

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS

PROPOSTA DE MELHORIA DAS PARCERIAS ENTRE O SETOR PRIVADO E A  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Uberaba

2022

LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS

PROPOSTA DE MELHORIA DAS PARCERIAS ENTRE O SETOR PRIVADO E A  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica, área de inovação no serviço público, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira

Coorientador: Prof. Dr. Douglas Moura Miranda

Uberaba

2022

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro**

M344p Martins, Luciana da Costa e Silva  
Proposta de melhoria das parcerias entre o setor privado e a  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro / Luciana da Costa e Silva  
Martins. -- 2022.  
105 f. : il., graf., tab.

Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) --  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2022  
Orientador: Prof. Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira  
Coorientador: Prof. Dr. Douglas Moura Miranda

1. Empresas. 2. Inovações tecnológicas. 3. Parceria de pesquisa e  
desenvolvimento. 4. Pesquisa. 5. Universidades e faculdades públicas.  
I. Ferreira, Deusmaque Carneiro. II. Universidade Federal do Triângulo  
Mineiro. III. Título.

CDU 334.73:378.4-047.37

LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS

**PROPOSTA DE MELHORIA DAS PARCERIAS ENTRE O SETOR PRIVADO E A  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação Profissional em Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Uberaba, 21 de fevereiro de 2022

**Banca Examinadora:**

Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira – Orientador  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dr. Lauro Osiro  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dr. Luizmar Adriano Júnior  
Universidade Federal de Goiás



Documento assinado eletronicamente por **DEUSMAQUE CARNEIRO FERREIRA, Professor do Magistério Superior**, em 21/02/2022, às 17:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 87, de 17 de agosto de 2021](#).



Documento assinado eletronicamente por **LAURO OSIRO, Professor do Magistério Superior**, em 21/02/2022, às 20:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 87, de 17 de agosto de 2021](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Luizmar Adriano Junior, Usuário Externo**, em 24/02/2022, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 87, de 17 de agosto de 2021](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0675237** e o código CRC **213907B6**.

---

Dedico aos meus pais, Lúcio e Eunice, que sempre me ensinaram os valores essenciais da vida e me alicerçaram nesta caminhada. A vocês, toda a minha gratidão e amor incondicional.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, a quem confio todos os meus planos, aos meus pais, que me proporcionaram condições de estudo para que eu pudesse conquistar as minhas realizações, e a todos que de alguma forma contribuíram para a construção deste trabalho.

Ao meu orientador, Professor Deusmaque Carneiro Ferreira, pelo incentivo ao ingresso no mestrado e apoio durante toda esta jornada. Agradeço imensamente por todos os ensinamentos acadêmicos e de vida, pela paciência, amizade, e sobretudo por acreditar na minha capacidade e pela dedicação em todos os momentos da pesquisa.

Ao meu coorientador, Professor Douglas Moura Miranda, que acolheu o projeto e colaborou de forma competente e fundamental para a sua realização. Muito obrigada por todo suporte e disponibilidade durante a pesquisa.

À equipe do NIT, por toda a experiência administrativa compartilhada e prestatividade dos servidores Demian e Gleuber.

À UFTM e ao PMPIT, pela oportunidade de cursar o mestrado e aos professores, pelos conhecimentos compartilhados. Agradeço ainda aos colegas de turma que mesmo com pouco contato juntos, apoiamos-nos uns aos outros.

Por fim, agradeço aos meus amigos Andreia, Betânia, Fernanda, Juliana, Taciana e Pedro que sempre estão ao meu lado e me incentivaram durante esta trajetória, e em especial à Renata pelo apoio nos momentos de apreensão.

*“O espírito da decisão consiste simplesmente em não hesitar quando uma voz interna te comanda a agir.”*

*Furbish Lousewart V.*



## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo contribuir com o aprimoramento dos processos de parcerias para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). A área de estudo corresponde à UFTM, Instituição Federal vinculada ao Ministério da Educação, constituída sob a forma de autarquia, com sede na cidade Uberaba-MG e um campus no município de Iturama-MG. Inicialmente foi realizado um mapeamento do processo atual dos acordos de parceria para PD&I junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e aplicado dois questionários direcionados, respectivamente, aos pesquisadores da universidade e empresas do setor privado situadas na cidade de Uberaba-MG, a fim de identificar os fatores que dificultam a celebração das parcerias. Os resultados da pesquisa demonstraram que o nível de conhecimento dos participantes sobre os estímulos à interação universidade-empresa previstos na legislação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação é de mediano a pouco, além de uma parcela significativa das empresas (26,5%) que não conhecem tais estímulos, associando-se a uma percepção ainda menor no que se refere ao conhecimento da Política de Inovação da UFTM e atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica. A pesquisa revelou ainda que 55,9% das empresas pesquisadas têm interesse em desenvolver projetos de PD&I com a universidade e 44,1% não possuem. Com relação aos fatores que dificultam o estabelecimento das parcerias, identificou-se o pouco conhecimento sobre os procedimentos e o excesso de burocracia. Notou-se que a burocracia é mais percebida quanto maior o relacionamento com a universidade. Ademais, o estudo ainda identificou os principais fatores que podem estimular as parcerias: divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização das parcerias, sob a ótica das empresas, e a desburocratização dos trâmites institucionais, na perspectiva dos pesquisadores. No intuito de aprimorar as parcerias, foi proposto uma Rotina Operacional Padrão com fluxograma do processo para o instrumento jurídico Acordo de Parceria para PD&I, como sugestão de um método de trabalho simplificado. Espera-se com o desenvolvimento da referida pesquisa contribuir com a melhoria dos processos voltados às parcerias para o desenvolvimento conjunto de atividades de PD&I, bem como favorecer a transferência de tecnologia desenvolvidas na instituição de ensino e pesquisa para as empresas privadas, propiciando o desenvolvimento econômico do município de Uberaba e o crescimento da UFTM em pesquisa aplicada.

**Palavras-chave:** Empresas, inovação, parceria, interação universidade-empresa, pesquisa, tecnologia.

## ABSTRACT

This research aimed to contribute to the improvement of the association processes for Research, Development and Innovation (RD&I) between the private sector and the Federal University of Triângulo Mineiro (UFTM). The study area corresponds to the UFTM, a Federal Institution linked to the Ministry of Education, constituted as an autarchy, with head office in the city of Uberaba-MG and campus in the city of Iturama-MG. Initially, a map of the current process of collaboration agreements for RD&I was carried out with the Technological Innovation Center (TIC) and two questionnaires were applied, respectively, to university researchers and to private sector companies located in the city of Uberaba -MG, with the aim of identifying the factors that hinder the establishment of associations. The results of the survey showed that the participants' level of knowledge about the incentives for university-company interaction provided by the legislation of the Legal Framework for Science, Technology and Innovation is low, in addition to an important part of companies (26.5%) that ignores the stimuli, associating themselves with an even lower perception regarding the knowledge of the UFTM's Innovation Policy and the attributions of the Technological Innovation Center. The survey also revealed that 55.9% of the companies surveyed are interested in developing RD&I projects with the university and 44.1% are not. Regarding the factors that hinder the establishment of alliances, little knowledge about the procedures and excessive bureaucracy were identified. It was observed that the bureaucracy is more perceived when a higher relationship with the university is established. In addition, the study also identified the main factors that can stimulate alliances as: diffusion of incentives and benefits generated by alliances, from the point of view of the companies, and the reduction of bureaucracy in institutional procedures, from researchers' perspective. With the aim of improving the alliances, Standard Operational Routine was proposed with a process flow diagram for the legal instrument of Association Agreement for RD&I, as a suggestion for a simplified working method. It is expected with the development of this investigation to contribute to the improvement of the processes directed to the alliances for the development of RD&I activities as well as favoring the transfer of technology developed in the teaching and research institution to private companies, supporting the economic development of the city of Uberaba and the improvement of UFTM in applied research.

**Keywords:** Company, innovation, partnership, university-company interaction, research, technology.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Hélice Tríplice entre universidade, governo e empresas.....	18
Figura 2 – Localização na Região Univerdecidade em Uberaba – MG.....	31
Figura 3 – Fluxograma da tramitação (mapeamento do processo) para formalização dos acordos de parceria, por meio do NIT/UFTM.....	33
Figura 4 – Fluxograma atual do processo para formalização dos acordos de parceria, por meio do NIT/UFTM.....	35
Figura 5 – Avaliação do conhecimento dos representantes/responsáveis das empresas sobre o MLCTI.....	44
Figura 6 – Avaliação do conhecimento dos representantes/responsáveis das empresas sobre a Política de Inovação da UFTM.....	44
Figura 7 – Avaliação da relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade quanto ao desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa.....	45
Figura 8 – Avaliação do conhecimento dos pesquisadores sobre o MLCTI.....	51
Figura 9 – Avaliação do conhecimento dos pesquisadores sobre a Política de Inovação da UFTM.....	52
Quadro 1 – Principais normas referentes às parcerias das universidades federais com o setor privado.....	21
Quadro 2 – Principais instrumentos jurídicos de parcerias relativos ao título deste estudo.....	22
Quadro 3 – Atividades para aprimorar as parcerias entre a UFTM e empresas.....	37
Quadro 4 – Panorama dos acordos de parceria entre a UFTM e as empresas privadas, nos últimos cinco anos.....	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra dos pesquisadores conforme unidade acadêmica em 2021.....	40
Tabela 2 – Justificativas associadas ao não interesse das empresas em realizar projetos de PD&I com a universidade.....	46
Tabela 3 – Principais fatores que dificultam estabelecer as parcerias com a universidade.....	47
Tabela 4 – Principais fatores que estimulam as parcerias entre a universidade e as empresas.....	48
Tabela 5 – Justificativas das empresas que ainda não buscaram parcerias com a UFTM.....	49
Tabela 6 – Principais dificuldades quanto à aproximação entre a universidade e empresas...	53
Tabela 7 – Principais vantagens/benefícios identificados pelos pesquisadores quanto à realização de parcerias entre as empresas e universidade.....	55
Tabela 8 – Dificuldades identificadas pelos pesquisadores que ainda não buscaram parcerias com a UFTM.....	56
Tabela 9 – Principais dificuldades encontradas pelos pesquisadores que tentaram e não conseguiram efetivar as parcerias.....	57
Tabela 10 – Principais dificuldades encontradas pelos pesquisadores que tentaram e conseguiram efetivar as parcerias .....	58

## **LISTA DE SIGLAS**

AMIEM - Modelo Amaral para Gestão de Ambientes de Inovação  
CONSU – Conselho Universitário  
CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação  
FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais  
FUNEPU - Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba  
ICENE - Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação  
ICTE - Instituto de Ciências Tecnológicas e Exatas  
ICT's - Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação  
MLCTI - Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação  
NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica  
NUEMP - Núcleo de empreendedorismo  
PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação  
PMPIT - Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica  
PPGCTA - Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental  
PPGMQMG - Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Química de Minas Gerais  
PROEXT - Pró-Reitoria de Extensão Universitária  
PROFQUI - Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional  
PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento  
ROP – Rotina Operacional Padrão  
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SEI – Sistema Eletrônico de Informações  
SNI – Sistema Nacional de Inovação  
UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1 OBJETIVOS.....	14
<b>1.1.1 Objetivo geral</b> .....	14
<b>1.1.2 Objetivos específicos</b> .....	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	15
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	17
2.1 PARCERIAS UNIVERSIDADE-EMPRESA.....	17
2.2 PRINCIPAIS NORMAS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS RELACIONADOS ÀS PARCERIAS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS COM AS EMPRESAS.....	20
<b>2.2.1 Acordos de parceria para projetos de PD&amp;I</b> .....	23
2.3 POLÍTICA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA UFTM.....	26
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	29
3.1 ÁREA E QUALIFICAÇÃO DO ESTUDO.....	30
3.2 MAPEAMENTO DOS ACORDOS DE PARCERIA ENTRE A UFTM E O SETOR PRIVADO.....	32
<b>3.2.1 Etapas para desenvolver as parcerias entre a UFTM e o setor privado</b> .....	33
<b>3.2.2 Sugestões de melhorias para as parcerias entre a UFTM e o setor privado</b> .....	36
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	38
3.4 QUESTIONÁRIOS.....	40
<b>4 RESULTADOS</b> .....	43
4.1 DESCRIÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS EMPRESAS.....	43
4.2 DESCRIÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PESQUISADORES.....	50
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	59
5.1 PROPOSTAS DE MELHORIAS PARA O APRIMORAMENTO DAS PARCERIAS ENTRE A UFTM E EMPRESAS.....	66
<b>5.1.1 Rotina Operacional Padrão para os Acordos de Parceria de PD&amp;I</b> .....	66
<b>5.1.2 Proposta de trabalho para divulgação das possibilidades de parcerias</b> .....	68
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	70
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	71
<b>ANEXO A - PARCER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	79
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E QUESTIONÁRIO [EMPRESA]</b> .....	86
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E QUESTIONÁRIO [PESQUISADOR UFTM]</b> .....	94
<b>APÊNDICE C – ROTINA OPERACIONAL PADRÃO PARA ACORDO DE PARCERIA PD&amp;I</b> .....	101

## 1 INTRODUÇÃO

O reconhecimento da importância das parcerias entre as universidades públicas e o setor produtivo trouxe uma visão mais atual sobre o papel que esses atores exercem no desenvolvimento econômico e social do país. As instituições de pesquisa públicas brasileiras são os principais centros de produção e divulgação do conhecimento, pesquisas científicas, uma vez que um número acentuado de pesquisadores com expertise em diversas áreas do conhecimento é responsável por grande parte dos ativos intangíveis gerados nessas instituições de ciência e tecnologia (ITO JUNIOR, 2016). As empresas, por sua vez, beneficiam-se desse conhecimento para obter mais competitividade, fomentar a circulação da economia, distribuir novos produtos/serviços que atendam as demandas dos clientes em uma sociedade cada vez mais sedenta por inovação. (BERNI *et. al.*, 2015).

Na área de ciência, tecnologia e inovação, o maior desafio no Brasil é a implementação de uma política de longo prazo que permita ao desenvolvimento científico e tecnológico alcançar a população e que efetivamente tenha um impacto determinante na melhoria das condições de vida da sociedade. Nesse contexto, as universidades públicas no Brasil têm caráter vital não somente na formação de recursos humanos, mas também na geração de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento socioeconômico no contexto dos sistemas de inovação (VIEIRA; CHIARINI, 2012).

Sabe-se que diversas nações buscaram desenvolver mecanismos de aproximação entre o que é produzido na academia com as demandas do mercado. Em nível nacional, a Lei nº 10.973/2004, consagrada como Lei de Inovação, é um dos marcos regulatórios da política nacional de inovação que propiciou o fomento à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, para a capacitação e o alcance da autonomia tecnológica e o desenvolvimento industrial do país (BRASIL, 2004).

A Lei da Inovação propiciou condições para ampliar a relação entre universidade e o setor privado, além de disponibilizar pesquisadores para contribuir com empreendimentos privados. Contudo, empreendedores e pesquisadores possuem expectativas e necessidades diferentes. Com isso, algumas barreiras se formaram como resultado, principalmente de diferenças culturais e estruturas historicamente consolidadas de funcionamento entre as parcerias entre universidades e empresas (DUDZIAK, 2007).

Nesse cenário, há muito vem se buscando estimular a pesquisa cooperativa por meio do avanço de instrumentos legais. O novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, instituído pela Lei 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que 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, entre outras, e posteriormente regulamentado pelo Decreto Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, trouxe um grande progresso acerca dessa perspectiva.

Contudo, apesar do avanço na legislação vigente, ainda existem desafios a serem superados nos trâmites burocráticos das Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT's) públicas com vistas a se alcançar o almejado ambiente colaborativo. Assim, faz-se necessário facilitar o entendimento dos processos para promover o estabelecimento dos acordos de parcerias com o setor privado, a fim de se explorar todo o potencial de oportunidades e benefícios que estes podem oferecer tanto para a comunidade universitária quanto para a economia e sociedade como um todo.

O presente estudo pretende contribuir para otimizar os procedimentos destinados à celebração dos acordos de parceria para o desenvolvimento conjunto de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no âmbito da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral do presente estudo foi contribuir com o aprimoramento dos processos de parcerias para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- a) Conhecer e mapear o processo atual dos acordos de parceria estabelecidos na UFTM com o setor privado;
- b) Identificar as dificuldades ao estabelecer as parcerias entre o setor privado e a UFTM;
- c) Propor melhorias a fim de estimular as parcerias na universidade e desenvolver os trâmites de proposição e formalização dos acordos de parceria entre o setor privado e a UFTM;
- d) Propor um método de trabalho para facilitar a implementação das melhorias por meio de Rotina Operacional Padrão e fluxograma.



## 1.2 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, no Brasil, há várias discussões a respeito das parcerias entre as universidades e o setor privado. Destaca-se a necessidade de ampliação da pesquisa voltada ao setor privado, visando atender às demandas do setor empresarial por inovação. Assim, fala-se em disseminar uma cultura de inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia e em estabelecer centros de pesquisa e núcleos de organização tecnológica nas universidades federais para esse fim (KISSLER; HEIDEMANN, 2006).

A ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I) são indispensáveis para o desenvolvimento, o crescimento econômico, a geração de emprego e renda e a democratização de oportunidades (PACTI, 2007). Nesse contexto, a Universidade Federal do Triângulo Mineiro tem como missão “atuar na geração, difusão, promoção de conhecimentos e na formação de profissionais conscientes e comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico, cultural e tecnológico, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população” (UFTM, 2019).

Ressalta-se, assim, a importância da interação entre a universidade e empresas na transferência do conhecimento produzido na academia ao setor produtivo. Segundo Teixeira, Tupy e Amaral (2016), as universidades, ao interagirem com as empresas, podem contribuir para além do ensino e pesquisa, demonstrou-se que os grupos de pesquisa que compartilham conhecimento via cooperação em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) experimentam maiores benefícios, sejam de ordem econômica ou não, como recursos, insumos, ideias para novos projetos e troca de conhecimento.

Entretanto, de acordo com os autores, também são aqueles que percebem maiores dificuldades no processo, mostrando a importância de aprimorar os mecanismos institucionais a fim de minimizar as barreiras sentidas nesta aproximação.

Diversos trabalhos apontam a burocracia como uma das dificuldades dessa relação (RIBEIRO; ALVES, 2019; MIRANDA *et al.*, 2019). Todavia, estudos com a ótica sobre os meios de saná-la ainda são poucos explorados pela literatura. Assim, a relevância desta pesquisa consiste em preencher essa lacuna, a fim de suprir a necessidade de procedimentos na UFTM que facilitem as parcerias, contribuindo para superar os desafios burocráticos e difundir a prática colaborativa na instituição.

Deste modo, é necessário buscar meios de otimizar e padronizar o fluxo dos processos dos acordos de parceria, a fim de alinhar o avanço dos mecanismos legais à rotina operacional, pelo que se demonstra o caráter inovador desta pesquisa, que se propõe

contribuir para desburocratizar as parcerias entre a UFTM e o setor privado, culminando no alcance da missão institucional da Universidade, na medida em que retornam os investimentos do Governo em educação e pesquisa, benefício para toda a sociedade.

Destaca-se que o incremento das parcerias entre a UFTM e o setor privado poderá propiciar o desenvolvimento da cidade de Uberaba-MG e região e o crescimento da instituição em pesquisa aplicada, além de ser estimulada pela possibilidade de contrapartida financeira advindas da iniciativa privada. Ademais, o aprimoramento local dos procedimentos é importante para promover a prática colaborativa entre a universidade e empresas, além de colaborar com experiências para nortear outras universidades públicas do país, contribuindo assim para o fortalecimento a nível nacional.

### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

A pesquisa foi dividida em seis capítulos, conforme estrutura apresentada a seguir. A Introdução apresenta uma breve abordagem acerca do tema das parcerias entre as universidades e o setor privado para o desenvolvimento de atividades na área de ciência, tecnologia e inovação, os objetivos e a justificativa do trabalho.

O Capítulo 2 traz a revisão da literatura com os trabalhos acadêmicos que foram utilizados para subsidiar a pesquisa, tratando-se de forma aprofundada sobre os temas relativos ao estudo, nas seções: Parcerias universidade-empresa, Principais normas e instrumentos jurídicos relacionados às parcerias das ICT's com as empresas, Acordos de parceria para projetos de PD&I e a Política de Inovação na UFTM.

No Capítulo 3 é apresentada a metodologia da pesquisa, onde será detalhada a sua forma de abordagem, o universo das empresas e pesquisadores participantes, os instrumentos de coleta de dados e a descrição do mapeamento do instrumento jurídico objeto do estudo.

Os resultados da pesquisa serão apresentados no Capítulo 4, com a descrição dos dados obtidos por meio dos questionários aplicados aos dois grupos analisados, sendo primeiramente demonstrada a percepção dos representantes e/ou responsáveis das empresas selecionadas e, em seguida, a visão dos pesquisadores da UFTM. A discussão dos resultados será tratada no Capítulo 5, em que se evidenciará achados relevantes da literatura pertinente, além de contribuir com as propostas de melhorias para o aprimoramento das parcerias entre a UFTM e empresas.

Ao final, serão apresentadas as conclusões do trabalho, onde se destacará os resultados da pesquisa frente aos objetivos propostos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo será abordada a literatura relacionada à interação universidade-empresa, as principais normas e instrumentos jurídicos que versam sobre as parcerias para o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, bem como a política de inovação no contexto da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

### 2.1 PARCERIAS UNIVERSIDADE-EMPRESA

Como visto, as universidades públicas do Brasil ocupam um papel fundamental no conhecimento científico e tecnológico nacional e são como um grande pilar para a inovação, pois detêm recursos humanos de pesquisadores altamente qualificados e toda uma infraestrutura científica multidisciplinar de ponta. Assim exercem uma função essencial do Estado para com a sociedade, uma vez que sustentam a pesquisa nacional, que, quanto mais alinhada com o setor econômico, maior será o crescimento do país (TOSTA, 2012).

A interação entre os setores produtivos, o governo, e as instituições de ensino e pesquisa deve prever a consolidação de relacionamento já existente e propor formas eficazes para a melhoria da qualidade e da produtividade, além de auxiliar a sociedade brasileira no mercado extremamente competitivo frente as nações desenvolvidas (ALESSIO, 2004).

A relação entre as universidades e empresas é preponderante para a construção de um sistema de inovação eficaz, uma vez que as ações das diferentes esferas institucionais resultam na formação deste sistema. (Cerrón, Meirelles e Esteves, 2008; NUNES *et al.*, 2011).

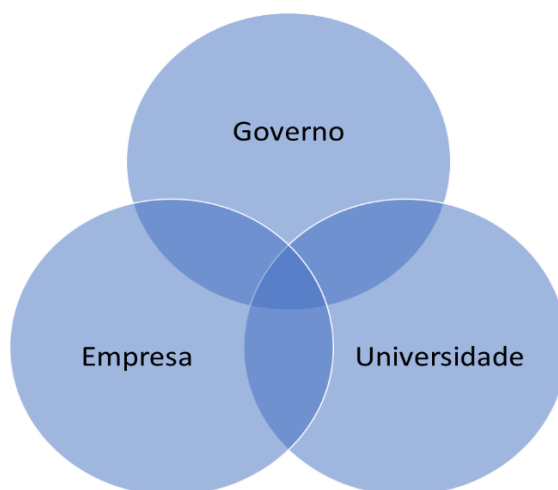
Para Cassiolato e Lastres (2005, p.37), um sistema de inovação pode ser conceituado como:

Um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade - e também o afetam. Constituem-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A ideia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores, e como as instituições - inclusive as políticas - afetam o desenvolvimento dos sistemas. Entende-se, deste modo, que os processos de inovação que ocorrem no âmbito da empresa são, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações, ou seja, a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo, caracterizado por diferentes tipos de cooperação.

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2006), a inovação é um efeito complexo, em que suas abordagens sistêmicas enfatizam o relacionamento das instituições, considerando processos interativos na produção do conhecimento, assim como na sua difusão e aplicação. Deste modo, o termo Sistema Nacional de Inovação constituiu-se da junção desses elementos (o conjunto de instituições e fluxo de conhecimento).

Dentro deste contexto, o modelo Hélice Tríplice, conceito definido por Etzkowitz e Leydesdorff na década de 1990, busca a interação da universidade, governo e indústria/empresa como meio de atingir novos modelos organizacionais de inovação tecnológica, estratégias indispensáveis para o desenvolvimento regional, além de favorecer a geração de capital intelectual e a criação de riquezas no país (RANGA; ETZKOWITZ, 2013). A Figura 1 apresenta um esquema da interação entre universidade, governo e empresas (hélice tríplice).

Figura 1 – Hélice Tríplice entre universidade, governo e empresas.



Fonte: Adaptado de Etzkowitz, Zhou, 2017.

Nessa perspectiva, a teoria da Hélice Tríplice sustenta a dinâmica de aproximação entre universidade e empresas, onde o Estado não se distancia no processo de inovação, mas sim atua em compartilhamento de esforços com as demais instituições (MOWERY, 1992).

Esse conceito coloca a universidade em patamar equivalente ao da indústria e do governo, assumindo um papel primordial como fonte de empreendedorismo, tecnologia e inovação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Ao governo compete oferecer os meios de estimular e articular as parcerias a partir de políticas públicas de desenvolvimento que propiciem as atividades de ciência, tecnologia e inovação; e as empresas incorporam a inovação na cultura

organizacional como estratégia de negócio, gerando valor econômico e competitividade no mercado (BRANDÃO NETO; OLIVEIRA, 2010).

Assim, “somente através da interação desses três atores é possível criar um sistema de inovação sustentável e durável na era da economia do conhecimento” (VALENTE 2010, p. 1). Vale destacar que as universidades, paulatinamente, estão se tornando empreendedoras buscando oportunidades para colaborar com as partes interessadas no seu ecossistema de inovação, bem como para comercializar seus conhecimentos científicos (SAM; SIJDE, 2014).

Segundo Soares *et al.* (2016), há uma necessidade de se implantar novas formas de transferência de tecnologia, de modo a possibilitar benefício social e econômico dos resultados provenientes das pesquisas acadêmicas. Os autores destacaram a promulgação da Lei de Inovação como fundamental nesse processo, uma vez que possibilitou mecanismos de proteção contratuais, o compartilhamento de laboratórios e parcerias com as empresas, além de, entre outras, a exigência da disposição dos NIT nas ICT's.

Nesse contexto, a constituição de parcerias entre as universidades e o setor privado foi estimulada pela Lei nº 13.243/2016 ao fortalecer as ferramentas de incentivo à participação das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) em atividades de inovação. (RAUEN, 2016).

Entretanto, ainda há muito a se fazer para o alcance da melhoria do sistema de inovação brasileiro. Para se proporcionar e manter um elevado nível de êxito em atividades de inovação, faz-se mister a integração de esforços de todas as esferas envolvidas, tanto a pública como também a acadêmica e privada (SOARES *et al.*, 2016).

Dessa maneira, apesar dos avanços proporcionados pela nova legislação, esbarra-se em dificuldades envolvidas no processo destinados a formalização dessa relação por meio de parcerias. Um estudo realizado com docentes na Universidade Estadual de Maringá pelos pesquisadores Ribeiro e Alves (2019) observou diversas barreiras que se mostram como dificuldades ao estabelecimento das parcerias, as quais podem impedir ou até mesmo inviabilizar uma aproximação entre universidade e empresa.

Dentre as barreiras elucidadas pelos autores, destaca-se, entre outras, o pouco conhecimento do mercado acerca do potencial de pesquisa (Cunha & Fishmann, 2003), a falta de mecanismos eficientes para definição dos direitos de propriedades decorrentes das parcerias, as diferentes concepções de tempo e níveis de confidencialidade para execução da pesquisa e o desenvolvimento de produtos que atendam às exigências do mercado (MOTA, 1999; DAGNINO & GOMES, 2003).

Miranda *et al.* (2019) evidenciaram que o obstáculo da pesquisa no Brasil encontra-se na falta de recursos financeiros investidos a nível federal, bem como a alta burocracia e a insegurança jurídica como dificuldades que ainda permanecem colocadas às universidades para que possam viabilizar suas resoluções internas e estruturar seus NIT'S.

Para Souza Neto (2019), as barreiras à inovação no setor público estão principalmente nos antecedentes organizacionais, que são aqueles que representam os recursos estruturais e culturais da organização.

## 2.2 PRINCIPAIS NORMAS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS RELACIONADOS ÀS PARCERIAS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS COM AS EMPRESAS

Com o advento da Emenda Constitucional nº 85/2015, possibilitou-se um novo panorama para as atividades de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. A Emenda conferiu um papel mais claro do Estado nos temas relativos à inovação, como o incentivo à formação de parcerias entre o Estado (em suas diferentes esferas), a academia e a iniciativa privada, além de inserir os mecanismos facilitadores de atuação em pesquisa (BRASIL, 2019).

A mudança constitucional permitiu o surgimento de novos instrumentos legais, sendo que esse recente conjunto de normas ficou conhecido como o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), com destaque para, além da referida emenda, a Lei nº 13.243/2016, que altera a Lei nº 10.973/2004 e outras 8 leis, e o Decreto nº 9.283/2018, de âmbito federal (BRASIL, 2019).

De acordo com o Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICTs, o MLCTI possibilitou a criação de um novo cenário de oportunidades para aproximação entre as ICT's e empresas, uma vez que trouxe, entre outros, o aperfeiçoamento dos instrumentos já existentes, com alterações importantes quanto à desburocratização para estimular a pesquisa e desenvolvimento, além de fomentar a inovação nas empresas mediante a cooperação das ICT's e o setor privado (BRASIL, 2019).

O Quadro 1 apresenta as principais normas atinentes às parcerias das universidades federais com o setor privado, relacionadas ao presente estudo.

Quadro 1 – Principais normas referentes às parcerias das universidades federais com o setor privado.

Normas	Descrição	Referências
Emenda Constitucional nº 85, de 26/02/2015	Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para <b>atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.</b>	Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm</a>
Lei nº 10.973, de 02/12/2004	Dispõe sobre <b>incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.</b>	Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm</a>
Lei nº 13.243, de 11/01/2016	Dispõe sobre <b>estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera</b> 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 nº 85, de 26 de fevereiro de 2015.	Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm</a>
Decreto nº 9.283, de 07/02/2018	<b>Regulamenta</b> 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 <b>altera</b> o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, <b>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.</b>	Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm</a>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O MLCTI concedeu mais clareza à aplicação e operacionalização da Lei de Inovação, fortalecendo os mecanismos de estímulo às parcerias das instituições científicas e

tecnológicas e empresas em atividades inovativas associadas ao segmento produtivo. Dentre as formas de participação especificadas em seus artigos, estão: compartilhamento ou permissão para a utilização de laboratórios e instalações das ICT's por empresas (art. 4<sup>a</sup>); prestação de serviços técnicos às instituições privadas (art. 8<sup>o</sup>); e os acordos de parceria em atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. (RAUEN, 2016).

Por meio da regulamentação dada pelo Decreto nº 9.283/2019, buscou-se ainda oferecer mais segurança jurídica a consecução desses instrumentos de parcerias. Com o trabalho Coletânea de Pareceres e Instrumentos Jurídicos do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), a Procuradoria-Geral Federal, por meio da Câmara Permanente de CT&I, vem colaborando proativamente no intuito de oferecer um suporte jurídico mais seguro à prática dos instrumentos legais nas ICTs públicas. Nesse sentido, apresentou pareceres e elaborou definições e minutas de instrumentos jurídicos contendo notas explicativas.

O Quadro 2 apresenta as principais definições dos instrumentos jurídicos entre as empresas e as ICT's, relacionadas ao presente estudo.

Quadro 2 – Principais instrumentos jurídicos de parcerias relativos ao título deste estudo

<p><b>Acordo de Parceria para PD&amp;I – sem repasse de recursos</b></p>	<p>Instrumento jurídico envolvendo instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo para inovação (Artigo 9<sup>o</sup> da Lei nº 10.973/04)</p>
<p><b>Acordo de Parceria para PD&amp;I – com repasse de recurso privado para o público</b></p>	<p>Instrumento jurídico utilizado quando houver transferência de recursos financeiros do parceiro privado para o público, facultada a intermediação por Fundação de Apoio (§§ 6<sup>o</sup> e 7<sup>o</sup> do Artigo 35 do Decreto nº 9.283/18).</p>
<p><b>Acordo de Cooperação Internacional para PD&amp;I</b></p>	<p>Instrumento jurídico envolvendo instituições públicas e parceiros estrangeiros para realização de atividades conjuntas de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia, com ou sem transferência de recursos públicos, facultada a interveniência de Fundação de Apoio (Artigo 19, §6<sup>o</sup>, VII e VIII da Lei nº 10.973/04; artigos 3<sup>o</sup> e 18 do Decreto nº 9.283/2018; e artigo 218 da Constituição Federal).</p>
<p><b>Outorgas de uso de laboratórios, equipamentos instrumentos, materiais e demais instalações da ICT pública</b></p>	<p>Instrumentos consistentes em contrato de concessão de uso e de termos precários de permissão e autorização de uso por meio dos quais a ICT pública pode outorgar o uso de seus laboratórios, equipamentos, materiais e demais instalações a</p>



	outras ICTs, empresas, ou pessoas físicas voltadas às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira, por prazo determinado, desde que a utilização desses bens não prejudique ou conflite com a atividade-fim da ICT, nos termos de contrato ou convênio. (Artigo 4º da Lei nº 10.973/04)
<b>Contrato de prestação de serviços técnicos especializados em PD&amp;I</b>	Instrumento por meio do qual se regulamenta a relação entre ICTs e instituições públicas e privadas cujo objeto é a prestação de serviços técnicos especializados, compatíveis com os objetivos da Lei nº 10.973/04, em atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. (Artigo 8º da Lei nº 10.973/04).

Fonte: Adaptado de Brasil, 2020.

No que se refere ao objeto central deste trabalho, serão abordados a seguir os pontos de maior relevância que envolvem o estabelecimento dos acordos de parcerias para o desenvolvimento de projetos de PD&I.

### 2.2.1 Acordos de parceria para projetos de PD&I

Apesar do esforço com as atuais mudanças legislativas para alcançar um patamar de inovação mais elevado, o Brasil continua apresentando desempenho insatisfatório nessa temática, uma vez que caiu da 64ª posição para a 66ª no *ranking* do *Global Innovation Index* (GII), que mede o desenvolvimento dos países no campo da inovação (BRASIL, 2020).

De acordo com a Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) – Biênio 2001-2003, revelou-se um panorama de fraco desempenho em inovação tecnológica pelas empresas brasileiras, reflexo dos poucos investimentos em atividades de P&D por parte do setor privado (RAPINI; RIGHI, 2006; RAPINI, 2007).

Assim, observa-se um baixo nível em atividades de P&D nos países em desenvolvimento, em que a pouca demanda por conhecimento impacta na falta de interesse das empresas em estabelecer parcerias com a universidade, a qual acaba restrita à sua contribuição principal de formação de recursos humanos e conseqüentemente se ausenta das interações para pesquisas de alto nível e desenvolvimento aplicado (RAPINI, 2007).

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de promover o desenvolvimento dos projetos de cooperação envolvendo as universidades e empresas do setor privado, utilizando-se do instrumento jurídico dos acordos de parceria como ferramenta de estímulo à

aproximação para atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica que propiciem à inovação.

Consoante o Marco Legal da CT&I, a prerrogativa do acordo de parceria foi facultada às ICT's públicas pelo artigo 9º da Lei 10.973/2004 e disciplinada no artigo 35 do Decreto nº 9.283/2018, sendo definido pelo ajuste celebrado “com instituições públicas ou privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo, sem transferência de recursos financeiros públicos para o parceiro privado” (BRASIL, 2018).

Deste modo, por meio do Acordo de Parceria para PD&I objetiva-se a união de competências em convergência de interesses no desenvolvimento de atividades capazes de gerar um novo produto, serviço ou processo inovadores. Tal instrumento é notoriamente um meio de se atingir os fins colimados pela Emenda Constitucional nº 85/2015, em especial para que o conhecimento produzido nas instituições de pesquisa seja absorvido pelo setor privado (MEDEIROS; MURARO; DIAS, 2020).

No que tange à operacionalização do acordo de parceria, os requisitos e prerrogativas atinentes amparam-se nos parágrafos do artigo 35 do Decreto nº 9.283/2018. O parágrafo 1º do dispositivo citado estabelece que a formalização do instrumento jurídico deverá ser precedida de negociação entre os entes parceiros que compõem o plano de trabalho, cujas exigências obrigatórias estão ancoradas nos incisos transcritos a seguir:

I - a descrição das atividades conjuntas a serem executadas, de maneira a assegurar discricionariedade aos parceiros para exercer as atividades com vistas ao atingimento dos resultados pretendidos; II - a estipulação das metas a serem atingidas e os prazos previstos para execução, além dos parâmetros a serem utilizados para a aferição do cumprimento das metas, considerados os riscos inerentes aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; III - a descrição, nos termos estabelecidos no § 3º, dos meios a serem empregados pelos parceiros; e IV - a previsão da concessão de bolsas, quando couber, nos termos estabelecidos no § 4º.

Além dos componentes contidos no plano de trabalho, o artigo em voga regulou ainda a possibilidade de sua modificação segundo critérios e forma definidos em comum acordo pelos partícipes (§2º), bem como prerrogativas possíveis e outras exigências aplicáveis aos acordos de parceria, conforme disposto em seus demais parágrafos:

§ 3º As instituições que integram os acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação poderão permitir a participação de recursos humanos delas integrantes para a realização das atividades conjuntas de pesquisa, desenvolvimento e inovação, inclusive para as atividades de apoio e de suporte, e também ficarão autorizadas a prover capital intelectual, serviços, equipamentos,

materiais, propriedade intelectual, laboratórios, infraestrutura e outros meios pertinentes à execução do plano de trabalho. § 4º O servidor, o militar, o empregado da ICT pública e o estudante de curso técnico, de graduação ou de pós-graduação, envolvidos na execução das atividades previstas no caput poderão receber bolsa de estímulo à inovação diretamente da ICT a que estiverem vinculados, de fundação de apoio ou de agência de fomento, observado o disposto no § 4º do art. 9º da Lei nº 10.973, de 2004. § 5º Na hipótese de remuneração do capital intelectual, deverá haver cláusula específica no instrumento celebrado mediante estabelecimento de valores e destinação de comum acordo. § 6º O acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação poderá prever a transferência de recursos financeiros dos parceiros privados para os parceiros públicos, inclusive por meio de fundação de apoio, para a consecução das atividades previstas neste Decreto. § 7º Na hipótese prevista no § 6º, as agências de fomento poderão celebrar acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação para atender aos objetivos previstos no art. 3º da Lei nº 10.973, de 2004. § 8º A prestação de contas da ICT ou da agência de fomento, na hipótese prevista no § 6º, deverá ser disciplinada no acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Considerando a necessidade de proporcionar maior respaldo aos gestores e parceiros envolvidos na execução dos acordos de parceria, foi elaborado o PARECER nº 01/2019/CPCTI/PGF/AGU pela Câmara Provisória da Ciência, Tecnologia e Inovação da Procuradoria-Geral Federal, que trouxe a análise jurídica dos requisitos e limites de sua aplicabilidade, bem como a minuta padrão contendo as notas explicativas e o *check list* recomendados para utilização por entidades públicas federais dentro de sua circunscrição (AGU, 2021).

Outro enfoque de extrema relevância a ser abordado no instrumento em tela, refere-se às definições dos direitos da possível propriedade intelectual decorrente do desenvolvimento tecnológico, uma vez que são assegurados a titularidade e participação nos resultados da exploração das criações decorrentes do acordo de parceria celebrado (artigo 37), de modo a preservar os direitos de transferência de tecnologia, licenciamento e exploração aos participantes da parceria (BRASIL, 2018).

Vale ressaltar que a interação entre empresas e universidades apresenta sumariamente o propósito de promover a geração de conhecimentos, a transferência de tecnologias e a prestação de serviços especializados de forma direta ou indireta entre empresas e universidades (COSTA *et al.*, 2010).

Uma das formas de favorecer essa transferência de tecnologia é por meio do desenvolvimento de contratos/acordos firmados entre as universidades e empresas do setor privado, onde há a negociação prévia e elaboração de cláusulas bem definidas e transparentes a fim de se efetivar a transferência do conhecimento em um ambiente de segurança jurídica. Além de contribuir para que a tecnologia chegue até o mercado e favorecer a competitividade

entre as empresas, proporciona à sociedade novas opções de escolha, qualidade, oferta e procura, refletindo diretamente no crescimento econômico do país (SANTOS *et al.*, 2015).

Neste contexto, tem-se que a transferência de tecnologia entre universidade-empresa é similar a uma negociação econômica que visa atender a determinados preceitos legais e a promover o progresso da empresa receptora e da universidade, além de corroborar com o desenvolvimento econômico do país (MACÊDO; SANTOS, 2015).

### 2.3 POLÍTICA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA UFTM

Nos últimos anos a UFTM tem buscado, de maneira mais acentuada, se aproximar dos setores de Tecnologia e da Inovação. Nos cursos de Engenharia há um destaque para as pesquisas nas áreas de tecnologias de produção, desenvolvimento sustentável e inovação tecnológica e estas áreas, apesar de robustas e consistentes, ainda precisam de apoio financeiro, sobretudo do setor privado para a consolidação da transferência de tecnologia para a sociedade (UFTM, 2021).

Desse modo, evidencia-se o Instituto de Ciências Tecnológicas e Exatas (ICTE) da UFTM, responsável pela oferta de sete cursos de bacharelado em Engenharia e dois programas de pós-graduação: Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA) e Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica (PMPIT).

Além disso, os pesquisadores do ICTE também estão credenciados em outros diversos programas de pós-graduações da instituição. Apesar da capacidade criativa e avanços já conseguidos com estrutura limitada em seus 10 anos de existência, a construção de espaços de pesquisa e desenvolvimento científico são essenciais para que esses pesquisadores / professores alcancem seu máximo potencial e gerem produtos e conhecimentos importantes para o desenvolvimento do Triângulo Mineiro, do estado de Minas Gerais e do Brasil (UFTM, 2021).

O setor de Inovação Tecnológica da UFTM tem por função encontrar estratégias e produzir materiais que possam atender um número cada vez maior de empresas. Mais que isso, gerar produtos que se ajustem a uma demanda da sociedade cada vez mais moderna, digital, globalizada e próxima da fronteira do conhecimento. Da mesma forma, espera-se que os conhecimentos gerados em inovação tecnológica na UFTM tenham aplicação direta às demandas da sociedade, empresas, corroborando assim com o desenvolvimento do município de Uberaba e região.

Nesse contexto, a Agência UFTM de Inovação, vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa Pós-Graduação (PROPPG), busca atender as demandas das atuais políticas de inovação brasileiras e atua de modo a fomentar o empreendedorismo, tendo a finalidade precípua de empregar o conhecimento científico, tecnológico e cultural produzido na Instituição em benefício ao desenvolvimento (UFTM, 2020).

Assim, este órgão tem empregado esforços para difundir a Política de Inovação Tecnológica da Instituição, aplicável, especialmente, às unidades acadêmicas da UFTM, docentes, pesquisadores e discentes, bem como regulando a relação com a comunidade externa (pesquisadores, instituições e empresas), por meio do Núcleo de Inovação Tecnológica da UFTM (Art. 2º, § da Resolução n.º 9 de 28 de março de 2016, do CONSU/UFTM).

O NIT da UFTM “tem como missão fortalecer o relacionamento da UFTM com a comunidade, envolvendo órgãos do governo, empresas e demais organizações da sociedade civil, com o objetivo de criar oportunidades e parcerias para que as atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária beneficiem-se dessas interações, e promover como estratégia deliberada a transferência do conhecimento em prol do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do país” (Art. 2º da Resolução Nº 10 de 28 de março de 2016, do CONSU/UFTM).

De acordo com Bueno e Torkomian (2015), a necessidade de fortalecer a indústria nacional fez com que o Brasil implantasse políticas mais sistemáticas para promoção da inovação, criando um ambiente propício com programas de financiamento e incentivo à realização de atividades de PD&I, sobretudo pelo desenvolvimento de projetos em cooperação com as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT).

Com a legislação do novo Marco Legal da CT&I, estabeleceu-se a obrigatoriedade de que toda ICT pública institua sua política de inovação, devendo dispor acerca da “organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.” (BRASIL, 2004, Art. 15-A incluído pela Lei n. 13.243/2016).

Dentro desse cenário, tem-se o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) como um importante agente de aproximação entre a instituição de pesquisa e a indústria, ao qual também incumbe a responsabilidade de adotar as estratégias e diretrizes previstas nas Políticas Públicas de Inovação Tecnológica, buscando atender de forma concreta as demandas da universidade, setor privado e sociedade (CRUZ et. al., 2020).

O papel do NIT foi definido no artigo 16 da Lei de Inovação (Lei n. 10.973/2004), com a revisão dada pela Lei n. 13.243/2016, o qual impõe a exigência de que a ICT pública disponha de NIT para apoiar a gestão de sua política de inovação (BRASIL, 2004).

Segundo o Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICT's (2019), é necessário que as possibilidades trazidas pelo novo Marco Legal sejam incorporadas à política de inovação da instituição e formulada de maneira que fique clara para as comunidades interna e externa a forma como pretende atuar com relação à CT&I. Admite-se, entretanto, uma pluralidade de modelos de elaboração das políticas institucionais, reconhecendo, assim, a autonomia dessas instituições e a diversidade de missões, históricos, vocações, capacidades, bem como estratégias adotadas e os temas prioritários de suas regiões, de modo que cada ICT poderá agir em sintonia com as suas competências e o contexto no qual está inserida.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa metodológica (LIMA, 2001), com abordagem qualitativa e quantitativa, em que foi aplicada a investigação de caráter analítico, exploratório e observacional no desenvolvimento do estudo.

Segundo Minayo (2004), “nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”. Sob essa ótica, a pesquisa desenvolvida caracteriza-se como exploratória, visto que proporciona maior familiaridade com o tema, tornando-o mais explícito a partir do emprego do instrumento de coleta de dados aplicado aos participantes que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado (GIL, 2002).

Esse tipo de estudo permite ao investigador aprofundar o seu conhecimento diante de uma realidade específica, para então encontrar os elementos necessários que lhe possibilitem obter os resultados que almeja (TRIVIÑOS, 2008), em diálogo com os objetivos da pesquisa.

Do ponto de vista da forma de abordagem, a pesquisa tem conotação qualitativa e quantitativa, visto que busca o entendimento de fenômenos complexos específicos de natureza social mediante interpretações, bem como pela capacidade de determinação das relações entre as variáveis e observação da frequência com que um fato ou fenômeno acontece, buscando desvendar a sua natureza e as relações que tem com os outros, sendo indicada para o planejamento de ações passíveis de generalização (FONTELLES *et al.*, 2009).

Para a realização da pesquisa foram utilizados dados de fontes primárias, obtidos por meio da análise de documentos disponíveis no Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e de questionário *web survey* com questões estruturadas, criados a partir de ferramenta de formulários do Google *GSuite*.

Ressalta-se ainda a coleta de dados pela participação do NIT, mediante a realização de reuniões e diálogos com a equipe de servidores, em que a troca de informações subsidiou a construção da proposta de melhoria do procedimento para a celebração dos acordos de parceria.

Desse modo, a pesquisa foi alavancada a partir do levantamento da problemática junto ao órgão intermediador da relação universidade-empresa e pelo diagnóstico das dificuldades realizado por meio da consulta aos participantes diretamente envolvidos (pesquisadores da UFTM e empresas).

Vale ressaltar que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFTM, conforme Parecer Consubstanciado (ANEXO A), registrada na Plataforma Brasil CAAE nº 47386621.0.0000.5154 e todos os participantes foram esclarecidos quanto aos seus objetivos e procedimentos por meio dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICES A e B).

### 3.1 ÁREA E QUALIFICAÇÃO DO ESTUDO

A área de estudo corresponde à Universidade do Triângulo Mineiro, Instituição Federal vinculada ao Ministério da Educação, constituída sob a forma de autarquia, com sede na cidade Uberaba-MG e um campus no município de Iturama-MG. A UFTM oferta cursos nas mais diversas áreas do conhecimento e conta com um corpo discente de, aproximadamente, 8.600 alunos, distribuídos nos cursos de graduação (engenharias, saúde e licenciaturas), pós-graduação e profissionalizante. Conta ainda com recursos humanos do corpo docente, técnico-administrativo e funcionários terceirizados que constituem a força de trabalho acadêmica e operacional para o cumprimento de sua missão institucional (UFTM, 2019).

A sua estrutura organizacional conta com pró-reitorias e unidades acadêmicas representadas por institutos, estes divididos em coordenações e departamentos de cursos. A UFTM tem buscado implantar a cultura de inovação tecnológica, onde tem obtido uma melhora considerável na procura dos pesquisadores por gerar novos produtos e processos de base científica e tecnológica (UFTM, 2021).

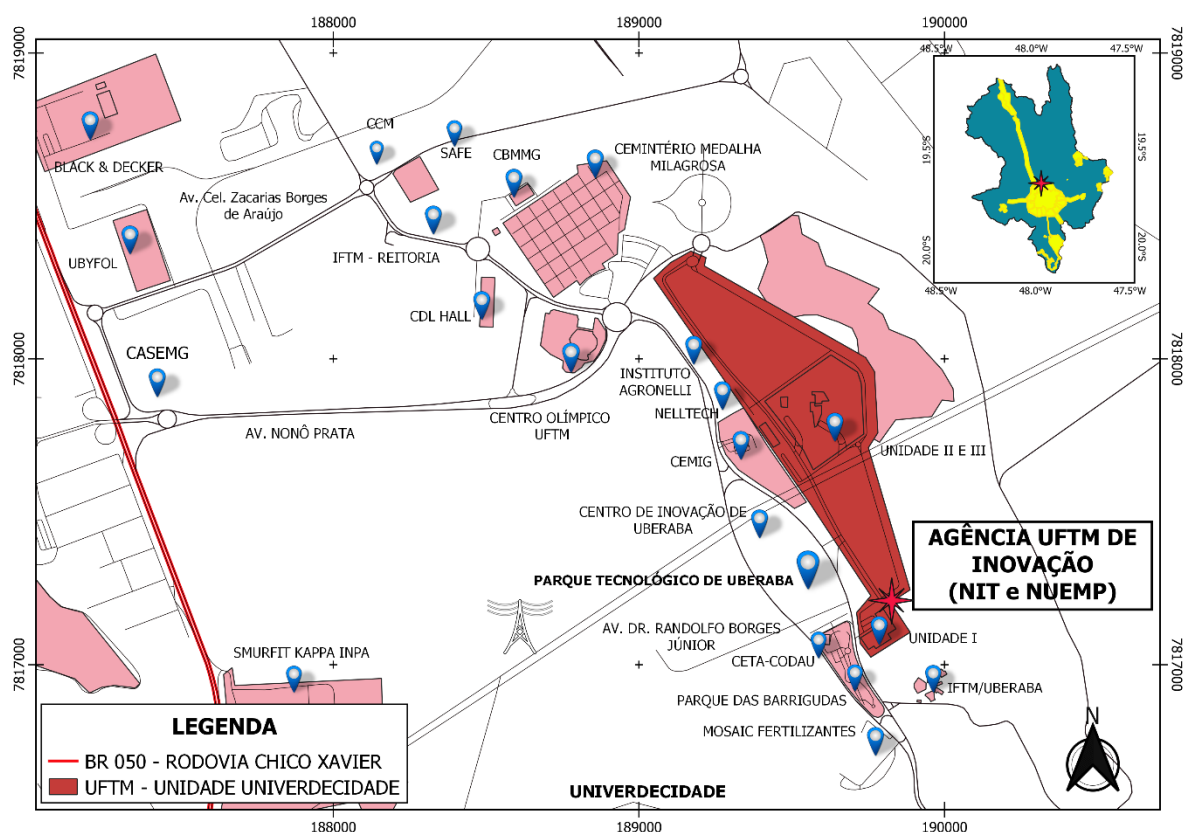
Com essa preocupação, a UFTM vem se preparando para esses desafios e nos últimos anos investiu na criação da Agência de Inovação, tendo em vista dar suporte ao Núcleo de empreendedorismo (NUEMP) e ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), bem como às Empresas Juniores da Universidade. Ainda, tem aumentado o número de patentes e criado meios de divulgação e estímulo para que professores/pesquisadores estejam mais familiarizados com a cultura de inovação, tão importante para o desenvolvimento nacional.

Este órgão está estrategicamente localizado no *Campus* Sede da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, na Unidade da Região do Município de Uberaba denominada Univerdecidade, onde também funciona o Instituto de Ciências Tecnológicas e Exatas – ICTE, responsável pela oferta de cursos de bacharelado em diversas engenharias e importantes programas de pós-graduação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM, 2021).



Além disso, esta unidade da UFTM tem importante localização dentro do Parque Tecnológico de Uberaba, o qual também abriga outras instituições de ensino e pesquisa, bem como empresas/entidades de base tecnológica e/ou intensivas em conhecimento, o que estimula a aproximação para parcerias e torna a interação universidade-empresa muito mais célere e ágil. A Figura 2 apresenta a localização da Unidade Univerdecidade da UFTM, no Parque Tecnológico de Uberaba-MG e proximidades da BR-050.

Figura 2 – Localização na Região Univerdecidade em Uberaba-MG.



Fonte: Da autora, 2020.

Especificamente nesse contexto é que será feita a pesquisa objeto do presente trabalho. Inicialmente, foi realizado o levantamento dos processos das parcerias com o setor privado, e em seguida mapeado o procedimento atual para formalização das parcerias científicas e tecnológicas voltadas à inovação, por intermédio do Núcleo de Inovação Tecnológica da UFTM.

Após, foram aplicados questionários às empresas do setor privado do Município de Uberaba/MG e aos pesquisadores da UFTM (Apêndices A e B, respectivamente),

identificando-se os fatores que dificultam a celebração das parcerias e as possibilidades de melhorias.

Em seguida, foi realizado o mapeamento do processo com a proposta de melhoria a ser implementada para celebração dos Acordos de Parceria para PD&I. Deste modo, foi elaborado o quadro resumo dos procedimentos, contendo a descrição das atividades com o detalhamento do passo a passo otimizado e responsáveis pela execução.

Feito isto, foi possível propor um fluxograma do processo, utilizando-se das ferramentas de notação do padrão internacional *Business Process Modeling Notation* (BPMN), desenvolvido com os recursos disponibilizados pelo software *Bizagi Modeler*.

A partir da composição desses procedimentos e análise da legislação vigente, foi construído o documento Rotina Operacional Padrão (ROP), que poderá ser implantada via portaria institucional, com a finalidade de padronizar e conferir mais celeridade aos trâmites do processo.

A ROP proposta poderá ainda servir de base para confecção do formulário eletrônico a ser implementado nos sistemas disponibilizados pela instituição. Espera-se, assim, reduzir a burocracia e obter maior eficácia e agilidade nas parcerias desenvolvidas entre a UFTM e o setor privado.

A seguir serão apresentadas as etapas metodológicas empregadas, compreendendo o mapeamento do processo atual dos acordos de parceria entre a UFTM e o setor privado, população e amostra, bem como os questionários aplicados.

### 3.2 MAPEAMENTO DOS ACORDOS DE PARCERIA ENTRE A UFTM E O SETOR PRIVADO

Na etapa inicial da pesquisa, buscou-se conhecer o processo atual dos acordos de parceria para a realização de atividades científicas, tecnológicas e desenvolvimento de pesquisas da UFTM, em conjunto com as empresas.

O mapeamento teve a finalidade de entender o processo para formalização do instrumento jurídico Acordo de Parceria para PD&I e identificar as dificuldades para se efetivar as intenções das parcerias, bem como os pontos mais facilmente sanáveis dentro do fluxo de tramitação desses processos, no âmbito da UFTM.

Para alcançar esse objetivo, primeiramente foi realizado um levantamento dos acordos de parcerias a partir da Planilha de *Status* de Demandas disponibilizada pelo NIT da UFTM, contendo a relação dos acordos de parceria da UFTM, o *status* (situação de ativo,

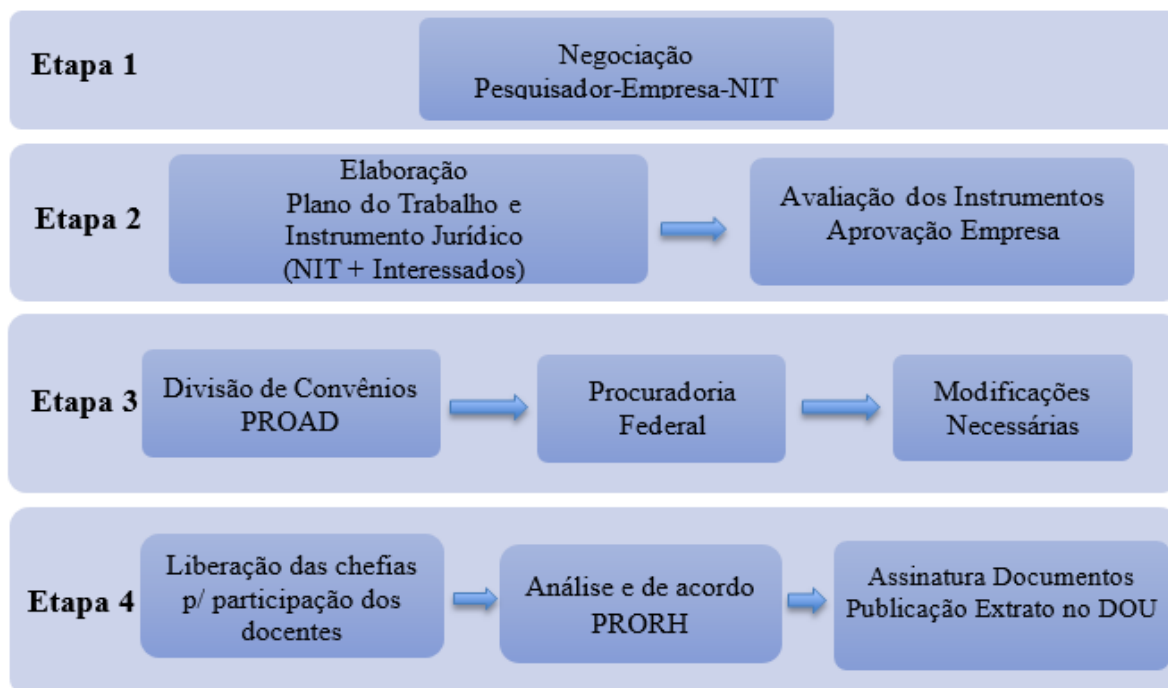
encerrado e incompleto) e informações pertinentes (descrição do objeto, empresa, representante, coordenador e fiscal do acordo, número do processo, datas de assinatura, publicação e vigência) de cada processo. Além disso, a referida planilha contém informações quanto ao acompanhamento pelo fiscal e observações acerca do andamento, como diligências, anotações sobre a negociação, motivos de suspensão e prorrogações.

### 3.2.1 Etapas para desenvolver as parcerias entre a UFTM e o setor privado

Após o levantamento dos acordos de parceria na esfera de competência do NIT da UFTM, iniciou-se a coleta de informações a respeito do procedimento adotado, buscando conhecer desde a etapa inicial de negociação entre pesquisador e empresa até a etapa final de formalização e publicidade do respectivo instrumento jurídico.

Desse modo, a partir de reuniões com os membros efetivos do NIT e análise dos documentos fornecidos por esse órgão, foi possível traçar o fluxograma do processo para a celebração dos acordos de parceria. A Figura 3 apresenta o fluxo com as etapas envolvidas nos trâmites deste processo.

Figura 3 – Fluxograma da tramitação (mapeamento do processo) para formalização dos acordos de parceria, por meio do NIT/UFTM.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Nota-se que há um processo estruturado, todavia, ainda são necessários alguns ajustes que poderão contribuir para dar mais celeridade aos processos e sanar dificuldades, em consonância com o escopo deste trabalho; aprimorar parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro. A seguir, serão descritas as etapas do fluxo adotado durante a fase de mapeamento do processo.

Na etapa de negociação, é realizado o primeiro contato com o pesquisador e empresa, por meio de reuniões realizadas com a participação do NIT/Agência de Inovação, quando são prestados os esclarecimentos e discussão sobre os direitos de propriedade intelectual.

Após a negociação, passa-se a elaboração do plano de trabalho e elaboração da minuta do instrumento jurídico competente, podendo ser Acordo de Parceria para PD&I – sem repasse de recursos ou o Acordo de Parceria para PD&I – com repasse de recurso privado para o público, no qual ocorre a intermediação pela Fundação de Apoio (Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba - FUNEPU). Os documentos são apreciados e aprovados pelos setores competentes e interessados.

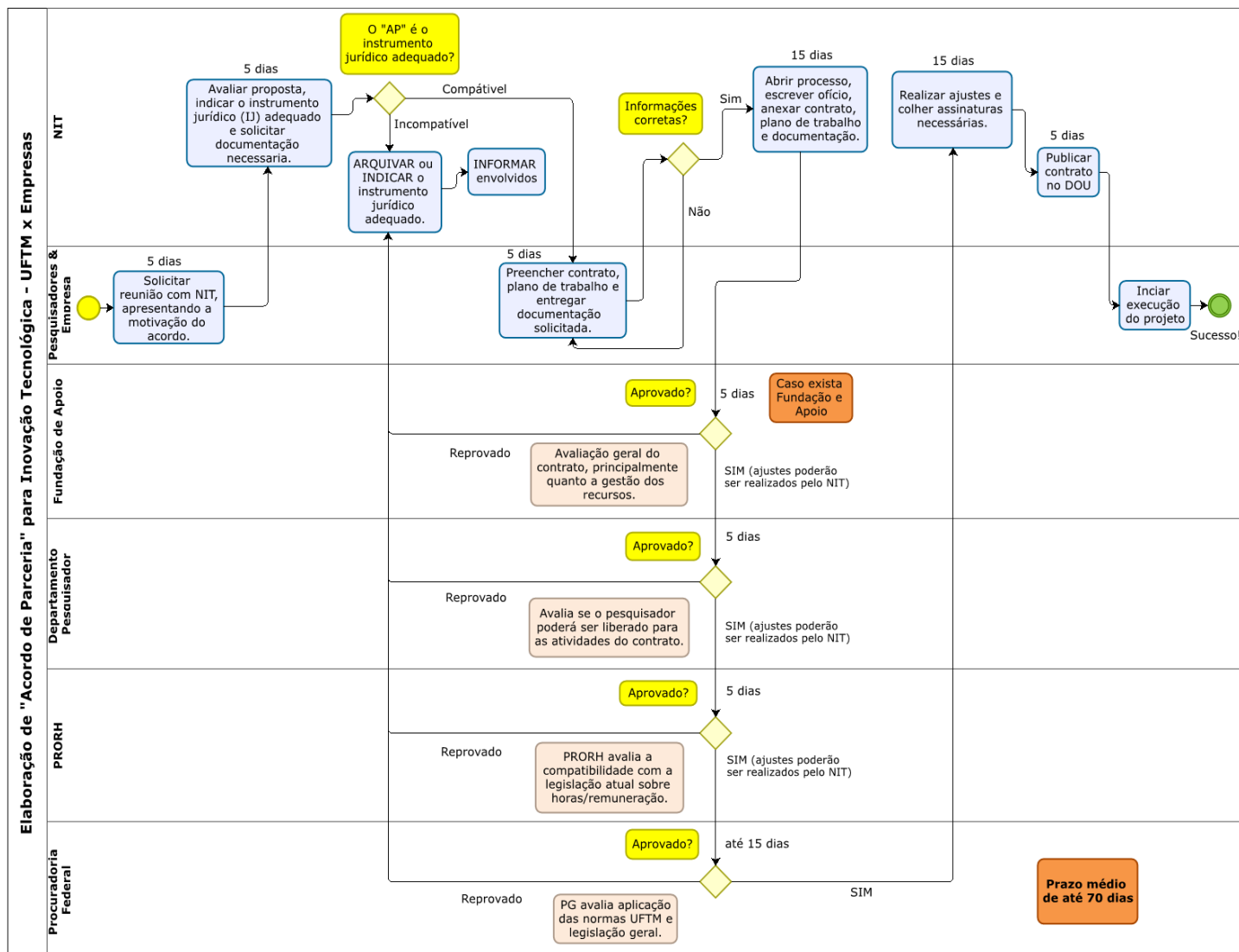
Depois de aprovados, os documentos seguem, via processo SEI, para emissão do parecer jurídico pela Procuradoria Federal, em que podem ser recomendadas as modificações necessárias. Observou-se que alguns apontamentos ocorrem repetidamente na maioria dos processos, culminando na etapa seguinte, notadamente quanto à Liberação das chefias para participação dos docentes e análise e de acordo da PRORH.

Assim, vislumbrou-se que essas providências poderiam ser realizadas tão logo fosse finalizado o plano de trabalho, ajuste este que encurta as esferas de tramitação após aprovação do instrumento do acordo e contribui com mais agilidade aos trâmites, atendendo a dinâmica de tempo do mercado privado.

Cumprido destacar que o NIT/UFTM vem promovendo constantes ações para melhoria dos serviços prestados por esse órgão, a fim de aperfeiçoar seus procedimentos para ampliar as parcerias com o setor privado.

Após a fase de mapeamento do processo realizada nesta pesquisa, acompanhou-se algumas mudanças nos trâmites anteriormente adotados, conforme fluxograma publicado pelo NIT em 23.12.2021, que segue apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Fluxograma atual do processo para formalização dos acordos de parceria, por meio do NIT/UFTM.



Fonte: NIT/UFTM (2021).

Com a análise do fluxograma publicado, é possível verificar que as etapas "Avalia se o pesquisador poderá ser liberado para as atividades do contrato" (autorização do Departamento de lotação para a participação nas atividades do acordo) e "PRORH avalia a compatibilidade com a legislação atual sobre horas/remuneração" (apreciação da PRORH quanto à conformidade com as normas aplicáveis aos servidores envolvidos), foram ajustadas para antes do envio à Procuradoria Federal. Como visto, a modificação implementada no trâmite sana a dificuldade observada anteriormente, uma vez que evita a possível recomendação jurídica para o retorno a essas instâncias.

Contudo, observa-se ainda a possibilidade de outros ajustes que poderão contribuir para oferecer maior celeridade ao procedimento, os quais foram considerados na proposta de melhoria apresentada ao final deste trabalho. Destaca-se a possibilidade de inclusão da assinatura/liberação da chefia do Departamento junto à solicitação do pesquisador/servidor realizada via SEI e o envio concomitante às demais unidades envolvidas.

Conforme observado no fluxo atualizado (Figura 4), sugere-se ainda que as atividades específicas “Avaliar proposta, indicar o instrumento jurídico (IJ) adequado e solicitar documentação necessária”, “ARQUIVAR ou INDICAR o instrumento jurídico adequado” e “INFORMAR envolvidos” sejam concentradas em apenas uma atividade, uma vez que esta avaliação e definição podem ser realizadas de forma imediata, no momento da reunião com os interessados.

Além disso, ressalta-se a necessidade de inclusão da unidade Divisão de Convênio – Diconv na realização das atividades do processo, dada a sua competência no que tange ao controle orçamentário e financeiro das parcerias celebradas na Universidade.

Com relação a etapa de finalização do processo, verifica-se que este retorna ao NIT para as providências quanto ao atendimento dos ajustes recomendados no parecer jurídico e em seguida para as assinaturas e publicação do extrato do acordo firmado no Diário Oficial da União (DOU).

### **3.2.2 Sugestões de melhorias para as parcerias entre a UFTM e o setor privado**

Considerando o objetivo de propor melhorias para o desenvolvimento dos trâmites de proposição e formalização dos acordos de parcerias entre o setor privado e a UFTM, buscou-se trazer contribuições ao processo como um todo, alcançando etapas que envolvem a interação universidade-empresa, desde a sua regulamentação, aproximação até a conclusão do respectivo instrumento de parceria.

Para atingir esse objetivo, após a análise das normas internas e o mapeamento dos processos, bem como o levantamento das dificuldades apontadas pelos pesquisadores e empresas de acordo com os dados obtidos dos questionários aplicados, identificou-se oportunidades de melhoria que deram ensejo a sugestão de um novo método de trabalho para otimizar os trâmites institucionais e desenvolver as parcerias no âmbito dos acordos de parceria da UFTM com o setor privado, a partir da execução das atividades descritas no plano de ação (5WH1) apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Atividades para aprimorar as parcerias entre a UFTM e empresas.

Item	What?	Why?	Where?	When?	Who?	How?	Status
1	Revisar a Política de Inovação da UFTM e Regulamento do NIT	Para adequar/atualizar as normas internas conforme o MLCTI.	UFTM / Comunidade externa (empresas)	Outubro a Dezembro de 2020	NIT / AGUIN	Reuniões para revisão e redação dos atos normativos conforme instruções do Guia de Orientação para Elaboração da Política de Inovação nas ICT's (BRASIL, 2019).	Finalizado - em fase de aprovação no CONSU.
2	Apresentar o portfólio de pesquisas e as oportunidades de parcerias às empresas.	Para dar conhecimento e estimular o estabelecimento das parcerias entre a universidade e empresas.	UFTM / Comunidade externa (empresas)	Semestral	NIT – Equipe de servidores com o apoio dos estagiários responsáveis pelas ações de marketing	Realizar a divulgação por meio eletrônico e redes sociais do NIT/UFTM, com a utilização do Guia Técnico de Parceria UFTM e sua Empresa de Bittencourt (2017).	A ser feito – aguardando aprovação do NIT.
3	Elaborar Rotina Operacional Padrão (ROP)	Para padronizar e otimizar os procedimentos para a celebração dos acordos de parceria.	UFTM	Novembro a Dezembro 2021	Pesquisa de mestrado PMPIT	A partir do mapeamento dos processos e estudo para sanar as dificuldades encontradas.	Feito - em fase de aprovação pelo NIT.
4	Elaborar formulário eletrônico e inserir recursos e documentos modelos no SEI	Para otimizar a operacionalização dos procedimentos da ROP via sistema.	UFTM / SEI	Março de 2022	NIT / Pesquisa de mestrado PMPIT	Através dos recursos disponibilizados pelo SEI.	A ser feito – aguardando validação da ROP

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O plano elaborado com os questionamentos da ferramenta 5W1H foi utilizado para nortear a execução das atividades para se implantar as melhorias com o fim de aprimorar as parcerias na Universidade, por meio das seguintes sugestões:

1. Revisar os atos normativos internos relacionados às parcerias: a Agência de Inovação da UFTM, por meio do Núcleo de Inovação Tecnológica, com a participação da mestranda, procedeu às alterações da sua Política de Inovação da UFTM e Regulamento Interno do NIT. A Política de Inovação da UFTM revisada foi aprovada pela Procuradoria e encaminhada para apreciação do Conselho Universitário (CONSU) da UFTM, bem como o Regulamento Interno, após análise e correções pela Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN).

2. Apresentar as oportunidades de parcerias e o portfólio de patentes das pesquisas: considerando que a prospecção representa um papel importante para o estabelecimento das parcerias, especialmente para oferecer visibilidade das pesquisas da UFTM e de como a universidade pode ajudar a desenvolver um produto junto com empresa, sugere-se a utilização do Guia Técnico de Parceria UFTM e sua Empresa, desenvolvido por Bittencourt (2017), como proposta de ferramenta para auxiliar na divulgação às empresas, o qual poderá

ser encaminhado, por meio eletrônico, para o conhecimento das potencialidades das parcerias com a universidade, conforme proposta apresentada ao final deste trabalho.

O referido Guia foi elaborado para servir de suporte às atividades do NIT, apresentando-se como um norteador para estimular a interação universidade-empresa. Ressalta-se que este trabalho traz a elucidação de pontos importantes para a constituição das parcerias, as contribuições que a Universidade pode oferecer, as vantagens às empresas, além da apresentação do portfólio das patentes depositadas pela instituição, nos anos de 2015 a 2017, com o objetivo de facilitar a oferta dos produtos das pesquisas desenvolvidas na universidade que estejam passíveis de comercialização.

3. Rotina Operacional Padrão (ROP): elaboração do documento para formalização do procedimento e implementação do fluxograma, a fim de otimizar e definir as etapas do processo, facilitando o entendimento dos trâmites pelos membros da equipe, unidades e parceiros envolvidos.

4. A partir da definição do procedimento (Apêndice C), pretende-se ainda trazer informações que auxiliem na elaboração do instrumento do acordo de parceria, servindo de base para implementação futura do formulário eletrônico e inserção dos documentos modelos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), de acordo com a proposta apresentada ao final deste trabalho.

Além disso, a conclusão das atividades do conjunto de melhorias acima apresentado permitirá a continuidade dos trabalhos para o desenvolvimento dos processos de acompanhamento da execução do acordo e prestação de contas, almejando-se que sejam viabilizados mediante a utilização do sistema disponibilizado pela Instituição (Sistema Integrado - UFTMNet).

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Considerando o objeto de estudo, buscou-se primeiramente obter a relação de empresas do setor privado em atividade no Município de Uberaba. Ante a dificuldade de obter a listagem dessas empresas, por segmento, junto aos órgãos competentes, o Questionário Empresa (Apêndice A) foi enviado aos representantes e/ou responsáveis das empresas produtivas e tecnológicas de Uberaba/MG, identificadas segundo a instalação nos distritos industriais da cidade e demais de conhecimento geral com localização no Município de Uberaba. Além disso, o questionário foi divulgado às empresas do setor industrial associadas à Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg) - Regional Vale



do Rio Grande e enviado aos representantes das 40 empresas destacadas pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura do Município de Uberaba-MG (SEDEC, 2020).

Desse modo, 20 empresas em estudo estão localizadas nos Distritos Industriais I, II, III e no Parque Empresarial, além de outras empresas do setor produtivo da cidade de Uberaba/MG, totalizando 34 questionários respondidos.

Cumprir destacar as dificuldades na obtenção das respostas por parte das empresas, dentre elas, a dificuldade de contato e dependência de autorização da sede e/ou de outros setores, como por exemplo do setor jurídico. Além disso, algumas empresas relataram o funcionamento apenas operacional na cidade de Uberaba.

Em seguida, definiu-se o universo de pesquisadores a partir do levantamento da quantidade de docentes da UFTM, mediante consulta no site da Instituição (UFTM, 2021), onde se constatou o total de 640 docentes, envolvendo o Campus Universitário de Iturama e Centro de Educação Profissional (Cefores).

A relação dos docentes da UFTM, por Instituto, e Campus Universitário de Iturama, atualizada em 07.04.2021, perfaz a soma de 612 docentes, sendo: ICBN (55), ICENE (69), ICS (213), ICTE (131), IELACHS (100), totalizando 568 docentes nos 5 institutos existentes; e 44 no Campus Universitário de Iturama. Com a relação de docentes do Cefores, atualizada em 03.10.2020, somou-se mais 28 docentes.

Feito isto, foi realizado o dimensionamento da amostra com a estimativa de 95% de confiança e 5% de margem de erro, calculada pela fórmula aplicável para a população finita. Obteve-se o tamanho da amostra necessária de 240 docentes, sendo adotada a técnica probabilística estratificada proporcional. Desse modo, o Questionário Pesquisador UFTM (Apêndice B) foi encaminhado ao universo de 640 docentes da universidade, composto por pesquisadores lotados nas unidades acadêmicas da Universidade (Institutos, Cefores e Campus Universitário de Iturama), com o objetivo de atingir a quantidade de 240 respostas da amostra.

Em virtude das dificuldades para obtenção dos retornos, após 3 tentativas, conseguiu-se 199 respostas à pesquisa (Tabela 1), correspondendo à 31,1% de respondentes, o que em termos estatísticos, oferece aproximadamente 5,8% de margem de erro, um valor ainda adequado para o propósito da pesquisa.

Tabela 1 – Caracterização da amostra dos pesquisadores conforme unidade acadêmica em 2021.

<b>Unidades Acadêmicas</b>	<b>Pesquisadores</b>	<b>Respondentes</b>	<b>%</b>
IELACHS	100	25	25,0
ICTE	131	49	37,4
ICENE	69	27	39,1
ICBN	55	16	29,1
ICS	213	55	25,8
CEFORES	28	9	32,1
CAMUNIT	44	18	40,9
<b>TOTAL</b>	<b>640</b>	<b>199</b>	<b>31,1</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Cabe acrescentar que a exclusão dos participantes ocorreu nos casos de não consentimento ao TCLE ou após exceder o prazo de disponibilização do questionário para participar da pesquisa.

### 3.4 QUESTIONÁRIOS

Para o alcance do segundo objetivo do estudo, identificar as dificuldades ao estabelecer as parcerias entre o setor privado e a UFTM, foram aplicados os dois questionários *web survey*, criados pela ferramenta de formulários do Google *GSuite*, e compostos por questões estruturadas, com o fim de se obter as informações pertinentes das empresas e pesquisadores.

O encaminhamento dos questionários foi realizado via e-mail, com a apresentação dos objetivos da pesquisa e o convite aos pesquisadores e representantes e/ou responsáveis pelas empresas para participarem do estudo.

*Prezado (a) Pesquisador (a) ou Empresário (a)*

*Meu nome é Luciana da Costa e Silva Martins, sou mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica (PMPIT) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e estou desenvolvendo a pesquisa “Parcerias entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro”, sob a orientação do Prof. Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira.*

*A pesquisa tem por objetivo principal “Aprimorar as parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro”.*

*Envio esta mensagem para convidá-lo (la) a participar deste estudo. O tempo de resposta do questionário é de aproximadamente 15 minutos e é destinado para (pesquisadores da UFTM) ou (representantes das 40 empresas da cidade de Uberaba destacadas pela Secretaria de*

Desenvolvimento Econômico da Prefeitura do Município de Uberaba-MG). *A pesquisa será realizada totalmente online.*

*Por favor, para acesso ao questionário da pesquisa e ao termo de consentimento livre e esclarecido, pedimos que clique no seguinte link:*

*No caso de Pesquisadores:*

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfql2iZNBbRbDNa6PhODPINzUnroygQlf\\_mZBf2kuNFQBib1VA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfql2iZNBbRbDNa6PhODPINzUnroygQlf_mZBf2kuNFQBib1VA/viewform)

Ou

*No caso de Representante das empresas:*

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdMIRX54wPwuNxyC\\_9BXDEK6pxXMGOIN-moHKwS8c7S3UZNYg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdMIRX54wPwuNxyC_9BXDEK6pxXMGOIN-moHKwS8c7S3UZNYg/viewform)

*Desde já agradecemos a sua valiosa colaboração.*

*Atenciosamente,*

*Luciana da Costa e Silva Martins*

Fonte: Elaborado pela autora, 2021

Em relação às variáveis de estudo, caracterizam-se em nominais e por categorias organizadas com classificação em cinco níveis, associando a ordem de 1 a 5 para o nível de conhecimento de cada categoria, dispondo-se da seguinte maneira: “Nenhum”, “Pouco”, “Mediano”, “Muito” e “Bastante”. Os questionários também foram compostos por questões nas quais os respondentes poderiam indicar até 3 opções, sendo os resultados mensurados de acordo com a maior frequência de respostas assinaladas.

Os questionários, nomeados como Empresa (Apêndice A) e Pesquisador UFTM (Apêndice B), foram elaborados após o mapeamento dos processos descritos na fase preliminar, bem como com base em percepções práticas e na literatura acerca do tema.

Cumprе salientar que o estudo similar de Ribeiro e Alves (2019) sobre as barreiras e potencialidades da interação universidade-empresa realizado junto a docentes da Universidade Estadual de Maringá, com respaldo nos autores referenciados, forneceu as bases teóricas para a constituição das variáveis: pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa (Cunha & Fishmann, 2003), diferenças nas concepções de tempo e as diferenças de objetivos e missões (Dagnino & Gomes, 2003), diferentes níveis de confidencialidade e falta de definições dos direitos sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias (Mota, 1999), diferenças de linguagens (Cunha, 1999), e distância geográfica (Beise e Stahl, 1999).

O roteiro da entrevista estruturada para o Questionário Empresa contemplou: Idade (em anos); Tempo de exercício na empresa (em anos); Sexo (feminino / masculino / prefero não informar); Avaliação do nível de conhecimento em relação ao desenvolvimento

científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação; Avaliação do conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM; Percepção sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM; Desenvolvido de atividade de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos; Relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade para ajudar a empresa no desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa; Interesse em realizar atividades com a universidade no âmbito dos cursos de graduação; Fatores que dificultam e que favorecem as parcerias entre universidade e empresas; Vantagens das parcerias entre universidade e empresa; Interesse da empresa em buscar parcerias com a universidade (atividades de PD&I).

Com relação ao Questionário Pesquisador UFTM, a entrevista estruturada seguiu o roteiro: Idade (em anos); Tempo de exercício na UFTM (em anos); Sexo (feminino / masculino / prefiro não informar); Avaliação do nível de conhecimento em relação ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação; Avaliação do conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM; Percepção sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM; Desenvolvido de atividade de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos; Fatores que dificultam e que favorecem as parcerias entre universidade e empresas; Vantagens das parcerias entre universidade e empresas; Interesse do pesquisador em realizar parceria com as empresas.

## 4 RESULTADOS

Neste tópico serão apresentados os resultados da pesquisa, obtidos por meio do levantamento dos dados extraídos dos questionários aplicados aos dois grupos analisados (pesquisadores da UFTM e representantes e/ou responsáveis das empresas selecionadas).

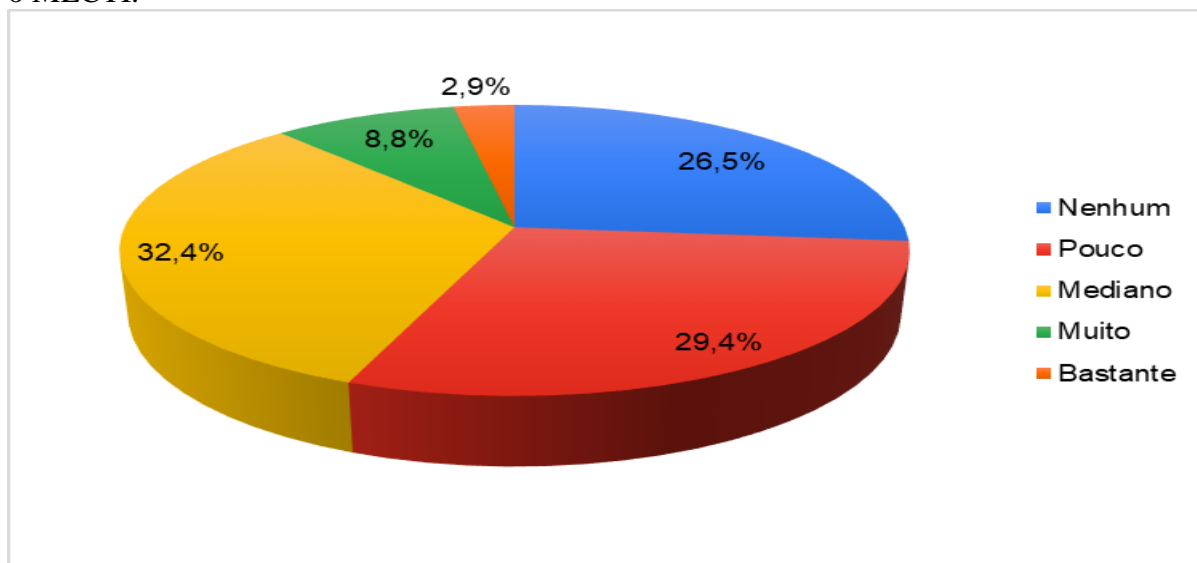
### 4.1 DESCRIÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS EMPRESAS

Sob a perspectiva das empresas, primeiramente buscou-se coletar a idade dos participantes. Os resultados demonstram que a maioria dos responsáveis pelas atividades relacionadas à interação universidade-empresa possuem entre 30 e 39 anos de idade, representando 47% dos participantes, seguidos de 26% com idades entre 40 e 49 anos.

Na segunda questão, verificou-se o tempo de atividade das empresas, observando-se que 41% possuem entre 1 a 5 anos de existência, 26% de 6 a 10 anos, 15% de 11 a 15 anos, 6% de 16 a 20 anos, e 12% acima de 21 anos. Ainda, observou-se que 55,9% dos respondentes são do sexo feminino e 44,1% do masculino.

A análise exploratória do Questionário Empresa (Apêndice A) revelou que 34,4% dos participantes possuem conhecimento mediano sobre os estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação advindos com o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Emenda Constitucional nº 85, de 2015, Lei nº 10.973, de 2004, Lei nº 13.243, de 2016 e Decreto nº 9.283, de 2018). Contudo, mais da metade dos participantes declararam possuir pouco (29,4%) ou nenhum conhecimento (26,5%) sobre o MLCTI (Figura 5).

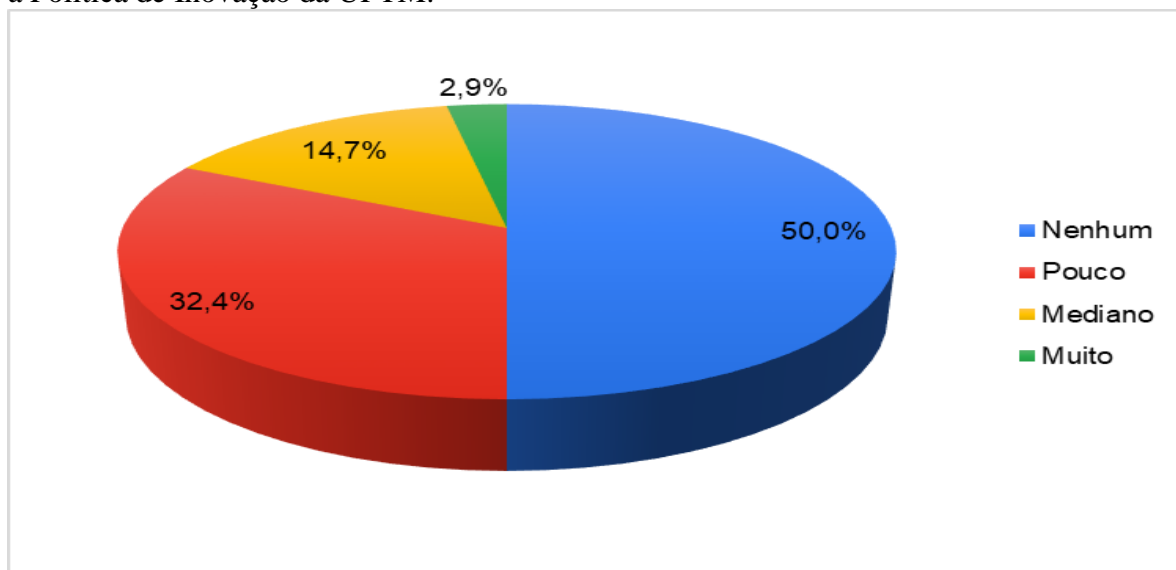
Figura 5 – Avaliação do conhecimento dos representantes/responsáveis das empresas sobre o MLCTI.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Além disso, buscou-se avaliar o nível de conhecimento das empresas sobre a Política de Inovação da UFTM (Resolução nº 9 de 28/03/2016, do CONSU). Destaca-se que a maioria dos participantes (50%) desconhecem o instrumento que estabelece os princípios e diretrizes de inovação no âmbito da Universidade (Figura 6), seguidos de 32,4% com pouco conhecimento.

Figura 6 – Avaliação do conhecimento dos representantes/responsáveis das empresas sobre a Política de Inovação da UFTM.



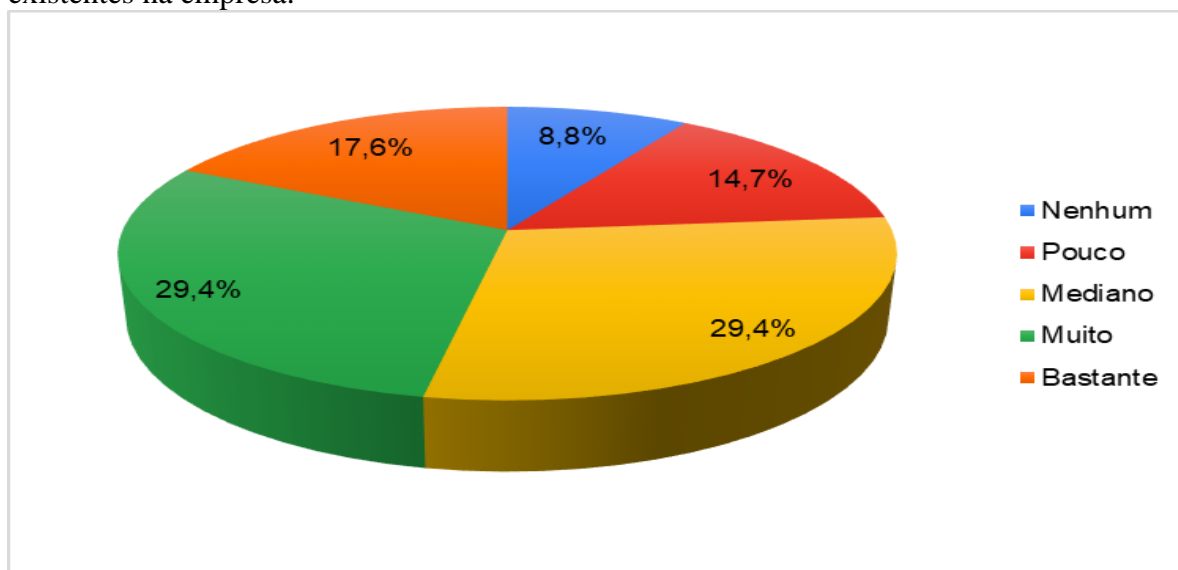
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Buscou-se, ainda, investigar a percepção sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica da UFTM, sendo possível observar que mais da metade (55,9%) das empresas entrevistadas não conhecem as funções do NIT. Apenas 26,5% declararam pouco conhecimento e 17,6% mediano.

A respeito das atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), destaca-se que 85,3% das empresas têm desenvolvido projetos de PD&I nos últimos 2 anos, enquanto somente 14,7% não estão exercendo essas atividades.

No tocante a relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade para o desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daquelas já existentes na empresa, observa-se um percentual significativo de importância (Figura 7), uma vez que 29,4% consideraram mediano e igualmente como muito relevante. Ademais, a expertise dos pesquisadores foi avaliada como bastante relevante por 17,6% dos participantes das empresas.

Figura 7 – Avaliação da relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade quanto ao desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Em relação ao questionamento sobre o interesse da empresa em realizar projetos de PD&I com a universidade, observa-se que 55,9% possuem interesse, enquanto 44,1% declararam que não.

Questionadas sobre as justificativas da falta de interesse na realização de projetos de PD&I em conjunto com a universidade, destaca-se as opções selecionadas com maior frequência.

Embora seja possível observar na Tabela 2 a opção outros como a mais assinalada, as diferenças nas concepções de tempo (18,2%) e diferentes objetivos e missões (14,5%) foram as justificativas mais apontadas pelos participantes das empresas. Observa-se, em seguida, os diferentes níveis de confidencialidade e as diferenças de linguagens (acadêmica e mercado), os quais foram considerados igualmente, cada uma com 12,7% respostas marcadas.

Tabela 2 – Justificativas associadas ao não interesse das empresas em realizar projetos de PD&I com a universidade.

<b>Justificativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Outros	17	30,9
Diferenças nas concepções de tempo	10	18,2
Diferenças de objetivos e missões	8	14,5
Diferentes níveis de confidencialidade	7	12,7
Diferenças de linguagens (acadêmica e mercado)	7	12,7
Empresa com sede no estrangeiro	3	5,5
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	3	5,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Dentre as informações prestadas na opção “outros”, ressalta-se: cultura interna extremamente conservadora; área específica de PD&I na sede; burocracia e dificuldade em estabelecer uma agenda clara com objetivos, metas e prazos; falta de recursos financeiros; empresa familiar que quase não investe nesse sentido; falta de conhecimento; estabelecimento das necessidades; tomadas de decisão depende de várias áreas. Além disso, essa opção foi assinalada com as observações de “há interesse” ou “não se aplica”, fato que atribuiu um percentual maior à seleção, considerando que foi marcada como obrigatória no questionário.

Nesse contexto, os participantes ainda foram perguntados sobre o interesse da empresa em realizar atividades com a universidade no âmbito dos cursos de graduação, a exemplo de palestra para alunos e visitas destes à empresa, apurando-se um percentual alto de empresas que se interessam por essas atividades (73,5%). Apenas 26% não vislumbraram essa possibilidade.

Desta feita, procurou-se analisar quais as dificuldades entendidas pelas empresas como os principais fatores que obstaculizam o estabelecimento das parcerias com a universidade. A Tabela 3 apresenta as principais dificuldades apontadas pelos participantes.



Tabela 3 – Principais fatores que dificultam estabelecer as parcerias com a universidade.

<b>Principais dificuldades</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa	16	19,0
Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade	15	17,9
Diferenças nas concepções de tempo	12	14,3
Diferentes níveis de confidencialidade	11	13,1
Diferenças de linguagens (acadêmica e mercado)	8	9,5
Outros	6	7,1
Diferenças de objetivos e missões	5	6,0
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	5	6,0
Falta de diagnóstico das competências científicas e tecnológicas dos pesquisadores	4	4,8
Empresa com sede no estrangeiro	2	2,4
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Dadas as opções a serem selecionadas, obteve-se um maior número de respostas atribuídas ao pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa, com 19%, ao lado da falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade, com 17,9% das respostas marcadas. As diferenças nas concepções de tempo foram indicadas na sequência, com 14,3% das respostas assinaladas.

Vale ainda destacar as informações coletadas na opção “outros”: cultura interna antagonista à inovação e desenvolvimento, focada apenas nos resultados de produção; questões administrativas e documentações para o estabelecimento de parcerias, bem como definições de prazos; burocracia e dificuldade em estabelecer uma agenda clara com objetivos, metas e prazos; distanciamento (ligação) entre empresa e universidade; e nível baixo de instrução para entender os processos; sendo a burocracia apontada mais de uma vez.

Em seguida, procurou-se descobrir quais os principais fatores que podem estimular as parcerias entre a universidade e as empresas.

Na Tabela 4 é possível observar que a maior frequência das respostas (27%) se deu em função da divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização de parcerias, seguida de 20,2% para a publicação de editais para o desenvolvimento de pesquisa e inovação em parcerias com empresas. O terceiro maior número de respostas marcadas (16,9%) insere a desburocratização dos trâmites institucionais dentre os principais estímulos às parcerias.

Tabela 4 – Principais fatores que estimulam as parcerias entre a universidade e as empresas.

<b>Principais estímulos às parcerias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização de parcerias	24	27,0
Publicação de editais para o desenvolvimento de pesquisa e inovação em parcerias com empresas	18	20,2
Desburocratização dos trâmites institucionais	15	16,9
Facilidade para contato com o setor responsável	11	12,4
Intermediação de outros agentes estratégicos (Ex.: Parque Tecnológico, Sebrae, Fiemg, outros)	11	12,4
Divulgação da propriedade intelectual passível de transferência de tecnologia às empresas (Portfólio, informativos, outros)	9	10,1
Outros	1	1,1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Nesse contexto, os resultados ainda sugerem uma relação entre as variáveis facilidade para contato com o setor responsável e a intermediação de outros agentes estratégicos/promotores do desenvolvimento, visto que estas foram consideradas em igual importância como fatores de estímulo às parcerias. Quanto à opção “outros”, teve-se apenas uma resposta que considerou a falta de um trabalho ativo de captação pela universidade.

Em relação aos melhores meios para iniciar o contato entre as empresas e a universidade, o padrão de respostas sugere, preferencialmente, a divulgação por meio de e-mails da universidade endereçados às empresas (21,6%) e o Networking (19,6%). Na sequência, a divulgação por intermédio de outros agentes estratégicos e marketing digital (redes sociais), com igualmente 15,7% de respostas marcadas em cada opção. Outros meios foram sugeridos, tais como reuniões com pessoas chaves entre universidade e empresas e visita programada à empresa com foco no projeto efetivo de inovação.

Sob o ponto de vista das vantagens/benefícios na realização das parcerias entre as empresas e universidade, de acordo com as respostas dos participantes, identificou-se que os principais incentivos para as empresas permeiam 29,2% no aproveitamento da expertise dos pesquisadores da universidade e equipamentos dos laboratórios de pesquisa para aprimorar ou desenvolver processos na empresa, especialmente em relação à inovação tecnológica, e 24% na possibilidade da transferência de conhecimentos na área de ciência, tecnologia e inovação.

Houve um empate de respostas (15,6%) entre as opções maior possibilidade de encontrar mão de obra especializada na universidade e a possibilidade de elevar (alavancar/aumentar) a capacidade de inovação e competitividade da empresa. Apenas 14,6%

consideraram como vantagem a opção de aplicar as tecnologias (metodologias) desenvolvidas na universidade voltadas para as soluções de problemas de maior complexidade (otimização de processos) do setor empresarial.

A respeito do questionamento se a empresa já teve interesse em realizar parcerias com a universidade para desenvolver atividades de PD&I, 52,9% declararam que não, enquanto 26,5% afirmaram que sim, o interesse foi externado, e 20,6% sim, mas o interesse não foi externado.

Por conseguinte, constata-se que 52,9% não buscaram realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em parceria com universidades. Dentre as empresas, 38,2% afirmaram sim, busquei e realizei a parceria, e 8,8% sim, mas não consegui efetivar a parceria.

Considerando as empresas que ainda não buscaram parcerias com a Universidade Federal do Triângulo Mineiro, os resultados apresentados na Tabela 5 mostram que o desconhecimento sobre essa possibilidade foi a justificativa mais apontada (20,7%), seguida da falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade (15,5%) e o pouco conhecimento sobre os procedimentos (12,1%).

Tabela 5 – Justificativas das empresas que ainda não buscaram parcerias com a UFTM.

<b>Justificativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não tinha conhecimento sobre essa possibilidade	12	20,7
Não se aplica	10	17,2
Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade	9	15,5
Pouco conhecimento sobre os procedimentos	7	12,1
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	6	10,3
Excesso de burocracia	5	8,6
Outros	4	6,9
Interesse não foi externado	3	5,2
Insegurança jurídica	2	3,4
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

No tocante às empresas que já tentaram realizar parcerias e não conseguiram efetivá-las, revela-se que a principal dificuldade encontrada está no pouco conhecimento sobre os procedimentos, com 14,6% das respostas. Observa-se que o excesso de burocracia ao lado da falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias, representam 7,3%, do percentual das respostas, respectivamente.

Importante elucidar que a opção “não se aplica” obteve o maior número de respostas (56,1%), justificado pelo resultado da maioria das empresas que não buscaram realizar parcerias.

Além disso, na opção “outros” destacam-se os relatos das seguintes dificuldades: a universidade não pôde empenhar contrapartida para executar o trabalho; novamente a negociação financeira entre empresa e a instituição; e falta de retorno da solicitação.

Por fim, dentre as dificuldades das empresas que tentaram e conseguiram concretizar as parcerias, 12,5% das respostas assinaladas apontaram o pouco conhecimento sobre os procedimentos como a principal dificuldade para se efetivar as parcerias. A segunda maior dificuldade encontra-se no excesso de burocracia, com 7,5% das respostas selecionadas.

A insegurança jurídica e a falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias receberam, respectivamente, apenas 2,5% e 5% das respostas marcadas pelos participantes das empresas

Da mesma maneira observada na questão anterior, a opção não se aplica tomou o maior percentual de respostas (62,5%), justificada pelas empresas que não buscaram realizar parcerias, além das que não conseguiram efetivá-las.

Face ao exposto, fica evidente a necessidade de promover ações de divulgação sobre as possibilidades para realização de atividades de PD&I das empresas com a universidade, bem como levar ao conhecimento das empresas os procedimentos para parcerias, sendo, antes de tudo, imprescindível defini-lo de maneira menos burocrática.

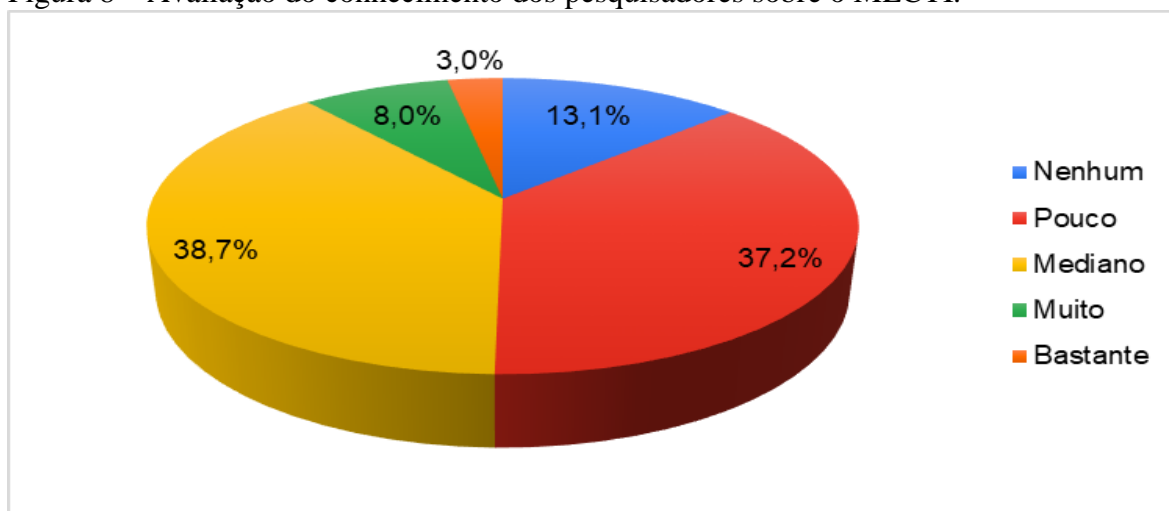
#### 4.2 DESCRIÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PESQUISADORES

Da análise exploratória do questionário aplicado aos pesquisadores, obteve-se os dados sob a perspectiva dos docentes da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Inicialmente, buscou-se a caracterização dos participantes da amostra. Os resultados mostram que 42% concentram-se na faixa de idade de 40 a 49 anos, 36% entre 30 e 39 anos, e 18% de 50 a 59 anos. Apenas 1% possui menos de 30 anos e 4% acima de 60 anos de idade.

Em relação ao tempo de atividade na instituição, observa-se que 36% possuem de 6 a 10 anos de exercício na UFTM, 28% e 27% de 11 a 15 anos e 1 a 5, respectivamente. Apenas 7% perfazem mais de 20 anos de atividade. Nota-se ainda que a maioria representa o sexo feminino, sendo 53,3% e 46,7% do masculino.

Em se tratando da análise referente ao nível de conhecimento sobre os estímulos instituídos pelo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, avalia-se que 38,7% dos pesquisadores possuem conhecimento mediano e 37,2% pouco. A fragilidade deste conhecimento acentua-se quando somada à parcela de pesquisadores que declararam completo desconhecimento (nenhum) da legislação acerca dos estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação do MLCTI (Figura 8).

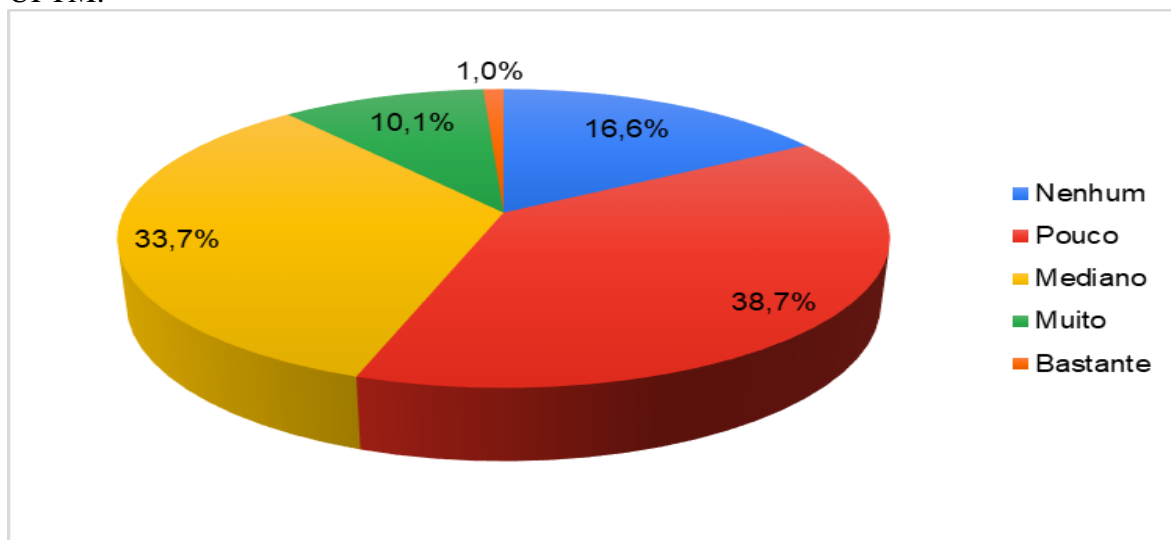
Figura 8 – Avaliação do conhecimento dos pesquisadores sobre o MLCTI.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A respeito da avaliação das categorias de conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM, observa-se na Figura 9 que 33,7% dos pesquisadores declararam conhecimento mediano e 38,7% pouco. Além disso, é possível visualizar que o resultado dos participantes que desconhecem (16,6%) reforça o cenário de baixo conhecimento dos pesquisadores sobre a resolução vigente.

Figura 9 – Avaliação do conhecimento dos pesquisadores sobre a Política de Inovação da UFTM.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

No que se refere à percepção dos pesquisadores sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica da UFTM, os dados mostram que 37,7% conhecem pouco e 27,6% consideram o seu conhecimento como mediano. Evidencia-se que 17,6% desconhecem as funções desempenhadas pelo NIT. Ademais, apenas 13,1% dos pesquisadores declararam um conhecimento mais elevado (muito) e 4% bastante.

Em seguida, os pesquisadores foram questionados sobre o desenvolvimento de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nos últimos 2 anos, considerando que "Um projeto de PD&I tem como objetivo desenvolver um produto, processo ou serviço com potencial para ser absorvido pelo mercado e gerar negócios." Destaca-se que mais da metade dos pesquisadores (60,8%) responderam não à questão e 39,2% sim.

Quanto ao cadastro de seus projetos de pesquisa na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, por meio do Sistema UFTMNet, constatou-se que a maioria dos pesquisadores afirmaram que procedem ao cadastro, sendo que 49,2% responderam sim, alguns e 26,6% sim, todos. Por outro lado, 21,1% não realizam tal cadastro.

Procurou-se investigar ainda se os pesquisadores, no começo do projeto de PD&I, avaliam o potencial comercial do possível produto/processo a ser desenvolvido, a fim de identificar sua possível demanda no mercado. Observa-se pelos resultados obtidos que 23,6% examinam essa possibilidade algumas vezes, ao passo que 15,1% declararam que sim. Os pesquisadores que não consideram essa avaliação representam 18,1%. Acrescenta-se que 43,2% informaram que não se aplica aos seus projetos.

Nesse contexto, os pesquisadores também foram questionados sobre se entrevistam potenciais usuários do produto/processo durante o projeto de PD&I, a fim de entender melhor o problema, ou seja, a real necessidade do usuário. Conforme os dados coletados, 26,6% não realizam essa investigação, 15,1% algumas vezes, e 13,1% sim. Dentre os que não consideram essa avaliação, 45,2% responderam não se aplica.

Com relação à interação entre a universidade e as empresas, os pesquisadores apontaram os principais fatores que dificultam essa aproximação. Na Tabela 6 observa-se que a opção com maior frequência de respostas foi o pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa, com 23%, seguida de 15,2% da falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade.

Os fatores relativos às diferenças de objetivo e missões e diferenças nas concepções de tempo foram indicados na sequência, contudo o último contou com apenas 11,3% das respostas assinaladas (Tabela 6).

Tabela 6 – Principais dificuldades quanto à aproximação entre a universidade e empresas.

<b>Principais dificuldades de aproximação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa	118	23,0
Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade	78	15,2
Diferenças de objetivos e missões	77	15,0
Diferenças nas concepções de tempo	58	11,3
Outros	54	10,5
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	41	8,0
Falta de diagnóstico das competências científicas e tecnológicas dos pesquisadores	40	7,8
Diferenças de linguagens	33	6,4
Diferentes níveis de confidencialidade	13	2,5
<b>Total</b>	<b>512</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Vale ressaltar as informações mais recorrentes e relevantes declaradas pelos pesquisadores na opção “outros”: falta de apoio financeiro e intermediação inicial que sirva como gatilho para que o pesquisador procure a empresa e vice versa; dificuldades com a burocracia interna da universidade; falta de conhecimento dos servidores administrativos sobre o processo e as possibilidades de parcerias; fornecer capacitação empreendedora aos docentes e mais informações jurídicas sobre os regimentos; falta de estrutura básica do novo *campus*; falta de incentivo institucional.

Ressalta-se os comentários recorrentes informados pelos participantes: burocracia; falta de agilidade e preparo dentro das IFES; agentes do mercado exigem ações rápidas, diferente do que ocorre nas organizações públicas; atendimento aos objetivos de lucro das empresas; demora de resposta da Universidade à iniciativa privada; pouco interesse das indústrias em prover recursos para parcerias; A falta de apoio financeiro e intermediação inicial, bem como a burocracia nos trâmites foram as dificuldades mais apontadas.

Além dos comentários transcritos, ainda foram colocadas ideias políticas e um comentário sobre compreensão diversa e, por vezes, conflitante acerca do que é considerado prioridade para o desenvolvimento social; Destaca-se ainda o preenchimento por não se aplica e/ou falta de experiência.

Quanto aos principais fatores que podem estimular as parcerias entre a universidade e as empresas, sob a ótica dos pesquisadores, destaca-se que 23,6% das respostas marcadas indicaram a desburocratização dos trâmites institucionais como principal estímulo às parcerias, seguida de 19% para a divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização de parcerias e 17,6% para a publicação editais/chamadas para o desenvolvimento de pesquisa e inovação em parcerias com empresas.

Verificou-se ainda 15% atribuídos à capacitação dos docentes e técnicos sobre os procedimentos internos da instituição, ao lado da colaboração dos agentes externos para a prospecção das empresas, com 13,2% das respostas assinaladas. Apenas 13,2% dos pesquisadores consideraram a divulgação da propriedade intelectual passível de transferência de tecnologia às empresas como um fator de estímulo.

Ademais, ressalta-se as considerações mais relevantes que foram apontadas na opção “outros”: diminuição da sobrecarga de atividades; capacitação da administração quanto ao entendimento de que a instituição deve contar com recursos apenas do governo; divulgação das potencialidades do NIT e incubadora da UFTM; incentivos financeiros como bolsas outras formas de remuneração; divulgação e incentivo às parcerias por parte da instituição; e parceria com a administração pública e órgãos representativos; e todos os itens em conjunto.

Além disso, os participantes ainda trouxeram outras contribuições: investimento na produção de conhecimento científico e tecnológico na universidade pública, gratuita e de qualidade; desenvolver maneiras de entregar resultados à sociedade de forma acessível, reforçando o papel da universidade pública; e não consigo opinar, não se aplica e/ou sem experiência. Também foi manifestada a visão de apossamento do espaço público das IES como mão de obra qualificada e mantida com recursos públicos (colonização).



Dentre as principais vantagens/benefícios na realização de parcerias entre as empresas e universidades, de acordo com as respostas selecionadas e apresentadas na Tabela 7, observa-se a possibilidade de conseguir recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos na área de ciência, tecnologia e inovação como a principal vantagem percebida pelos pesquisadores (24,2%), e em segundo lugar, a aproximação do conhecimento acadêmico (pesquisa) do setor produtivo (empresas/indústrias), com 21,9%.

Vale destacar que a possibilidade da transferência de conhecimentos na área de ciência, tecnologia e inovação, bem como a forma eficaz de colaboração direta da universidade com a sociedade (inovação tecnológica) também foram tidas como incentivos importantes para essa relação, conforme se verifica pela quantidade de respostas assinaladas, mostradas na Tabela 7.

Tabela 7 – Principais vantagens/benefícios identificadas pelos pesquisadores quanto à realização de parcerias entre as empresas e universidade.

<b>Principais vantagens e benefícios na realização de parcerias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Possibilidade de conseguir recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos na área de ciência, tecnologia e inovação	136	24,2
Aproximar o conhecimento acadêmico (pesquisa) do setor produtivo (empresas/indústrias)	123	21,9
Possibilidade da transferência de conhecimentos na área de ciência, tecnologia e inovação	103	18,3
Forma eficaz de colaboração direta da universidade com a sociedade (inovação tecnológica)	90	16,0
Aprimorar as aplicações práticas na minha área de atuação	59	10,5
Outros	27	4,8
Maior facilidade para desenvolver projetos de extensão	24	4,3
<b>Total</b>	<b>562</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Quanto às contribuições da opção “outros”, pode-se destacar: o Desenvolvimento de recursos humanos que possam ser aproveitados pelo setor produtivo; fomentar conteúdos para compartilhar com os alunos nas disciplinas do curso; todos os itens em conjunto; aproximar o conhecimento acadêmica (pesquisa/extensão) ao setor público (políticas públicas); não tem interesse; e não se aplica (sem experiência).

A respeito da participação dos pesquisadores nos Programas de Pós-graduação, apurou-se que a maioria (52,3%) atuam em algum programa stricto sensu na UFTM, enquanto 47,7% não. Dentre os participantes, 35,5% estão vinculados à modalidade de programa de pós-graduação acadêmico, 9,5% profissional e apenas 3,5% em ambos.

Ressalta-se que 51,8% não assinalaram nenhuma das modalidades, pois a resposta da questão não se constituiu como obrigatória.

No que concerne ao interesse dos pesquisadores em realizar parcerias com empresas para atividades de PD&I, 38,7% declararam que não tiveram interesse. Por outro lado, 36,2% afirmaram que sim, mas o interesse não foi externado e 25,1% sim, o interesse foi externado.

Questionados se já buscaram realizar atividades de PD&I com empresas, a maioria (69,8%) declarou que não, enquanto 18,1% responderam que sim, mas não conseguiu efetivar a parceria e 12,1% sim, busquei e realizei a parceria.

Considerando os pesquisadores que ainda não buscaram realizar parcerias, mas já tiveram interesse, apresenta-se na Tabela 8 quais as principais dificuldades encontradas. De acordo com o maior número de respostas, observa-se que 17,2% atribuíram o pouco conhecimento sobre os procedimentos e 16% o excesso de burocracia como principais dificuldades identificadas. A insegurança jurídica veio em seguida com 13,7% das respostas. Ressalta-se que o baixo percentual conferido as respostas se deram em função da opção não se aplica.

Tabela 8 – Dificuldades identificadas pelos pesquisadores que ainda não buscaram parcerias com a UFTM.

<b>Principais dificuldades</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não se aplica	93	27,1
Pouco conhecimento sobre os procedimentos	59	17,2
Excesso de burocracia	55	16,0
Insegurança jurídica	47	13,7
Interesse não foi externado	26	7,6
Não encontrei dificuldades	3	0,9
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	23	6,7
Pouco conhecimento sobre os estímulos e/ou benefícios	20	5,8
Outros	13	3,8
Distância geográfica das empresas	4	1,2
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Na opção “outros”, destaca-se as opções mais frequentes e relevantes: acredito que ainda não possuo um produto que justifique a parceria; burocracia; falta de recursos para concretizar a contrapartida da instituição; empresa não assumiu a contrapartida acordada; fundação atravança; falta de editais específicos; sobrecarga de atividades de ensino-pesquisa-extensão-gestão; falta de definição processual e lentidão por parte da instituição; e demora no desenvolvimento do produto.

Entre os pesquisadores que buscaram realizar parcerias e não conseguiram, o excesso de burocracia foi considerado a principal dificuldade encontrada, com 15,1% das respostas assinaladas, seguida de 10,3% da insegurança jurídica (Tabela 9). Destaca-se que a maior frequência de respostas se deu quanto à opção não se aplica, com 51,3%.

Tabela 9 – Principais dificuldades encontradas pelos pesquisadores que tentaram e não conseguiram efetivar as parcerias.

<b>Dificuldades nas parcerias (pesquisadores que não conseguiram)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não se aplica	139	51,3
Excesso de burocracia	41	15,1
Insegurança jurídica	28	10,3
Pouco conhecimento sobre os procedimentos	23	8,5
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	18	6,6
Outros	13	4,8
Distância geográfica das empresas	8	3,0
Não encontrei dificuldades	1	0,4
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora, 2021

Quanto às demais informações prestadas na opção “outros”, tem-se: instituição não estimula ou facilita a prática de parcerias; conseguiu por contato direto com a empresa, sem intermediação da instituição, a fundação de apoio atravança; não aceite das empresas a alguns objetivos do projeto; empresa não se dispôs ao pagamento da negociação financeira; dificuldades de encontrar orientações na instituição; uso da ideia de desenvolvimento sem a participação do pesquisador/instituição.

Por fim, foram identificadas as dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores que conseguiram efetivar as parcerias. Na Tabela 10 observa-se que o excesso de burocracia representa o maior percentual de respostas consideradas, com 13,2%, o qual se pode inferir como a principal dificuldade encontrada. Ainda, a insegurança jurídica contou com 7% das respostas marcadas. Partindo do pressuposto que a maioria não realizou parcerias, a seleção não se aplica (65,4%) foi desconsiderada para análise da questão.

Tabela 10 – Principais dificuldades encontradas pelos pesquisadores que tentaram e conseguiram efetivar as parcerias.

<b>Dificuldades nas parcerias (empresas que conseguiram)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não se aplica	159	65,4
Excesso de burocracia	32	13,2
Insegurança jurídica	17	7,0
Pouco conhecimento sobre os procedimentos	12	4,9
Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias	11	4,5
Outros	7	2,9
Distância geográfica das empresas	3	1,2
Não encontrei dificuldades	2	0,8
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Além disso, os pesquisadores que efetivaram as parcerias ainda narraram, na opção “outros”, dificuldades como: instituição não estimula ou facilita tal prática; ainda não conseguiu colocar projeto em prática; e falta de autonomia na gestão do projeto. Sob o ponto de vista da efetivação das parcerias, evidencia-se ainda que a questão recebeu apenas uma resposta para a alternativa não encontrei dificuldades.

## 5 DISCUSSÃO

Apesar dos avanços preconizados pelo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI), os estímulos às atividades de pesquisa e inovação ainda não são amplamente conhecidos pelos principais atores envolvidos na interação entre a universidade e empresas.

No que se refere às empresas e pesquisadores consultados, avalia-se este conhecimento de pouco a mediano, respectivamente, além de uma parcela significativa das empresas que não conhecem. Essa fragilidade do conhecimento pode ser explicada ao se considerar que os mecanismos introduzidos pelo MLCTI ainda são recentes, notadamente pela regulamentação dada pelo Decreto n.º 9.283 de 2018 (BRASIL, 2018).

Em uma análise econômica dos resultados brasileiros no Índice Global de Eficiência em Inovação, Miranda e Verde (2018) asseveram que existe um deslocamento entre o teórico avanço jurídico e a piora prática do país, atribuindo o grau de conhecimento dos agentes do Sistema Nacional de Inovação sobre a legislação como um dos fatores que podem contribuir com tal fenômeno, especialmente quanto às empresas que ainda desconhecem os instrumentos para o desenvolvimento de atividades em parceria com o setor público.

Considerando esse contexto, é possível relacionar que o nível de conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM é ainda mais reduzido, uma vez que metade dos respondentes das empresas desconhecem a resolução da universidade e os pesquisadores conhecem pouco. Segundo Soares, Torkomian e Nagano (2020), a mera existência das regulamentações universitárias não impacta positivamente em novos pedidos de patentes e transferência de tecnologia. Os autores evidenciaram que, para se atingir bons resultados, é necessária uma política interna de qualidade, pautada por regulamentação clara, bem definida e que esteja disponível e de fato aplicada.

Em que pese os esforços do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM com a revisão da Política de Inovação da instituição, ao atualizá-la e melhor delimitar os temas introduzidos consoante ao MLCTI, os resultados direcionam para a continuidade dos trabalhos com vistas à difusão das orientações institucionais, tanto para comunidade universitária quanto externa (empresas e sociedade). A atuação com ações fortes e constantes para disseminar a cultura de inovação na universidade foi identificada dentre as boas práticas na gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) que se mostram bem-sucedidos no cumprimento de suas competências (CECÍLIO, 2018).

Quanto à percepção sobre as atribuições do NIT da UFTM, nota-se um percentual ainda mais elevado no que se refere ao desconhecimento dos participantes, considerados os resultados da avaliação (nenhum) da maioria das empresas (55,9%) e da quantidade de pesquisadores que declararam pouco conhecimento, ainda que inseridos na organização universitária.

Nesse sentido, Souza Neto (2019) evidencia que a falta de conscientização e percepção sobre as funções do NIT podem estar relacionadas à carência de divulgação dos serviços por ele prestados. Tal achado merece atenção, dada a importância estratégica dos NIT's na implementação da política institucional e intermediação nas relações entre empresa, universidade e governo que resultem inovações de impacto econômico e social (SANTOS et. al., 2020).

Adentrando às competências do NIT, vale destacar o tratamento conferido pelo MLCTI ao artigo 16, §1º, inciso II, da Lei de Inovação, ao qual incube a função de avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa. Ressalta-se expressiva atividade das empresas pesquisadas quanto ao desenvolvimento de projetos de PD&I, nos últimos 2 anos, enquanto que por parte dos pesquisadores carece de maior engajamento no que tange à realização de projetos com potencial mercadológico.

Constata-se que a participação dos pesquisadores em projetos dessa natureza poderia ser mais percebida mediante incentivo ao cadastro dos projetos de pesquisa no sistema disponibilizado pela universidade (Sistema Integrado - UFTMNet). A maior adesão a esse procedimento é importante pois pode possibilitar a visibilidade dos projetos (potencialmente inovadores e/ou capazes de serem absorvidos pelo mercado) pelos setores de pesquisa e inovação da instituição, favorecendo para que sejam melhor aproveitados em colaboração com as empresas e, conseqüentemente, levar melhores resultados à sociedade.

De modo geral, os resultados mostram significativa relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade para o desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa. Esse resultado está de acordo com o estudo similar de Rapini et. al. (2009) que identificou um papel duplo da universidade em sistemas imaturos de inovação. Além de suas funções típicas, as universidades podem tanto substituir como também complementar a pesquisa e desenvolvimento realizados nas empresas.

Os resultados corroboram com esses achados, visto que a maioria das empresas afirmaram ter interesse em realizar projetos de PD&I com a universidade. Ante a constatação do potencial de interação a ser explorado entre os pesquisadores e empresas para a realização

dessas atividades em conjunto, discute-se as dificuldades intrínsecas ao estabelecimento das parcerias com a universidade, bem como os principais fatores que podem estimular esse relacionamento.

Essa análise proporciona o diagnóstico das dificuldades na realização das parcerias, para então saná-las e oferecer condições eficazes que promovam esse cenário, especialmente com o objetivo de estimular a celebração dos acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação no âmbito da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

Antes de adentrar à discussão das principais dificuldades encontradas para a concretização das parcerias consoante o interesse declarado (“sim, mas o interesse não foi externado”, “sim, o interesse foi externado” e “não”), examina-se, preliminarmente, os fatores que dificultam o estabelecimento das parcerias atinentes à uma aproximação inicial, os quais, tanto segundo a ótica das empresas quanto dos pesquisadores, concentram-se no pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa e na falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade.

Este resultado corrobora com Cunha & Fishmann (2003) ao considerarem o pouco conhecimento sobre o potencial de pesquisa nas universidades como uma dificuldade de aproximação para o relacionamento das empresas com a universidade. Assim como o trabalho de Bittencourt (2017) contribui com este estudo, uma vez que o Guia Técnico de Parceria elaborado, contendo o portfólio das patentes depositadas pela instituição (2015-2017), tem o objetivo de auxiliar na apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade.

Considerando a análise de acordo com as categorias de interesse associadas às ações em busca da concretização das parcerias (“sim, busquei e realizei a parceria”, “sim, busquei mas não consegui efetivar a parceria” e “não”), discute-se a seguir as principais dificuldades encontradas na concepção das empresas e pesquisadores.

Percebe-se pelos resultados apurados que as maiores dificuldades apontadas convergem para o pouco conhecimento sobre os procedimentos e para o excesso de burocracia.

O pouco conhecimento sobre os procedimentos pode estar relacionado à ausência da definição de trâmites e estratégias organizacionais adequadas. Essa observação alinha-se com o entendimento de Tidd e Bessant (2015), no qual enunciam que as circunstâncias de suporte organizacional devem ser favoráveis para que os processos inovativos prosperem.

Atrelado a isso, o excesso de burocracia destaca-se à frente na avaliação dos pesquisadores. Esse resultado confirma o estudo similar de Ribeiro e Alves (2019), que

observou a burocracia como a principal barreira sob o ponto de vista dos docentes, bem como corrobora com os achados de outras pesquisas ao reconhecerem que apesar dos avanços legais do MLCTI, a burocracia e as incertezas jurídicas ainda são obstáculos à interação universidade-empresa, evidenciando que as universidades ainda vivenciam um processo de aprendizagem e isso requer tempo (SANTOS *et. al.*, 2020; MIRANDA *et al.*, 2019).

É possível notar que a burocracia universitária é mais sentida conforme a maior proximidade com a instituição, fato observado pelo resultado dos pesquisadores e no apontamento das empresas, em segundo lugar. De acordo com Rapini, Chiarini e Bittencourt (2017), embora a percepção da burocracia prevaleça entre os pesquisadores, esta também é percebida de forma significativa pelas empresas, pelo que se reforça a necessidade de processos de gestão da inovação.

A pesquisa mostrou que 7,5% das respostas das empresas e 13,2% dos pesquisadores enxergam o excesso de burocracia na formalização das parcerias. As experiências constatadas na prática administrativa da UFTM evidenciam que essa percepção, tanto por parte das empresas quanto dos pesquisadores, decorre do longo prazo do processo.

Conforme exposto na etapa de mapeamento do processo dos acordos de parcerias, as recomendações jurídicas comumente inseridas no parecer da Procuradoria Federal são situações que acarretam demora para a finalização do processo, uma vez que ocasionam o seu retorno para sanar os apontamentos e suprir a análise e autorizações dos setores responsáveis, o que pode ser interpretado como um excesso de burocracia. Verificou-se ainda que o longo prazo também pode resultar de demora por parte da própria atuação das empresas, visto que por vezes há morosidade quanto à decisão e aprovação das cláusulas do acordo e na obtenção dos recursos para oferecer a contrapartida financeira.

Além disso, constatou-se que a falta de definição dos trâmites institucionais para a celebração dos acordos de parceria contribui com a interpretação da presença de dificuldades que também são percebidas como burocracia em excesso. Tal fato foi observado, de maneira geral, nos demais casos relacionados às parcerias na UFTM estudados durante a presente pesquisa.

Em um caso específico cujo objeto previa a disponibilização de contrapartida para a concessão de bolsas e aquisição de equipamentos para a execução do projeto de pesquisa, demonstrou que a inexistência de um procedimento padronizado provocou a demora no processo por aproximadamente quase quatro meses, entre a proposta e publicação do extrato do instrumento jurídico no Diário Oficial da União. Ainda que esse caso tenha ocorrido em sede de acordo de cooperação com outra instituição de natureza pública, é importante



salientar que poderia se tratar de uma empresa privada, sendo que, nesta situação, a ausência de uma rotina operacional padrão previamente estabelecida impactaria ainda mais na demora do processo, considerando que os recursos do parceiro público no caso narrado já estavam reservados para disponibilização imediata.

Em outro exemplo de parceria analisada, não relativo ao acordo de parceria para PD&I, porém celebrado com empresa do setor privado, evidenciou-se, além da demora no prazo, outros entraves que são vistos pelas empresas como fatores que intensificam os obstáculos de ordem burocrática. Neste caso, uma empresa multinacional propôs a doação de insumos para a universidade, mas foram enfrentadas dificuldades inesperadas para a consecução da parceria.

Dentre elas, de natureza jurídica, como a eleição do foro da comarca competente, bem como quanto a sua operacionalização, uma vez que se tratava de grande quantidade de materiais químicos sujeito a controle de estocagem. Verificou-se, em ambos os casos, que a Universidade não estava preparada para lidar com os desafios encontrados, os quais motivaram o desinteresse da empresa em prosseguir com a parceria nos termos inicialmente acordados.

Com relação ao instrumento acordo de parceria para PD&I, notou-se ainda que as empresas não estão preparadas para executar os trâmites do processo, fato que ocasiona demora para aprovação dos instrumentos do acordo, seja por hesitar em assumir a responsabilidade da previsão dos valores financeiros para o plano de trabalho ou pelo desalinhamento de expectativas entre as empresas e a universidade, causando problemas inclusive de comunicação.

No tocante aos pesquisadores, observou-se que a percepção sobre a burocracia advém principalmente do longo prazo para execução dos trâmites conforme o exigido pela legislação. Nesse ínterim, é necessário considerar que a sobrecarga de atividades dos pesquisadores acarreta falta de tempo para que estes possam se dedicar, por exemplo, ao preenchimento do plano de trabalho de modo adequado para o cumprimento de seus requisitos, como metas e indicadores bem definidos.

Dentro do contexto do respaldo jurídico, coloca-se ainda a exigência da realização de processo seletivo para a destinação das bolsas aos discentes envolvidos no projeto de pesquisa, conforme o entendimento recomendado pela Procuradoria Federal que atua junto à UFTM. Vale destacar que a legislação pertinente não menciona explicitamente tal obrigatoriedade, mas incumbe à Universidade a operacionalização interna para a celebração dos acordos de parceria.

Assim, a necessidade do estabelecimento de uma relação formal empresa-universidade, de maneira devidamente fundamentada e com métricas detalhadas, gera no pesquisador a percepção de um procedimento burocrático. Desse modo, a partir das experiências relatadas, é possível perceber que um processo definido com uma norma procedimental previamente estabelecida e aprovada entre os setores minimizaria as discordâncias de entendimentos entre os parceiros e unidades envolvidas, bem como favoreceria para tornar o processo muito mais célere e eficaz.

Importante destacar o percentual significativo de empresas que manifestaram não possuir interesse em desenvolver projetos de PD&I com a universidade, cuja principal justificativa recai sobre as diferenças na concepção de tempo. Para Dagnino e Gomes (2003), as universidades atuam a longo prazo em decorrência da sua missão de levar o conhecimento técnico e científico à sociedade, enquanto as empresas almejam soluções a curto prazo, como citado por Ribeiro e Alves (2019). O relato de um dos respondentes com experiência em parcerias efetivadas retrata as barreiras identificadas neste estudo ao indicar a burocracia e a dificuldade em estabelecer uma agenda com objetivos, metas e prazos bem definidos.

Para os autores Rapini, Chiarini e Bittencourt (2017), os problemas de ordem organizacional (burocracia) são um dos obstáculos que indicam a carência de pessoal qualificado com competências específicas para dialogar com as duas partes, sendo um fator significativo na interação universidade-empresa.

Nesse contexto, ressalta-se que a interlocução entre os envolvidos nos processos das parcerias ocorre de maneira ineficiente. Ou seja, em diversas circunstâncias foram observadas dificuldades - empresa não tem visão de que o pesquisador/professor é extremamente ocupado, dificuldade em combinar os prazos e responsáveis por diligências e as tratativas informais sem a formalização por e-mail, entre outras – as quais poderiam ser sanadas caso houvesse uma melhor comunicação entre os pesquisadores e empresas, ou ainda uma melhor conversa para estipular as ações e oficializar as decisões.

No que se refere aos principais fatores que estimulam as parcerias, correlaciona-se que o contexto anteriormente apresentado neste estudo contribui para o entendimento das empresas de que a divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização das parcerias é o principal fator (dentre os elencados no questionário) para estimular a interação com a universidade.

Essa percepção adequa-se ao modelo AMIEM (Modelo Amaral para Gestão de Ambientes de Inovação), ferramenta que dispõe de onze fatores para medir o nível de maturidade nas relações do tipo hélice tríplice e recomendar ações para melhor eficácia nos

ambientes de inovação, dentre os quais descreve a publicidade/promoção/propaganda como um fator “útil para atrair empresas, obter apoio financeiro e político e manter um alto nível de satisfação entre os empresários.

Com relação à visão dos pesquisadores, a desburocratização dos trâmites institucionais destaca-se, dentre as variáveis colocadas como fatores de estímulo. A simplificação dos procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação foi incentivada pela Lei nº 13.243/2016, com a introdução do inciso XII no artigo 1º, da Lei de Inovação, nº 10.973/2004 (BRASIL, 2016).

Nesse contexto, é possível relacionar as dificuldades apontadas neste estudo ao reduzido número de acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação celebrados na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, conforme o cenário atual a seguir apresentado (Quadro 4).

Quadro 4 – Panorama dos acordos de parceria entre a UFTM e as empresas privadas, nos últimos cinco anos.

<b>Acordos de Parcerias (<i>Status</i>)</b>	<b>Quantidade</b>
Em andamento (ativos)	7
Em elaboração (negociação)	1
Encerrados (concluídos)	3
Não efetivados/Sem continuidade	3
<b>Total</b>	<b>14</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Assim, os resultados encontrados neste estudo refletem a necessidade de novos procedimentos administrativos e organizacionais para desburocratizar as parcerias na universidade, aliada a necessidade de melhorar a divulgação das potencialidades da UFTM para atender as demandas das empresas, ensejando a transferência de tecnologia e inovação desenvolvidas na instituição de ensino e pesquisa.

Nesse contexto, a fim de aprimorar as parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro, o presente estudo apresenta a seguir as propostas de melhorias que poderão contribuir para ampliar e intensificar o relacionamento da universidade com as empresas, especialmente quanto ao aperfeiçoamento do processo para a celebração dos Acordos de Parceria para PD&I.

## 5.1 PROPOSTAS DE MELHORIAS PARA O APRIMORAMENTO DAS PARCERIAS ENTRE A UFTM E EMPRESAS

### 5.1.1 Rotina Operacional Padrão para os Acordos de Parceria de PD&I

Com o intuito de buscar o aperfeiçoamento do processo adotado na UFTM para a consecução dos Acordos de Parceria para o desenvolvimento das atividades conjuntas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), propõe-se a implementação de uma Rotina Operacional Padrão (ROP) específica para este instrumento jurídico como sugestão de melhoria, contendo fluxograma modelado a partir dos elementos do padrão internacional *Business Process Modeling Notation* (BPMN), desenvolvido por meio do software *Bizagi Modeler*.

Para tanto, a minuta da ROP ora proposta (Apêndice C) foi elaborada de acordo com a Portaria PROPLAN nº 34/2021 e orientações sobre rotinas operacionais da instituição (UFTM, 2021), a qual contempla os requisitos do 35, §1º do artigo do Decreto nº 9.283/2018, bem como direciona para as definições da propriedade intelectual e participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, conforme o artigo 37 do referido decreto (BRASIL, 2018).

Considerando que a rotina atualmente empregada se guia pela experiência dos servidores lotados no NIT da instituição, faz-se “primordial a realização de diagnósticos e análises organizacionais, que objetivem a padronização e normatização de fluxos de trabalho, permitindo a capacitação dos demais colaboradores” (NASCIMENTO; LIMA; ROJO, 2017).

Desta feita, a institucionalização da ROP na UFTM permite o aperfeiçoamento do processo de maneira mais ampla, corroborando para além da melhoria em seu método de trabalho, uma vez que facilita o entendimento e a identificação do passo a passo das ações a serem executadas por todos os participantes e unidades envolvidas.

Neste documento registra-se o mapeamento do processo com a revisão do procedimento, em que se buscou eliminar as dificuldades diagnosticadas e realizar os ajustes necessários, a fim de oferecer maior eficácia e eficiência na celebração dos Acordos de Parcerias para PD&I realizados na Universidade com o setor privado.

A seguir, apresenta-se a proposta resumida do procedimento com as melhorias implementadas, cujo detalhamento foi dividido em 4 etapas (descritas com mais detalhes na Seção 4 do Apêndice C):

- a) Negociação do acordo de parceria: esta etapa envolve a apresentação da intenção do projeto a ser desenvolvido pelos interessados (pesquisador e empresa), bem como as orientações e direcionamento para as definições do acordo sob a responsabilidade do NIT;
- b) Instrução e tramitação do processo no SEI: nesta etapa recomenda-se que todas as ações relativas à instrução processual (inclusões dos documentos e informações necessárias à celebração do acordo) sejam concentradas sob a responsabilidade do pesquisador. Propõe-se ainda a otimização dos trâmites com a assinatura da chefia imediata (Departamento) no documento de solicitação e o envio concomitante para a manifestação das unidades envolvidas (Unidade Acadêmica/Instituto e PRORH) e ao NIT, para a elaboração da minuta do acordo e parecer técnico;
- c) Da análise e parecer: esta etapa envolve a apreciação da regular instrução do processo e análise da minuta do instrumento jurídico do acordo consoante o plano de trabalho, a cargo da Diconv (com a participação da Fundação de Apoio, se for o caso), seguindo para a análise e parecer jurídico da Procuradoria Federal. Recomenda-se que a Diconv insira nesta fase a minuta final com eventuais correções, o que minimizará as possíveis recomendações jurídicas.
- d) Formalização e execução do acordo: na etapa final, o NIT realiza os encaminhamentos para o atendimento das recomendações do parecer jurídico e assinaturas do plano de trabalho e instrumento do acordo, bem como a publicação no DOU. Após essa ação, recomenda-se a abertura de subprocesso para o monitoramento da execução do projeto, bem como para a formalização da titularidade e transferência da tecnologia da possível propriedade intelectual resultante da parceria.

Além disso, após a validação do procedimento apresentado, será possível subsidiar a operacionalização dos procedimentos via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), servindo de pilar para a inclusão dos seguintes recursos/tipos de documento no sistema: resumo dos procedimentos e fluxograma na base de conhecimento do processo; formulário eletrônico de solicitação da formalização do acordo (assinado pelo solicitante e unidades acadêmicas e estruturado com campos referenciados pelas cláusulas negociadas; plano de trabalho e minuta do acordo (modelo pré-aprovado pela Procuradoria). Importante ainda destacar a função de peticionamento eletrônico do SEI (possibilita o envio de documentos por usuários

externos cadastrados), como uma ação que poderá ser implantada na UFTM para auxiliar nesse processo.

Outrossim, poderá também encorajar o mapeamento dos subprocessos, alcançando desde o monitoramento e avaliação, até a prestação de contas final, bem como propostas futuras, como o desenvolvimento de um módulo no sistema UFTMNet para o acompanhamento desses processos e seus indicadores.

Ademais, o mapeamento do processo permite dimensionar os riscos envolvidos no processo, para a adoção de medidas a fim de minimizar possíveis embaraços, como a desistência da parceria ou a inexecução do projeto.

### **5.1.2 Proposta de trabalho para divulgação das possibilidades de parcerias**

Com relação à proposta sobre a carência de divulgação, sugere-se que seja realizado um trabalho voltado à atualização do Guia de Parceria Universidade/Empresa: portfólio das patentes depositadas para o NIT/UFTM – 2015-2017, a fim de que seja utilizado como ferramenta de apresentação às empresas. Sugere-se que essa divulgação seja realizada, por e-mail endereçado às empresas, conforme meio de contato preferencialmente indicado pelos resultados obtidos por meio do questionário aplicado às empresas.

No entanto, a prática vivenciada pela equipe do NIT demonstra que o Networking, apontado por 19,6% das respostas dos participantes das empresas, ainda obtém melhores resultados para despertar o interesse do setor privado quanto ao desenvolvimento de atividades em parcerias com a universidade. Assim, é preciso reforçar essa atuação por parte do NIT e pesquisadores como forma de iniciar o primeiro contato com os representantes das empresas.

Desse modo, a estímulo à participação em eventos, feiras e reuniões com profissionais do setor privado pode ampliar o conhecimento das possibilidades da relação universidade-empresa, além de engajar os pesquisadores para o desenvolvimento de tecnologias que envolvam as empresas do setor privado.

Ainda, é possível conjecturar outras possibilidades para estimular as interações entre a universidade e empresas, visto que grande parte destas visualizam oportunidades de parcerias para atividades no âmbito dos cursos de graduação (palestras, visitas, etc.), as quais poderão contribuir com a formação dos estudantes quanto à aplicação prática dos conhecimentos, como destacado por Rauen e Varrichio (2020).

Para Amaral, Faria e Schocair (2020), as configurações de empreendedorismo de sucesso são relacionadas à ampla promoção / publicidade, por meio de cursos, seminários, congressos e visitas, entre outros”.

Sendo assim, as ações de divulgação recebidas por um procedimento estruturado e eficaz, poderão conduzir à UFTM a melhores resultados em parcerias firmadas e conseqüentemente a um maior desempenho em inovação.

## 6 CONCLUSÃO

As parcerias entre a universidade e o setor privado favorecem o desenvolvimento social e econômico do país, uma vez que fomenta à pesquisa científica e tecnológica, propiciando à inovação no ambiente acadêmico e produtivo. De um lado, a universidade contribui com o conhecimento gerado por seus pesquisadores com expertise em diversas áreas e com sua infraestrutura de pesquisa capaz de atender às demandas de desenvolvimento de soluções tecnológicas aplicadas a atividades de PD&I. De outro lado, as empresas agregam esse conhecimento em benefício da produção de novos produtos e serviços para o mercado, contribuindo com a universidade para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas.

A legislação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação trouxe diversos estímulos para o estabelecimento de atividades conjuntas por esses dois agentes do sistema de inovação, dentre eles o instrumento jurídico para a celebração dos acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento de tecnologia e inovação. Contudo, são apontadas dificuldades que obstaculizam essa aproximação e/ou a formalização dos processos para o desenvolvimento de projetos em cooperação.

Deste modo, a presente pesquisa buscou conhecer o procedimento atual adotado para a realização dos Acordos de Parceria PD&I no âmbito da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Observou-se que há um fluxo delineado, todavia há falhas na integração com os outros setores, fazendo-se necessárias ações para maior agilidade e encurtamento dos trâmites do processo.

De acordo com os resultados obtidos pela consulta por meio dos questionários aplicados, identificou-se que a maior dificuldade para o estabelecimento das parcerias entre o setor privado e a UFTM, reside principalmente no pouco conhecimento acerca dos procedimentos, segundo a percepção das empresas, e no excesso de burocracia, sob a ótica dos pesquisadores. No que se refere a uma aproximação inicial, verificou-se que as principais dificuldades encontradas convergem para o pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa e na falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade, tanto na visão dos pesquisadores, quanto das empresas.

O estudo revelou ainda que a maioria dos pesquisadores e representantes das empresas possuem um baixo nível de conhecimento sobre a legislação concernente ao MLCTI e da Política de Inovação da UFTM, bem como das atribuições do NIT. Percebe-se que o contexto dos resultados contribui para a percepção dos fatores que estimulam as



parcerias, visto que a divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização das parcerias e a desburocratização dos trâmites institucionais foram apontadas pelas empresas e pesquisadores, respectivamente, como os principais estímulos às parcerias.

Diante desse cenário, propôs-se melhorias a fim de incentivar a interação universidade-empresa na instituição. Para tanto, recomenda-se ações voltadas à divulgação dos estímulos às parcerias para as empresas privadas do setor produtivo, bem como a desburocratização dos procedimentos, a fim de contribuir com a padronização dos trâmites e o melhor entendimento do processo.

Nesse sentido, a partir do mapeamento dos processos para celebração dos acordos de parceria, a presente pesquisa corrobora propondo um método de trabalho com a implementação das melhorias para facilitar o procedimento, definindo-o com a Rotina Operacional Padrão e fluxograma.

## REFERÊNCIAS

- AGU, ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO. Procuradoria-Geral Federal. Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – APPD&I**. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/acordo-de-parceria-para-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-2013-appd-i>. Acesso em: 28 dez. 2021.
- ALESSIO, P.A. **Informação e conhecimento: um modelo de gestão para potencializar a inovação tecnológica e a cooperação universidade-empresa**. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- AMARAL; FARIA; SCHOCAIR. **Assessing the Innovation Environment of the Research Triangle Region**. In: *Revista RASI*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20401/rasi.6.2.386>. Acesso em: 30 mar. 2021.
- BEISE, M.; STAHL, H. **Public research and industrial innovations in Germany**. *Research Policy*, 28(4), 397-422, 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00126-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00126-7). Acesso em: 12 set. 2020.
- BERNI, Jean Carlo Albiero *et. al.* **Interação universidade-empresa para a inovação e a transferência de tecnologia**. In: *Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL* –, Florianópolis, v.8, n. 2, p. 258-277. Santa Catarina, 2015.
- BITTENCOURT, Viviane Silva. **Guia de parceria universidade/empresa: portfólio das patentes depositadas para o NIT/UFTM – 2015-2017**. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017. Disponível em: <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/491>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- BRANDAO NETO, N.; OLIVEIRA, L. H. **Proposta de um método para uma atuação proativa na gestão da inovação tecnológica em uma instituição pública de pesquisa aeroespacial**. São José dos Campos, v. 2, n. 2, p. 237-246, ago. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.5028/jatm.2010.02027710>. Acesso em: 28 fev.2021.
- BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia E Inovação. **Coletânea de Pareceres e Instrumentos Jurídicos do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)**. Versão beta 2. Brasília, DF: Advocacia-Geral da União, 2020.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Emenda constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015**. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF, 26 de fev. de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm). Acesso em: 15 set. 2020.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa

científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF, 2 de dez. de 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm). Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Brasília, DF, 11 de jan. de 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm). Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **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. Brasília, DF, 7 de fev. de 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm). Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Secretaria De Empreendedorismo e Inovação. **Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs**. Brasília, DF: Ministério da ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019. Disponível em: <https://www.inova.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/16182010-guia-de-orientacao-para-elaboracao-da-politica-de-inovacao.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

BRISOLLA, S. *et al.* **As relações universidade-empresa-governo: um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**. In: *Educação & Sociedade*, v. 18, n. 61, p. 187-209, dez. 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73301997000400009>. Acesso em: 12 set. 2020.

BUENO, A.; TORKOMIAN, A. L. V. **Financiamentos à inovação tecnológica: reembolsáveis, não reembolsáveis e incentivos fiscais**. In: *Rev. Admin. Inov.*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 135-158, jan. 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100276>. Acesso em: 12 dez. 2021.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. **Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política**. São Paulo em Perspectiva [online], v. 19, n. 1, 2005.

CECÍLIO, L. B. **Análise da atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica como promotores de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação Federais**. 142p. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Uberaba, 2018).

CERRÓN, A. P. *et al.* **Interação Universidade-Empresa**. In: *Revista Economia & Tecnologia*, v. 4, n. 2, p. 121-126, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/27424/18259>. Acesso em: 13 set. 2020.

CORBUCCI, P. R. **Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2017.

COSTA, P. R. d. *et al.* **Gestão da cooperação empresa-universidade:** o caso de um multinacional brasileira. *In: Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 1, p. 100-121, jan./fev. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552010000100007>. Acesso em 13 set. 2020.

CRUZ, S. S.; SANTOS, A.; FIGUEIREDO, J. M.; SANTOS, I. C. de L.; LEITE, D. B. **Transferência de Tecnologia sob a ótica da Política de Inovação e do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Informação.** *In: Cadernos de Prospecção*. V. 13, n. 4, p. 1024-1035, jul. 2020. Disponível em: Doi: <https://doi.org/10.9771/cp.v13i4.32706>. Acesso em 03 set. 2021.

CUNHA, N. C. V. **Mecanismos de interação universidade-empresa e seus agentes:** o gatekeeper e o agente universitário de interação. *In: READ Revista Eletrônica de Administração* 5(1), 35-47, 1999.

CUNHA, N. V.; FISCHMANN, A. **Alternativas de ações estratégicas para promover a interação universidade-empresa através dos escritórios de tecnologia.** *In Seminario de Gestión Tecnológica*. Ciudad del México, ME: ALTEC, 2003.

DAGNINO, R.; GOMES, E. **A relação universidade-empresa: comentários sobre um caso atípico.** *In: Gestão & Produção*. V. 10, n. 3, p. 283-292, dez. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2003000300005>. Acesso em 13 set. 2020.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Lei da Inovação e pesquisa acadêmica:** o caso PEA. 374 f. ed. rev. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2007.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **Hélice Tríplice:** inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *In: Estudos Avançados*, v. 31, n. 90, p. 23-48, mai./ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 28 fev. 2021.

FONTELES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTELES, Renata Garcia Simões. **Metodologia Da Pesquisa Científica:** diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Trabalho realizado no Núcleo de Bioestatística Aplicado à pesquisa da Universidade da Amazônia – UNAMA. Belém, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ITO JUNIOR, K. **Dimensões da política de propriedade intelectual na Universidade Federal do Tocantins:** estudo de caso na reitoria e campus de palmas à luz da lei de inovação. 2016. 172p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2016.

KISSLER, L.; HEIDEMANN, F. G. **Governança pública:** novo modelo regulatório [on-line], v. 40, n. 3, p. 479-499, 2006.

LIMA. **Metodologia da Pesquisa Científica:** diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Trabalho realizado no Núcleo de Bioestatística Aplicado à pesquisa da Universidade da Amazônia – UNAMA. Belém, 2002.

MACÊDO, L. S.; SANTOS, A. C. O. **Da pesquisa ao mercado: a primeira transferência de tecnologia da Universidade Federal de Uberlândia.** Cadernos de Prospecção, Salvador, v. 8, n. 4, p. 648-655, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/s.cprosp.2015.008.067>. Acesso em 13 de set. 2020.

MEDEIROS, Juliana Côrrea Crepalde; MURARO, Leopoldo Gomes; DIAS, Ludmila Meira Maia. **Acordo de Parceria para Fomentar Resultados na Interação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação – ICT e Empresas no Brasil.** XXIII SEMEAD – Seminários em Administração. Nov. 2020. Disponível em: [https://login.semead.com.br/23semead/anais/resumo.php?cod\\_trabalho=20301](https://login.semead.com.br/23semead/anais/resumo.php?cod_trabalho=20301). Acesso em 20 fev.2021.

MINAYO, M. C. S. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social.** In: MINAYO, M. C. S.. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade.* Petrópolis: Vozes, p. 9-28, 2004.

MIRANDA, Ana Lucia Brenner Barreto; ARAÚJO, Iriane Teresa de; FREIRE, Bruna Gonçalves de Oliveira; FERNANDES, A. J. **Inovação nas universidades: uma análise do novo marco legal.** In: *Revista ENIAC Pesquisa.* Guarulhos (SP), V.8, n.2, jan.- jun. 2019.

MOTA, T. L. N. G. **Interação universidade-empresa na sociedade do conhecimento: reflexões e realidade.** In: *Ciência da Informação*, v. 28, n. 1, p. 79-86, jan. 1999. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651999000100011](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000100011). Acesso em: 13 set. 2020.

MOWERY, D. C, **The US national innovation system: origins and prospects for change.** In: *Research Policy*, v. 21, n. 2, p. 125-144, abr. 1992. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0048733392900375?via%3Dihub>. Acesso em: 13 set. 2020.

NASCIMENTO, D. T.; LIMA, A. S.; ROJO, C. A. **Diagnóstico de métodos de trabalho: análise de uma unidade administrativa universitária.** In: *Revista IPTEC*, v. 5, n.1, p. 01-25, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/iptec.v5i1.84>. Acesso em: 02 jan. 2022.

NUNES, B. M.; CAMBOIM, V. S. d. C.; QUEIROZ, F. C. B. P.; QUEIROZ, J. V.; HEKIS, H. R. **Interação Universidade-empresa-governo: um estudo de caso em uma IES do Rio Grande do Norte.** VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende, RJ, 2011.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica.** 3 ed. FINEP, 2006.

PACTI, Plano de Ação. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional.** Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Brasília, 2007.

PMU, Prefeitura Municipal de Uberaba. **Revista Uberaba para Empresários.** 2020. Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,615>. Acesso em: 05 mar. 2021.

RANGA, M.; ETZKOWITZ, H. **Triple Helix Systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the knowledge society.** *Industry and Higher Education*. v. 27, n.4, 2013.

RAPINI, M. S. **Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do diretório dos grupos de pesquisa do CNPq.** *In: Estudos Econômicos*. 37 (1), 2011-233, mar. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612007000100008>. Acesso em 03 dez. 2021.

RAPINI, M. S.; ALBUQUERQUE, E. da. M. e.; CHAVI, C. V.; SILVA, L. A.SOUZA, S. G. A. de S.; RIGHI, M. H.; CRUZ, W. M. S. da. **University–industry interactions in an immature system of innovation: evidence from Minas Gerais, Brazil.** *In: Ciência e Políticas Públicas*. 36 (5), 373-386, jun. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.3152/030234209X442016>. Acesso em: 14 nov. 2021.

RAPINI, M. S.; RIGHI, H. M. **O diretório dos grupos de pesquisa do CNPq e a interação universidade-empresa no brasil em 2004.** *In: Revista Brasileira de Inovação*. 5(1), 131-156, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rbi.v5i1.8648926>. Acesso em: 09 nov. 2021.

RIBEIRO, E. A.; ALVES, A. F. **Barreiras e potencialidades da interação universidade-empresa sob a perspectiva de docentes da Universidade Estadual de Maringá.** *In: Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, v. 41, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v41i2.45679>. Acesso em: 12 set. 2020.

SAM, Chanphirun; VAN DER SIJDE, Peter. **Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models.** *Higher Education*, v. 68, n. 6, p. 891-908, 2014.

SANTOS, A. S. *et al.* **Processo de negociação e transferência de tecnologia em uma instituição multicampi: caso do IFBA.** *In: Cadernos de Prospecção*, Salvador, v. 8, n. 2, p. 222-234, mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/s.cprosp.2015.008.026>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SANTOS, S. X.; MIRANDA, A. L. B. B.; NODARI, C. H.; FROEHLICH, C.; SENA, D. C. **O papel estratégico das NITs na política de inovação das instituições de ensino superior.** *In: Gestão e Sociedade*, v. 14, n. 38, p. 3545–3576, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v14i2.3056>. Acesso em: 01 dez. 2021.

SOARES, T. J. C. C.; TORKOMIAN, A. L.V; NAGANO, M. S.; MOREIRA, F. G. P. **O Sistema de Inovação Brasileiro: uma análise crítica e reflexões.** *Interciencia* [online]. 41(10), 713-721, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33947690011>. Acesso em: 22 nov. 2021.

SOARES, T. J.; TORKOMIAN, A. L.; NAGANO, M. S. **University regulations, regional development and technology transfer: the case of Brazil.** *In: Technological Forecasting and Social Change*, 158, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120129>. Acesso em: 22 nov. 2021.

SOUZA NETO, Rômulo Andrade de *et al.* **Antecedentes da inovação no setor público brasileiro: um estudo em um núcleo de inovação tecnológica.** Cadernos Gestão Pública e Cidadania, v. 24, n. 79, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/cgpc.v24n79.75637>. Acesso em: 05 dez. 2021.

TEIXEIRA, A. L. da S., TUPY, I. S., AMARAL, P. V. M. do. **A percepção dos benefícios e dificuldades na interação universidade-empresa: o caso dos grupos de pesquisa mineiros.** In: *Rev. Gestão E Sociedade*, 10(26), 1360–1385. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v10i26.2091>. Acesso em: 05 dez. 2021.

TIDD, Joe. **Gestão da inovação.** Recurso eletrônico. 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2015.

TOSTA, Kelly Cristina Benetti Tonani. **A Universidade como catalisadora da inovação tecnológica baseada em conhecimento.** Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão de Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: pesquisa qualitativa em educação.** 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Agência UFTM de Inovação.** Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/proppg/pesquisa/agencia>. Acesso em: 01 set. 2020.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Etapas & Prazos (Patentes, Softwares e Acordos de Parceria P&D).** NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/proppg/pesquisa/agencia>. Acesso em: 28 dez. 2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Conheça a UFTM.** Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/institucional/conheca-a-uftm>. Uberaba, 2019. Acesso em: 28 dez.2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Graduação e pós-graduação.** Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/ictc/graduacao-e-pos-graduacao>. Acesso em: 28 dez. 2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Docentes por Instituto - PRORH.** Disponível em: <https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=767&publicacao=8537>. Acesso em: 05 ago.2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Cefores - Corpo Docente.** Disponível em: <https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=927&publicacao=2029>. Acesso em: 05 ago.2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (Ciclo 2020-2024).** Disponível em:

<http://www.uftm.edu.br/proplan/planejamento-e-desenvolvimento/planejamento-estrategico/pdi/pdi>. Acesso em: 28 dez.2021.

UFTM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Planejamento da Pós-Graduação Stricto Sensu da UFTM 2021-2022**. Disponível em:

<http://www.uftm.edu.br/proppg/planejamento-estrategico>. Acesso em: 28 dez. 2021.

UFTM - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Pró-Reitoria de Planejamento. **Portaria nº 34, de 25 de agosto de 2021**. Aprova o Manual de Rotinas Operacionais Padrão da Pró-Reitoria de Planejamento. Uberaba, 2021. Disponível em: <http://uftm.edu.br/proplan/regulamentacao-e-normatizacao/portarias/portarias-das-pro-reitorias/proplan>. Acesso em: 02 jan. 2022.

UFTM - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Conselho Universitário da UFTM. **Resolução nº 9, de 28 de março de 2016**. Aprova a Política de Inovação Tecnológica da UFTM. Disponível em:

<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=32&publicacao=263>. Acesso em: 15 set. 2020.

UFTM - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Conselho Universitário da UFTM. **Resolução nº 10, de 28 de março de 2016**. Aprova a Política de Inovação Tecnológica da UFTM. Disponível em:

<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=32&publicacao=264>. Acesso em: 15 set. 2020.

VALENTE, L. **Hélice tríplice**: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. *In: Conhecimento Inov.*, Campinas, v. 6, n. 1, 2010.

Disponível em:

[http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198443952010000100002&lng=pt&nrm=iso](http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198443952010000100002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 12 dez. 2021.

VARRICHIO, Pollyana Carvalho; RAUEN, Cristiane Vianna. **Promoção à inovação por meio das políticas institucionais nas Universidades brasileiras**: uma reflexão sobre as iniciativas aprovadas entre 2016 e 2020. *In: TEC – Textos de Economia*. Florianópolis, v.23, n.2, p.1-28, dez./mar.. UFSC, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2020.e67407>. Acesso em: 20 nov.2021.

VIEIRA, K. P.; CHIARINI, T. **Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico**: Sistema Superior de Ensino e as Políticas de CT&I. RBE. v. 66, n. 1, p. 117–132, 2012.



## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PARCERIAS ENTRE O SETOR PRIVADO E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

**Pesquisador:** Deusmaque Carneiro Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 47386621.0.0000.5154

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Triângulo Mineiro - MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.890.221

#### Apresentação do Projeto:

O projeto está sendo reapresentado com o objetivo de atender pendência(s) apontada(s) no parecer nº 4781780.

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1711988.pdf, de 25/06/2021) e do Projeto Detalhado (ProjetoDetalhado.docx, de 25/06/2021).

Segundo os pesquisadores:

"INTRODUÇÃO: O reconhecimento da importância das parcerias entre as universidades públicas e o setor produtivo trouxe uma visão mais atual sobre o papel que esses atores exercem no desenvolvimento econômico e social do país. De um lado, as instituições públicas são detentoras de um vasto conhecimento científico e tecnológico, além de ser uma grande fonte propulsora de inovação. De outro lado, as empresas necessitam desse conhecimento para obter mais competitividade e fomentar a circulação da economia (ITO JUNIOR, 2016).

Nesse cenário, há muito vem se buscando estimular a pesquisa cooperativa por meio do avanço de instrumentos legais. O novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, instituído pela Lei

<b>Endereço:</b> Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões			
<b>Bairro:</b> Abadia		<b>CEP:</b> 38.025-440	
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> UBERABA		
<b>Telefone:</b> (34)3700-6803		<b>E-mail:</b> cep@uftm.edu.br	



Continuação do Parecer: 4.890.221

13.243, de 11 de janeiro de 2016, que 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, entre outras, e posteriormente regulamentado pelo Decreto Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, trouxe um grande progresso acerca dessa perspectiva (BRASIL, 2004).

Contudo, apesar do avanço na legislação vigente, ainda existem desafios a serem superados nos trâmites burocráticos das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) públicas com vistas a se alcançar esse ambiente colaborativo. É necessário facilitar o entendimento dos processos para promover a concretização dos acordos de parcerias, a fim de se explorar todo o potencial de oportunidades e benefícios que estes podem oferecer tanto para a comunidade universitária quanto para a economia e sociedade como um todo. O presente estudo pretende contribuir para a otimização dos processos destinados às parcerias voltadas à inovação tecnológica no âmbito da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

Mediante ao exposto questiona-se como tem se desenvolvido as parcerias entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro? Desburocratizar os processos de parcerias facilitará mais a concretização dos acordos de parcerias entre as empresas e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro?"

**"MÉTODO(S) A SER(EM) UTILIZADO(S):** O estudo em questão foi delineado como uma investigação de caráter analítico, exploratório e observacional.

Os dados serão obtidos por meio da análise de documentos disponíveis no Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e de questionário web survey com questões estruturadas, criado utilizando a ferramenta de formulários do Google GSuite. Será encaminhado e-mail para todos os Institutos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro solicitando a divulgação do estudo e convite para participação dos pesquisadores. Em relação as empresas também será encaminhado e-mail para os representantes das 40 empresas da cidade de Uberaba destacadas pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura do Município de Uberaba -MG (SEDEC, 2020). Com o propósito de apresentar os objetivos da pesquisa e convidar os pesquisadores e empresários para participar do estudo, será apresentado o texto [vide projeto original].

**VARIÁVEIS DE ESTUDO:** O questionário está organizado por categorias e contempla uma classificação com cinco níveis associando a ordem de 1 a 5 com o nível de conhecimento de cada categoria, dispendo-se da seguinte maneira: "Nenhum", "Pouco", "Mediano", "Muito" e "Bastante".

Será empregada a metodologia da análise descritiva dos dados oriundos dos questionários (pesquisadores e responsáveis pelas empresas).

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

**Bairro:** Abadia

**CEP:** 38.025-440

**UF:** MG

**Município:** UBERABA

**Telefone:** (34)3700-6803

**E-mail:** cep@uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 4.890.221

**A) Pesquisadores da UFTM**

Idade: em anos

Tempo de exercício na UFTM: em anos

Sexo: feminino; masculino; prefiro não informar

Avaliação do nível de conhecimento em relação ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Avaliação do conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM.

Percepção sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM.

Desenvolvido de atividade de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos.

Fatores que dificultam e que favorecem as parcerias entre universidade e empresas.

Vantagens das parcerias entre universidade e empresas.

Interesse do pesquisador em realizar parceria com as empresas.

**REPRESENTANTES DAS EMPRESAS**

Idade: em anos

Tempo de exercício na empresa: em anos

Sexo: feminino; masculino; prefiro não informar

Avaliação do nível de conhecimento em relação ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Avaliação do conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM.

Percepção sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM.

Desenvolvido de atividade de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos.

Relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade para ajudar a empresa no desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa.

Interesse em realizar atividades com a universidade no âmbito dos cursos de graduação

Fatores que dificultam e que favorecem as parcerias entre universidade e empresas.

Vantagens das parcerias entre universidade e empresa

Interesse da empresa em buscar parcerias com a universidade (atividades de PD&I).

**FORMULÁRIO ELETRÔNICO:** Após identificar as dificuldades encontradas face ao procedimento atual adotado para celebração das parcerias na UFTM, será proposto um fluxograma baseado nas melhorias a fim de ser aplicado como novo método de trabalho, implementado a partir de um

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

**Bairro:** Abadia

**CEP:** 38.025-440

**UF:** MG

**Município:** UBERABA

**Telefone:** (34)3700-6803

**E-mail:** cep@uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM



Continuação do Parecer: 4.890.221

formulário eletrônico.

O formulário eletrônico, em construção, buscará contemplar todas as etapas do procedimento, desde a fase inicial de negociação, a contratual, até o seu encerramento e prestação de contas. Tem como objetivo simplificar a interação entre a universidade e empresas, uma vez que pretende facilitar a comunicação entre as partes, o envio de documentos e o entendimento dos trâmites de forma intuitiva. Permitirá ainda incluir notas explicativas e tutoriais e outras possibilidades futuras, como a emissão de relatórios gerenciais e indicadores.

A implantação do formulário será realizada mediante ferramenta de fácil utilização, via web, que possibilitará a criação dos fluxos propostos, a ser disponibilizada pela instituição.

Propõe-se ainda que os documentos possam ser pré-aprovados/aceitos pelo setor de Convênio e Procuradoria, com campo de devolução com observações (antes do encaminhamento do processo instruído para análise formal desses órgãos."

"CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS PARTICIPANTES: Os participantes serão selecionados a partir da busca de informações de pesquisadores da UFTM envolvidos em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I e parcerias com o setor privado, bem como pelo levantamento das principais empresas tecnológicas situadas no Município de Uberaba. A exclusão dos participantes ocorrerá se não consentir em assinar o TCLE ou exceder o prazo de quinze dias para responder o questionário após a segunda tentativa para participar da pesquisa."

**Objetivo da Pesquisa:**

Segundo os pesquisadores:

"Objetivo geral: Aprimorar as parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

**Objetivos específicos**

- Conhecer e mapear o processo atual dos acordos de parceria estabelecidos na UFTM com o setor privado.
- Identificar as dificuldades ao estabelecer as parcerias entre o setor privado e a UFTM.
- Propor sugestões de melhorias a fim de desenvolver os trâmites de proposição e formalização das parcerias entre o setor privado e a UFTM.
- Propor um fluxograma (método de trabalho) para facilitar a implementação das melhorias por meio de um formulário eletrônico."

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

**Bairro:** Abadia

**CEP:** 38.025-440

**UF:** MG

**Município:** UBERABA

**Telefone:** (34)3700-6803

**E-mail:** cep@uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM



Continuação do Parecer: 4.890.221

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os pesquisadores:

"O desenvolvimento da pesquisa não oferece riscos para a Universidade, uma vez que não necessitará de experimentos e/ou das instalações da instituição, bem como a utilização de dados públicos serão obtidos por meio de autorização dos respectivos setores. Em relação aos participantes, a pesquisa não acarretará riscos à privacidade e confidencialidade de seus dados, pois a identificação dos indivíduos participantes será protegida. Espera-se contribuir para facilitar a realização das pesquisas, desenvolvimento e inovação em parcerias com as empresas, buscando alcançar a desburocratização dos trâmites para celebração das parcerias entre a UFTM e o setor privado, bem como estimular a transferência de tecnologia e inovação desenvolvidas na instituição de ensino e pesquisa para as empresas privadas, propiciando o desenvolvimento econômico do município de Uberaba e o crescimento da universidade em pesquisa de ponta, principalmente no que se refere à aquisição de recursos e/ou equipamentos oriundos do setor privado capazes de atender a maioria das linhas de pesquisa em inovação tecnológica dos Institutos da UFTM."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de retorno de parecer anterior (4781780), em que os pesquisadores atenderam todas as solicitações do CEP-UFTM.

Os pesquisadores propõem realizar um estudo junto aos pesquisadores da UFTM envolvidos nas atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I e parcerias com o setor privado, bem como aos representantes de empresas do setor produtivo do Município de Uberaba-MG.

Equipe de pesquisadores vinculada na Plataforma Brasil:

Prof Dr Deusmaque Carneiro Ferreira Pesquisador Responsável)

Prof Dr Douglas Moura Miranda (Doutorado, Curso de Engenharia de Produção / DEP- ICTE)

Luciana da Costa e Silva Martins (Mestranda PMPIT/ICTE)

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos de apresentação obrigatória adequados.

**Recomendações:**

Não há.

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões  
**Bairro:** Abadia **CEP:** 38.025-440  
**UF:** MG **Município:** UBERABA  
**Telefone:** (34)3700-6803 **E-mail:** cep@uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM



Continuação do Parecer: 4.890.221

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 510/16 e Norma Operacional 001/2013, o Colegiado do CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto, situação definida em reunião do dia 06/06/2021.

O CEP-UFTM informa que de acordo com as orientações da CONEP, o pesquisador deve notificar na página da Plataforma Brasil, o início do projeto. A partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestrais), assim como também é obrigatória, a apresentação do relatório final, quando do término do estudo.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1711988.pdf	25/06/2021 12:05:16		Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	25/06/2021 11:56:23	Deusmaque Carneiro Ferreira	Aceito
Outros	Questionario_empresa_Formularios_Google.pdf	25/06/2021 10:09:35	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito
Outros	Questionario_pesquisador_UFTM_Formularios_Google.pdf	25/06/2021 10:09:06	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEEmpresas.docx	25/06/2021 09:50:07	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPesquisador.docx	25/06/2021 09:49:57	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.docx	25/06/2021 09:48:54	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito
Outros	Pedido_autorizacao_interna_NIT.pdf	23/05/2021 16:03:57	LUCIANA DA COSTA E SILVA MARTINS	Aceito

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

**Bairro:** Abadia

**CEP:** 38.025-440

**UF:** MG

**Município:** UBERABA

**Telefone:** (34)3700-6803

**E-mail:** cep@uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 4.890.221

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

UBERABA, 06 de Agosto de 2021

---

**Assinado por:**

**Alessandra Cavalcanti de Albuquerque e Souza**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões

**Bairro:** Abadia

**CEP:** 38.025-440

**UF:** MG

**Município:** UBERABA

**Telefone:** (34)3700-6803

**E-mail:** cep@uftm.edu.br

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E QUESTIONÁRIO [EMPRESA]**

\*Obrigatório

E-mail\* \_\_\_\_\_

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos você a participar da pesquisa: Parcerias entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro. O objetivo desta pesquisa é aprimorar as parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Sua participação é importante, pois colaborará para identificar os fatores que dificultam a efetivação das parcerias, a fim de se propor sugestões de melhoria que poderão contribuir para a agilidade dos trâmites processuais e celebração dos acordos de parceria.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder a um questionário, por meio do Google Formulários; com tempo estimado de aproximadamente 15 minutos.

A pesquisa não oferece riscos à privacidade e confidencialidade dos dados dos participantes, uma vez que serão minimizados pelo anonimato dos participantes nas entrevistas, os quais serão representados por números.

Espera-se, que, com a sua participação nesta pesquisa, facilitar a realização de atividades conjuntas de pesquisa, desenvolvimento e inovação da universidade com as empresas. A pesquisa poderá contribuir para alcançar a desburocratização dos trâmites para celebração das parcerias entre a UFTM e o setor privado, bem como estimular a transferência de tecnologia e inovação desenvolvidas na instituição de ensino e pesquisa para as empresas privadas, propiciando o desenvolvimento econômico do município de Uberaba e o crescimento da universidade em pesquisa de ponta, principalmente no que se refere à aquisição de recursos e/ou equipamentos oriundos do setor privado capazes de atender a maioria das linhas de pesquisa em inovação tecnológica dos Institutos da UFTM.



Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo na relação com a empresa a qual pertença. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores da pesquisa, sendo garantido o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Contato dos pesquisadores:

Pesquisador(es):

Nome: Prof. Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira

E-mail: deusmaque.ferreira@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3027

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior. nº 1250 – Univerdecidade.

Nome: Prof. Dr. Douglas Moura Miranda

E-mail: douglas.miranda@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3025

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior. nº 1250 – Univerdecidade.

Nome: Luciana da Costa e Silva Martins

E-mail: luciana.martins@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3027

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior, nº 1250 – Univerdecidade.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 ou pelo e-mail cep@uftm.edu.br. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados

para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Eu li o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, Parcerias entre o setor privado e a Universidade federal do triângulo mineiro, e receberei uma cópia de minhas respostas pelo e-mail fornecido para respostas ao questionário.

Consentimento\*

- Consinto em participar da pesquisa
- Não consinto em participar da pesquisa

1. Idade\* \_\_\_\_\_

2. Tempo de atividade na empresa, em anos completos\* \_\_\_\_\_

3. Sexo\*

- Feminino
- Masculino

4. Como avalia o seu conhecimento sobre os estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação? \*

- Nenhum
- Pouco
- Mediano
- Muito
- Bastante

5. Como avalia o seu conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM?\*

- Nenhum
- Pouco

- Mediano
- Muito
- Bastante

6. Como avalia o seu conhecimento sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM? \*

- Nenhum
- Pouco
- Mediano
- Muito
- Bastante

7. A empresa tem desenvolvido atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos? \*

"Um projeto de PD&I tem como objetivo desenvolver um produto, processo ou serviço com potencial para ser absorvido pelo mercado e gerar negócios.

- Sim
- Não

8. Em relação ao desenvolvimento de novos produtos/serviços ou aperfeiçoamento daqueles já existentes na empresa, como você avalia a relevância do conhecimento dos pesquisadores da universidade para ajudar a empresa nestas atividades? \*

- Nenhuma
- Pouca
- Mediana
- Muita
- Bastante

9. A empresa tem interesse em realizar projetos de PD&I com a universidade? \*

- Sim
- Não

10. Caso a empresa não tenha interesse em realizar projetos de PD&I com a universidade, marque até 3 opções que justifiquem essa escolha.\*

- Diferenças nas concepções de tempo
- Diferentes níveis de confidencialidade
- Diferenças de objetivos e missões
- Diferenças de linguagens (acadêmica e mercado)
- Empresa com sede no estrangeiro
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Outro: \_\_\_\_\_

11. A empresa tem interesse em realizar atividades com a universidade no âmbito dos cursos de graduação? Exemplo: palestras para alunos, visitas de alunos à empresa, etc.\*

- Sim
- Não

12. No seu entendimento, quais são os principais fatores que dificultam estabelecer as parcerias com a universidade? (Marque até 3 opções)\*

- Pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa
- Diferenças nas concepções de tempo
- Diferentes níveis de confidencialidade
- Diferenças de objetivos e missões
- Diferenças de linguagens (acadêmica e mercado)
- Empresa com sede no estrangeiro
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Falta de diagnóstico das competências científicas e tecnológicas dos pesquisadores
- Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade
- Outro: \_\_\_\_\_

13. No seu entendimento, quais são os principais fatores que podem estimular as parcerias entre a universidade e as empresas? (Marque até 3 opções) \*

- Desburocratização dos trâmites institucionais
- Facilidade para contato com o setor responsável
- Divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização de parcerias

- Divulgação da propriedade intelectual passível de transferência de tecnologia às empresas (Portfólio, informativos, outros)
- Intermediação de outros agentes estratégicos (Ex.: Parque Tecnológico, Sebrae, Fiemg, outros)
- Publicação de editais para o desenvolvimento de pesquisa e inovação em parcerias com empresas
- Outro: \_\_\_\_\_

14. No seu entendimento, quais são os melhores meios para iniciar o contato entre as empresas e a universidade? (Marque até 3 opções) \*

- Divulgação por meio de e-mails da universidade endereçados às empresas
- Divulgação por meio da mídia local (rádio, televisão, outros)
- Divulgação por intermédio de outros agentes estratégicos (Ex.: Parque Tecnológico, Sebrae, Fiemg, outros)
- Marketing digital (redes sociais)
- Eventos
- Networking
- LinkedIn
- Outro: \_\_\_\_\_

15. Quais as principais vantagens/benefícios você identifica na realização de parcerias entre empresas e universidades? (Marque até 3 opções) \*

- Possibilidade da transferência de conhecimentos na área de ciência, tecnologia e inovação
- Maior possibilidade de encontrar mão de obra especializada na universidade
- Aproveitar a expertise dos pesquisadores da universidade e equipamentos dos laboratórios de pesquisa para aprimorar ou desenvolver processos na empresa, especialmente em relação à inovação tecnológica.
- Possibilidade de elevar (alavancar/aumentar) a capacidade de inovação e competitividade da empresa
- Aplicar as tecnologias (metodologias) desenvolvidas na universidade voltadas para as soluções de problemas de maior complexidade (otimização de processos) do setor empresarial.
- Outro: \_\_\_\_\_

16. A empresa já teve interesse em realizar parcerias com a universidade para desenvolver atividades de PD&I? \*

- Sim, mas o interesse não foi externado
- Sim, o interesse foi externado
- Não

17. A empresa já buscou realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em parceria com universidades? \*

- Sim, busquei e realizei a parceria
- Sim, mas não consegui efetivar a parceria
- Não

18. Caso a empresa ainda não buscou parcerias com a Universidade Federal do Triângulo Mineiro, marque até 3 opções que justifiquem essa opção. \*

- Excesso de burocracia
- Insegurança jurídica
- Pouco conhecimento sobre os procedimentos
- Não tinha conhecimento sobre essa possibilidade
- Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Interesse não foi externado
- Não se aplica
- Outro: \_\_\_\_\_

19. A empresa já tentou realizar parcerias e não conseguiu, quais foram as principais dificuldades encontradas? (Marque até 3 opções) \*

- Não encontrei dificuldades
- Excesso de burocracia
- Insegurança jurídica
- Pouco conhecimento sobre os procedimentos
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Distância geográfica das empresas

Não se aplica

Outro: \_\_\_\_\_

20. Caso tenha realizado parceria, a empresa encontrou alguma dificuldade para efetivá-la?

(Marque até 3 opções) \*

Não encontrei dificuldades

Excesso de burocracia

Insegurança jurídica

Pouco conhecimento sobre os procedimentos

Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias

Empresa com sede no estrangeiro

Não se aplica

Outro: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E QUESTIONÁRIO [PESQUISADOR UFTM]**

\*Obrigatório

E-mail\* \_\_\_\_\_

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos você a participar da pesquisa: Parcerias entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro. O objetivo desta pesquisa é aprimorar as parcerias na área de ciência, tecnologia e inovação entre o setor privado e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Sua participação é importante, pois colaborará para identificar os fatores que dificultam a efetivação das parcerias, a fim de se propor sugestões de melhoria que poderão contribuir para a agilidade dos trâmites processuais e celebração dos acordos de parceria.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder a um questionário, por meio do Google Formulários; com tempo estimado de aproximadamente 15 minutos.

A pesquisa não oferece riscos à privacidade e confidencialidade dos dados dos participantes, uma vez que serão minimizados pelo anonimato dos participantes nas entrevistas, os quais serão representados por números.

Espera-se, que, com a sua participação nesta pesquisa, facilitar a realização de atividades conjuntas de pesquisa, desenvolvimento e inovação da universidade com as empresas. A pesquisa poderá contribuir para alcançar a desburocratização dos trâmites para celebração das parcerias entre a UFTM e o setor privado, bem como estimular a transferência de tecnologia e inovação desenvolvidas na instituição de ensino e pesquisa para as empresas privadas, propiciando o desenvolvimento econômico do município de Uberaba e o crescimento da universidade em pesquisa de ponta, principalmente no que se refere à aquisição de recursos e/ou equipamentos oriundos do setor privado capazes de atender a maioria das linhas de pesquisa em inovação tecnológica dos Institutos da UFTM.



Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo na relação com a empresa a qual pertença. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores da pesquisa, sendo garantido o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Contato dos pesquisadores:

Pesquisador(es):

Nome: Prof. Dr. Deusmaque Carneiro Ferreira

E-mail: deusmaque.ferreira@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3027

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior. nº 1250 – Univerdecidade.

Nome: Prof. Dr. Douglas Moura Miranda

E-mail: douglas.miranda@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3025

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior. nº 1250 – Univerdecidade.

Nome: Luciana da Costa e Silva Martins

E-mail: luciana.martins@uftm.edu.br

Telefone: (34) 3331-3027

Endereço: Avenida Dr. Randolpho Borges Júnior, nº 1250 – Univerdecidade.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 ou pelo e-mail cep@uftm.edu.br. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados

para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Eu li o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, Parcerias entre o setor privado e a Universidade federal do triângulo mineiro, e receberei uma cópia de minhas respostas pelo e-mail fornecido para respostas ao questionário.

Consentimento\*

- Consinto em participar da pesquisa
- Não consinto em participar da pesquisa

1. Idade\* \_\_\_\_\_

2. Tempo de exercício na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, em anos completos. \*

\_\_\_\_\_

3. Sexo\*

- Feminino
- Masculino

4. Como avalia o seu conhecimento sobre os estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, advindos do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação? \*

- Nenhum
- Pouco
- Mediano
- Muito
- Bastante

5. Como avalia o seu conhecimento sobre a Política de Inovação da UFTM? \*

- Nenhum
- Pouco
- Mediano
- Muito
- Bastante

6. Como avalia o seu conhecimento sobre as atribuições do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFTM? \*

- Nenhum
- Pouco
- Mediano
- Muito
- Bastante

7. Tem desenvolvido atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos 2 anos? \*

"Um projeto de PD&I tem como objetivo desenvolver um produto, processo ou serviço com potencial para ser absorvido pelo mercado e gerar negócios.

- Sim
- Não

8. Você cadastra os seus projetos de pesquisa na PROPPG? (Sistema UFTMNet, Acadêmico, Projetos de pesquisa). \*

- Sim, todos
- Sim, alguns
- Não

9. No começo do projeto de PD&I, você avalia o potencial comercial do possível produto/processo a ser desenvolvido, para identificar sua possível demanda no mercado? \*

- Sim
- Não
- Algumas vezes
- Não se aplica

10. Durante o projeto de PD&I, você entrevista alguns potenciais usuários do produto/processo para entender melhor o problema, ou seja, a real necessidade do usuário? \*

- Sim
- Não
- Algumas vezes
- Não se aplica

11. Com relação à interação entre a universidade e as empresas, no seu entendimento, quais são os principais fatores que dificultam essa aproximação? (Marque até 3 opções) \*

- Pouco conhecimento sobre o potencial da interação universidade-empresa
- Diferenças nas concepções de tempo
- Diferentes níveis de confidencialidade
- Diferenças de objetivos e missões
- Diferenças de linguagens
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Falta de diagnóstico das competências científicas e tecnológicas dos pesquisadores
- Falta de divulgação e apresentação da propriedade intelectual produzida na universidade
- Outro: \_\_\_\_\_

12. No seu entendimento, quais são os principais fatores que podem estimular as parcerias entre a universidade e as empresas? (Marque até 3 opções) \*

- Desburocratização dos trâmites institucionais
- Divulgação dos incentivos e benefícios gerados por meio da realização de parcerias
- Capacitação dos docentes e técnicos sobre os procedimentos internos da instituição
- Divulgação da propriedade intelectual passível de transferência de tecnologia às empresas
- Colaboração de agentes externos para a prospecção das empresas (Ex.: Parque Tecnológico, Sebrae, Fiemg, outros)
- Publicação de editais/chamadas para o desenvolvimento de pesquisa e inovação em parcerias com empresas
- Outro: \_\_\_\_\_

13. Quais as principais vantagens/benefícios que você identifica na realização de parcerias entre as empresas e as universidades? (Marque até 3 opções) \*

- Possibilidade da transferência de conhecimentos na área de ciência, tecnologia e inovação
- Aprimorar as aplicações práticas na minha área de atuação
- Possibilidade de conseguir recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos na área de ciência, tecnologia e inovação
- Maior facilidade para desenvolver projetos de extensão
- Aproximar o conhecimento acadêmico (pesquisa) do setor produtivo (empresas/indústrias)
- Forma eficaz de colaboração direta da universidade com a sociedade (inovação tecnológica)
- Aprimorar as aplicações práticas na minha área de atuação
- Outro: \_\_\_\_\_

14. Você participa de algum programa de pós-graduação Stricto sensu na UFTM? \*

- Sim
- Não

15. Se sim, qual a modalidade?

- Acadêmico
- Profissional
- Ambos

16. Você já teve interesse em realizar parcerias com empresas para atividades de PD&I? \*

- Sim, mas o interesse não foi externado
- Sim, o interesse foi externado
- Não

17. Você já buscou realizar atividades de PD&I em parceria com empresas? \*

- Sim, busquei e realizei a parceria
- Sim, mas não consegui efetivar a parceria
- Não

18. Caso não buscou realizar parcerias, mas já teve interesse, quais foram as principais dificuldades encontradas? (Marque até 3 opções) \*

- Não encontrei dificuldades
- Excesso de burocracia
- Insegurança jurídica
- Pouco conhecimento sobre os procedimentos
- Pouco conhecimento sobre os estímulos e/ou benefícios
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Distância geográfica das empresas
- Interesse não foi externado
- Não se aplica
- Outro: \_\_\_\_\_


19. Caso buscou realizar parcerias e não conseguiu, quais foram as principais dificuldades encontradas? (Marque até 3 opções) \*

- Não encontrei dificuldades
- Excesso de burocracia
- Insegurança jurídica
- Pouco conhecimento sobre os procedimentos
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Distância geográfica das empresas
- Não se aplica
- Outro: \_\_\_\_\_

20. Caso tenha realizado parcerias, encontrou alguma dificuldade para efetivá-las? (Marque até 3 opções) \*

- Não encontrei dificuldades
- Excesso de burocracia
- Insegurança jurídica
- Pouco conhecimento sobre os procedimentos
- Falta de definições sobre os direitos de propriedade decorrentes das parcerias
- Distância geográfica das empresas
- Não se aplica
- Outro: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – ROTINA OPERACIONAL PADRÃO PARA ACORDO DE PARCERIA PD&I

	<b>ROTINA OPERACIONAL PADRÃO</b>	UNIDADE NIT	
	<b>Acordo de Parceria para PD&amp;I</b>	NÚMERO 01.	PÁG. 1/6

### 1. FINALIDADE

Celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo (com ou sem transferência de recursos públicos para o parceiro privado).

#### 1.1 Entrada/ Insumo

Demandas dos pesquisadores, instituições públicas e empresas privadas para o desenvolvimento de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

#### 1.2 Produto

Instrumento jurídico do acordo de parceria para PD&I.

### 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Resolução n.º 9/2016 - Política de Inovação Tecnológica da UFTM;  
 Resolução n.º 9/2016 - Regulamento Interno do NIT/UFTM;  
 Lei n.º 10.973/04 - Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo;  
 Lei n.º 13.243/2016 – Estímulos ao desenvolvimento e à capacitação científica e tecnológica e à inovação;  
 Decreto n.º 9.283/2018 – Estabelece medidas de incentivo à inovação, e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo;

### 3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

#### 3.1 Unidade Responsável


Núcleo de Inovação Tecnológica da UFTM (NIT/AGUIN/PROPPG).

#### 3.2 Unidades/ Ambientes Envolvidos

Unidades acadêmicas da UFTM, NIT/AGUIM, Pró-Reitorias (PROPPG, PRORH e PROAD), Procuradoria Federal e Fundação de Apoio (Funepu).

#### 3.3 Usuários/ Clientes

Pesquisadores da UFTM, Instituições Públicas e Empresas.

	<b>ROTINA OPERACIONAL PADRÃO</b>	UNIDADE NIT	
	<b>Acordo de Parceria para PD&amp;I</b>	NÚMERO 01.	PÁG. 2/6

#### 4. PROCEDIMENTOS

##### DA NEGOCIAÇÃO DO ACORDO DE PARCERIA

a) Pesquisador/Empresa solicita reunião com o NIT para apresentar a intenção do acordo e obter as orientações necessárias à instrução do processo.

Obs.: Na hipótese de procura espontânea por parte da empresa, o NIT buscará o pesquisador com expertise para o desenvolvimento do projeto.

b) NIT presta as orientações e auxilia na negociação entre os parceiros para elaboração do plano de trabalho e do instrumento jurídico, devendo informar sobre:

- Requisitos do Plano de Trabalho;
  - Definição sobre os direitos da possível propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração da criação resultante da parceria, em conformidade com a Política de Inovação Institucional;
  - Indicação dos coordenadores do Projeto;
  - Definição sobre concessão de bolsas, recursos financeiros e remuneração do capital intelectual, se houver.
  - Participação da Fundação de Apoio, quando interveniente;
  - Previsão da carga horária para dedicação ao projeto (pesquisador e/ou servidores);
- c) Pesquisador/Empresa negociam e acordam os termos do plano de trabalho e cláusulas do instrumento jurídico;

##### INSTRUÇÃO E TRAMITAÇÃO DO PROCESSO NO SEI

a) Pesquisador inicia processo no SEI, devendo anexar:

- Ofício/formulário eletrônico contendo as informações que auxiliem na elaboração da minuta do instrumento jurídico do acordo de parceria, assinado pelo solicitante e sua chefia;
- Plano de Trabalho (modelo disponibilizado no SEI);
- Declaração de cadastro do projeto de pesquisa no Sistema Integrado - UFTMNet;
- Documentos e anuência do parceiro privado e da Fundação de Apoio, se houver (relação disponível na base de conhecimento do SEI);

b) Pesquisador encaminha ao NIT e, concomitante, à Unidade acadêmica/Instituto, PRORH e PROPPG, as quais inserem o despacho com o de acordo;

c) Unidade acadêmica/Instituto, PRORH e PROPPG inserem despacho com o de acordo;

d) NIT elabora minuta do instrumento jurídico. Após, encaminha plano de trabalho e minuta do acordo para aprovação da empresa.

e) NIT emite Parecer Técnico, o qual deverá conter o mérito administrativo e aprovação da autoridade superior;

f) AGUIN encaminha o processo para a PROPPG, solicitando o de acordo e posterior encaminhamento para análise da Divisão de Convênios da PROAD.

##### DA ANÁLISE E PARECER

a) DICONV analisa o plano de trabalho e minuta do instrumento, podendo solicitar modificações. Após, encaminha para apreciação da Funepu, se interveniente, a qual retorna com o de acordo ou solicitação. DICONV aprova os documentos e encaminha à Procuradoria Federal;

b) Procuradoria Federal analisa e emite o parecer jurídico, podendo recomendar modificações e/ou diligências.

##### DA FORMALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO ACORDO

a) NIT solicita assinaturas dos parceiros e envolvidos no plano de trabalho e instrumento do acordo;

b) NIT providencia a publicação no Diário Oficial da União (DOU);

c) Realiza-se o monitoramento da execução do projeto e prestação de contas, reguladas em procedimento próprio (subprocesso);



	<b>ROTINA OPERACIONAL PADRÃO</b>	UNIDADE NIT	
	<b>Acordo de Parceria para PD&amp;I</b>	NÚMERO 01.	PÁG. 3/6

d) NIT avalia os resultados decorrentes do acordo. Na hipótese de propriedade intelectual, o licenciamento e transferência de tecnologia serão formalizados em procedimento próprio.

#### 4.1 RESUMO DOS PROCEDIMENTOS POR UNIDADE RESPONSÁVEL

Descrição da Atividade	Responsável
Solicitar reunião com o NIT	Pesquisador/Empresa
Prestar orientações necessárias à formalização do acordo de parceria	NIT
Negociar plano de trabalho e cláusulas do instrumento jurídico	NIT/Pesquisador/Empresa
Iniciar processo no SEI e anexar os documentos pertinentes	Pesquisador
Enviar processo para o de acordo das unidades envolvidas e parecer do NIT	Pesquisador
Inserir despacho com o de acordo	Unidade Acadêmica/PRORH
Elaborar minuta e parecer técnico, submeter este à autoridade superior	NIT
Encaminhar o processo à PROPPG	AGUIM
Encaminhar o processo à DICONV	PROPPG
Analisar e encaminhar o processo à Fundação de Apoio, se for o caso	DICONV
Aprovar e encaminhar à Procuradoria Federal	DICONV
Emitir parecer jurídico	Procuradoria Federal
Manifestar ciência/de acordo e encaminhar para providências	Reitoria
Encaminhar para o atendimento das recomendações jurídicas	NIT
Solicitar assinaturas do plano de trabalho e instrumento do acordo e publicar no DOU	NIT
Monitorar a execução do acordo e prestação de contas	NIT
Avaliar os resultados decorrentes do projeto	NIT

#### 5. FLUXOGRAMA

Anexo I

#### 6. INDICADORES

	Indicadores	Metas
1	Número de demandas para Acordos de Parceria PD&I	-
2	Prazo para assinatura do instrumento jurídico	30 dias

#### 7. RISCOS ENVOLVIDOS NO PROCESSO

Anexo II

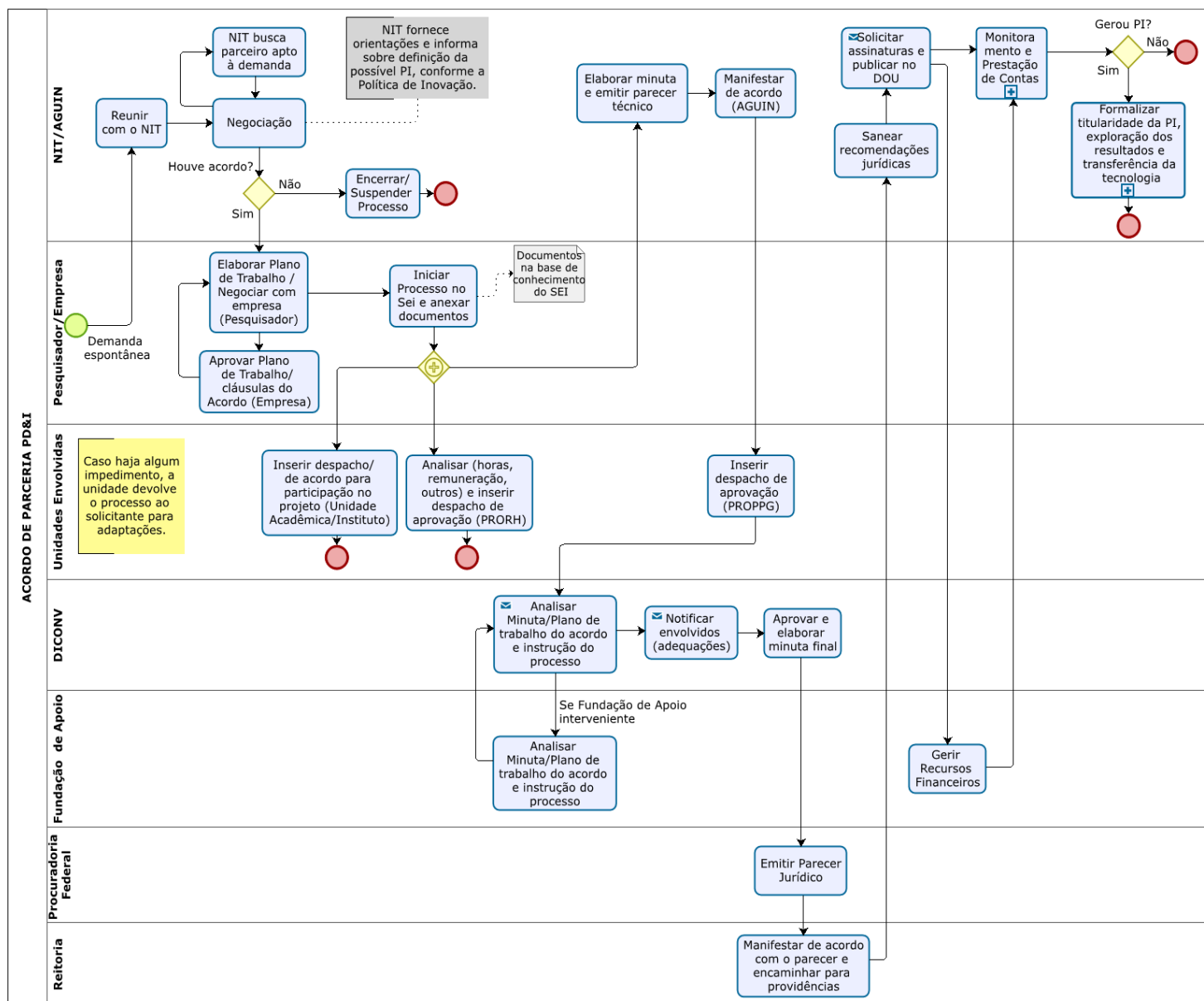
#### 8. DOCUMENTOS DE CONTROLE INTERNO

- Planilha de Status de Demandas do NIT

Nº da Versão	Data	Descrição	Responsável
1.0	__/__/____	Versão inicial (NÃO FINALIZADA) – Portaria nº--- PROPLAN	

	<h2>ROTINA OPERACIONAL PADRÃO</h2>	UNIDADE <b>NIT</b>	
	<h3>Acordo de Parceria para PD&amp;I</h3>	NÚMERO <b>01.</b>	PÁG. <b>5/6</b>

### ANEXO I FLUXOGRAMA



	<b>ROTINA OPERACIONAL PADRÃO</b>		UNIDADE NIT
	<b>Acordo de Parceria para PD&amp;I</b>		NÚMERO 01.      PÁG. 6/6

**ANEXO II  
RISCOS ENVOLVIDOS NO PROCESSO**

Cod <sup>1</sup>	Risco <sup>2</sup>	Causa <sup>3</sup>	Consequência <sup>4</sup>	Prob. <sup>5</sup>	Imp. <sup>6</sup>	Per. <sup>7</sup>	Tip. <sup>8</sup>	Resp. <sup>9</sup>	Ações <sup>10</sup>	Responsável <sup>11</sup>
1	O NIT não conseguir cumprir o prazo.	Falta da documentação necessária e/ou Solicitação de modificações no plano de trabalho/minuta do instrumento.	Atraso no prazo e nos procedimentos.	2	2	S	O	M	Fornecer todas as orientações necessárias para a regular instrução do processo.	NIT
2	Não haver acordo na negociação e/o não cumprimento do projeto.	Discordância na negociação do plano de trabalho e cláusulas do instrumento jurídico e/ou desistência do acordo.	Desistência da parceria.	2	2	S	O/L	M	Intermediar a negociação e monitorar a execução do projeto.	NIT

1. CÓDIGO: Numeração sequencial.

2. RISCO: Evento(s) em potencial, capaz(es) de afetar o desenvolvimento da ação.

3. CAUSA: Princípio, razão, motivo ou origem para que o risco aconteça.

4. CONSEQUÊNCIAS: tudo aquilo que foi produzido (ou poderá ser produzido) diante dos riscos identificados; efeitos ou resultados dos riscos.

5. PROBABILIDADE DE O(S) RISCO(S) APONTADO(S) OCORRER(EM): 1- Baixa, 2- Média, 3- Alta.

6. IMPACTO DO(S) RISCO(S): 1- Baixa, 2- Média, 3- Alta.

7. PERIODICIDADE DA ANÁLISE: intervalos regulares em que o risco deverá ser analisado: D- diário, SM- semanal, Q- quinzenal, M- mensal, B- bimestral, T- trimestral, S- semestral e A- anual

8. TIPOLOGIA: O- Operacional; L- Legal; R- Reputação (ou Imagem); F- Financeiro (ou Orçamentário), sendo Operacional, quando afetam apenas parte da organização; Legal, quando estiverem relacionados com o cumprimento de leis e de regulamentos; Reputação, quanto influenciarem na imagem da organização; e Financeiro, quando estiverem relacionados a aspectos orçamentários e financeiros.

9. RESPOSTA AO(S) RISCO(S): A- Aceitar; M- Mitigar (Reduzir), P – Prevenir (Evitar), T -Transferir (Compartilhar), sendo que aceitar o risco significa tolerá-lo; mitigar (reduzir) diz respeito a reduzir sua probabilidade e/ou impacto, trazendo-o a um nível aceitável; prevenir ou evitar corresponde a eliminar a atividade que deu origem a ele; e, transferir ou compartilhar o risco com terceiros significa buscar cooperação para solucionar o problema.

10. AÇÕES DE TRATAMENTO DO(S) RISCO(S): Estratégias adotadas para tratamento do(s) risco(s), ou seja, as medidas a serem adotadas para ampliar oportunidades e reduzir ameaças produzidas pelos riscos identificados.

11. RESPONSÁVEL: Unidade(s) responsável(is).