo. Pode-se concluir, portanto, que a Faculdade Luciano Feijão, que vem apoiando ações como a Academia de Startup, deverá ampliar referidas ações, estimular, como já foi dito, a criação de spin-off, principalmente em função dos cursos de engenharia civil e em outros cursos da área de tecnologia e intensificar a formação de empreendedorismo nas diversas modalidades.

Ainda nos aspectos operacionais, analisando-se sob a ótica dos eixos estruturantes sugeridos pelo MCTIC para a Política de Inovação, verifica-se, também, no quadro 2 que no tocante as parcerias a Faculdade Luciano Feijão vem observando a realização de parcerias público e privada e que contemple todas as instituições do sistema local de inovação, sem perder de vista os atores da própria ICT e as comunidades menos favorecidas. Fato que deve ser mantido e ampliado no eixo das parcerias.

Com relação ao eixo de empreendedorismo a experiência, principalmente, da UFMG evidencia a necessidade de que a Faculdade venha a investir em educação empreendedora e ações de consultoria e serviços técnicos. Por sua vez, será fundamental focar no movimento das Vespertinas da Inovação em Sobral em eventos capazes de resultar em negócios, como faz também a USP com as Rodadas de Negócios. O exemplo da USP de captação de recursos para apoiar empresas inovadoras deve, também, inspirar e redirecionar os esforços da Faculdade Luciano Feijão no melhor uso para o Boletim de Oportunidades para ICT. Ainda no tocante a essa diretriz, a ênfase da PUCRS e da UNICAMP com o compartilhamento de laboratórios deve ser outro propósito da Faculdade Luciano Feijão.

Por fim, com relação à diretriz voltada para a propriedade intelectual, ressalta-se que a experiência das 05 (cinco) ICT estudadas deverá servir para que a Faculdade Luciano Feijão possa, gradativamente, ir organizando referida diretriz.

Assim à Política de Inovação para a Faculdade Luciano Feijão, apresenta-se no Apêndice desta dissertação, como proposta, com base nos resultados e discussões anteriores. Lembra-se que sua institucionalização, para ser incorporada, inclusive, no Plano de Desenvolvimento Institucional 2021-2025, deverá envolver uma ampla discussão com os integrantes do Conselho Acadêmico Superior, com a Diretoria, com a Coordenadoria de Pesquisa e Extensão e com as Coordenações de Cursos, devendo essas instâncias zelarem pela sua execução.

Como se poderá observar no Apêndice, a Política de Inovação proposta para a Faculdade Luciano Feijão atende aos quatro eixos sugeridos pelo Guia de Orientação para Elaboração de Política de Inovação (BRASIL, 2019): diretrizes gerais, propriedade intelectual, parcerias e estímulo ao empreendedorismo. No entanto, principalmente no que respeita à propriedade intelectual, tendo em vista que só agora a Faculdade Luciano Feijão começa a implantar cursos na área tecnológica e, como tal, capazes de gerar patentes, apesar das parcerias com as outras ICT, a Política de Inovação deverá ser proposta no que tange à propriedade intelectual, a partir de diversos documentos, ou seja, irá se constituindo no modelo denominado pelo MCTIC de modelo fragmentado.

## 6 CONCLUSÕES

Conforme proposto o presente trabalho estudou as experiências de NIT de ICT públicas e privadas no processo de transferência de tecnologia, trabalhando com uma amostra de 05 (cinco) NIT, estudando-os desde a sua criação até o ano de 2019. Considerou-se 04 (quatro) instituições públicas, sendo 02 (duas) instituições federais e 02 (duas) instituições estaduais, todas do sudeste do País.

Como o objetivo era propor uma política institucional de inovação, para a Faculdade Luciano Feijão, definindo a quem cabe a gestão da inovação e sendo a Faculdade instituição de natureza privada, estudou-se, também, uma ICT com essa natureza jurídica, optando-se pela PUC do Rio Grande do Sul, sendo esta uma das primeiras ICT a criar NIT. Conseguiu-se, desta forma, apresentar uma proposta de Política de Inovação conforme consta do Apêndice.

Por sua vez, o objetivo geral foi alcançado porque os objetivos específicos foram cumpridos, visto que se analisaram os conceitos de sistema nacional de inovação, de transferência de tecnologia e de gestão da inovação, com ênfase na relação universidade e empresa e compreendeu-se o processo de transferência de tecnologia a partir dos NIT estudados e da pesquisa do aparato legal.

A revisão de literatura e do aparato legal permitiu perceber com clareza os temas que, como sugere o MCTIC, devem ser tratados na Política de Inovação de qualquer ICT e que orientou a Política proposta para a Faculdade Luciano Feijão contida no Apêndice, representando os quatro eixos norteadores: diretrizes gerais, propriedade intelectual, parcerias e empreendedorismo.

Ampliar a familiaridade com modelos de transferências de tecnologia não comercial; comercial e para geração de novas empresas, que permitem desenvolver atividades como seminários, treinamentos, publicações, consultorias, serviços técnicos, pesquisa colaborativa, criação de spin-off, estímulo à startups, fazem expandir o papel dos NIT.

Fica, portanto, como perspectivas para os estudiosos da temática avaliar, por exemplo, qual dos eixos melhor norteia a Política de Inovação de uma ICT. Ou avaliar qual tem sido a contribuição dos NIT ao processo de transferência de tecnologia, considerando as diversas modalidades que vão além do conceito de propriedade intelectual.

Assim, sabe-se que com a presente proposta, não só os que fazem a Faculdade Luciano Feijão deverão aumentar a sua reflexão sobre o tema, mas todos aqueles que, inseridos no

processo de gestão da inovação, pretendem promover o desenvolvimento do nosso País e da região norte do estado, a partir da inovação.

No tocante, à Direção da Faculdade Luciano Feijão, conforme enfatizado no presente trabalho, o desafio da proposta da Política Institucional de Inovação da Faculdade, a partir das competências legais dos NIT, foi confiado à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, ratificando o interesse que haverá pelo presente estudo.

A participação do corpo docente, discente, técnico e administrativo, assim como a aprovação pela Direção da Política de Inovação proposta e sua incorporação no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Faculdade Luciano Feijão e, posteriormente sua ampla divulgação externa, são condições fundamentais à viabilidade da Política conforme se enfatiza no Apêndice.

Finalmente, acredita-se no irrestrito apoio à proposta aqui apresentada por parte dos que fazem a Faculdade Luciano Feijão, seja pelo respaldo teórico e de pesquisa em NIT consolidados, seja pelas experiências exitosas que o NIT da Faculdade Luciano Feijão possui.



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO DE INOVAÇÃO. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.inovacao.usp.br/>. Acesso em: 22 dez. 2019.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. Brasília, 2019. Disponível em: <http://anprotec.org.br/site/>. Acesso em: 22 dez. 2019.

ASSUMPÇÃO, F. C. et al. **Estruturação e Planejamento de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Florianópolis: PRONIT - Implantação e estruturação do arranjo catarinense de núcleos de inovação, 2010.

BELL, M.; PAVITT, K. The development of technological capabilities. *In*: HAQUE, I. U.(ed). **Trade, technology and international competitiveness**. Washington: The World Bank, 1995.

BERNI, Jean Carlo Albiero et al. Interação universidade-empresa para a inovação e a transferência de tecnologia. **Revista Gestão Universitária na América Latina - Gual**, [s.l.], v. 8, n. 2, p.258-277, 14 maio 2015. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n2p258>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n2p258/29294>>. Acesso em: 06 set. 2019.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 10, 8 fev. 2018.

BRASIL. Emenda Constitucional 85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 4, 27 jun. 2015.

BRASIL. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 03 dez. 2004.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de

dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional n 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 1, 12 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTS.** Brasília, DF: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019.

CADORI, A. A.. **A gestão do conhecimento aplicada ao processo de transferência de resultados de pesquisa de instituições federais de ciência e tecnologia para o setor produtivo:** processo mediado pelo núcleo de inovação tecnológica. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

CASTRO, B. S. de; SOUZA, G. C. de. O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras. **Liinc em Revista**, v. 8, n. 1, 2012.

CHAMINADE, C.; LUNDVALL, B-A.; VANG-LAURIDSEN, J.; JOSEPH, K. J. Innovation policies for development: towards a systemic experimentation- based approach. 7th **Globelics Conference**, Dakar (Senegal), 6-8, October, 2009.

CLOSS, L. ; G. Ferreira; C. Sampaio; M. Perin. Intervenientes na transferência de tecnologia universidade-empresa: o caso PUCRS. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 1, 2012.

COHEN, H.; KELLER, S.; STREETER, D. in BURGELMAN, R.; CHRISTENSEN, C.; WHEELWRIGHT, S. **Strategic Management of Technology and Innovation**. 5 ed. New York: MCGraw-Hill Irwin, 2009. cap. 738-746.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Cartilha gestão da inovação.** Brasília: Autor, 2010.

COORDENADORIA DE TRANSFERÊNCIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Minas Gerais, 2019. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/institucional/>. Acesso em: 22 dez. 2019.

DA SILVA, L. R. **Estudo sobre os Padrões de Organização e Práticas de Gestão em Núcleo de Inovação Tecnológica nas Universidades:** análise multicaso entre instituições públicas e privadas. São Paulo, 2015.

DESIDÉRIO, P. H. M.; ZILBER, M. A. Barreiras no processo de transferência tecnológica entre agências de inovação e empresas: observações em instituições públicas e privadas. **Simpósio de Administração da produção, Logística e Operações Internacionais**, v. 27, 2014.

DIAS, A. A.; PORTO, G. S.. Technology transfer management at inova Unicamp. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 263-284, 2013.

DOS SANTOS, G. R. Políticas de apoio à inovação em energia no brasil: desafios, avanços e mudanças recentes. In: TURCHI, L. M.; MORAIS, J. M. (Org.). **Políticas de apoio à**

**inovação tecnológica no Brasil:** avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília: Ipea, 2017. p.395-432.

DOS SANTOS, M. E. R.; ROSSI, A. L. **Projeto “Estímulo à Criação e Consolidação de Núcleos de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Instituições de Ensino e Pesquisa Brasileiras”**. Porto Alegre, 2002.

DRUCKER, P. F. **As novas realidades: no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.

EDLER, J.; CUNNINGHAM, P.; GÖK, A.; SHAPIRA, P. Impacts of innovation policy: synthesis and conclusions. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention Project. **Manchester Institute of Innovation Research**, jun., 2013.

ETZKOWITZ, H. **Hélice tríplice: Universidade-Indústria-Governo-Inovação em Movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice Tríplice: Universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. 198 p.

FERREIRA, G. C.; SORIA, A. F.; CLOSS, L. Dossiê: Ciência, inovação e sociedade: novas abordagens temáticas. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, p. 19-24, jan-abr. 2012.

FORMICT. Política de propriedade intelectual das instituições científicas e tecnológicas do Brasil. **Relatório Formict 2017**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2017. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/formict>. Acesso em: 24 jun. 2019.

FRENKEL, J. **Estudo da competitividade da indústria brasileira: sistemas de apoio fiscal-creditício ao risco tecnológico e à competitividade**. Campinas: Unicamp, 2009.

GARNICA, L. A. et al. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 4, p. 624-638, 2009.

GERA, R. Bridging the gap in knowledge transfer between academia and practitioners. **International Journal of Educational Management**, v. 26, n. 3, p. 252- 273, 2012.

HEWITT-DUNDAS, N. Research intensity and knowledge transfer activity in UK universities. **Research Policy**, v. 41, n. 2, p. 262-275, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Industrial: inovação tecnológica 2011 (PINTEC)**. Rio de Janeiro, 2013.

IPIRANGA, A. S. R.; ALMEIDA, P. C. H. O Tipo de Pesquisa e a Cooperação Universidade, Empresa e Governo: uma análise na rede nordeste de biotecnologia. **Revista O&S - Salvador**, v.19, n.60, jan-mar. 2012.

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL PELA INOVAÇÃO. **Mobilização empresarial pela inovação: Estratégia e objetivos**. 2011. Disponível em:

<http://ois.sebrae.com.br/wpcontent/uploads/uploads/2012/12/03cda5988db6a96c785cd5cd25618e810f0.pdf>. Acesso em: 09 set. 2019.

MUSCIO, A. What drives the university use of technology transfer offices? Evidences from Italy. **The Journal of Technology Transfer**, v. 35, p. 181-202, 2010.

NAGANO, M. S.; STEFANOVITZ, J. P.; VICK, T. E. Innovation management processes, their internal organizational elements and contextual factors: An investigation in Brazil. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 33, p. 63-92, jul-set. 2014.

NEGRI, F. Elementos para a análise da baixa inovatividade brasileira e o papel das políticas públicas. **Revista USP**, São Paulo, n. 93, p. 81-100, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/45004/48617>. Acesso em: 10 ago. 2019.

OŁENIEKS, Jānis; BABAUSKA, Santa. The Relevance of Innovation Management as Prerequisite for Durable Existence of Small and Medium Enterprises. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 110, p.82-92, jan. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.850>.

PALUMA, T.; TEIXEIRA, E. D. O marco legal da inovação e o aumento da interação entre universidade e empresa: contribuições para a consolidação do direito fundamental ao desenvolvimento. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 9, n.1, p. 351-370, 2019. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/5622/pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA PUCRS. Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <http://www.pucrs.br/tecnopuc/evento/11219/>. Acesso em: 22 dez. 2019.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <http://www.pucrs.br/institucional/unidades-administrativas/superintendencia-de-inovacao-e-desenvolvimento/>. Acesso em: 22 dez. 2019.

RAUEN, C. V. O Novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa?. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**. Brasília: Ipea, n. 43, 81 p., ago. 2016.

RAUEN, C. V.; TURCHI, L. M. T.. Apoio à inovação por institutos públicos de pesquisa: limites e possibilidades legais da interação ICT-empresa. *In*: TURCHI, L. M.; MORAIS, J. M. (Org.). **Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações**. Brasília: Ipea, 2017.

SANTOS, M. Boas Práticas de Gestão em Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). *In*: M. Santos, P. Toledo, & R. Lotufo (Eds.), **Transferência de Tecnologia: Estratégias para a Estruturação e Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

SCHENATTO, F. J. A. **Modelo dinâmico de gestão da inovação tecnológica**: Uma abordagem contextualizada ao ciclo de vida da organização. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC, 2003. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/85179/197209.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SICSÚ, A. B.; SILVEIRA, M.. Avanços e retrocessos no marco legal da ciência, tecnologia e inovação: mudanças necessárias. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 2, p. 04-05, 2016.

SILVA, L. C. S.; KOVALESKI, J. L.; GAIA, S. Gestão do Conhecimento Organizacional visando à Transferência de Tecnologia: os desafios enfrentados pelo NIT da Universidade Estadual de Santa Cruz. **Revista Produção Online**, v. 13, p. 677-702, 2013. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/1314/1026>. Acesso em: 26 ago. 2019.

SILVA, L. C. S. et al. Processo de transferência de tecnologia em universidades públicas brasileiras por intermédio dos núcleos de inovação tecnológica. **Interciencia**, v. 40, n. 10, p. 664, 2015. Disponível em: [http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2628/1/PG\\_PPGE\\_D\\_Luz%2c%20Andr%C3%A9%20Antunes%20da\\_2017.pdf](http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2628/1/PG_PPGE_D_Luz%2c%20Andr%C3%A9%20Antunes%20da_2017.pdf). Acesso em: 22 dez. 2019.

SUBRINHO, J. M. dos P. Prefácio. *In*: RUSSO, S. L.; SILVA, G. F.; NUNES, M. A. S. N., **Capacitação em Inovação Tecnológica para Empresários**, São Cristóvão: Editora UFS, 2012.

TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, G. S. P.; MORÉ, R. P. O. Personalidade Jurídica de Parques Brasileiros. **XXV Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação**, 2015.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation, integration technological, market and organizational change**. West Sussex: John Wiley & Sons, 2005.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. (2008). **Gestão da inovação**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORKOMIAN, A. L. V. Panorama dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil. *In*: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. (Orgs.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para estruturação e gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Relatório de Atividades da Agência USP de Inovação**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.inovacao.usp.br/publicacoes/>. Acesso em: 29 dez. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/> Acesso em: 29 dez. 2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Resolução n. 51, de 23 de julho de 2003**. Cria a Agência de Inovação da Unicamp. Diário Oficial do Estado de São Paulo. São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.pg.unicamp.br/resolucoes/2003/RESOL5103.htm>. Acessado em: 29 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Deliberação CONSU-A-016, de 30 de novembro de 2010**. Aprova a Política Institucional de Propriedade Intelectual da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp – e dá outras providências, além de revogar as disposições em contrário. Diário Oficial do Estado de São Paulo. São Paulo, SP. Disponível em: [http://www.pg.unicamp.br/mostra\\_norma.php?consolidada=undefined&id\\_norma=2963](http://www.pg.unicamp.br/mostra_norma.php?consolidada=undefined&id_norma=2963). Acesso em: 30 nov. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Relatório de Gestão 2013-2016. São Paulo, 2016**. Disponível em: <http://www.inovacao.ufscar.br/images/relatorios/relatoriog2013-2016.pdf> Acesso em: 22 dez. 2019.

UPSTILL, G; SYMINGTON, D. Technology transfer and the creation of companies: the CSIRO experience. **R&D Management**, v. 32, n. 3, p. 233-239, 2002.

**APÊNDICE A – RESULTADOS OBTIDOS SOBRE OS ASPECTOS  
INSTITUCIONAIS DAS ICT**

Quadro 1 - Aspectos Institucionais de cada ICT

<b>Aspectos Institucionais</b>			
<b>ICT/natureza jurídica/localização/ cursos</b>	<b>NIT/ano de criação/vinculação organizacional/personalidade e jurídica</b>	<b>Política de Inovação (PI): ano de criação/órgão regulador/ órgão gestor/órgão executor</b>	<b>Gestão de inovação</b>
<b>UFMG</b> /pública federal/Minas Gerais/em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis da educação superior	CTIT/1997/ Pró-Reitoria de Pesquisa/poderá vir a ter personalidade jurídica própria	2017/CEPE/CTIT e Pró-Reitorias Acadêmicas/CTIT, Incubadora e outras instâncias	CTIT
<b>PUCRS</b> /privada/Rio Grande do Sul/ oferta 55 cursos de graduação e 46 cursos de pós-graduação, entre especialização, mestrado e doutorado.	TECNO PUC/1999 (AGTPI)/Superintendência de Inovação e Desenvolvimento (SID) ligada à Reitoria/personalidade jurídica não encontrada	2018/SID/Pró-Reitorias da PUCRS/ Rede INOVAPUC (AGT, TECNO PUC, ETT, RAIAR, AGE, LABELO, CI, NE, IDEIA, NAGI	TECNO PUC
<b>UNICAMP</b> /pública estadual/São Paulo/ 66 cursos de graduação e 153 programas de pós-graduação	Agência de Inovação Inova UNICAMP/2003/Gabinete do Reitor/ personalidade jurídica não encontrada	2019/Conselho Universitário/ Inova UNICAMP/ Inova UNICAMP, INCAMP e Parque Científico e Tecnológico	Inova UNICAMP
<b>USP</b> /pública federal/São Paulo/ 183 cursos de graduação de todas as áreas do conhecimento. A pós-graduação é composta por 239 programas	Agência USP de Inovação/2005/Gabinete do Reitor/ personalidade jurídica não encontrada	2014/Conselho Universitário/Agência USP de Inovação/Agência USP de Inovação, Polo Agência USP Inovação (em cada campus da USP), InovaUSP, Centro de Inovação da Universidade de São Paulo, criado em 2017 com o objetivo da cooperação de pesquisas interdisciplinar e com	Agência USP de Inovação

		vínculo direto com a sociedade.	
<b>UFSCar</b> /pública estadual/São Paulo/64 cursos de graduação, 52 programas de pós-graduação, 96 cursos de especialização, 12 cursos de mestrado profissional, 44 de mestrado acadêmico, 31 de doutorado.	Agência de Inovação da UFSCar/2008/Reitoria/ personalidade jurídica não encontrada	2008/ Conselho de Inovação Tecnológica subordinado ao Conselho Universitário/ Agência de Inovação da UFSCar/Agência de Inovação da UFSCar, incubadoras e parques tecnológicos	Agência de Inovação da UFSCar
<b>Faculdade Luciano Feijão</b> /privada sem fins lucrativos/Ceará/cursos de administração, direito, enfermagem, engenharia civil e psicologia	NIT.LF/2013/Coordenadoria de Pesquisa e Extensão/sem personalidade jurídica própria	Em fase de proposição	Em fase de proposição

Fonte: elaborado pela autora.



**APÊNDICE B – RESULTADOS OBTIDOS SOBRE OS ASPECTOS OPERACIONAIS DAS ICT**

Quadro 2 - Aspectos Operacionais de cada ICT

<b>Aspectos Operacionais</b>						
<b>ICT</b>	<b>Tipos de Transferência de Tecnologia</b>			<b>Eixos estruturantes da Política de Inovação</b>		
	<b>Comercial</b>	<b>Não Comercial</b>	<b>Geração Novas Empresas</b>	<b>Parcerias</b>	<b>Empreendedorismo</b>	<b>Propriedade Intelectual (PI)</b>
<b>UFMG</b>	Pesquisa colaborativa; co-financiamento; contrato de pesquisa; consultorias; licenciamento; venda de propriedade intelectual e serviços técnicos	Menos ênfase	Geração de <i>spin-off</i> e <i>startups</i>	Com outras ICT, instituições públicas e empresas	<p>Educação Empreendedora, consultorias e serviços técnicos</p> <hr/> <p><i>Startups e spin-offs</i></p> <hr/> <p>Eventos: Biobased Battle, UFMG Challenge - competição de modelo de negócios, Impacte – programa de empreendedorismo social; e o Nexu – programa de extensão da UFMG para educação empreendedora</p>	Gestão de PI, pesquisa colaborativa; co-financiamento; contrato de pesquisa; licenciamento; venda de propriedade intelectual

<b>PUCRS</b>	Projetos cooperativos de apoio à pesquisa e desenvolvimento; projetos cooperativos de apoio a capacidade de inovação tecnológica das empresas	Palestras gratuitas e aberta ao público, objetivando abordar o avanço tecnológico no mundo e mostrar como criar e organizar empresas; cursos tecnológicos, visando desenvolver projetos com os conceitos apresentados; workshop realizado com parceiros, desenhando, por exemplo, soluções e modelos de negócios inovadores e mais sustentáveis, aplicando estratégias de economia circular; oficinas gratuitas, sobre novos conceitos	Geração de <i>spin-off</i> e <i>startups</i>	Para formação de recursos humanos	Utilização de laboratórios de pesquisa das instituições de ensino	Gestão de PI, projetos cooperativos de apoio à pesquisa e desenvolvimento; projetos cooperativos de apoio a capacidade de inovação tecnológica das empresas
					Realização de ações conjuntas para melhoria dos processos das empresas	
					TECNO PUC Experience conexão com a comunidade PUCRS, através das Escolas PUCRS, reunindo os Cursos de Graduação, Programas de Pós-Graduação, Estruturas de Pesquisa e Programas de Extensão de áreas de conhecimento, com o propósito de estimular a criatividade e a inovação na comunidade acadêmica proporcionando o engajamento dos	

					estudantes em atividades de ensino, pesquisa e extensão; estabelecendo estruturas e ações de relacionamento que apoiem os estudantes na sua inserção no mercado de trabalho; estimulando a mobilidade acadêmica e a visão internacional; e atraindo e mantendo estudantes motivados e com grande potencial para desenvolver lideranças transformadoras da sociedade	
				SEBRAE, Anprotec, MCTIC	<i>Startups</i> em programas do SEBRAE e Anprotec, com o apoio do MCTIC	
					Premiações, como Challenge, na área da economia circular	

<b>UNICAMP</b>	Projetos de pesquisa financiados por instituições públicas e privadas;	Menos ênfase	Geração de <i>spin-off</i> e <i>startups</i>	Instituições públicas e empresas	Compartilhamento de laboratórios e equipamentos e demais instalações;	Cessão de propriedade intelectual
					Bolsas de inovação	
					Relação universidade-empresa no estímulo à criação e ao desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica, através da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (INCAMP)	Auxílio aos pesquisadores no licenciamento das inovações
Disciplinas específicas sobre o tema e programas como o Líder em Inovação, que capacita profissionais dos diversos Institutos da UNICAMP a estimular uma atitude empreendedora entre seus alunos						

<b>USP</b>	Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Social e Econômica	NexØ discutir com pesquisadores e empreendedores temas latentes na sociedade, propondo possíveis soluções; Oficina de Inovação que objetiva incentivar e promover a inovação e o empreendedorismo nos alunos de graduação da USP, além de também colaborar na solução dos problemas sociais; ESPYRAL que visa formar empreendedores de negócios de impacto; Workshop Empreendedor que trabalha com alunos as	Possíveis investidores e apoio à criação de <i>spin-outs</i>	...	Disciplina semipresencial de Empreendedorismo e nos programas de incentivos ao empreendedorismo	Proteção do conhecimento gerado, transformado em produtos e serviços que se enquadram nas políticas nacionais e internacionais de proteção intelectual
			Cooperação com empresas que resulte em inovação		Cooperação com empresas que resulte em inovação	
			Captação e aplicação de recursos próprios para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica		Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Social e Econômica	

	Rodadas de negócios com tecnologias da ICT	ferramentas de modelagem de negócios e programas que a USP e a Agência oferecem; Programa Pixel um programa de pré-incubação/pré-aceleração com o objetivo de dar suporte ao processo de modelagem de negócio, impulsionando o modelo validado com possibilidade de incubação, aceleração ou pronto para o mercado; Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), recebe perguntas feitas por interessados no desenvolvimento ou aprimoramento de produtos e processos	Disciplina semipresencial de Empreendedorismo e nos programas de incentivos ao empreendedorismo, com foco na criação de novas <i>startups</i> de sucesso		Captação e aplicação de recursos próprios para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica	
					Rodadas de negócios com tecnologias da ICT	
					compartilhamento de infraestrutura	

		<p>produtivos, ofertando respostas com informações tecnológicas;</p> <p>Bolsa Empreendedorismo que apoia alunos da graduação interessados em desenvolver atividades relacionadas ao empreendedorismo, ambiente de inovação, empresas e centros de pesquisa no exterior.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<b>UFSCar</b>	Atendendo aos pesquisadores, com a criação de <i>spin-off</i> e em estreita articulação com incubadoras e parques tecnológicos	Apoia e participa de uma série de eventos sobre temas, como: inovação, empreendedorismo, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia	criação de <i>spin-off</i>	redes cooperativas em inovação		propriedade intelectual inicia suas atividades com os resultados das pesquisas e conclui com o registro no INPI
	Política de estímulo à proteção das criações, licenciamento e inovação					avaliação de solicitação de inventor independente
	Resultados decorrentes de atividades e projetos acadêmicos			Com instituições públicas e empresas		execução, acompanhamento de pedidos de proteção e manutenção dos títulos de propriedade intelectual
	Criações desenvolvidas na Universidade					



<b>Faculdade Luciano Feijão</b>	<i>nihil</i>	Capacitação de recursos humanos em transferência tecnologia, como exemplo: a organização de “sumários comerciais” ou “vitrines tecnológicas”, através da RedeNIT-Ce-Sobral; realização de seminários; contatos informais e divulgação de publicações.	Geração de novos empreendimentos, desenvolvimento de produtos e prestação serviços especializados e inovadores, através da Academia de Startup	Com a empresas e comunidades locais, com o SEBRAE, ICT locais, Empresas Juniores, Rede de Incubadoras do Ceará, RedeNIT-Ce , Fortec, governo local, estadual e federal	“Boletim de Oportunidades para ICT” onde chamadas, prêmios e editais são disponibilizados, inicialmente, aos docentes e discentes da Faculdade e, posteriormente, à população local, seja ela, iniciativa privada ou comunidades carentes	<i>nihil</i>
			Não há o mecanismos de geração de spin-off configurado		Estímulo a cultura da inovação junto aos atores locais da tríplice hélice com um processo de discutir a temática das mais diversas formas e em momentos distintos com os atores específicos, através do Movimento conhecido como “Vespertinas da Inovação em Sobral”.	

Fonte: elaborado pela autora.

## **APÊNDICE C – PROPOSTA DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA FACULDADE LUCIANO FEIJÃO**

### **1 INTRODUÇÃO**

A Faculdade Luciano Feijão é uma instituição privada sem fins lucrativos, mantida pelo Centro Social Clodoveu Arruda. A Faculdade foi criada em 2007, está situada no município de Sobral, no interior do Ceará e até o início de 2020 vem atuando apenas na área de Graduação e, com os seguintes Cursos: Direito, Administração, Psicologia, Engenharia Civil e Enfermagem. Deverá instalar, por todo o ano de 2020, o Curso de Odontologia.

A gestão da inovação da Faculdade Luciano Feijão deverá ser feita pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que deverá continuar vinculado à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão. Isto porque o Núcleo de Inovação da Faculdade Luciano Feijão (NIT.LF) funciona desde 2013, inicialmente abrigado pela Coordenadoria de Extensão da Faculdade Luciano Feijão, tendo em vista, o domínio e a visão da equipe de referida Coordenadoria, sobre a importância de uma instância dessa natureza, em uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT), para o processo de ciência, tecnologia e inovação e pela experiência da equipe nos processos de gestão da inovação.

Por sua vez, a Política de Inovação ora proposta deverá ser incorporada, inclusive, no Plano de Desenvolvimento Institucional 2021-2025, a partir de ampla discussão com os integrantes do Conselho Acadêmico Superior, da Diretoria, da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão e das Coordenações de Cursos, devendo a essas instâncias zelarem pela sua execução.

A Política de Inovação proposta para a Faculdade Luciano Feijão atende a quatro eixos: diretrizes gerais, propriedade intelectual, parcerias e estímulo ao empreendedorismo. No que respeita à propriedade intelectual, tendo em vista que só agora a Faculdade Luciano Feijão começa a implantar cursos na área tecnológica e, como tal, capazes de gerar patentes, apesar das parcerias com as outras ICT, a Política de Inovação deverá ser proposta no que tange à propriedade intelectual, a partir de diversos documentos.

No âmbito de parcerias e estímulo ao empreendedorismo enfatiza a Política de Inovação proposta, as transferências tecnológicas não comerciais, caracterizadas por atividades como seminários; oficinas de campo; contatos informais; publicações; trocas de recursos humanos e treinamento.

De igual forma, a Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão deverá estimular a transferência para geração de novas empresas, através da geração de *spin-off* e do apoio cada vez maior às *startups*.

Desta forma, a presente proposta de Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão está em consonância com as Leis nº 10.973/04 (Lei de Inovação Tecnológica), alterada pela Lei nº 13.243/16, ambas regulamentadas pelo Decreto nº 9283/18, Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

## **2 PRESSUPOSTOS**

São pressupostos da Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão:

- Transversalidade das ações do ensino, pesquisa e extensão e, conseqüentemente, da inovação;
- Inovação como um processo de transferência de tecnologia e de capacitação de recursos humanos;
- Inovação entendida como uma expressão da pesquisa desenvolvida na universidade;
- Inovação e compartilhamento de conhecimento, saberes e experiências com a sociedade;
- Inovação como um processo cultural;
- Inovação como difusão do conhecimento no ambiente produtivo local;
- Inovação e articulação com instituições de fomento e governo;
- Inovação e diversas formas de transferência do conhecimento; e
- Inovação e gestão da inovação.

## **3 DIRETRIZES GERAIS**

São diretrizes gerais para a Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão:

- Institucionalizar, no regimento interno, o NIT.LF vinculado à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, trabalhando articulado à Incubadora de Empresas Compartilhada da Faculdade Luciano Feijão (INCUBA.LF). O NIT trabalhará articulando-se com às Coordenações de Cursos da Faculdade Luciano Feijão e com os NIT das demais ICT

de Sobral e do Ceará, através, respectivamente da Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica, RedeNIT-Ce-Sobral e RedeNIT-Ce;

- Identificar, através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, demandas das comunidades locais, representadas pelas entidades de classe e segmentos de governo, objetivando buscar soluções junto aos diversos Cursos da universidade;
- Avaliar a cada semestre os resultados para informar anualmente ao MCTIC, inclusive com sugestões de novas modalidades de transferência do conhecimento;
- Planejar, através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, a cada semestre, junto com as Coordenações de Cursos, em parceria com o SEBRAE, com as Empresas Juniores e com a INCUBA.LF, ações de fomento ao empreendedorismo;
- Oferecer suporte institucional para criação e viabilização de empreendimentos inovadores;
- Promover ações de marketing junto ao empresariado local, em parceria com o SEBRAE e as instituições de classe, visando o compartilhamento e permissão do uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos e recursos humanos e capital intelectual;
- Estabelecer, gradativamente e em cada situação, a partir das experiências de ICT maduras, diretrizes gerais para a gestão da propriedade intelectual, transferência de tecnologia na ICT e estabelecimento de contratos e de parcerias;
- Programar ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual em cursos graduação e pós-graduação, de formação transversal complementar, em parceria com instituições privadas e públicas, com recursos federais, estaduais e municipais;
- Promover o fortalecimento da extensão tecnológica com vistas ao empreendedorismo local para inclusão produtiva e social sustentável;
- Fomentar a realização de extensão tecnológica e prestação de serviços especializados e inovadores;
- Fomentar e promover o desenvolvimento, a difusão e a divulgação de tecnologias sociais que atendam aos aspectos de impacto social, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicação;
- Estimular a participação da comunidade acadêmica na implementação e execução da política de inovação;

- Fomentar a simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação;
- Estimular o desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades parceiras;

#### **4 DIRETRIZES PARA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

- Programar ações institucionais de capacitação de recursos humanos em propriedade intelectual em cursos graduação e pós-graduação, de formação transversal complementar, em parceria com instituições privadas e públicas, com recursos federais, estaduais e municipais;
- Estabelecer, gradativamente e em cada situação, a partir das experiências de ICT maduras, diretrizes gerais para a gestão da propriedade intelectual, transferência de tecnologia na ICT e definindo os contratos e de parcerias;
- Adotar os critérios de proteção de ativos de propriedade intelectual previstos na Lei nº 9.279/96;
- Cuidar de direitos autorais;
- Definir sobre pedidos de patentes em âmbito internacional; e
- Legislar sobre descontinuidade de PI no Brasil e no exterior, criando comissão específica para este fim.

#### **5 DIRETRIZES PARA PARCERIAS**

- Ampliar o trabalho de parceria do NIT com as Coordenações de Cursos da Faculdade Luciano Feijão;
- Fortalecer a parceria do NIT.LF com os NIT das demais ICT de Sobral e do Ceará, através, respectivamente da Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica, RedeNIT-Ce-Sobral e RedeNIT-Ce;
- Consolidar a parceria com a Incubadora de Empresas Compartilhada da Faculdade Luciano Feijão (INCUBA.LF) para trabalhos conjuntos;
- Realizar parcerias, a partir da identificação, através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, de demandas das comunidades locais, representadas pelas entidades de

classe e segmentos de governo, objetivando buscar soluções junto aos diversos Cursos da universidade;

- Buscar parceiros institucionais, como o SEBRAE, instituições de classe e órgãos de governo, capazes de fortalecer a Política de Inovação;
- Institucionalizar que a captação de parcerias para a Faculdade Luciano Feijão será de responsabilidade da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, independente da interlocução com o NIT;
- Administrar a geração de receita própria, fruto da parceria, poderá ser feito pela Mantenedora da Faculdade Luciano Feijão ou por outra instância, definida de comum acordo no ato da parceria; e
- Aplicar as receitas próprias, fruto da parceria, quando houverem, são definições tomadas no ato da parceria;

## **6 DIRETRIZES PARA EMPREENDEDORISMO**

- Programar ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo em cursos graduação e pós-graduação, de formação transversal complementar, em parceria com instituições privadas e públicas, com recursos federais, estaduais e municipais;
- Planejar, através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, a cada semestre, junto com as Coordenações de Cursos, em parceria com o SEBRAE, com as Empresas Juniores e com a INCUBA.LF, ações de fomento ao empreendedorismo;
- Oferecer suporte institucional para criação e viabilização de empreendimentos inovadores;
- Promover ações de marketing junto ao empresariado local, em parceria com o SEBRAE e as instituições de classe, visando o compartilhamento e permissão do uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos e recursos humanos e capital intelectual;
- Promover o fortalecimento da extensão tecnológica com vistas ao empreendedorismo local para inclusão produtiva e social sustentável;
- Fomentar a realização de extensão tecnológica e prestação de serviços especializados e inovadores;

- Estimular o desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades parceiras; e
- Apoiar iniciativas que pretendem gerar novos empreendimentos, desenvolver produtos e prestar serviços especializados e inovadores, através da criação de *startups*.

## 7 AÇÕES ESTRUTURANTES

Para a implantação da Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão, propõem-se as seguintes ações estruturantes:

- Discutir a Política de Inovação com o Conselho Acadêmico Superior, a Diretoria, a Coordenadoria de Pesquisa e Extensão e as Coordenações de Cursos;
- Aprovar e incorporar a Política de Inovação no Plano de Desenvolvimento Institucional 2021-2025;
- Divulgar a Política de Inovação para o público interno e externo;
- Estruturar a Coordenadoria de Pesquisa e Extensão para viabilizar a Política de Inovação da Faculdade Luciano Feijão, contando com o apoio de toda sua equipe, observados seus pressupostos, principalmente o da transversalidade das ações do ensino, pesquisa e extensão e, conseqüentemente, da inovação;
- Executar a transferência de tecnologia através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, centralizando no NIT, utilizando-se dos instrumentos de gestão da inovação;
- Avançar no processo de transferência de tecnologia estruturando a diretriz de propriedade intelectual, com o apoio da equipe da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão;
- Possibilitar a transferência de tecnologia através do NIT.LF, articulado com a INCUBA.LF, executando as diretrizes de parceria e empreendedorismo, parte da Política de Inovação;
- Planejar anualmente, através da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão, sob a responsabilidade do NIT, em conjunto com a INCUBA.LF: realização de parcerias; divulgação de informações; eventos; formação de recursos humanos; consultorias; pesquisa colaborativa; apoio a empreendedorismo e geração de novas empresas; e
- Monitorar e avaliar a Política de Inovação.