

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO PROFISSIONAL EM
REDE NACIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

VITOR HUGO ZANOLO QUEIROGA

**MECANISMOS DE PROSPECÇÃO DE PROJETOS E PESQUISAS COM
POTENCIAL INOVADOR JUNTO AOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA PARA DISSEMINAÇÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO NA
UTFPR**

MARINGÁ
2019

VITOR HUGO ZANOLO QUEIROGA

**MECANISMOS DE PROSPECÇÃO DE PROJETOS E PESQUISAS COM
POTENCIAL INOVADOR JUNTO AOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA PARA DISSEMINAÇÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO NA
UTFPR**

Dissertação do Programa de Pós-Graduação
- Mestrado Profissional em Propriedade
Intelectual e Transferência de Tecnologia
para Inovação da Universidade Estadual de
Maringá, como requisito para obtenção do
título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Wilker Caetano

MARINGÁ
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

Q3m

Queiroga, Vitor Hugo Zanolo

Mecanismos de prospecção de projetos e pesquisas com potencial inovador junto aos núcleos de inovação tecnológica para disseminação da inovação: um estudo na UTFPR / Vitor Hugo Zanolo Queiroga. -- Maringá, 2019.

153 f. : il. color., figs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Wilker Caetano.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, 2019.

1. Universidade. 2. Inovação. 3. Propriedade intelectual. 4. Núcleo de Inovação Tecnológica. 5. Otimização de procedimentos. I. Caetano, Wilker, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. III. Título.

CDD 21.ed.346.048

Elaine Cristina Soares Lira - CRB 1202/9

VITOR HUGO ZANOLO QUEIROGA

**MECANISMOS DE PROSPECÇÃO DE PROJETOS E PESQUISAS COM
POTENCIAL INOVADOR JUNTO AOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA PARA DISSEMINAÇÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO NA
UTFPR**

Dissertação do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia em Inovação da Universidade Estadual de Maringá, apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre, sob orientação do Prof. Dr. Wilker Caetano.

Maringá, 29 de março de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wilker Caetano
Universidade Estadual de Maringá
Orientador

Prof. Dr. Wyrllel Everson de Souza
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Membro Externo

Prof. Dr. William Borges
Universidade Estadual de Maringá
Membro PROFNIT-UEM

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Júlio e Joyse, pelos ensinamentos fundamentais que sempre me transmitiram e que constituíram os pilares para a formação de meu caráter.

À minha querida Samira, pelo apoio e compreensão diante de todas as adversidades enfrentadas durante esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar à Deus, o Grande Arquiteto, por ter me dado saúde, força e serenidade para superar todas as dificuldades enfrentadas ao longo desta jornada.

Aos meus pais e família pelo carinho e amor incondicionais.

À minha querida Samira, por todo amor, companheirismo e apoio.

A todos os amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram com alegria e palavras de incentivo.

Aos Mestres por todo o conhecimento e experiência transmitidos, sempre cautelosos com o aprendizado da turma e dos colegas.

Aos colegas do mestrado pela parceria, camaradagem e união, sempre caminhando juntos para o bom desenvolvimento de toda a turma.

EPÍGRAFE

“Quanto mais aumenta nosso conhecimento, mais evidente fica nossa ignorância”.

(John F. Kennedy).

“Um pequeno jardim para passear e a imensidão para meditar. Que mais podia ele querer? A seus pés, o que se pode cultivar e colher; sobre sua cabeça, o que se pode estudar e meditar; algumas flores na terra e todas as estrelas no céu.”

(Victor Hugo, in Os Miseráveis).

RESUMO

As universidades são compostas por profissionais e pesquisadores altamente qualificados nas diversas áreas do conhecimento, configurando-se como uma inesgotável fonte de criação inovadora e descobertas científicas. A proteção deste conhecimento via propriedade intelectual faz-se necessária para assegurar à Instituição e ao criador os direitos conferidos pela legislação pátria. Nas universidades, incluída a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – instituição base para o presente estudo, é de competência dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) a promoção da inovação e tramitação dos pedidos de proteção intelectual, dentre outras responsabilidades previstas na lei. Nesse sentido, este trabalho apresenta por objetivo propor ações e mecanismos visando estimular e fomentar a tecnologia e inovação no âmbito das universidades, disseminando o conhecimento para a comunidade acadêmica e a cultura de propriedade intelectual. Para tanto, utilizou-se como metodologia o levantamento documental e de dados da UTFPR, além da legislação pertinente e análise da literatura sobre o tema propriedade intelectual e seu desenvolvimento nas universidades. Também foi aplicado questionário com integrantes da comunidade acadêmica da UTFPR – Câmpus Campo Mourão (UTFPR-CM) visando diagnosticar o grau de conhecimento em propriedade intelectual, levantar dúvidas e consequentemente fundamentar e direcionar a tomada de ações por parte da gestão. Como resultados da pesquisa, são apresentadas sugestões de procedimentos a serem adotados visando estimular e fomentar a inovação otimizados através da proposição de três produtos práticos: 1) Questionário de conhecimento em Propriedade Intelectual; 2) Manual de Propriedade Intelectual; e 3) Formulário de Pré-Prospecção de Potencialidades em Propriedade Intelectual. Os três produtos em conjunto formam um sistema dinâmico e interligado a ser aplicado na UTFPR-CM e eventualmente nos demais câmpus da UTFPR, podendo também auxiliar outras Instituições. A disseminação do conhecimento sobre tecnologia e inovação junto à comunidade acadêmica e o aumento no número de proteções, complementada futuramente por uma eficaz transferência ao mercado, cumprirá com a função social da tecnologia através da resolução de problemas práticos e consequente melhoria na qualidade de vida da sociedade.

Palavras-chaves: Universidade. Inovação. Propriedade intelectual. Núcleo de Inovação Tecnológica. Otimização de procedimentos.

ABSTRACT

Universities are composed of highly qualified professionals and researchers in the various areas of knowledge, forming an inexhaustible source of innovative creation and scientific discoveries. The protection of this knowledge through intellectual property is necessary to assure to the Institution and the creator the rights conferred by the national legislation. In Universities, including the Federal Technological University of Paraná (UTFPR) - the basic institution for the present study, it is the responsibility of the Technological Innovation Centers (NITs) to promote innovation and processing of intellectual protection applications, among other responsibilities provided by law .In this context, this paper aims to propose actions and mechanisms aimed at stimulating and fostering technology and innovation within Universities, disseminating knowledge to the academic community and the culture of intellectual property. For this purpose, UTFPR's documentary and data collection was used as methodology, as well as relevant legislation and literature review on the topic of intellectual property and its development in universities. A questionnaire was also applied with members of the UTFPR - Câmpus Campo Mourão (UTFPR-CM) academic community in order to diagnose the degree of knowledge in intellectual property, raise doubts and, consequently, to inform and direct the management's actions. As a result of the research, suggestions are presented for procedures to be adopted in order to stimulate and foster optimized innovation through the proposition of three practical products: 1) Knowledge Questionnaire on Intellectual Property; 2) Manual of Intellectual Property; and 3) Pre-Prospecting Form of Intellectual Property Potentialities. The three products together form a dynamic and interconnected system to be applied in UTFPR-CM and eventually in other UTFPR campuses, and may also assist other Institutions. The dissemination of knowledge about technology and innovation to the academic community and the increase in the number of protections, complemented in the future by an effective transfer to the market, will fulfill the social function of technology through the resolution of practical problems and consequent improvement in the quality of life of the society.

Key-words: University. Innovation. Intellectual property. Technology transfer office. Optimization procedures.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Relação da legislação brasileira (Leis e Decretos) relacionada à Inovação e Propriedade Intelectual	30
Quadro 2: Constituição Federal e Capítulo IV – Da Ciência, Tecnologia e Inovação: texto legal e considerações	35
Quadro 3: Relação da Legislação Alterada Pela Lei nº 13.243/2016	36
Quadro 4: Principais inovações do Marco Legal CTI e Decreto regulamentador nº 9.283/201838	
Quadro 5: Relação dos documentos institucionais consultados.....	62
Quadro 6: Relação das principais leis utilizadas bibliograficamente	62
Quadro 7: Atribuições legais do NIT e respectivos órgãos e normativas da UTFPR	68
Quadro 8: Detalhamento dos FOREC na UTFPR-CM.....	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Despesa com <i>royalties</i> e serviços de assistência técnica (US\$ milhões) 2008-2017.	24
Figura 2: Receita com <i>royalties</i> e serviços de assistência técnica (US\$ milhões) 2008-2017 ...	25
Figura 3: Tempo médio (em meses) entre a primeira ação e decisão final nos escritórios de transferência de tecnologia nos países selecionados - ano de 2017	26
Figura 4: Principais marcos legais históricos para a formação da legislação brasileira sobre propriedade intelectual	29
Figura 5: Divisões da Propriedade Intelectual	41
Figura 6: Modalidades de patentes	44
Figura 7: Características estruturais de pedido de patente e artigo científico	53
Figura 8: Fluxograma Pesquisador-NIT-INPI-Empresa e atribuições.....	57
Figura 9: Distribuição dos Câmpus da UTFPR	64
Figura 10: Organograma da UTFPR	65
Figura 11: Estrutura do NIT na UTFPR.....	66
Figura 12: Quantidade de pedidos de propriedade intelectual na UTFPR por modalidade	70
Figura 13: Evolução histórica da quantidade de pedidos de propriedade intelectual na UTFPR (2002-2018)	70
Figura 14: Quantidade de propriedade intelectual por Câmpus da UTFPR	71
Figura 15: Pedidos de propriedade intelectual na UTFPR Câmpus Campo Mourão	72
Figura 16: Comparativo entre produção científica e pedidos de propriedade intelectual na UTFPR.....	78
Figura 17: Detalhamento do Produto 1 e aplicação na UTFPR-CM.....	81
Figura 18: Ligação das temáticas abordadas nos Produtos 1 e 2	83
Figura 19: Respostas do Produto 1 - questões 2 e 3 (parte 1)	86
Figura 20: Respostas do Produto 1 - questões 4 a 7 (parte 1)	87
Figura 21: Respostas do Produto 1 - questões 16, 18 e 19 (parte 1)	88
Figura 22: Respostas do Produto 1 - questões 1 a 3 (parte 2)	89
Figura 23: Respostas do Produto 1 - questões 7 e 8 (parte 2)	90
Figura 24: Respostas do Produto 1 - questões 2, 3 e 5 (parte 3)	91
Figura 25: Respostas do Produto 1 – questão 7 (parte 3)	91
Figura 26: Respostas do Produto 1 – questões 3 e 4 (parte 4)	92
Figura 27: Respostas do Produto 1 – questões 15 e 16 (parte 4)	93
Figura 28: Detalhamento do Produto 1: Questionário de Propriedade Intelectual	95
Figura 29: Detalhamento do Produto 2 – Manual de Propriedade Intelectual.....	96
Figura 30: Detalhamento do Produto 3 – Formulário de Pré-Prospecção.....	97
Figura 31: Atuação dos atores para aplicação dos produtos propostos	99
Figura 32: Aplicação prática dos produtos	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGINT	Agência de Inovação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior
CEFET-PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CF	Constituição Federal
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COUNI	Conselho Universitário
CPC	<i>Cooperative Patent Classification</i> (Classificação Cooperativa de Patentes)
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DEPET	Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos
DIRAGI	Diretoria da Agência de Inovação
DIREC	Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias
DIRGRAD	Diretoria de Graduação e Educação Profissional
DIRPPG	Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
FOREC	Fórum de Relações Empresariais e Comunitárias
ICT	Instituição Científica e Tecnológica
IN	Instrução normativa
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPC	Classificação Internacional de Patentes
LPI	Lei de Propriedade Industrial
MEC	Ministério da Educação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OMPI	Organização Mundial de Propriedade Intelectual
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
PROPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PROREC	Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias
RPI	Revista da Propriedade Industrial
TRIPS	<i>Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights</i> (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio)
UEM	Universidade Estadual de Maringá
USPTO	<i>United States Patent and Trademark Office</i> (Escritório Americano de Marcas e Patentes)
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UTFPR-CM	Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Campo Mourão
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	14
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo Geral	19
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 JUSTIFICATIVAS	20
1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO	21
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	23
2.2 INOVAÇÃO E O DIREITO BRASILEIRO	28
2.2.1 Constituição Federal e Emenda Constitucional nº 85/2015	31
2.2.2 Lei nº 13.243/2016 – Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação e Decreto regulamentador nº 9.283/2018	36
2.3 MODALIDADES DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PREFERENCIALMENTE DESENVOLVIDAS PROTEGIDAS NA UTFPR	41
2.3.1 Patentes de Invenção e de Modelo de Utilidade (MU)	42
2.3.2 Direitos Autorais	47
2.3.3 Registro de Software	49
2.3.4 Patentes Versus Direitos Autorais e as Publicações Científicas	51
2.4 PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NAS UNIVERSIDADES PELOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: ESTÍMULOS E DIFÍCULDADES DOS PESQUISADORES	56
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	61
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	61
3.2 ANÁLISE DE DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS DA UTFPR E LEGISLAÇÃO	62
3.3 PANORAMA SOBRE A UTFPR E A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL	63
3.3.1 Breve histórico, estrutura e organização	63
3.3.2 Pró-Reitorias	65
3.3.3 Agência de Inovação e NITs nos Câmpus	65
3.3.4 Política de Inovação da UTFPR	68
3.3.5 Propriedade Intelectual na UTFPR	69
3.3.6 Evento: Fórum de Relações Empresariais e Comunitárias da UTFPR	73
3.3.7 Grupos de pesquisa, Programas de Pós-Graduação <i>StrictuSensue</i> produção científica da UTFPR	75
3.4 ELABORAÇÃO DO PRODUTO 1 E APLICAÇÃO NA UTFPR-CM	79
3.5 ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS 2 E 3	82

4	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	85
4.1	APLICAÇÃO DO PRODUTO 1 E ANÁLISE DAS RESPOSTAS	85
4.2	PROPOSTAS DE PRODUTOS	94
4.2.1	Produto 1: Questionário de conhecimento sobre Propriedade Intelectual .	94
4.2.2	Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual	95
4.2.3	Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção em Propriedade Intelectual	97
4.2.4	Aplicação prática dos produtos	98
5	CONCLUSÃO	101
6	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	103
	REFERÊNCIAS	104
	APÊNDICES	109
	APÊNDICE A – PRODUTO 1: QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUALNA UTFPR-CM	110
	APÊNDICE B – PRODUTO 2: MANUAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	114
	APÊNDICE C – PRODUTO 3: FORMULÁRIO DE PRÉ-PROSPECÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL NA UTFPR-CM	143
	APÊNDICE D – GRÁFICOS DAS RESPOSTAS DO PRODUTO 1 – QUESTIONÁRIO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	146

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O domínio de conhecimentos que geram produção de inovações tecnológicas constitui fator fundamental para a competitividade dos mercados em um mundo globalizado; cada vez mais vêm sendo valorizadas e gerando desenvolvimento econômico e progresso das nações (GARNICA, 2007; COUTINHO, 2017).

Um adequado e intensivo uso da ciência, tecnologia e inovação numa economia permitem o aumento da capacidade competitiva, gerando novos empregos e negócios; desta forma, a tecnologia é determinante na delimitação de vantagens comparativas dos países no comércio global, sendo diretamente proporcional a quantidade de produção de inovação tecnológica do país com sua posição econômica internacional (MATIAS-PEREIRA, 2011; COUTINHO, 2017).

O destaque da propriedade intelectual é cada vez maior em todo o mundo, sendo utilizada pelas nações desenvolvidas como importante ferramenta de proteção e disseminação do conhecimento em prol do desenvolvimento. Além da questão econômica, com incremento de emprego e renda, existem ganhos tecnológicos e melhora na qualidade de vida da sociedade. As universidades possuem papel fundamental nesse contexto (RIBEIRO *et al.*, 2017); esta exerce papel de intersecção entre os demais atores: é a fonte do conhecimento, enquanto a empresa fabrica o produto e o governo cria incentivos fiscais para realização de tais atividades (EBERHART; PASCUCI, 2014; COUTINHO, 2017); podem ser concebidas como uma inesgotável fonte de criação inovadora e descobertas científicas, que muito podem contribuir para a sociedade de uma forma geral.

Nesse sentido, a divulgação do conhecimento técnico-científico produzido nas Universidades é de extrema importância para aproximar o cientista e a população, devendo haver especial atenção à forma: além da divulgação ao mundo científico, também é primordial que exista uma comunicação mais acessível direcionada à população de uma forma geral

(adotando forma, linguagem e canais adequados para os interlocutores), conforme bem ponderam Bueno (2010) e Araújo (2017).

A interlocução entre os agentes e sua importância deve ser encarada com uma visão de gestão, em especial no tocante à relação Universidade-Empresa (U-E). Apenas com uma efetiva divulgação e consequente prospecção e licenciamento poderá ocorrer um aumento da transferência de tecnologia produzida na Universidade para o mercado.

Deve-se atentar para atos que aproximam a relação U-E, tais como concessão de estágios a universitários por empresas, desenvolvimento de pesquisas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou estudos práticos em Mestrado Profissional dentro das empresas, visitas técnicas realizadas por turmas de cursos de graduação, convites para participação em eventos na Universidade, dentre outros, que se configuram como iniciativas importantes para o estreitamento dos laços. Mais especificamente relacionadas à inovação, podem-se mencionar parcerias firmadas entre Universidades ou Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs¹) e empresas privadas - havendo a necessária participação de uma denominada Fundação de Apoio² quando envolver repasses financeiros entre os partícipes - através de Termos de Cooperação Técnica, Consultorias Tecnológicas, Acordos de Cooperação, dentre outras formas de prestação de serviços à comunidade legalmente admitidas. Referidas ações são fundamentais para o desenvolvimento, merecendo especial atenção por parte dos gestores das Universidades e das ICTs.

Em outro viés, a divulgação do conhecimento produzido por uma Universidade deve ser feita com a devida cautela. Existem casos em que, além da disponibilização dos resultados da pesquisa através da publicação científica (publicação na forma de artigos, catalogação na biblioteca da própria instituição, dentre outros), também há possibilidade de proteção através da denominada Propriedade Intelectual (patente de invenção ou modelo de

¹Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos. Definição legal incluída pela Lei nº 13.243/2016 (conhecida como “Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação”), Art. 2º, V. (BRASIL, 2004; 2016).

² Fundação de apoio: fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs. Definição legal incluída pela Lei nº 13.243/2016, art. 2º, VII. (BRASIL, 2004; 2016)

utilidade, registro de software, dentre outras modalidades) junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), realizadas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT³) (Agências de Inovação ou equivalente, conforme a Instituição), cuja criação por ICTs tornou-se obrigatória a partir de uma das inovações legislativas ocorridas com a promulgação da Lei nº 10.973 de 2004 - conhecida por Lei de Inovação⁴ (BRASIL, 2004).

Para a concessão da proteção no Brasil via patenteamento, por exemplo, a legislação prevê expressamente o preenchimento de três requisitos: novidade (não pode ser conhecimento de domínio público ou estado da técnica⁵); apresentar atividade inventiva (fruto do intelecto humano); e suscetíveis de aplicação industrial⁶.

Dentre os requisitos expostos, o item novidade / estado da técnica merece uma observação: existem algumas situações em que, embora haja divulgação da invenção (publicação de artigo científico, apresentação em seminários, dentre outros), preserva-se o quesito novidade. Trata-se do chamado período de graça⁷. Eventual divulgação ocorrida fora deste prazo perderá, *a priori*, a possibilidade de proteção concedida pelo Estado.

Cite-se, apenas a título exemplificativo, de defesa de dissertação de mestrado ou de tese de doutorado com potencial inovador apresentado em banca pública sem a devida confidencialidade dos presentes e membros da banca, ou ainda a posterior morosidade causada pela desinformação em ingressar com o pedido de proteção no prazo máximo de 12 (doze) meses após a disponibilização dos resultados, a publicação na forma de artigos ou mesmo quando catalogado na biblioteca da própria instituição, perdendo desta forma o requisito da novidade inventiva prevista na legislação.

³ Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei. Definição legal incluída pela Lei nº 13.243/2016, art. 2º, VI. (BRASIL, 2004; 2016).

⁴BRASIL. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em 21 jun, 2018.

⁵ O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior (LPI, Art. 11, § 1º - BRASIL, 1996).

⁶ A invenção e o modelo de utilidade são considerados suscetíveis de aplicação industrial quando possam ser utilizados ou produzidos em qualquer tipo de indústria. Definição legal da Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, conhecida como Lei de Propriedade Industrial (LPI), Art. 15.(BRASIL, 1996).

⁷ Lapso temporal de 12 meses entre a data do depósito de PI e a divulgação; em certos casos, observados os requisitos legais, será preservado o quesito “novidade” (LPI, Art. 12 – BRASIL, 1996)

Além disso, dúvidas permeiam pesquisadores *experts* em suas áreas de atuação e que não possuem contato com o tema da propriedade intelectual. Apenas a nível ilustrativo, pode-se mencionar que, não obstante as diversas modalidades tradicionais de proteção (patente de invenção ou modelo de utilidade, registro de *software*, direitos autorais), também existem as chamadas proteções *sui generis*, que abrangem situações específicas não enquadradas em nenhuma outra hipótese, como por exemplo a proteção de cultivares, topografia de circuitos integrados e conhecimentos tradicionais.

Desta forma, o desconhecimento da legislação pátria ou dos procedimentos adequados a serem tomados pelos pesquisadores ou inventores inseridos no contexto universitário no tocante à proteção de propriedade intelectual, pode estar levando à não utilização do potencial tecnológico existente em uma instituição.

Outros fatores que dificultam o processo de proteção de propriedade intelectual nas Universidades são razões de desinteresse, afazeres administrativos e de gestão (CLOSS *et al.*, 2012; GARNICA, 2007; BUENO; TORKOMIAN, 2018); a falta de interação entre departamentos de pesquisa, dentro da própria Universidade, também pode ser apontado como dificuldade, conforme bem ponderam Desiderio e Zilber (2014) e Rosa e Frega (2017).

Pesquisas multidisciplinares, com equipes compostas por profissionais colaboradores de diversas áreas do conhecimento (exemplo: Biomedicina e Química), muito comum atualmente em grandes Universidades, embora essenciais nos dias atuais, por outro lado também podem ser consideradas como um obstáculo: além das diferenças sobre quesitos culturais e de procedimentos (ritmos de trabalho distintos), a interligação no quesito da proteção intelectual também pode gerar dúvidas. A criação de patente de invenção de produto que deva ser operado por um sistema eletrônico ou computacional, por exemplo, deverá ser protegida através do denominado sistema embarcado, onde deve haver a proteção ao *software* e também à patente de invenção (que terá o *software* integrado).

No aspecto cultural, merece ainda destacar certa preocupação por parte dos pesquisadores em manter o foco exclusivo em publicações científicas (artigos), isso sem levar em conta a apresentação em eventos científicos,

disponibilizando previamente qualquer informação que venha caracterizar comprometimento do ineditismo da pesquisa científica. Além da divulgação em si, existe o reconhecimento e *status* entre os pares. Deve-se ressaltar, entretanto, que a produção científica pode ser encarada em conjunto com a questão da proteção intelectual e, consequentemente, elevará ainda mais o reconhecimento perante as comunidades acadêmica e externa.

Adicionalmente, existem pesquisadores mais antigos nas Instituições, com tempo relativamente longo de carreira (a partir de 15 anos, por exemplo – anteriores à promulgação da Lei de Inovação de 2004), que se dedicam e aprofundam seus estudos no desenvolvimento do conhecimento em sua área de atuação (pesquisa básica). Embora a pesquisa básica seja de vital importância para o desenvolvimento futuro da pesquisa aplicada com potencial inovador, o reflexo, por vezes, é um afastamento do *expert* de outras áreas do conhecimento, tais como propriedade intelectual e respectivas inovações legislativas que estimulam parcerias entre ICTs e empresas e que também geram dúvidas para *experts* na área da inovação.

Nesse sentido, visando efetivar ações para o desenvolvimento científico e tecnológico, a Lei de Inovação previu a criação dos NITs em Universidades e ICTs. A importância de uma atuação efetiva destes Núcleos, com a disseminação da propriedade intelectual em si, especificando suas principais modalidades e aspectos práticos, além da observância de aspectos legais específicos relacionados torna-se relevante. Corroboram tal entendimento também Closs *et. al.* (2012) e Rosa e Frega (2017), ponderando que a disseminação da cultura de propriedade intelectual possui reflexos diretos no aumento de atividades relacionadas a transferência tecnológica no contexto acadêmico.

Tendo em vista o perfil refletido na quantidade de pedidos de proteção intelectual na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em comparação às publicações científicas, além dos inúmeros projetos de pesquisa, extensão, inovação e iniciação científica, somadas as pesquisas desenvolvidas para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC - graduação), dissertações (Mestrado) e teses (Doutorado), acredita-se que um grande

potencial de proteção intelectual pode estar deixando de ser protegida; a mesma problemática pode ocorrer em outras Universidades e ICTs.

Considerando o exposto, formulou-se a seguinte proposta de pesquisa para o direcionamento deste trabalho: “Ações visando uma melhoria na atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) da UTFPR no aspecto protetivo, em especial no tocante ao interfaceamento visando a disseminação da cultura de inovação e a consequente otimização da proteção intelectual pela comunidade acadêmica”.

Após a contextualização do tema, serão apresentados os objetivos, justificativas e estruturação do presente estudo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é propor ações visando estimular e fomentar a tecnologia e inovação no âmbito das Universidades, disseminando o conhecimento para a comunidade acadêmica e a cultura de propriedade intelectual.

1.2.2 Objetivos específicos

A partir do objetivo geral, propõem-se os seguintes objetivos específicos:

- Levantamento de dados da UTFPR relacionado às produções do conhecimento, em especial ao número de pesquisas, publicações científicas, dados de proteção intelectual e projetos relacionados (iniciação científica, extensão, inovação, dentre outros) nos últimos anos;
- Analisar ações efetivas e sistêmicas da UTFPR visando apoiar a ciência, tecnologia e inovação;

- Sugestões de procedimentos a serem adotados visando estimular e fomentar a inovação otimizados através da proposição de três produtos:
 - 1) Questionário de conhecimento em propriedade intelectual;
 - 2) Manual de Propriedade Intelectual;
 - 3) Formulário de Pré-Prospecção de Potencialidades em Propriedade Intelectual.

1.3 JUSTIFICATIVAS

Considerando o universo acadêmico, em especial da UTFPR, seus inúmeros projetos e pesquisas em andamento nos diversos níveis de educação ofertados à comunidade, comparados com os dados relativos à produção científica e de proteção intelectual, percebe-se um grande gargalo.

Desta forma, justifica-se o presente trabalho com a criação de procedimentos visando a disseminação do conhecimento e da cultura relacionada à propriedade intelectual, bem como da prospecção de projetos com potencial inovador nos diversos tipos de pesquisas já mencionados, consequentemente potencializando as proteções intelectuais na Universidade e trazendo um retorno efetivo à sociedade.

Ademais, a elaboração de procedimentos visa efetivar a função do NIT, passando de uma atuação passiva para uma ativa, conforme competência legal acrescentada pela legislação de 2016 (BRASIL, 2004; 2016). Sobre o papel do NIT, destacam os estudiosos:

O papel de um NIT é ser um agente de TT, que precisa contar com uma estrutura organizacional, processos de trabalho e recursos adequados às suas iniciativas e às características da universidade a qual pertence. O autoconhecimento, o acesso às informações, o bom relacionamento institucional (outras instâncias acadêmicas e órgãos colegiados da universidade) e a proximidade com as empresas pode ser a chave do sucesso do trabalho de um NIT. (BUENO; TORKOMIAN, 2018, p. 11).

Importante também a realização de análise sobre ações efetivas tomadas pelos dirigentes da UTFPR, em especial nos últimos anos, visando fomentar cada vez mais a proteção intelectual, abordando as principais dificuldades que podem ser apontadas como óbices nesse processo e

respectivas ponderações no sentido de melhora, além da apresentação da proposta de três produtos, conforme exposto de forma sucinta nos objetivos.

Deve-se ressaltar que, embora um dos produtos (Manual de Propriedade Intelectual) possua parte específica relacionada à UTFPR, sua aplicação prática em conjunto com os demais produtos poderá ser aproveitada e utilizada por gestores de NITs de outras Universidades ou ICTs (eventualmente acrescidas de informações específicas de cada instituição), contribuindo de igual forma para o desenvolvimento da cultura protecionista em diversas Instituições do país.

1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Estrutura-se o presente trabalho em **cinco partes**. Inicia-se com a contextualização do tema, os problemas da pesquisa, e apresentação dos objetivos (geral e específicos), justificativas e estrutura do documento.

Na sequência, apresenta-se a fundamentação teórica que embasa e amplia o estudo, expondo conceitos relacionados à inovação e desenvolvimento tecnológico, aspectos legais e alterações legislativas visando fomentar a proteção intelectual, analisando as principais modalidades de proteção no âmbito universitário.

Em continuidade, são descritos os procedimentos metodológicos empregados, aspectos ligados à pesquisa e estratégias utilizadas para a coleta de dados e proposição dos produtos práticos. Também são apresentados dados sobre a proteção da propriedade intelectual da Instituição-base selecionada para estudo - UTFPR: histórico, estrutura, organização, análise da proteção intelectual, conhecimento produzido e forma de divulgação, ações tomadas pelos dirigentes para estimular a inovação, dentre outros.

A **quarta seção** contém os resultados e discussões, sendo exposta análise sobre a aplicação do Produto 1 (Questionário de conhecimento sobre propriedade intelectual) e apresentadas propostas materializadas de três produtos: inicialmente, um questionário de propriedade intelectual que irá fomentar e corroborar a criação de um manual que atenda prontamente às

necessidades dos pesquisadores, somados a um formulário de pré-prospecção visando efeito a longo prazo, compondo um sistema dinâmico e interligado.

Finalmente, a **última seção** apresenta a conclusão deste trabalho, indicação de trabalhos futuros e também são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A produção de inovações tecnológicas resultado do domínio de conhecimentos caracteriza-se como importante ferramenta para a competitividade dos mercados em um mundo globalizado; desta forma, sua valorização é crescente e reflete no desenvolvimento econômico e progresso das nações (GARNICA, 2007; COUTINHO, 2017).

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006, p. 11), “A geração, a exploração e a difusão do conhecimento são fundamentais para o crescimento econômico, o desenvolvimento e o bem-estar das nações”.

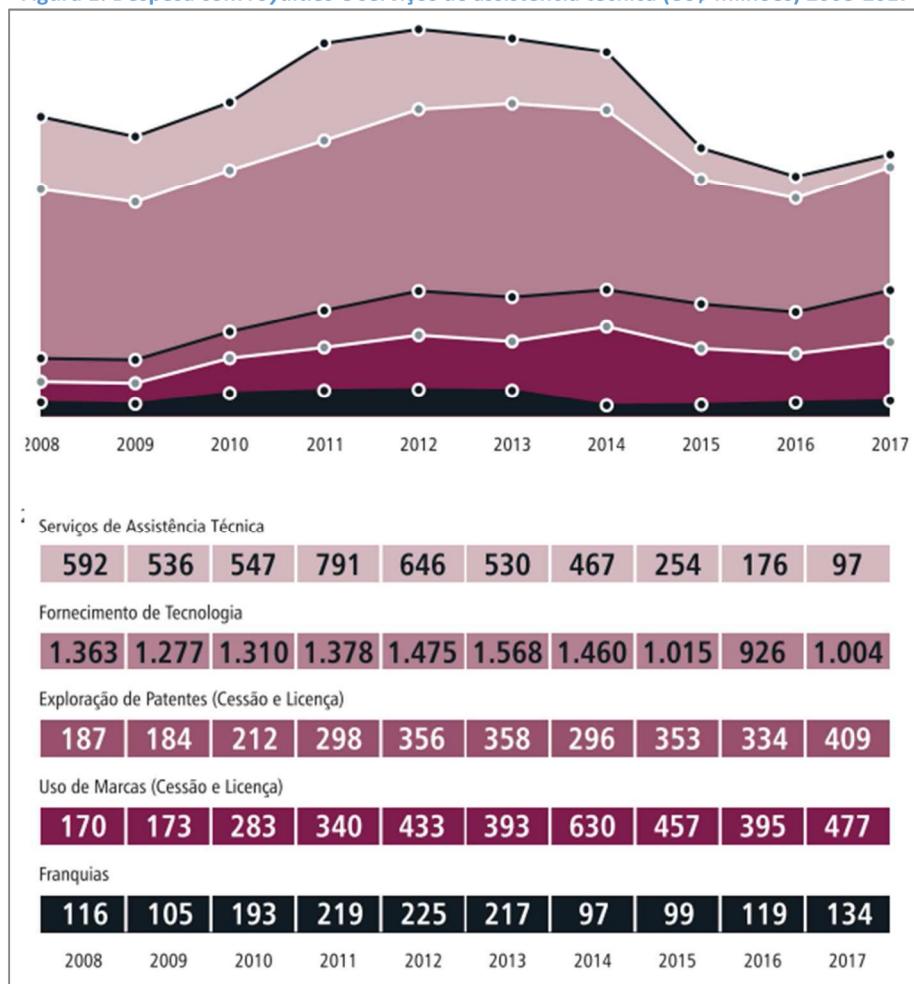
O uso intensivo e adequado da ciência, tecnologia e inovação numa economia possibilita a elevação da capacidade competitiva, resultando em novos empregos e negócios; à vista disso, a tecnologia possui importância salutar na delimitação de vantagens comparativas dos países no comércio global, havendo estrita relação entre a quantidade de produção de inovação tecnológica do país e sua posição econômica internacional (MATIAS-PEREIRA, 2011; COUTINHO, 2017).

A relevância mundial da propriedade intelectual é cada vez maior, sendo utilizada pelas nações desenvolvidas como ferramenta de proteção e disseminação do conhecimento em prol do desenvolvimento. Não se trata apenas da questão econômica, com progresso de emprego e renda, mas também de ganhos tecnológicos e de melhoria na qualidade de vida da sociedade (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Sobre a importância da propriedade intelectual no mercado financeiro brasileiro, vale uma análise da evolução dos valores envolvidos com pagamento e recebimento de *royalties* e assistência técnica em contratos de tecnologia. Nas Figuras 1 e 2, expostas na sequência, são apresentados gráficos envolvendo valores – despesas (Figura 1) e receitas (Figura 2) - de *royalties* entre os anos de 2008 e 2017, sendo os valores expressos em milhões de dólares americanos. É possível também verificar os valores conforme a categoria, a saber: serviços de assistência técnica, fornecimento de

tecnologia, exploração de patentes (cessão e licença), uso de marcas (cessão e licença) e franquias.

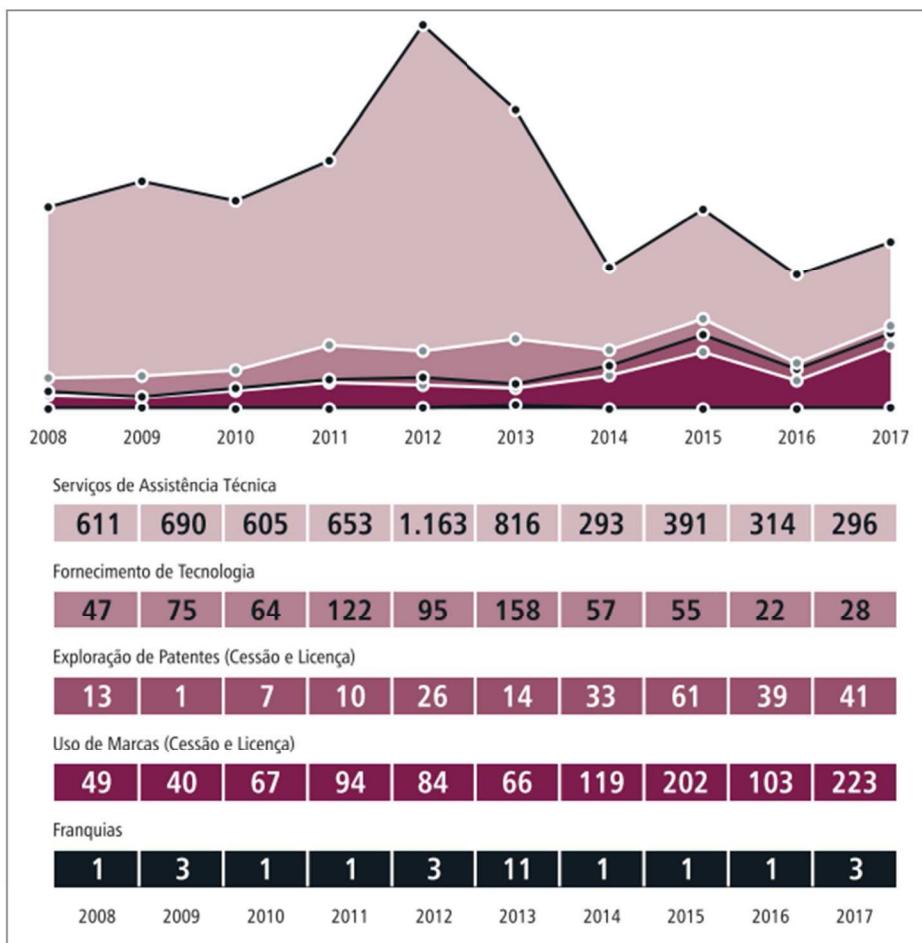
Figura 1: Despesa com *royalties* e serviços de assistência técnica (US\$ milhões) 2008-2017



Conforme análise da Figura 1, pode-se verificar que os maiores montantes de pagamento de *royalties* por empresas brasileiras durante o ano de 2017 são relacionados ao fornecimento de tecnologia (1 bilhão e 4 milhões de dólares), uso de marcas (477 milhões de dólares) e exploração de patentes (409 milhões de dólares).

Por outro lado, a receita de *royalties* por empresas brasileiras é apresentada na Figura 2, envolvendo valores menores, porém em evolução, condizentes com a situação histórica evolutiva que se percebe da inovação e tecnologia no país.

Figura 2: Receita com *royalties* e serviços de assistência técnica (US\$ milhões) 2008-2017



Fonte: INPI (2018).

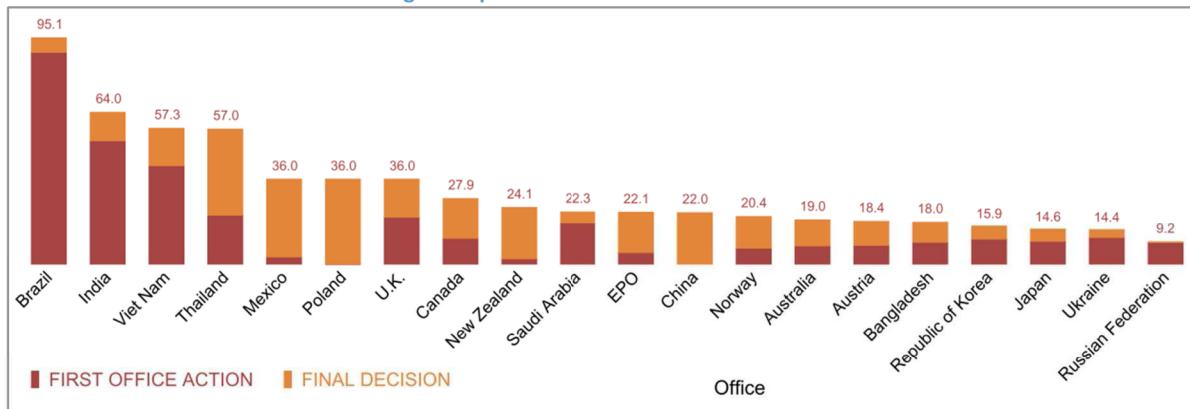
Pela análise da Figura 2, as principais fontes de receita de *royalties* por empresas brasileiras no ano de 2017 são relacionados a serviços de assistência técnica (296 milhões de dólares) e uso de marcas (223 milhões de dólares). Vale mencionar que houve aumento nos montantes em 4 das 5 categorias, merecendo destaque os valores relacionados ao uso de marcas, que subiu de 103 para 223 milhões.

Comparando as duas figuras, verifica-se uma enorme diferença entre o montante envolvendo despesas (2,12 bilhões de dólares) e receitas (591 milhões de dólares), existindo saldo positivo no balanço de pagamentos tecnológicos brasileiros apenas com relação aos serviços de assistência técnica (199 milhões de dólares).

Ocorre, porém, que especificamente no Brasil, o tempo médio para a concessão de uma carta patente (de invenção ou de modelo de utilidade) por

parte do INPI, órgão responsável pela proteção intelectual nacional, é quase quatro vezes maior que a concessão nos Estados Unidos, por exemplo. Sobre o tema, conforme Indicadores Mundiais de Propriedade Intelectual de 2018 - *World Intellectual Property Indicators 2018* (WIPO, 2018), é apresentada abaixo a Figura 3, que ilustra o tempo médio (em meses) entre a primeira ação e a decisão final por parte de escritórios de transferência de tecnologia em alguns países.

Figura 3: Tempo médio (em meses) entre a primeira ação e decisão final nos escritórios de transferência de tecnologia nos países selecionados - ano de 2017



Fonte: WIPO (2018).

Pela análise da Figura 3, verifica-se que no Brasil a proteção via patente de invenção leva um tempo médio para concessão de 8 anos (95 meses), podendo mencionar como exemplos de escritórios com prazo inferior: Japão (14 meses), Canadá (27 meses) e México (36 meses); nesse sentido, o Brasil possui situação menos favorável no quesito. Alguns fatores que podem ser elencados para a situação no Brasil é da relação do número de servidores examinadores do INPI em relação à quantidade de pedidos depositados, gerando o denominado *backlog* (pedidos pendentes de exame). Em recente publicação por parte do INPI (INPI, 2019), afirma-se a diminuição do *backlog* comparando-se os anos de 2017 e 2018 – queda de 7,4% em patentes, 46,6% em registros de marcas e 63% em relação aos desenhos industriais. O tema é complexo considerada a importância e relevância do mesmo, tendo sido feita tais ponderações apenas a título de informação e também para fomentar discussão futura sobre o assunto.

Embora a questão do prazo médio seja, *a priori*, fortemente criticado pelo senso comum, ressalte-se a existência de alguns conceitos errôneos,

devendo ser feitas breves considerações no sentido de desmistificar o efeito temporal em termos de proteção.

A maior finalidade da proteção intelectual via patente de invenção é conferir a seus criadores os direitos de utilização exclusivos e a liberdade em optar por sua melhor destinação, podendo ser utilizada da melhor forma que lhe convir; consequentemente, há a proteção contra exploração indevida por terceiros, existindo mecanismos legais contra a prática da concorrência desleal. A simples concessão de patente não traz o título de inventor nem proporciona bens econômicos que usualmente se imagina, havendo necessidade de trabalho árduo de prospecção junto a empresas, dependendo ainda de fatores econômicos e culturais do país e da disponibilidade de investidores. Ademais, após o pedido ser depositado junto ao INPI, seu criador possui expectativa de direito de sua concessão; desta forma, pode explorar sua criação economicamente – parcerias com empresas, licenciamento, cessão, dentre outros. Ressalte-se que durante o período de sigilo do pedido (18 meses⁸), empresas interessadas no tema também podem fazer um contato inicial sobre interesse na tecnologia prevista no pedido de patente depositado, podendo resultar na criação de parcerias em pesquisa, desenvolvimento e inovação, além do interesse na própria utilização ou produção da tecnologia em conjunto, dentre outras possibilidades (licenciamento ou cessão).

Feita tal observação, ressalte-se que a legislação no Brasil, por sua vez, vem evoluindo positivamente com relação à inovação, pesquisa, ciência, tecnologia e inovação (e assuntos correlatos). Desta forma, faz-se *mister* uma análise acerca do arcabouço legal existente, em especial no país, sobre a propriedade intelectual, tendo como principal foco o levantamento dos principais textos legais envolvendo a temática da inovação e as Universidades e ICTs, que possuem quadro técnico qualificado e criador de inovações através dos inúmeros trabalhos e pesquisas que realiza diariamente, em especial com as inovações trazidas a partir do ano de 2015, visando sua disseminação perante a comunidade acadêmica, estimulando e fomentando a cultura da propriedade intelectual, tecnologia e a inovação.

⁸ O pedido de patente será mantido em sigilo durante 18 (dezoito) meses contados da data de depósito ou da prioridade mais antiga (Art. 30 da LPI – BRASIL, 1996).

2.2 INOVAÇÃO E O DIREITO BRASILEIRO

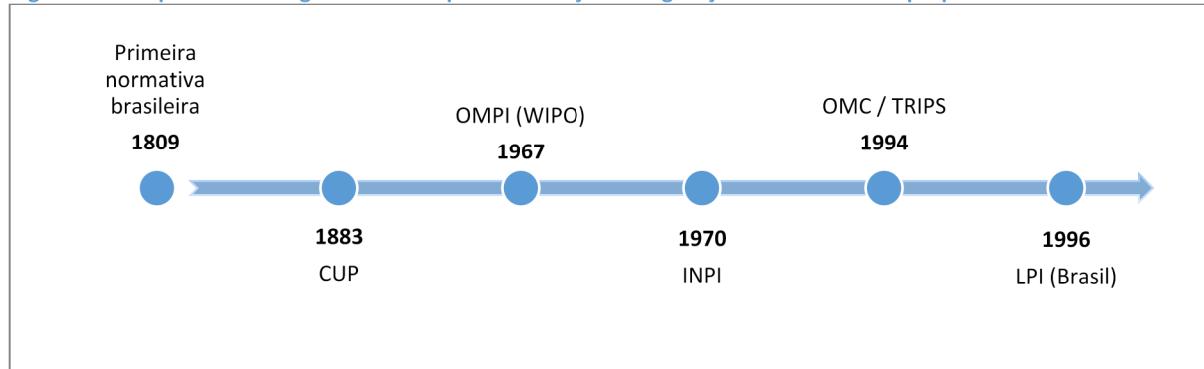
A importância da inovação no Direito brasileiro pode ser observada pela legislação ordinária pátria que, historicamente, foi evoluindo positivamente. Pode-se citar, como exemplos mais marcantes e recentes, as conhecidas Lei de Inovação - Lei nº 10.973/2004 (BRASIL, 2004), a Lei do Bem - Lei nº 11.196/2005 (BRASIL, 2005a), o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação - Lei nº 13.243/2016 (BRASIL, 2016), a Emenda Constitucional nº 85/2015 (BRASIL, 2015) e o recente decreto regulamentador de 2018 - Decreto nº 9.283 (BRASIL, 2018).

Deve-se, inicialmente, fazer uma breve contextualização histórica acerca de outros diplomas legais mais antigos, inclusive internacionais, que contribuíram de forma salutar para o atual arcabouço normativo vigente no Brasil.

Apenas a título exemplificativo, no Brasil a primeira legislação sobre patentes data de 28 de abril de 1809 – Alvará de Dom João VI, visando o desenvolvimento da manufatura no país; outros países mais desenvolvidos também já possuíam legislação semelhante: Inglaterra (1623), Estados Unidos (1790) e França (1791). Considerando a expansão mundial da indústria, objetivando o estabelecimento de um acordo multilateral, realizou-se no ano de 1873 em Viena uma Conferência Internacional, culminando na denominada Convenção da União de Paris (CUP) em 1883, cuja vigência iniciou no ano seguinte e o Brasil foi um de seus signatários. Na oportunidade, também foi criado um secretariado internacional para proteção da propriedade intelectual, que viria futuramente a se transformar na Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) em 1967. No Brasil, acompanhando a evolução internacional, foi criado o INPI no ano de 1970 através da Lei nº 5.648/70 (BRASIL, 1970). Merece destaque ainda o ano de 1994, marcado com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e do tratado internacional denominado *TRIPS – Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio). Como reflexos no país, foi promulgada a Lei de Propriedade Industrial (LPI) – Lei nº 9.279/96 (BRASIL, 1996), que deu início a uma nova fase no ordenamento jurídico pátrio (OMPI/INPI, 2016).

Na Figura 4 são sintetizados os principais marcos legais históricos mencionados:

Figura 4: Principais marcos legais históricos para a formação da legislação brasileira sobre propriedade intelectual



Fonte: Autoria própria.

Feita essa breve contextualização histórica que culminou com uma primeira lei expressa sobre a temática, são expostos no Quadro 1 uma relação da principal legislação brasileira aplicável relacionada a propriedade intelectual e suas principais modalidades, bem como sobre a temática da inovação e desenvolvimento tecnológico.

Quadro 1: Relação da legislação brasileira (Leis e Decretos) relacionada à Inovação e Propriedade Intelectual

Ano	Norma	Tema
1990	Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990 Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990	Importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica
1993	Lei nº 8.666 de 21 de junho 1993	Lei de Licitações e Contratos Administrativos
1994	Lei nº 8.953, de 20 de dezembro de 1994	Fundações de Apoio: regula relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio
1996	Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.	Lei de Propriedade Industrial (LPI): direitos e obrigações relativos à propriedade industrial
1997	Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997	Lei de Proteção de Cultivares
1998	Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Registro de Software e regulamentação (Decreto)
1998	Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998	Direitos autorais
2004	Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Lei de Inovação: Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo
2005	Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005	Lei do Bem – incentivos fiscais
2007	Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007	Topografia de Circuitos Integrados
2010	Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010	Fundações de Apoio: Relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio
2011	Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011	Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC
2012	Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012	Estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal
2013	Lei nº 12.863, de 24 de setembro de 2013	
2015	Decreto nº 8.469, de 22 de junho de 2015	Gestão coletiva de direitos autorais.
2016	Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.	Marco Legal de CTI: estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera vários diplomas legais relacionados
2018	Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018	Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.
2018	Decreto nº 9.574, de 22 de novembro de 2018	Gestão coletiva de direitos autorais e programas

Fonte: Autoria própria.

Deve-se observar oportunamente que o Quadro 1 não esgota toda a legislação aplicável, sendo indicadas em rol não exaustivo as principais leis relacionadas à matéria. Alguns desses diplomas legais serão analisados *a posteriori*, em termos comparativos da inovação.

Feita tal consideração, inicialmente cabe a observância do texto da **Constituição Federal⁹** (BRASIL, 1988) relacionado à inovação, ciência, tecnologia, pesquisa, além de cultura, educação, ensino e desenvolvimento.

A elevação a *status* de norma constitucional, grande inovação trazida pela **Emenda Constitucional (EC) nº 85/15** (BRASIL, 2015), com a inclusão de capítulo específico com o título “Da Ciência, Tecnologia e Inovação”, além de outras alterações significativas em dispositivos legais constitucionais visando seu efetivo desenvolvimento, reflete sua relevância e importância.

2.2.1 Constituição Federal e Emenda Constitucional nº 85/2015

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil foi promulgada em 1988, possuindo 99 Emendas Constitucionais. Trata-se do documento máximo regulador da Ordem no país.

Cabe ressaltar inicialmente que, por ocasião de sua elaboração, ao invés da opção por um texto sintético e conciso, disciplinando apenas as matérias mais importantes (cite-se como exemplos as Constituições dos Estados Unidos com 33 e da França com 89 artigos), optou-se pelo modelo chamado analítico:

Analítica é a Constituição extensa, detalhista, minudente, prolixo, longa. Trata especificamente das mais variadas matérias e, por isso, acaba tendo elevado número de artigos. Dá amplo tratamento às matérias localizadas em vários campos do ordenamento jurídico [...]. Exemplos são as Constituições de Portugal (296 artigos) e do Brasil (250 artigos) (FACHIN, 2008, p. 117).

Desta forma, existem inúmeros artigos no texto constitucional ligados, direta ou indiretamente, à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação (e assuntos correlatos). Antes de uma análise mais minuciosa sobre o novo capítulo específico supracitado, porém, faz-se *mister* também uma observância de

⁹Documento também denominado “Carta Magna”, “Carta Constitucional”, “Lei Maior”, “Lei Fundamental”, “Lei Suprema”, “Lei das Leis”, “Carta Política”, dentre outras nomenclaturas adotadas pela doutrina.

outros pontos da Carta Magna relacionados e relevantes para o presente estudo.

Inicialmente, o legislador constituinte trouxe como um dos **objetivos fundamentais** da República Federativa do Brasil, a garantia do desenvolvimento nacional (CF, art. 3º, II). Além disso, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa são considerados fundamentos do Estado (CF, art. 1º, IV) (BRASIL, 1988).

A previsão expressa sobre a proteção aos inventores é um dos direitos e garantias fundamentais dos cidadãos e, por sua importância, são caracterizados como “cláusulas pétreas” (inalteráveis e irrevogáveis). Estão previstos no artigo 5º, inciso XXIX, conforme texto *in verbis*:

Art. 5º [...] XXIX - a lei assegurará aos **autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização**, bem como **proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País** (BRASIL, 1988, grifo nosso).

Ressalte-se o fim almejado como o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Deve-se observar que através de políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação visando o desenvolvimento nacional, além de melhorias na qualidade de vida da população, há também o incremento das variáveis emprego e renda. Existindo um estímulo correto nesse sentido, há a contribuição de forma rápida para o processo de geração de riquezas e melhora da qualidade de vida das populações (RIBEIRO *et al.*, 2017; JUNGMANN; BONETTI, 2010).

De igual forma, merece destaque a inclusão de incentivos para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico, o bem estar da população e a autonomia tecnológica do País (artigo 219¹⁰), além da exigência de a pesquisa tecnológica ser voltada, predominantemente, para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional (artigo 218, §2º¹¹) (BRASIL, 1988; 2015).

¹⁰CF, Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal (BRASIL, 1988; 2015).

¹¹CF, Art. 218, § 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional (BRASIL, 1988; 2015).

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006, p. 11), “a geração, a exploração e a difusão do conhecimento são fundamentais para o crescimento econômico, o desenvolvimento e o bem-estar das nações”.

Deve-se ressaltar que é responsabilidade de todos os entes da federação, União, Estados, Distrito Federal e Municípios, proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação (Constituição Federal, Título III - Da Organização do Estado, em seu Capítulo II - Da União no artigo 23, inciso V); trata-se da denominada competência comum, que adquire o sentido de **competência administrativa**:

[...] a *competência administrativa* indica a soma de poderes que as leis outorgam às autoridades administrativas, para que possam administrar e gerir os negócios públicos. A competência administrativa atua num plano de hierarquia, segundo as regras legalmente instituídas, pelo qual são traçados os limites jurisdicionais de cada autoridade, seja em relação à matéria, seja, mesmo, em relação ao território (SILVA, 2004, p. 319, grifo do autor).

No tocante à **competência legislativa**, de igual forma há a responsabilidade concorrente da União e dos Estados (incluído o Distrito Federal), em criação legislativa referente à educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação (CF, Art. 24, IX). Observe-se que, nesse caso, os Municípios são excluídos de tal capacidade legislativa (BRASIL, 1988; 2015).

Em relação à parte das **finanças públicas**, no âmbito de atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, poderá haver a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista (Art. 167, VI c/c §5º). Neste ponto, destaca-se a desnecessidade de criação de legislação autorizativa, exigida para os demais temas (BRASIL, 1988; 2015).

A Ordem Social da Carta Magna (Título VIII) possui como base o primado do trabalho e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais, incluindo, dentre outros tópicos, a Educação, Cultura e Desporto (Capítulo III) e a Ciência, Tecnologia e Inovação (Capítulo IV), que será melhor abordado na sequência.

A Constituição Federal autoriza ainda, expressamente, o apoio financeiro do Poder Público a atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica - CF, Art. 213, §2º (BRASIL, 1988; 2015).

A inclusão do Capítulo IV - Da Ciência, Tecnologia e Inovação, trouxe importantes alterações que, por sua relevância, serão transcritas *in verbis* no Quadro 2, com algumas considerações relacionadas.

Quadro 2: Constituição Federal e Capítulo IV – Da Ciência, Tecnologia e Inovação: texto legal e considerações

Texto Constitucional	Considerações
Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.	O Estado deve assumir papel ativo, promovendo e incentivando a CTI. Nesse sentido, houve a edição de normativas infraconstitucionais visando dar efetividade ao previsto no caput, conforme será abordado neste trabalho em momento oportuno
§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.	Destaque ao termo “tratamento prioritário” e o fim almejado (bem público e progresso da CTI)
§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.	A solução dos problemas nacionais deve ser o objetivo maior das pesquisas tecnológicas, contribuindo para o desenvolvimento de toda a comunidade e seu bem estar
§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.	A formação de recursos humanos qualificado nas áreas de CTI é de vital importância para que agentes qualificados impulsionem o sistema inovador pâtrio, nas diversas frentes (Governo, Universidades, Empresas)
§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.	O fortalecimento (financeiro, nesse caso) a entidades públicas de fomento ao ensino / pesquisa científica e tecnológica constituem importantes mecanismos para a disseminação da inovação e o fortalecimento da inovação
§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.	A efetiva integração / articulação entre os diversos agentes constitui importante ferramenta para disseminação da CTI; merece destaque ainda a possibilidade da relação entre o setor público e o privado
§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.	O incentivo à internacionalização das entidades públicas atuantes em CTI possui singular importância, podendo configurar como excelente oportunidade para a formalização de parcerias internacionais e a transferência de tecnologias entre os participes
Art. 219. [...] Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.	Um dos itens mais importantes do Capítulo. O estímulo e fortalecimento aos diversos agentes em todas as áreas e sua inter-relação, mediante a criação e manutenção de parques / polos tecnológicos, configura-se como efetiva medida no sentido de alavancar o desenvolvimento tecnológico do país
Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.	Complementando o item anterior, o artigo traz expressamente a possibilidade de parcerias / cooperações entre entes públicos e privados para desenvolvimento de projetos em conjunto, destacando-se inclusive a permissão do compartilhamento de recursos humanos (mediante retribuição financeira ou não), com a possibilidade de participação de entidades privadas
Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.	A previsão da instituição do SNCTI, mediante edição de legislação federal (acrescida das legislações regionais e locais), trará efetividade e fortalecerá todo o sistema inovador no Brasil
§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.	
§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.	

Fonte: Autoria própria a partir de Constituição Federal (1988; 2015)

Analisados os principais artigos da Carta Magna relacionados à inovação, com especial destaque para as ponderações expostas acima no Quadro 2, cabe uma observância dos diplomas legais infraconstitucionais, em especial aqueles expostos no Quadro 1, dando uma especial atenção aos que tiveram início de sua vigência após a promulgação da Emenda Constitucional de 2015 (BRASIL, 2015).

2.2.2 Lei nº 13.243/2016 – Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação e Decreto regulamentador nº 9.283/2018

A promulgação da EC nº 85/2015 (BRASIL, 2015), com a inclusão de importantes artigos visando estimular a inovação, trouxe reflexos também na legislação ordinária (incluídos leis, decretos, regulamentos e afins). A promulgação da Lei nº 13.243/2016 (BRASIL, 2016), denominado Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), trouxe disposição sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação.

Referido instituto legal alterou a legislação relacionada à inovação já existente no direito pátrio e exposta no Quadro 1; dessas normas já apresentadas, houve a alteração de oito diplomas legais, dentre as conhecidas Lei de Inovação, Lei do Bem e Lei de Licitações. A relação da legislação alterada e indicação do tema são detalhadas no Quadro 3:

Quadro 3: Relação da Legislação Alterada Pela Lei nº 13.243/2016

Ano	Norma	Tema
1990	Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990 Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990	Importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica
1993	Lei nº 8.666 de 1993 de 21 de junho 1993	Lei de Licitações e Contratos Administrativos
1993	Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993	Contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público
1994	Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994	Fundações de Apoio: regula relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio
2004	Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo
2005	Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005	Lei do Bem – incentivos fiscais
2011	Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011	Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC
2012	Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012	Estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal

Fonte: Autoria própria a partir de BRASIL (2016)

As principais alterações trazidas pelo Marco Legal de CTI em relação ao rol apresentado acima tiveram por principal objetivo a redução de obstáculos legais e burocráticos, conferindo maior flexibilidade para as instituições que atuam no sistema de CTI (RAUEN, 2016; COUTINHO, 2017); buscou incentivar o desenvolvimento do setor por meio de três grandes eixos, a saber: 1) a integração de empresas privadas ao sistema público de pesquisa; 2) simplificação de processos administrativos, de pessoal e financeiro nas instituições públicas de pesquisa e 3) descentralização do fomento ao desenvolvimento de setores de CTI nos Estados e Municípios (NAZARENO, 2016).

Complementando a legislação de 2016, houve a publicação do **Decreto regulamentador nº 9.283/2018** (BRASIL, 2018), em 7 de fevereiro de 2018, com a principal função de regulamentar a legislação relacionada a propriedade intelectual já elencadas no Quadro 1, abrindo novas possibilidades de interação entre os atores da CTI, visando a capacitação tecnológica, a busca por sua autonomia e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Será feita adiante uma exposição no Quadro 4 sobre as principais novidades legislativas inseridas no ordenamento jurídico mediante a entrada em vigor destes dois diplomas legais, dando especial atenção a normativas envolvendo Universidades e ICTs.

Quadro 4: Principais inovações do Marco Legal CTI e Decreto regulamentador nº 9.283/2018

Tema	Detalhes
Ambientes promotores de inovação (Parques e Incubadoras Tecnológicas)	Criação de mecanismos visando a criação e gestão de ambientes promotores da inovação e desenvolvimento (Parques e Incubadoras Tecnológicas), fortalecendo a comunidade local e regional
Cessão de imóveis públicos NIT	Destinados para a criação dos ambientes mencionados no item anterior – Parques e Incubadoras Possibilidade dos NITs adquirirem personalidade jurídica própria visando a promoção da transferência de tecnologia, além da ampliação de suas competências institucionais
Parcerias internacionais	A nova redação permite a internacionalização das ICT's mediante acordos de cooperação e intercâmbio entre pesquisadores de instituições de países distintos
ICT sócia de empresa privada	Autorização de ICT em participação de forma minoritária do capital social de empresas que desenvolvam tecnologia (produto ou processos inovadores)
Encomendas tecnológicas	Possibilidade da contratação / parceria entre setor público e privado visando a solução de problemas, podendo ocorrer a transferência de recursos financeiros entre os envolvidos
Bônus tecnológico	Subvenção econômica destinada a empresas privadas de pequeno porte para pagamento do uso compartilhado de laboratórios ou infra-estrutura, contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia
Dispensa de licitação e importação de insumos para pesquisa	Dispensa da obrigatoriedade de licitação para fins de pesquisa e desenvolvimento, observados requisitos legais, para compra ou contratação de produtos e diminuição de alguns entraves para a importação de insumos
Cessão de Direitos de Propriedade Intelectual	Permissão da cessão dos direitos de criação de propriedade intelectual a terceiros, mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável
Política de Inovação nas ICT de direito público	Determinação às ICT de direito público da instituição de política de inovação que contenha os processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo
Compartilhamento de Laboratórios	Permite que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa (desde que isso não interfira ou conflite com as atividades de pesquisa e ensino da própria instituição)

Fonte: Autoria própria a partir de BRASIL (2016; 2018); ARAÚJO (2017); NAZARENO (2016).

Conforme verificação do exposto no Quadro 4, inúmeras novas possibilidades de interação visando o desenvolvimento tecnológico e a inovação foram inseridas através das alterações legislativas recentes. Além do já delimitado, ainda cabe uma especial observação com relação a mecanismos destinados aos professores / pesquisadores servidores públicos federais¹², merecendo destaque:

- a) Permissão de professores das universidades públicas, em regime de dedicação exclusiva, para exercer atividade de pesquisa também no setor privado, inclusive com percepção de remuneração;
- b) Possibilidade da formalização de bolsas de inovação para servidores públicos desenvolverem projetos em parceria com empresas privadas, nos mesmos termos do item anterior, porém sem o pagamento de tributação correspondente a uma prestação de serviços normal, por exemplo;
- c) Aumento do número de horas que o professor em dedicação exclusiva pode se comprometer com as atividades fora da universidade para desenvolvimento de projetos de inovação, de 120 horas para 416 horas anuais (8 horas/semana);
- d) Licenciamento de pesquisador servidor público, sem remuneração, para constituição de empresa privada para desenvolvimento tecnológico e inovação.

Essas oportunidades elencadas poderão ser formalizadas desde que preenchidos os requisitos legais e observados os regulamentos ou outras normativas internas de cada instituição.

Vale ressaltar igualmente a importância da ampliação da competência dos NITs, matéria que será melhor abordada em tópico específico (Item 2.4).

Ante o exposto, percebe-se que, com a promulgação da EC no ano de 2015, se inicia uma nova etapa no ordenamento jurídico relacionado à

¹² A menção a servidores públicos federais é no sentido de que servidores públicos estaduais podem estar sujeitos também a legislação ordinária específica do Estado-membro; conforme o caso, haverá necessidade de alteração legislativa local para fins de adequada aplicação em sincronia com a normativa federal e devida aplicação do denominado “princípio da hierarquia das normas”, vigente no sistema jurídico brasileiro.

inovação e novas possibilidades de interação entre os atores envolvidos no processo.

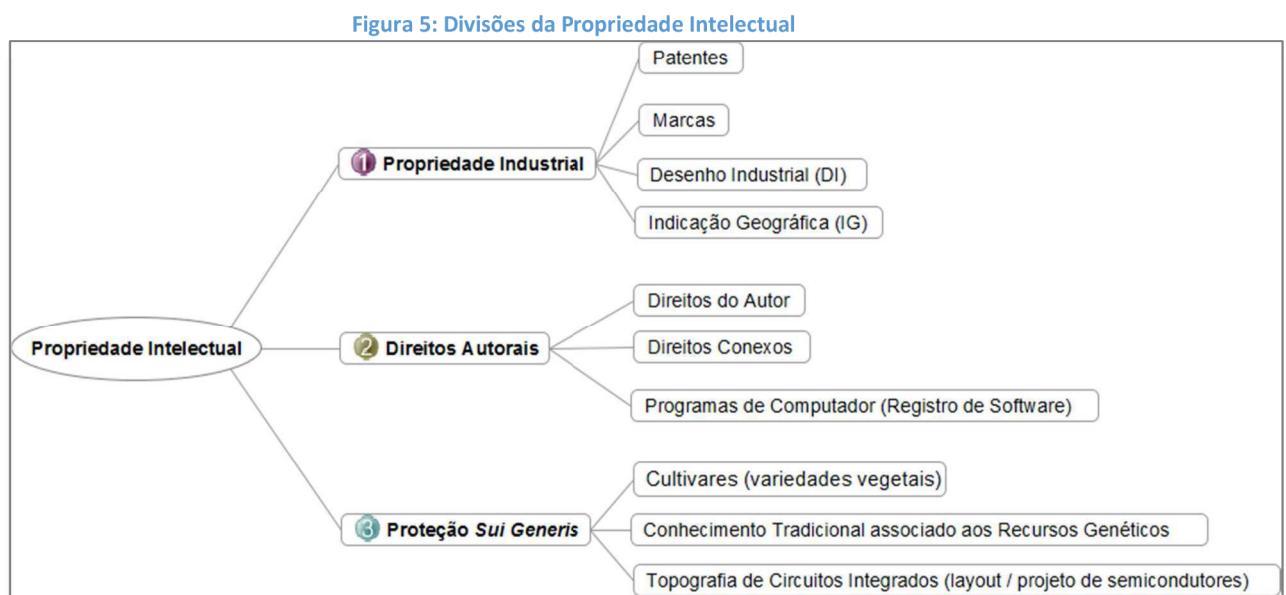
A edição da Lei nº 13.243/2016 e sua posterior regulamentação pelo Decreto de 2018 refletem um real interesse e desejo dos legisladores pátrios no progresso do mecanismo da inovação. Cabe ressaltar, porém, que cabe ao NIT nas Universidades e ICTs uma atuação ativa, tendo vital importância para viabilizar a inovação para a comunidade por meio da transferência da tecnologia produzida através da propriedade intelectual. Nesse sentido, justifica-se o presente trabalho, que apresentará produtos práticos visando a disseminação da cultura de propriedade intelectual, bem como mecanismos para levantamento de pesquisas e projetos com potencial inovador e consequente aumento no número de pedidos de proteção formalizados e aumento do acesso ao conhecimento para toda a sociedade, além das benesses que podem ser geradas à população.

Na sequência, será feita uma abordagem acerca das principais modalidades de propriedade intelectual e aspectos relevantes de cada legislação específica, em especial àquelas mais protegidas por Universidades e ICTs, sendo analisadas questões referentes ao patenteamento em si (patentes de invenção ou modelo de utilidade), direitos autorais (incluindo o registro de programa de computador ou *software*) e aspectos relacionados à publicação científica, sua divulgação e a proteção via propriedade intelectual.

Justifica-se a opção por essa filtragem considerando em especial dados da UTFPR, onde 92% dos pedidos de proteção recebidos pela Diretoria da Agência de Inovação (DIRAGI) referem-se a patentes de invenção, modelo de utilidade ou registro de software (UTFPR, 2019).

2.3 MODALIDADES DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PREFERENCIALMENTE DESENVOLVIDAS E PROTEGIDAS NA UTFPR

Antes de uma abordagem específica sobre as principais modalidades de propriedade intelectual desenvolvidas nas Universidades e em especial na UTFPR, é importante mencionar que no país a proteção à propriedade intelectual pode ser dividida em três grandes grupos: propriedade industrial, direitos autorais e proteções *sui generis*. Abaixo é exposta a Figura 5, com as principais divisões da propriedade intelectual:



A Carta Magna de 1988 é expressa com relação aos direitos dos inventores e autores, complementada pela legislação infra constitucional. Ressalte-se ainda a existência das chamadas proteções *sui generis*, resultado do surgimento de novas criações intelectuais não abrangidas nas outras espécies; englobam os denominados cultivares (variedades vegetais), as topografias de circuitos integrados (*layout* / projeto de semicondutores) e os conhecimentos tradicionais (associados aos recursos genéticos).

No tocante à propriedade industrial em si, inicialmente merece destaque a Lei de Propriedade Industrial (LPI) – Lei nº 9.279/96 (BRASIL, 1996), que em seu artigo 2º elenca as principais modalidades de proteção, *in verbis*:

Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

- I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;
- II - concessão de registro de desenho industrial;
- III - concessão de registro de marca;
- IV - repressão às falsas indicações geográficas; e
- V - repressão à concorrência desleal .(BRASIL, 1996)

Além das modalidades expressas no texto legal acima transrito, observa-se que as demais modalidades de proteção encontram-se em legislação específica, conforme já detalhado neste trabalho no Quadro 1.

Dentre os três grandes grupos ilustrados na Figura 5, será feita uma abordagem neste trabalho, de forma sucinta, sobre as principais modalidades de proteção industrial realizadas por Universidades (patentes de invenção e modelo de utilidade), além de ponderações sobre os direitos autorais e os registros de softwares, bem como a questão publicação científica e divulgação dos resultados da pesquisa, considerando maior aplicabilidade dessa temática dentro do contexto.

2.3.1 Patentes de Invenção e de Modelo de Utilidade (MU)

A proteção via patenteamento traz ao seu detentor a exclusividade na utilização do invento e a proteção contra exploração indevida por terceiros através de mecanismos legais contra a prática da concorrência desleal, cessando eventual uso não autorizado e podendo incidir em indenizações a título de danos materiais, morais e eventualmente à imagem.

Formalmente, as patentes podem ser divididas em duas espécies:

- a) **Patente de invenção (PI):** invenção por excelência, também chamada de invenção de primeira geração, que representa um rompimento com a tecnologia conhecida, introduzindo algo absolutamente novo e passível de aplicação industrial; protegida por 20 anos, conforme art. 40 da LPI (BRASIL, 1996);
- b) **Modelo de utilidade (MU):** um aprimoramento de objetos já conhecidos, dando-lhe uma melhoria funcional ou em

sua fabricação; proteção assegurada por 15 anos, nos termos do art. 40 da LPI (BRASIL, 1996).

No Brasil, para a concessão da proteção via patente de invenção, a LPI prevê expressamente o preenchimento de três requisitos (BRASIL, 1996):

- a) Novidade: não pode estar compreendida no chamado estado da técnica – definição do art 11, §1º, da LPI (BRASIL, 1996), não sendo de domínio público;
- b) Atividade inventiva: fruto do intelecto humano, a invenção deve representar um desenvolvimento suficiente em relação ao estado da técnica anterior a sua realização; também utiliza-se a expressão 'não óbvia' para um técnico no assunto (OMPI/INPI, 2016);
- c) Aplicação industrial: a invenção deve ser objeto de exploração industrial, utilizados ou produzidos em qualquer tipo de indústria, conforme art. 15 da LPI (BRASIL, 1996).

Deve-se observar que, com relação ao modelo de utilidade (MU), o requisito novidade é relativo pois trata-se de uma melhoria funcional no uso ou fabricação de objeto (ou parte de objeto) já existente, nos termos do art. 9º da LPI (BRASIL, 1996).

Na Figura 6 abaixo exposta, são detalhadas visualmente e de forma sucinta as principais informações referente as patentes de invenção e de modelo de utilidade.

Figura 6: Modalidades de patentes



Fonte: Autoria própria a partir de BRASIL (1996).

Embora possua um limite temporal de vigência conforme a modalidade, tendo em vista a disseminação e evolução constante das tecnologias atualmente, trata-se de prazo razoável para sua utilização com exclusividade; ao final desse prazo, o objeto da proteção cai em domínio público, ou seja, tem seu conteúdo tornado acessível a qualquer interessado, ainda que eventualmente o objeto ou produto protegido possa constituir tecnologia ultrapassada ou em desuso diante da evolução tecnológica.

Dentre os requisitos expostos, o item **novidade/estado da técnica** merece uma observação: embora seja recomendado que eventuais divulgações dos resultados da pesquisa sejam realizadas apenas após o depósito do pedido de proteção, a lei traz o denominado **período de graça**: lapso temporal de doze meses onde se preserva o requisito da novidade. Nessas situações, embora haja divulgação da disponibilização dos resultados de pesquisa inovadora (através da publicação na forma de artigos científicos ou apresentação em seminários e eventos, quando catalogado na biblioteca da própria instituição ou através de outras formas possíveis), preserva-se o quesito novidade. Segue transcrição do texto legal:

Art. 12. Não será considerada como estado da técnica a **divulgação** de invenção ou modelo de utilidade, quando **ocorrida durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito ou a da prioridade do pedido de patente**, se promovida:
I - pelo inventor;

II - pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, através de publicação oficial do pedido de patente depositado sem o consentimento do inventor, baseado em informações deste obtidas ou em decorrência de atos por ele realizados; ou

III - por terceiros, com base em informações obtidas direta ou indiretamente do inventor ou em decorrência de atos por este realizados.

Parágrafo único. O INPI poderá exigir do inventor declaração relativa à divulgação, acompanhada ou não de provas, nas condições estabelecidas em regulamento. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

O período de graça, além de previsto no art. 12 da LPI acima transscrito, também é previsto no art. 9º da Instrução Normativa nº 031/2011 do INPI (INPI, 2011). Deve-se ressaltar que a intenção do legislador é de conferir ao inventor certa liberdade no tocante a divulgação de pesquisas inovadoras; em certos casos, uma divulgação preliminar a eventuais interessados ou em eventos técnicos e científicos, por exemplo, pode servir para buscar potenciais investidores interessados no desenvolvimento e aprofundamento da pesquisa em si ou eventualmente na própria produção do produto ou processo resultante da pesquisa em cotitularidade. Referido tema será melhor abordado *a posteriori*, no Item 2.3.4.

Feita uma análise sucinta dos requisitos essenciais de patenteabilidade, deve-se observar que a legislação traz expressamente aquilo que não é patenteável, *in verbis* (LPI, artigos 10 e 18 – BRASIL, 1996):

Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;

II - concepções puramente abstratas;

III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;

IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética;

V - programas de computador em si;

VI - apresentação de informações;

VII - regras de jogo;

VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e

IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

No tocante aos incisos acima transcritos, foram instituídas diretrizes para exame de pedidos de patente pelo INPI - Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016 (Bloco II – Patenteabilidade) (INPI, 2016), onde são

abordados detalhadamente e explicitados, dentre outros, cada inciso do artigo 10 da LPI. A título ilustrativo, no tocante a não possibilidade de patenteamento de teorias científicas (inciso I), é feita ponderação relevante: “A teoria física de semicondutividade não é considerada invenção. Entretanto, novos dispositivos semicondutores e processos para a manufatura dos mesmos podem ser considerados invenção” (INPI, 2016, p.7). Considerando a apresentação de exemplos práticos e informações relacionadas relevantes, recomenda-se a leitura da Resolução citada.

Ademais, deve-se observar que embora não sejam consideradas patenteáveis as obras literárias, artísticas e científicas, bem como os programas de computador, estes são protegidos através dos direitos autorais. Além disso, existe também legislação específica referente a proteção de seres vivos naturais e materiais biológicos (proteção *sui generis* - cultivares) – detalhados no Quadro 1.

A legislação também traz outras vedações expressas ao patenteamento, a saber:

Art. 18. Não são patenteáveis:

I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;

II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico;

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Nesse caso, além da análise já feita sobre os organismos vivos, a proibição relacionada à proteção de algo contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas possuem caráter rígido, ligados diretamente à segurança nacional e soberania da nação.

Da análise do diploma legal e seus artigos acima transcritos, pode-se concluir que, preenchidos os requisitos de patenteabilidade e não se enquadrando em uma das hipóteses expressamente vedadas, poderá haver a

proteção via patente de invenção ou modelo de utilidade (BRASIL, 2004; 2016). As principais formalidades e requisitos legais necessários à solicitação de proteção junto ao INPI, bem como orientações sobre a escrita da documentação de pedido de patente e os trâmites necessários serão expostos em um dos produtos a serem apresentados ao final deste trabalho (**Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual**).

2.3.2 Direitos Autorais

Os **direitos autorais** são regulamentados através das Leis nº 9.609/98 (BRASIL, 1998a) - Programas de computador ou *software*, nº 9.610/98 (BRASIL, 1998b) - Lei de Direitos autorais e regulamentadas através dos Decretos nº 2.556/98 (BRASIL, 1998c) e Decreto nº 9.574/18 (BRASIL, 2018b), conforme já expostos no Quadro 1. Visam proteger o criador de uma obra intelectual, como exemplo, livros, revistas, jornais, música, pinturas, fotografias, esculturas, obras de arquitetura e filmes, além dos *softwares* – analisados no próximo tópico (Item 2.3.3).

Em suma, conforme a legislação relacionada (BRASIL, 1998a; 1998b), a proteção se dá automaticamente com a publicação, execução ou transmissão da obra, sem necessidade de registro, que constitui uma faculdade do autor. A proteção garante a exclusividade do uso e gozo por determinado lapso temporal (observando-se sua transmissão a herdeiros pelo falecimento ou ainda em vida); extrapolado o prazo, a obra cai em domínio público e pode ser utilizada por todos – configura-se como uma mola propulsora da cultura. A utilização por terceiros, durante a vigência da proteção, somente se dá através da autorização do autor/criador.

Para que seja protegida pelo direito do autor, a obra deverá observar três requisitos básicos: ser original, emanar do espírito humano e deve ser exteriorizada (não necessariamente publicada; exemplo: um discurso proferido pode ser protegido).

Deve-se ressaltar que, no Brasil, a obra intelectual é protegida por direitos de autor desde sua concepção ou criação, não havendo necessidade de registro, depósito, obtenção de autorização governamental ou qualquer

outra formalidade – como ocorre com patentes, por exemplo. Na realidade, o registro da obra é tão-somente recomendado para fins de garantir a paternidade da obra, devendo ser realizado conforme a natureza da criação.

O escopo principal do direito autoral é garantir a seu criador a exclusividade de exposição, disposição e exploração econômica dessa obra. De igual forma, pode impedir (ou fazer cessar) o uso não autorizado de sua obra por terceiros. Cabe ressaltar que a violação a um direito autoral pode ensejar indenizações a título de danos materiais e morais, além de eventual violação à imagem do autor (podendo inclusive eventualmente ser pleiteada por seus herdeiros). Na história, inúmeros casos envolvendo violação de direitos autorais são registrados; no mundo musical, por exemplo, pode-se citar casos de plágio envolvendo artistas mundialmente famosos, tais como Michael Jackson, The Beatles e Chucky Berry (FESCINA, 2018).

O prazo de duração dos direitos autorais é, em regra, 70 anos após o ano subsequente ao falecimento do autor. Casos específicos são tratados na Lei nº 9.610/98, conforme preconiza o Capítulo III - Dos Direitos Patrimoniais do Autor e de sua Duração, abrangendo os artigos 28 a 45 (BRASIL, 1998b).

Os **direitos conexos**, por sua vez, têm por escopo a proteção do profissional que, através de sua mão de obra (criativa ou técnica) agrega valor à obra criada pelo autor, abrangendo artistas, intérpretes ou executantes, produtores fonográficos e as empresas de radiodifusão. A proteção legal aos direitos conexos também é expressa na Lei nº 9.610/98, em especial no Título V – Dos Direitos Conexos (BRASIL, 1998b). Possuem relação direta com os direitos autorais, porém o foco da proteção é a interpretação, execução, comunicação ou divulgação das obras junto ao público. Veja o exemplo abaixo:

Exemplo: no caso de uma canção, o direito de autor protegerá a música do compositor e a letra do autor/escritor. Os direitos conexos serão aplicáveis: aos músicos e cantores que interpretam a canção; ao fonograma do produtor no qual a canção se encontra incluída; e à empresa de radiodifusão que produz e transmite essa divulgação, a qual contém a canção (INPI, 2013, p.11).

Basicamente, os titulares dos direitos conexos têm o direito exclusivo de autorizar ou de proibir (BRASIL, 1998a; 1998b):

- Os intérpretes e executantes de fixar, reproduzir por meio de radiodifusão ou execução pública de suas interpretações;

- Os produtores de fonogramas de reproduzir, distribuir por meio da venda ou locação de exemplares e comunicar ao público por meio de execução pública ou radiodifusão;
- As empresas de radiodifusão de retransmitir, fixar e reproduzir em suas emissões.

A proteção aos direitos conexos é de setenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente à fixação (fonogramas), à transmissão (emissões das empresas de radiodifusão) e à execução e representação pública (demais casos) (BRASIL, 1998b).

Na sequência deste trabalho, passa-se a uma análise acerca do registro de *software* ou programas de computador.

2.3.3 Registro de *Software*

Conforme já exposto anteriormente, a criação de um programa de computador é considerada como direito autoral no Brasil, sendo o registro recomendável apesar de a proteção existir desde o momento de sua criação. Vale ressaltar, porém, que existem outros países onde o programa de computador é protegido via patente; mencionam-se como exemplos os Estados Unidos e Japão.

A escolha por um tipo de proteção ou outra leva em conta aspectos de desenvolvimento do próprio país, pois existe uma razão de fomento à economia para tal definição. Por exemplo, um país que opta pela proteção de software via patente pode criar um monopólio ou foco no desenvolvimento de grandes empresas multinacionais, praticamente inviabilizando a atividade financeira por micro e pequenas empresas. Ao contrário, como no caso do Brasil, a delimitação do software como direito autoral traz reflexos práticos inquestionáveis, podendo ser mencionada a agilidade para a concessão da proteção via registro pelo INPI: após o início do trâmite do procedimento junto ao Instituto, o registro é concedido em um prazo médio de 40-60 dias – são analisados tão somente o atendimento a aspectos formais, sem uma apreciação do mérito em si, como ocorre com pedidos de patente.

Interessante observar que, no tocante aos depositantes de programas de computador junto ao INPI no ano de 2018, verifica-se que 37% são Instituições de ensino e pesquisa e Governo, conforme Relatório de Atividades INPI 2018 (INPI, 2018). Esse porcentual considerável revela a importância do tema e necessidade da seriedade que a matéria merece junto à comunidade acadêmica. Muitos pesquisadores (docentes e discentes) possuem o conhecimento técnico e competência para a criação de programas de computadores - inclusive como resultado de projetos desenvolvidos na própria Universidade nos laboratórios de computação, automação e correlatos, assim como ocorrem com o surgimento de patentes de invenção ou modelo de utilidade (ou outra modalidade) nos demais laboratórios – porém desconhecem a proteção intelectual existente, seus pormenores ou ainda procedimentos internos para efetivação da proteção.

Desta forma, o conhecimento sobre o tema torna-se relevante em diversos aspectos, tanto para resguardar direitos individuais dos autores como também para a própria instituição. Passa-se a uma análise específica sobre a proteção do registro.

O registro de *software* é um título de propriedade concedido temporariamente pelo Estado, que garante ao inventor direitos de uso e exploração exclusivos do bem, inibindo a modificação do *software* por terceiros sem autorização prévia do inventor.

A regulamentação legal é da Lei nº 9.609/1998, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998a), complementada pela lei de direitos autorais. Nessa qualidade, portanto, a proteção dos *softwares* independe de registro - ao contrário das patentes (invenção e modelo de utilidade) que formalmente necessitam de uma manifestação formal por parte do Estado através do INPI. Cabe ressaltar ainda que a tramitação dos pedidos (patente ou registro de software) são distintos: o pedido de registro de software é analisado tão somente quanto ao preenchimento de requisitos formais, não cabendo uma verificação quanto ao mérito do *software* em si; desta forma, a tramitação é ágil e a concessão do registro leva um prazo médio de 2 meses, ao contrário da tramitação de pedidos de patente, já abordados neste trabalho.

No entanto, vale ressaltar que embora não seja formalmente necessário, apenas com o registro concedido pelo INPI é que o inventor poderá defender a autoria do *software*, bem como eventualmente obter lucros com a transferência dos direitos a terceiros (cessão ou licenciamento), além da questão da segurança jurídica e garantia de uso e exploração exclusivas por parte de seu titular.

O prazo de vigência é de 50 anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente da data de criação, não prorrogáveis. Isto é, após 50 anos, o *software* passa a ser de domínio público, conforme previsão expressa na Lei nº 9.609/1998, artigo 3º (BRASIL, 1998a).

Não obstante o alto prazo de proteção, deve-se atentar para o fato de que a tecnologia evolui de forma rápida e constante, sendo que em alguns anos um *software* já pode ser considerado ultrapassado ou necessitando de atualizações ou adequações.

Expostos os principais aspectos das patentes (invenções e modelo de utilidade) e dos direitos autorais (obras e *softwares*), bem como a indicação das legislações aplicáveis, ressalte-se que para a comunidade em geral, ainda assim podem persistir dúvidas em relação a alguns aspectos; pode-se mencionar a publicação do conhecimento e os direitos autorais e a questão da proteção e os requisitos legais. Referido tema será abordado na sequência.

2.3.4 Patentes Versus Direitos Autorais e as Publicações Científicas

Inicialmente, deve-se ressaltar que a denominação utilizada nesta seção Patentes *Versus* Direitos Autorais e as Publicações Científicas utiliza o verbete *versus* tão somente no sentido de comparação e esclarecimentos relevantes dentro da contextualização abordada.

A divulgação do conhecimento produzido por uma Universidade deve ser feita com a devida cautela. No país, existem casos em que, além da disponibilização dos resultados da pesquisa através da publicação científica (publicação na forma de artigos, catalogação na biblioteca da própria instituição, dentre outros casos já expostos neste trabalho), também há possibilidade de proteção do objeto, processo ou produto via patente (invenção

ou modelo de utilidade), por exemplo, junto ao INPI. Devem ser encaradas como atividades conjuntas tanto a proteção intelectual quanto a publicação científica, sempre que for o caso. Nesse sentido:

[...] o patenteamento não está substituindo a pesquisa básica e que ele pode ser mesmo uma atividade complementar. Existe alguma evidência de que os professores que patenteiam mais escrevem artigos mais citados e, portanto, esse volume de patentes pode estar correlacionado com o impacto da pesquisa(AGRAWAL e HENDERSON, 2002). Conclusão semelhante foi obtida por Bansi e Reddy (2015) ao analisarem pesquisadores em universidades sul-africanas, pois estes autores afirmam que **os principais pesquisadores conseguem publicar e patentar simultaneamente**, ou seja, para os pesquisadores mais produtivos uma alta produção de patentes não parece afetar negativamente a produção de publicações científicas. (FONSECA, 2018, p.38, grifo nosso) .

Um produto fruto de pesquisas desenvolvidas em TCC, dissertações e teses pode ser protegido por seus autores e inventores envolvidos (docentes, servidores e discentes) tanto via patente (invenção ou modelo de utilidade) quanto direitos autorais - publicações científicas relacionadas e exposições em feiras e eventos científicos, congressos, seminários, palestras ou similares.

Na mesma direção se posicionam alguns estudiosos:

Pensar em produção científica com geração de artefatos de propriedade intelectual é, ao mesmo tempo, publicar e proteger [Carvalho, 2017]. Carvalho (2017) destaca o quanto é fundamental a conscientização sobre o que é conhecimento gerado em uma pesquisa e os benefícios que nos traz proteger este conhecimento.(CARVALHO, 2017; ARAUJO *et al.*, 2018, p. 5).

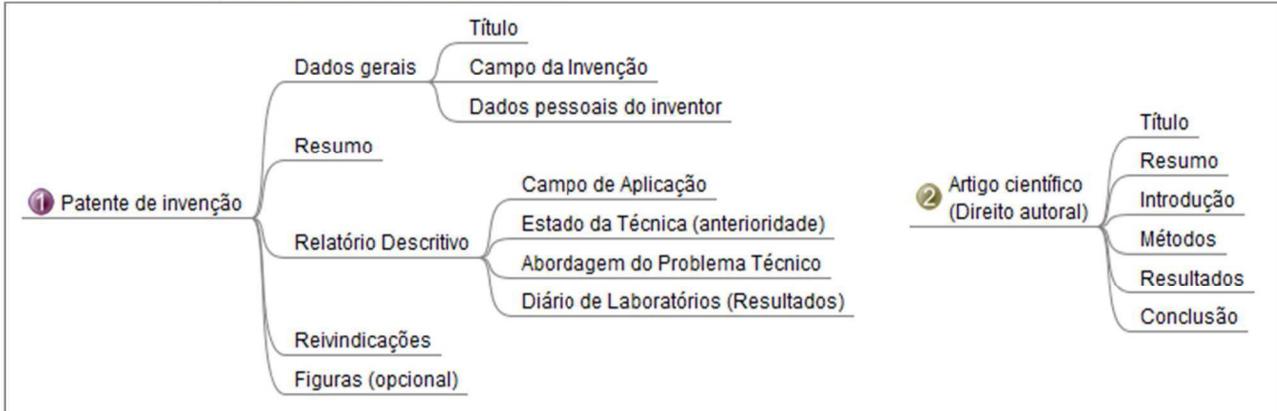
Ademais, a disseminação do conhecimento técnico-científico produzido pelos estudiosos é de extrema importância para aproximar o cientista e a população, devendo haver especial atenção à forma: além da divulgação ao mundo científico, também é primordial que exista uma comunicação mais acessível direcionada à população de uma forma geral (adotando forma, linguagem e canais adequados para os interlocutores). Corroboram tal entendimento Bueno (2010) e Araújo (2017).

Também merece destaque:

Enquanto que a pesquisa científica instrumenta o pesquisador com métodos que garantem rigor e visam a geração de conhecimento para comunidades científicas, a inovação confere visão aplicada a problemas reais e a desafios para o desenvolvimento de soluções. A combinação destes processos pode alavancar tanto a geração de conhecimento científico com visão aplicada como a produção de artefatos inovadores baseados em pesquisa científica (ARAUJO *et al.*, 2018, p. 11).

Feita tal ponderação sobre a divulgação, deve-se observar ainda que, no aspecto estrutural ou formal de um artigo científico (*paper*) e de um pedido de patente, podem ser indicadas algumas características estruturais em comum. A Figura 7 apresenta as principais características estruturais destes dois documentos.

Figura 7: Características estruturais de pedido de patente e artigo científico



Fonte: Autoria própria

Verificadas as partes estruturais, pode-se analisar que ambas possuem um título e um resumo. Assemelham-se, embora com denominações diversas, os itens relatório descritivo de um pedido de patente com as seções introdução, métodos, resultados e conclusão de uma publicação científica.

Por outro lado, embora algumas características possam ser observadas, há divergência na forma em que o texto é redigido. Por exemplo, o pedido de patente deve ser claro, objetivo e técnico, devendo ser capaz de ser reproduzido por um *expert* na área, ao passo que um artigo acadêmico possui um maior grau de liberdade na escrita em termos de explorar ideias, hipóteses e teorias sobre assuntos específicos de cada área.

Pode-se mencionar ainda que, enquanto um pedido de patente deve abordar alguma novidade ou solução de algum problema de forma prática, o trabalho científico não necessariamente apresenta a resolução objetiva de um problema existente, como nos casos de pesquisa básica pura (ao contrário de pesquisas aplicadas).

No tocante a forma de proteção, o direito autoral fruto de produção acadêmica decorre de sua própria criação, não havendo necessidade

de registro e/ou pedido de propriedade intelectual. Por outro lado, a patente somente será concedida àquele que fizer o devido pedido junto ao INPI (no Brasil), preenchidos os requisitos legais e observadas formalidades específicas previstas em legislação, conforme já abordado neste estudo – itens 2.3.1 e 2.3.2.

A proteção concedida diverge na questão de prazo (direito autoral possui um lapso temporal maior que a proteção de patente), além de existirem diferenciações na forma de proteção prática ao detentor da proteção.

Conforme já ponderado, para a concessão da proteção via patente no Brasil a lei prevê expressamente o preenchimento de três requisitos: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Sobre o requisito da novidade, atentar para o período de graça. Eventual divulgação ocorrida fora deste prazo perderá, *a priori*, a possibilidade de proteção concedida pelo Estado. Nesse sentido:

Federman (2009) alerta para o perigo da opção pela publicação científica antes do depósito da patente, nos casos em que os resultados da pesquisa tiverem potencial tecnológico: se fizer o depósito da patente e uma empresa se interessar por ela, o pesquisador continuará tendo direito sobre sua invenção; se optar por publicar antes e não depositar a patente, correrá o risco de ter sua invenção depositada por alguma empresa que passará a ser sua legítima proprietária. Em sua opinião, o pesquisador deveria primeiro depositar a patente e, depois de concedida, publicar seus artigos (MUELLER; PERUCCHI, 2014, p. 23-24).

Pode-se citar como exemplos que merecem especial cautela: defesa de dissertação de mestrado ou de tese de doutorado com potencial inovador apresentado em banca pública sem a devida confidencialidade dos presentes e membros da banca¹³, bem como indicado na própria dissertação da tese, ou ainda a posterior morosidade causada pela desinformação em ingressar com o pedido de proteção durante o período de graça.

Desta forma, o desconhecimento por parte dos pesquisadores ou inventores inseridos no contexto universitário com relação a aspectos detalhados da legislação ou dos procedimentos adequados a serem tomados, pode estar ocasionando uma não utilização devida do potencial tecnológico existente em uma instituição e a perda de muitas invenções. Outros fatores

¹³Conforme o caso, faz-se necessário o preenchimento de “Termo de Sigilo” por parte dos presentes, considerando questões inovadoras em propriedade intelectual.

podem também contribuir para esse fenômeno, que serão melhores abordados no próximo tópico deste trabalho, juntamente com uma análise sobre a proteção da propriedade intelectual no âmbito das Universidades, sendo verificadas múltiplas razões que contribuem para o desinteresse em proteção intelectual, a questão da desinformação e a importância da correta e efetiva interlocução entre os atores envolvidos no âmbito acadêmico.

2.4 PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NAS UNIVERSIDADES PELOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: ESTÍMULOS E DIFICULDADES DOS PESQUISADORES

Inicialmente, deve-se observar que no tocante aos departamentos e/ou escritórios responsáveis pela proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia das Universidades, não há uma padronização sobre a estrutura e nomenclatura: NIT, Agência de Inovação, Diretoria de Inovação, dentre outros. A análise feita neste tópico abrange a todas, independentemente da nomenclatura e organização particulares de cada Instituição.

A criação do NIT no Brasil ocorreu em 2004, quando da criação da Lei nº 10.973/2004 (BRASIL, 2004) - Lei de Inovação (vide Quadro 1). Porém, merece destaque que a previsão expressa com relação à criação dos NITs por parte das ICTs provém da Lei nº 13.243/2016 (BRASIL, 2016), que conceitua NIT como uma estrutura criada por uma ou mais ICTs (com ou sem personalidade jurídica própria) com finalidade de gestão de política institucional de inovação (BRASIL, 2004; 2016).

No tocante às competências legais do NIT, houve um acréscimo de suas atribuições com a legislação de 2016 supracitada. Sobre o tema, merece destaque o artigo 16, §1º, *in verbis*:

Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs.

§ 1º São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o **caput**, entre outras:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

[...]

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

[...]

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT;

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT;

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º;

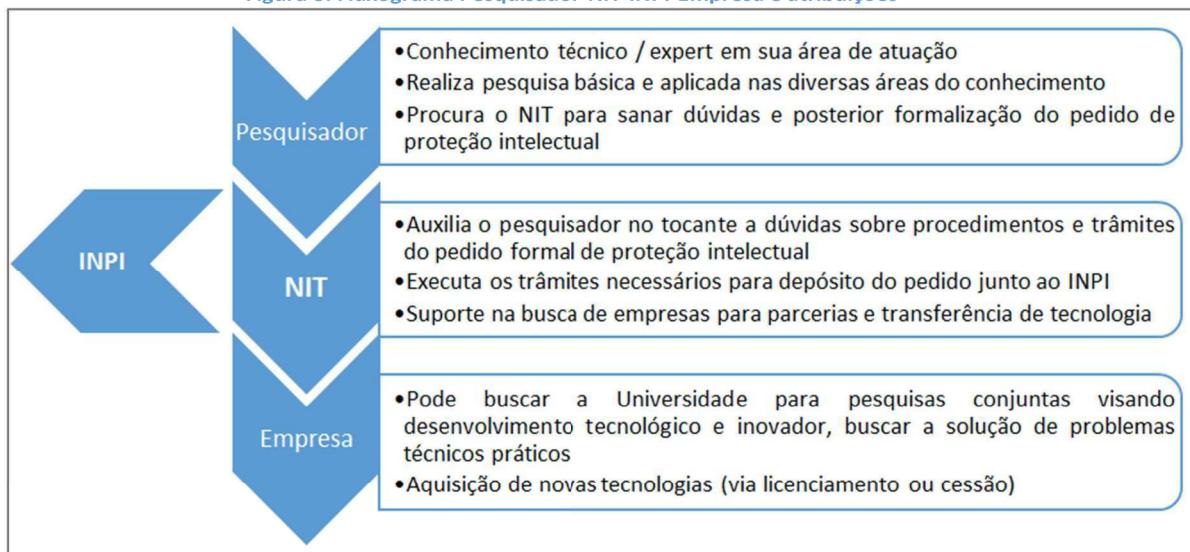
X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT (BRASIL, 2004, 2016, grifo nosso).

Dentre as competências do NIT acima transcritas, “é possível notar que estas são em partes estratégicas, ligadas à definição de políticas e diretrizes de inovação, e em parte operacionais, ligadas a ações para manutenção das atividades cotidianas, ou seja, à proteção e à comercialização das tecnologias” (ANDRADE, 2018, p.54).

Em especial, com relação às competências previstas nos incisos VII e VIII, justifica-se o objeto do presente estudo, que ao final apresentará sugestões de produtos práticos visando disseminação da cultura relacionada a propriedade intelectual, bem como levantamento de projetos e pesquisas com potencial inovador (pré-prospecção) para formalização do pedido de proteção e futuramente a tentativa de transferência da tecnologia para empresas.

O NIT deve atuar como interlocutor entre Universidade (pesquisadores e comunidade acadêmica) e Empresas, também relacionando-se com o INPI, conforme abaixo especificado:

Figura 8: Fluxograma Pesquisador-NIT-INPI-Empresa e atribuições



Fonte: Autoria própria.

Importante salientar que na Figura 8 foram expostas apenas algumas das atribuições e responsabilidades de cada um dos atores (pesquisador, NIT e empresa), fazendo tão somente menção ao INPI como órgão responsável pela proteção da propriedade intelectual no país. Deve-se ressaltar ainda que sua confecção foi apenas a título ilustrativo e didático, não sendo foco do autor adentrar a conceituações clássicas sobre a relação acima exposta (como a famosa “triple-hélice”).

Faz-se *mister* ponderar que é possível a transferência de tecnologia produzida em universidade, por exemplo, através do licenciamento da patente, mediante percepção de *royalties*, ou mesmo via cessão da patente, com o recebimento de montante único e pré-definido. Nesse sentido, deve o NIT atuar de forma ativa e efetiva, sendo um agente mediador entre o pesquisador e o INPI para formalização e concessão do pedido de proteção, posteriormente auxiliando no processo da transferência para o mundo empresarial.

Dentre suas atribuições ora mencionadas merece destaque a importância da comunicação na gestão de um NIT, pois é utilizada para possibilitar o conhecimento sobre o apoio que o núcleo pode prestar e sobre conceitos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Dessa forma, os pesquisadores tendem a cooperar mais por entenderem os benefícios de sua interação com o NIT (TOLEDO, 2009; PEREIRA, 2017).

Podem ser elencados como fatores que dificultam o processo da proteção da propriedade intelectual razões de desinteresse, afazeres administrativos e de gestão (CLOSS *et al.*, 2012; GARNICA, 2007); a falta de interação entre departamentos de pesquisa, dentro da própria Universidade, também pode ser apontado como dificuldade (DESIDERIO; ZILBER, 2014; ROSA; FREGA, 2017).

De igual forma e conforme já exposto anteriormente, a realização de pesquisas multidisciplinares, com equipes compostas por profissionais colaboradores de diversas áreas do conhecimento (exemplo: Biomedicina e Química), também podem ser consideradas como obstáculo: além das diferenças sobre questões culturais e de procedimentos (ritmos de trabalho distintos), a interligação no quesito da proteção intelectual também pode gerar dúvidas.

Ainda na questão cultural, existe certa preocupação por parte dos pesquisadores em manter o foco exclusivo em publicações científicas (artigos), isso sem levar em conta a apresentação em eventos científicos, disponibilizando previamente qualquer informação que venha caracterizar comprometimento do ineditismo de pesquisa científica. Além da divulgação em si, existe o reconhecimento e *status* entre os pares. Importante observar que a produção científica pode ser realizada de forma conjunta com a proteção

intelectual e, desta forma, elevar ainda mais o reconhecimento perante as comunidades acadêmica e externa. Nesse sentido:

[...] a lacuna existente entre a ciência (produção acadêmica) e a inovação tecnológica (produção tecnológica) se deve principalmente a que “nos últimos anos os cientistas brasileiros têm apresentado uma preocupação demasiada quanto à produção acadêmica” (publicação de artigos). Por outro lado, existe um crescente interesse público/governamental para que o conhecimento produzido em universidades e instituições de pesquisa seja transferido aos meios produtivos, aspirando acelerar o processo de desenvolvimento econômico do país (NUNES; PINHEIRO-MACHADO, 2017; ARAUJO *et al.*, 2018, p.5).

Ademais, pairam dúvidas nos pesquisadores *experts* em suas áreas de atuação e que não possuem contato direto com a temática da propriedade intelectual. Exemplificativamente, não obstante as diversas modalidades de proteção (patentes de invenção e modelo de utilidade, registro de software e direitos autorais), também existem as chamadas proteções *sui generis*, que abrangem situações específicas não enquadradas em nenhuma outra hipótese – conforme exposto neste trabalho e em especial no Quadro 1.

Pode-se elencar ainda algumas situações que dificultam uma maior procura pela proteção no âmbito das Universidades e ICTs, tais como: a junção de atribuições e responsabilidades decorrentes do próprio múnus da atividade estatal na docência aliadas a atividades administrativas. Conforme a instituição, soma-se o estabelecimento de metas ou métricas relacionadas diretamente à produção científica, sendo considerada parte da pontuação para fins de avaliação funcional por exemplo.

Portanto, no geral, a **desinformação** é um dos motivos que podem ser apontados como dificuldade a um incremento efetivo em quantidades de pedidos de proteção intelectual nas Universidades e ICTs, seja no tocante à legislação pátria, sobre os direitos de propriedade intelectual em si ou mesmo sobre procedimentos formais necessários e os respectivos trâmites de um requerimento de proteção intelectual junto ao INPI via Instituição.

Nesse sentido, é salutar uma atuação efetiva por parte dos NITs presentes nas Universidades e ICTs. A disseminação da propriedade intelectual em si, especificando suas principais modalidades e aspectos práticos, além da observância de aspectos legais específicos relacionados

torna-se relevante. Corroboram tal entendimento também Closs *et. al.* (2012) e Rosa e Frega (2017), ponderando que a disseminação da cultura de propriedade intelectual possui reflexos diretos no aumento de atividades relacionadas à transferência tecnológica no contexto acadêmico. No mesmo sentido, a consciência da importância da proteção também é um fator de motivação (ROSA; FREGA, 2017).

Adicionalmente, assim como o reconhecimento e *status* entre os pares decorrentes de publicações científicas em revistas de alta qualificação, a proteção intelectual também traz o reconhecimento a seu criador perante a comunidade acadêmica e externa.

Desta forma, expostas as principais fundamentações teóricas relacionadas ao tema do presente estudo, passa-se a uma análise da metodologia utilizada no presente trabalho considerando os objetivos propostos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Considerando que o presente trabalho pretende propor mecanismos de otimização da proteção da propriedade intelectual e disseminação da cultura da inovação, esta pesquisa configura-se como aplicada e qualitativa.

Configura-se pesquisa aplicada pois objetiva resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas, conforme Appolinário (2011). A delimitação como uma pesquisa aplicada decorre de seu objetivo em produzir conhecimento para uma aplicação prática com vistas a solucionar um problema específico. Os resultados são aplicados, visto que são dirigidos para a elaboração de mecanismos para otimização da proteção da propriedade intelectual e disseminação da cultura da inovação nas universidades.

Através do método qualitativo, “o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato de perto com os informantes” (LAKATOS; MARCONI, 2010a, p. 272). Também apresenta característica que os dados são coletados através de interações sociais e posteriormente analisados de forma subjetiva pelo pesquisador (APPOLINÁRIO, 2011). Nesse sentido, foram obtidos dados descritivos, por meio da aplicação de questionário junto à comunidade acadêmica da UTFPR-CM.

No tocante aos meios, a pesquisa é documental e de campo. Trata-se de pesquisa documental considerando a análise de documentos institucionais da UTFPR relacionados à temática do estudo, além de análise minuciosa sobre a legislação pátria relacionada ao tema e utilizada na fundamentação teórica e para a confecção dos produtos apresentados como resultados. A pesquisa de campo, por sua vez, foi realizada mediante aplicação de questionário com a finalidade da identificação das principais dúvidas e levantamento de conceitos equivocados relacionados a propriedade intelectual, conforme melhor abordado no item 3.4 deste trabalho. A escolha da aplicação de questionário é fundamentada por tratar-se da forma mais utilizada para coletar dados e que possibilita medir com mais exatidão o que se deseja (CERVO, 2007).

3.2 ANÁLISE DE DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS DA UTFPR E LEGISLAÇÃO

Esta etapa do trabalho consistiu em uma análise sobre documentos institucionais da UTFPR relacionados à inovação e desenvolvimento tecnológico, além da análise dos Relatórios de Gestão para levantamento de dados importantes para o presente trabalho. A relação dos documentos consultados são listados no Quadro 5.

Quadro 5: Relação dos documentos institucionais consultados

Documento	Assunto
Deliberação nº 05/2007-COUNI	Regulamento de Propriedade Intelectual
Deliberação nº 07/2009-COUNI	Regimento Geral
Deliberação nº 10/2009-COUNI	Regimento dos Câmpus
Deliberação nº 18/2014-COUNI	Fóruns Consultivos da UTFPR
Deliberação nº 03/2018-COUNI	Aprovação do Relatório de Gestão UTFPR 2017
Ordem de Serviço nº 1 - UTFPR de 31 de julho de 2017	Implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito da UTFPR.
PDI 2018-2022	Plano de Desenvolvimento Institucional da UTFPR 2018-2022
PDI 2013-2017	Plano de Desenvolvimento Institucional da UTFPR 2013-2017
Relatórios de Gestão UTFPR – Anos 2009 a 2017	

Fonte: Autoria própria.

Também foi feita pesquisa documental e levantamento da legislação brasileira relacionada à propriedade intelectual, principais modalidades de proteção, bem como aspectos da inovação e desenvolvimento de tecnologia no Brasil. No Quadro 6 é apresentada relação da legislação analisada.

Quadro 6: Relação das principais leis utilizadas bibliograficamente

Ano	Norma	Tema
1988	Constituição Federal	
1996	Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.	Lei de Propriedade Industrial (LPI): direitos e obrigações relativos à propriedade industrial
1998	Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Registro de Software e regulamentação (Decreto)
1998	Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 Decreto nº 9.574, de 22 de novembro de 2018	Direitos autorais e regulamentação (Decreto)
2004	Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Lei de Inovação: Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo
2015	Emenda Constitucional nº 85/2015	Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação
2016	Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.	Marco Legal de CTI: estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera vários diplomas legais relacionados
2018	Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018	Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Fonte: Autoria própria.

Deve-se ressaltar que foram consultadas as leis elencadas no Quadro 6 para a fundamentação do presente trabalho e também como base para a criação dos produtos. O Produto 1 (Questionário) teve suas questões elaboradas a partir de conceitos legais, sendo feita abordagem diversificada tais como as modalidades de propriedade intelectual, seus requisitos e principais aspectos legais. No mesmo sentido, criou-se o Produto 2 (Manual), abordando ainda procedimentos formais necessários à proteção.

Considerando a escolha da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) como instituição-base para o presente estudo, faz-se *mister* um exposição do panorama estrutural sobre a Universidade, além de dados pertinentes relacionados às produções do conhecimento, em especial ao número de pesquisas, publicações científicas e dados de proteção intelectual e nos últimos anos.

3.3 PANORAMA SOBRE A UTFPR E A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

3.3.1 Breve histórico, estrutura e organização

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) foi criada através da Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005 (BRASIL, 2005b), que transformou o então Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) na denominada primeira Universidade Tecnológica do país:

Art. 1 Fica criada a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, nos termos do parágrafo único do art. 52 da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com natureza jurídica de autarquia, mediante transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, organizado sob a forma de Centro Federal de Educação Tecnológica pela Lei n 6.545, de 30 de junho de 1978. (BRASIL, 2005b).

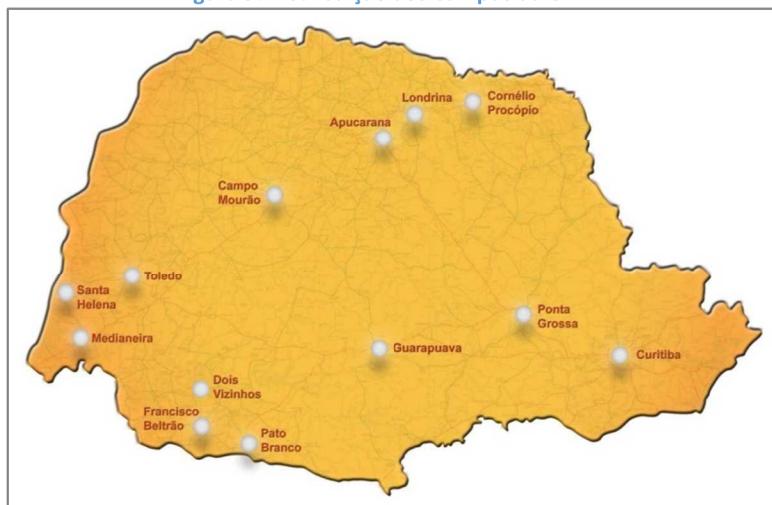
Deve-se ressaltar, porém, que o CEFET-PR originou-se da intitulada Escola de Aprendizes Artífices, fundada em 1909 através do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909 (BRASIL, 1909), possuindo uma longa e expressiva trajetória na educação profissional.

A UTFPR possui estrutura multicâmpus, contando atualmente com 13 Câmpus em diversas regiões do Paraná, planejados de acordo com a necessidade da região onde está situado. Preconiza seu Estatuto:

Art. 1º [...] Parágrafo único – A Universidade possui Campi, com autorização de funcionamento pelo Ministério da Educação, nas cidades de Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa e Toledo, no Estado do Paraná, cada um com o foro da Seção Judiciária respectiva, da Justiça Federal. (UTFPR, 2008).

Deve-se observar que, além dos Câmpus acima expostos, foram criadas duas novas unidades: Guarapuava (2010) e Santa Helena (2013). A Figura 9 mostra a disposição no mapa do estado do Paraná de cada uma das unidades:

Figura 9: Distribuição dos Câmpus da UTFPR



Fonte: UTFPR (2017b)

A UTFPR oferece atualmente mais de 100 (cem) cursos superiores de tecnologia, bacharelados (entre eles engenharias) e licenciaturas, além da oferta de mais de 90 (noventa) cursos de especialização, 51 (cinquenta e um) programas de pós-graduação *stricto sensu* (cursos de mestrado e doutorado), tendo em seu quadro atual 2.549 professores e 1.176 técnicos-administrativos para atender a uma demanda superior a 32 mil estudantes regulares (UTFPR, 2019b).

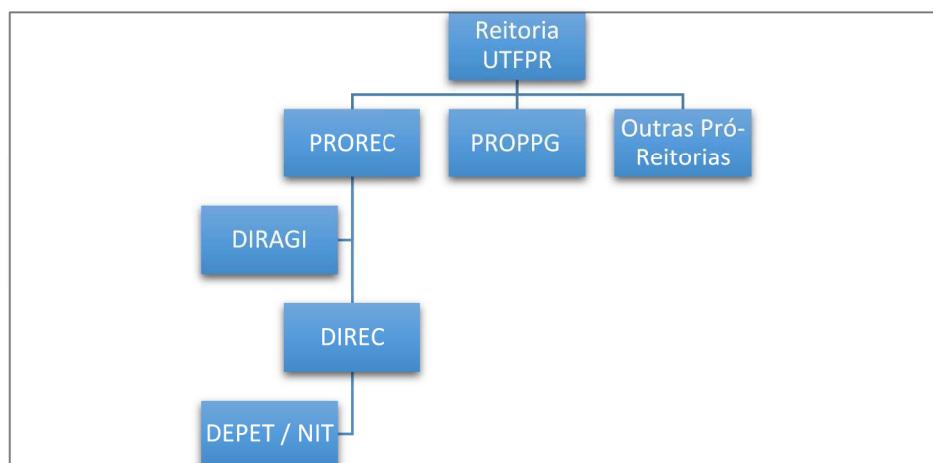
Apenas a título de informação, segundo o *Ranking Nacional de Universidades da Folha*¹⁴, a UTFPR encontra-se na posição 49º (geral); no ranking específico de inovação, encontra-se em 31º lugar.

¹⁴ Ranking Folha de Universidades. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2017/ranking-de-universidades/>.

3.3.2 Pró-Reitorias

A Reitoria da UTFPR tem sede em Curitiba e, dentro de sua estrutura, existem as Pró-Reitorias. Para o presente trabalho, merecem destaque a Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC) e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG), que possuem em cada câmpus da UTFPR uma Diretoria diretamente ligada, intituladas respectivamente Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (DIREC) e Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG). Esses detalhes do organograma da UTFPR podem ser consultados na Figura 10, conforme previsão no Estatuto (UTFPR, 2008) e Regimento Geral dos Câmpus (UTFPR, 2009).

Figura 10: Organograma da UTFPR



Fonte: Autoria própria a partir de UTFPR (2008; 2009)

Importante destacar que a criação da figura relacionada ao organograma (Figura 10), levou em consideração tão somente as áreas relevantes para o presente estudo, existindo outras estruturas organizacionais não apresentadas ilustrativamente.

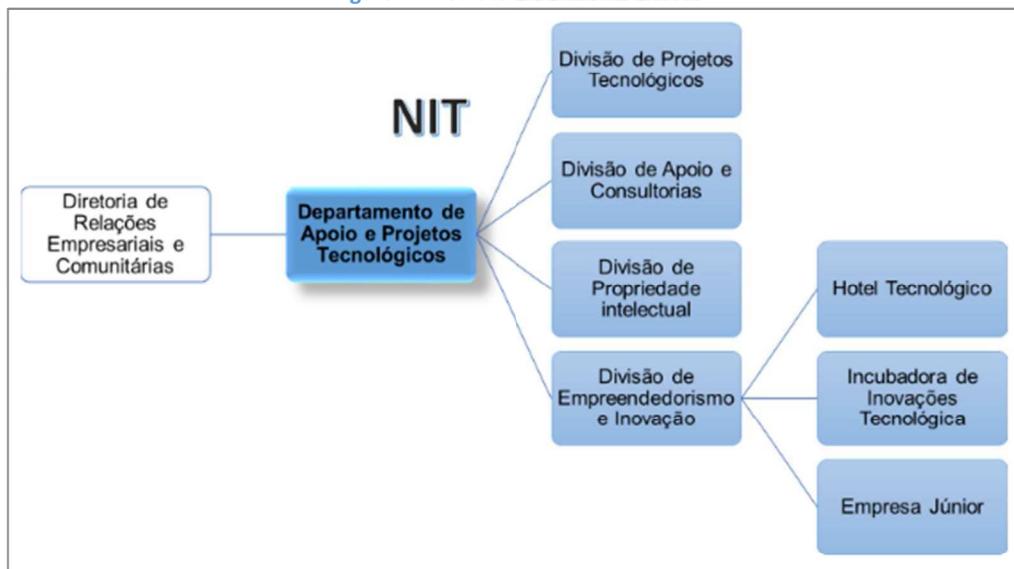
3.3.3 Agência de Inovação e NITs nos Câmpus

A Agência de Inovação da UTFPR – atual Diretoria da Agência de Inovação (DIRAGI) foi criada em 25 de maio de 2007 por meio da Deliberação nº 05/2007 do Conselho Universitário (COUNI) da UTFPR, que também instituiu o Regulamento de Propriedade Intelectual da UTFPR (UTFPR, 2007).

A DIRAGI é a diretoria responsável pela propriedade intelectual na universidade, estando vinculada à PROREC.

Cada Câmpus da UTFPR possui um NIT, ligado diretamente à DIREC/DEPET, como mostrado na Figura 11.

Figura 11: Estrutura do NIT na UTFPR



Fonte:PIETROVSKI (2017)

Conforme visualizado na Figura 11, o NIT encontra-se dentro da DIREC, a qual fazemos algumas considerações. É a Diretoria responsável pelo estreitamento dos laços de relacionamento entre Universidade e o setor produtivo local e regional, tendo como algumas de suas competências a tramitação para celebração de parcerias entre instituições, formalização de estágios e visitas técnicas em empresas, projetos de extensão universitária e internacionalização da Universidade.

No tocante a parcerias e atuação de seus servidores junto à comunidade externa, podem ser elencadas as principais atividades abaixo:

- Termos e Acordos de Cooperação Técnica
- Consultorias Tecnológicas
- Realização de trabalho esporádico

Considerando que as referidas atividades podem resultar em propriedade intelectual decorrente de pesquisas em parcerias Universidade-Empresa, para maior aprofundamento sobre o tema, recomenda-se a leitura de dissertação e guia prático de autoria de Lima (2018).

No tocante ao NIT, especificamente, vale ressaltar que, no tocante a suas competências e atribuições, tais temas foram abordados no item 2.4 deste trabalho.

Em recente estudo sobre o sistema de inovação existente na UTFPR, alguns dados relevantes em relação aos gestores do NIT foram levantados, tais como: formações acadêmicas distintas, tempo de atuação e categoria profissional variadas (LIMA, 2018), o que pode prejudicar em alguns aspectos uma efetiva atuação.

[...] os gestores dos NITs da UTFPR são, em sua maioria, docentes e sem dedicação integral às atividades desse órgão. Observa-se ainda que há significativa rotatividade de pessoal, pois nenhum dos gestores atua no cargo a mais de 10 anos. Esses fatores são considerados por diversos autores como barreiras vinculadas aos NITs (LIMA, 2018, p. 67).

Observa-se, através da experiência profissional do autor junto ao NIT da UTFPR-CM, que ao longo dos anos a atuação de servidores técnicos-administrativos como gestores do NIT tende a ser consideravelmente por período maior e em tempo integral, resultando em continuidade nas ações propostas ao decorrer dos anos. Ao contrário, a atuação de docentes pode encontrar, em alguns casos, dificuldades decorrentes da necessidade de conciliação com seus afazeres docentes (preparação de aulas e provas, atendimento e orientação a alunos, reuniões de departamento, visitas técnicas e participação em congressos e seminários, dentre outros), além da impossibilidade de sua dedicação em tempo integral às atividades rotineiras do NIT em si durante sua permanência na Universidade, conforme detalhadamente abordado no presente estudo (Item 2.4). O resultado é que, nesses casos envolvendo docentes, normalmente ocorre uma rotatividade maior do gestor do NIT.

Outro fator que também pode influenciar em uma rotatividade do coordenador do NIT é o encerramento do período da gestão da Reitoria ou Diretoria-Geral dos Câmpus, em especial nos casos onde é confirmada a troca do grupo gestor. Nessas situações, existe uma tendência que a nova equipe realize mudanças estratégicas e realocação de servidores, incluindo alterações no NIT ou DIRAGI.

3.3.4 Política de Inovação da UTFPR

A UTFPR não possui uma Política de Inovação devidamente regulamentada; contudo a temática da inovação está presente nos diversos documentos institucionais.

Em importante e atual estudo desenvolvido por Lima (2018), foi sintetizado um quadro comparativo das atribuições legais dos NITs com os órgãos e as normativas da UTFPR, exposto no Quadro 7.

Quadro 7: Atribuições legais do NIT e respectivos órgãos e normativas da UTFPR

Atribuições dos NITs de acordo com a Lei de Inovação e Marco Legal de CT&I	Órgãos da UTFPR	Normativas da UTFPR
I - Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;	PROREC e Agência de Inovação	Regimento Geral da UTFPR, artigos 63 e 68, inc. I e II. <i>Artigo 63: A Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias é o órgão superior da Reitoria, responsável por planejar, coordenar e supervisionar a execução das ações de extensão, a gestão da inovação e das relações interinstitucionais, bem como promover a interação entre a Instituição, o setor produtivo e a comunidade.</i> <i>Artigo 68, I: Promover e disseminar a cultura da inovação para área de Propriedade Intelectual; II: Promover a gestão da Propriedade Intelectual gerada no âmbito da UTFPR.</i>
II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;	Agência de Inovação.	Regulamento da Propriedade Intelectual, artigo 1º, letra "c": <i>Definir e regular uma política de proteção dos resultados das pesquisas desenvolvidas na UTFPR.</i>
III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;	Comitê de Avaliação para Propriedade Intelectual da UTFPR (COAPI).	Regulamento do Comitê de Propriedade Intelectual (COAPI), artigo 6º, inc. IV: <i>Julgá a conveniência e a oportunidade da solicitação feita por inventor independente, que comprove o depósito de pedido de patente, para que a UTFPR adote a gestão de Propriedade Intelectual, visando o desenvolvimento, utilização e industrialização pelo setor produtivo.</i>
IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;	Agência de Inovação e Comitê avaliador para propriedade intelectual	Regulamento de Propriedade Intelectual, artigo 8º: <i>Cabe à Agência de Inovação, na medida do interesse institucional, apoiar a transferência de tecnologia, estimular o patenteamento das invenções e modelos de utilidade, o registro das demais criações intelectuais, realizar o marketing das invenções e negociar licenças.</i>
V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;		
VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição;	Agência de Inovação	Regulamento de Propriedade Intelectual, artigo 6º, letra "c": <i>A formalização, o encaminhamento e o acompanhamento dos pedidos de propriedade industrial junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial e a outros órgãos de proteção à propriedade intelectual.</i>
VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT;	Agência de Inovação	Regimento Geral da UTFPR, artigo 68, inc. VIII: <i>Prospectar oportunidades para transferência de tecnologias com a comunidade empresarial.</i>
VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT;	Conselho de Relações Empresariais e Comunitárias (COEMP)	Regulamento do Conselho de Relações Empresariais e Comunitárias (COEMP), artigo 10, inc. III: <i>Aprovar os regulamentos relacionados às atividades de transferência de tecnologia e direitos autorais.</i>
IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º;	PROREC e DIREC	Regimento Geral da UTFPR, artigo 66, inc. IX: <i>Supervisionar as atividades de pesquisa e/ou desenvolvimento em projetos cooperados com instituições públicas e/ou privadas.</i> Regimento dos Câmpus da UTFPR, artigo 62, inc. VII: <i>Acompanhar as atividades de pesquisa e/ou desenvolvimento em parceria com outras instituições.</i>

Fonte: LIMA (2018, p. 62)

Conforme bem ilustro no Quadro 7 por Lima (2018), a temática da inovação está presente em diversos documentos institucionais. Não obstante, deve-se ressaltar a importância da elaboração formal e documentada de uma Política de Inovação, atualizada conforme as recentes inovações legislativas inseridas através do Marco Legal de Inovação (BRASIL, 2016) e Decreto regulamentador (BRASIL, 2018).

A Política de Inovação de uma instituição deve nortear as atividades da Instituição no aspecto de desenvolvimento e inovação, conforme previsão legal:

Art. 15-A. A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração

de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.

Parágrafo único. A política a que se refere o caput deverá **estabelecer diretrizes e objetivos**:

- I - estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional;
- II - de empreendedorismo, de gestão de incubadoras e de participação no capital social de empresas;
- III - para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos;
- IV - para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual;
- V - de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;
- VI - para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica;
- VII - para orientação das ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual;
- VIII - para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades. (BRASIL, 2004; 2016, grifo nosso).

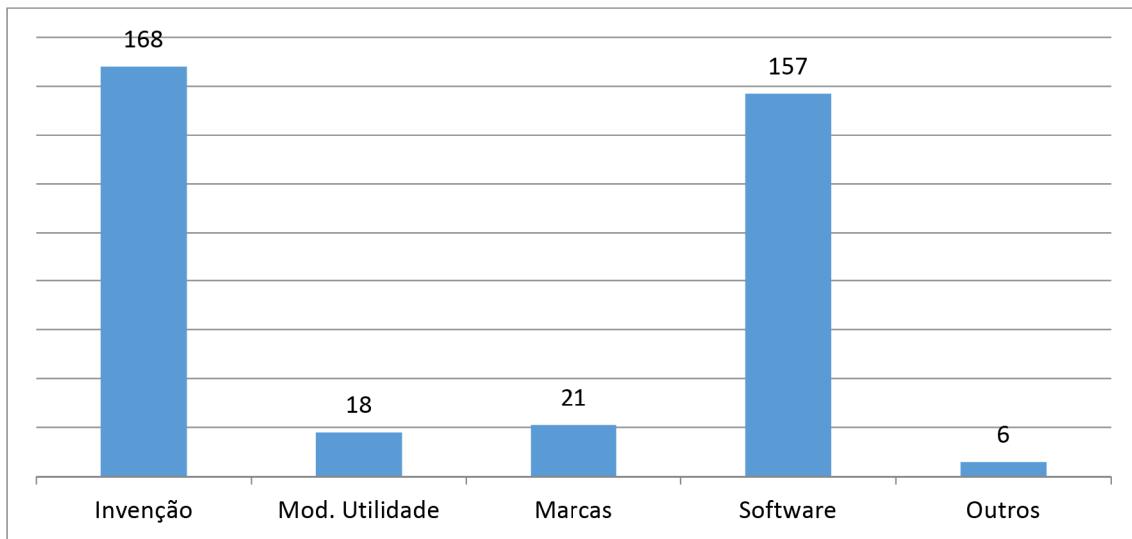
Na UTFPR, atualmente (2019) grupos de trabalho encontram-se em discussões visando a elaboração de proposta de Política de Inovação a ser apresentada à comunidade acadêmica para deliberações, sendo encaminhada posteriormente à Reitoria para tramitação, aprovação e vigência.

3.3.5 Propriedade Intelectual na UTFPR

Visando verificar a propriedade intelectual da UTFPR e seus aspectos, é importante um levantamento em números. Alguns dados considerados relevantes são apresentados a seguir.

Conforme dados obtidos junto à DIRAGI da UTFPR, no início deste ano de 2019, a UTFPR conta com 367 pedidos de Propriedade Intelectual formalizados perante o INPI, sendo 168 patentes de invenção, 18 modelos de utilidade, 21 registros de marcas, 157 registros de software e 6 pedidos envolvendo outras modalidades, ilustrados graficamente na Figura 12.

Figura 12: Quantidade de pedidos de propriedade intelectual na UTFPR por modalidade

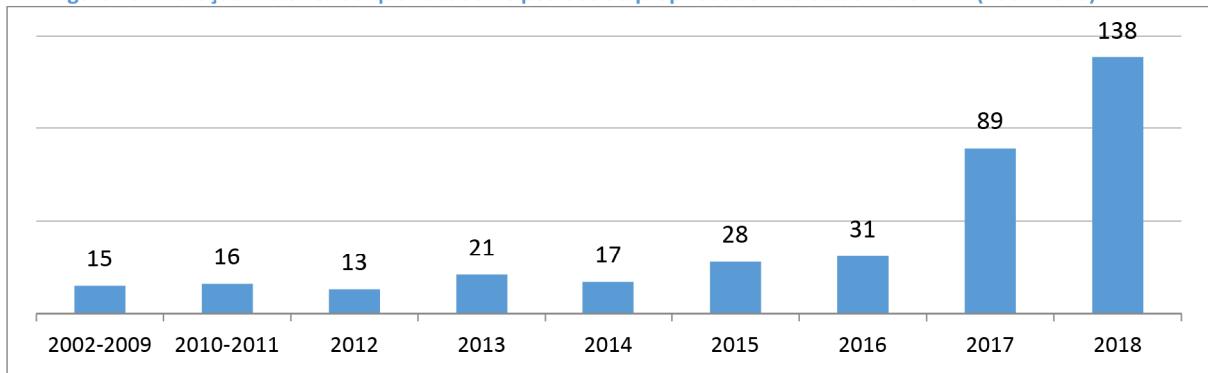


Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019)

Deve-se ressaltar que na categoria Outros (Figura 12) estão compreendidos pedidos de proteção intelectual relacionados a Cultivares (1), Topografia de Circuitos Integrados (2) e Desenhos Industriais (3).

Analizados os pedidos conforme a modalidade de proteção pleiteada, interessante também uma observância da evolução da quantidade de pedidos ao longo dos anos, conforme exposto na Figura 13.

Figura 13: Evolução histórica da quantidade de pedidos de propriedade intelectual na UTFPR (2002-2018)



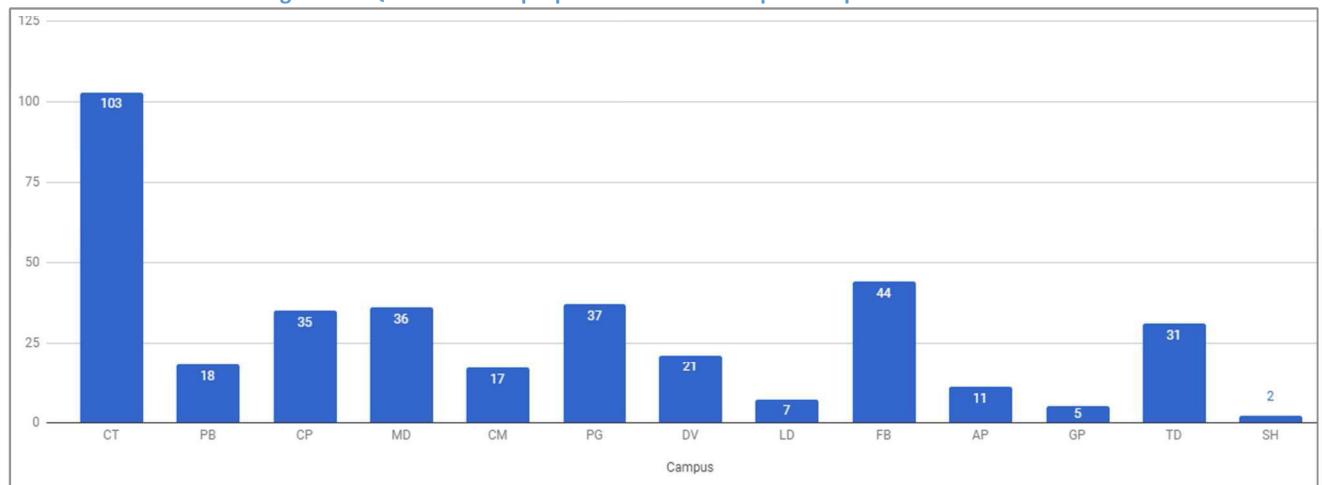
Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019)

Observa-se, por meio da Figura 13, que embora o primeiro registro de proteção intelectual pela UTFPR junto ao INPI tenha sido formalizado no ano de 2002, desta data até o ano de 2009 houve uma média de 2 pedidos anuais. A partir do ano de 2010, é registrado um aumento progressivo nos números até chegar a uma grande elevação da quantidade de pedidos formalizados nos

últimos anos, mais especificamente a partir de 2015, subindo exponencialmente nos anos seguintes.

Considerando a estrutura organizacional da UTFPR e sua divisão em vários câmpus ao longo do estado, interessante uma análise dos pedidos de proteção conforme a unidade de origem, apresentada na Figura 14.

Figura 14: Quantidade de propriedade intelectual por Câmpus da UTFPR



Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI(2019)

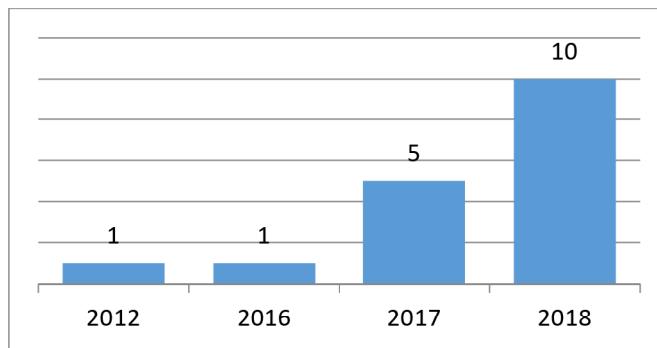
Pela análise dos números ilustrados na Figura 14, com exceção do Câmpus Curitiba, que possui mais de 100 pedidos, pode-se dividir as demais unidades em três grupos, conforme a quantidade aproximada de pedidos:

- 1.1. Francisco Beltrão (FB - 44), Ponta Grossa (PG – 37), Medianeira (MD – 36), Cornélio Procópio (CP – 35) e Toledo (TD – 31);
- 1.2. Dois Vizinhos (DV – 21), Pato Branco (PB – 18), Campo Mourão (CM – 17);
- 1.3. Apucarana (AP – 11), Londrina (LD – 7), Guarapuava (GP – 5) e Santa Helena (SH – 2).

Uma divisão nesse sentido poderia ser estudada e implementada por parte da Reitoria, visando ajustar a adoção de medidas específicas para evolução de cada grupo conforme as particularidades e realidade de cada NIT / Câmpus, que pode ser também influenciada por questões do tempo de existência da UTFPR em determinada cidade e ainda pelo número de habitantes da região.

Especificamente com relação à UTFPR Câmpus Campo Mourão (UTFPR-CM), a Figura 15 apresenta dados sobre a evolução do números de pedidos.

Figura 15: Pedidos de propriedade intelectual na UTFPR Câmpus Campo Mourão



Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019)

Pela análise da Figura 15, verifica-se uma considerável e positiva elevação dos números de pedidos formalizados pela UTFPR-CM. Não obstante ações por parte da Reitoria da Universidade visando fortalecer a proteção nos câmpus, merece ressalva o fato de que dois servidores efetivos de Campo Mourão lotados na DIREC e que atuam diretamente com o tema propriedade intelectual e inovação, se capacitaram (a partir do 2º semestre de 2016) através do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), Ponto Focal Universidade Estadual de Maringá (UEM), o que seguramente contribuiu para a consolidação dos resultados obtidos. Apenas a título exemplificativo, por ocasião da realização da Oficina Profissional PROFNIT, foram realizadas algumas reuniões pontuais com pequenos grupos de docentes sobre propriedade intelectual e procedimentos para formalização. Destaque para reunião realizada pelo NIT/DIREC com docentes lotados no Departamento Acadêmico de Computação (DACOM-CM), onde foram abordadas questões específicas sobre *software* e seu registro (principais aspectos, importância, procedimentos necessários para início do processo de proteção via NIT), além do saneamento de questionamentos. Como reflexo positivo do encontro, após a reunião já foram registrados nove programas de computador / *softwares* pelo NIT-CM / DIRAGI junto ao INPI. Deve-se ressaltar que se tratam dos primeiros pedidos desta modalidade feitos pela UTFPR-CM em toda sua história.

Nesse sentido, verifica-se a importância de uma disseminação da cultura da propriedade intelectual e inovação perante a comunidade acadêmica e sua relação com aumento no número de proteções formalizadas, justificando-se o presente estudo e a consequente proposição de produtos.

3.3.6 Evento: Fórum de Relações Empresariais e Comunitárias da UTFPR

A realização dos denominados Fóruns de Relações Empresariais e Comunitárias (FOREC) é resultado da Deliberação nº 18/2014 do COUNI (UTFPR, 2014), que traz a organização, competências e funcionamento dos Fóruns Consultivos da Universidade.

O FOREC se caracteriza como órgão de caráter consultivo da Direção-Geral de cada câmpus da UTFPR, tendo por principal finalidade “assessorá-la na interação com o segmento empresarial e comunitário, visando o contínuo aperfeiçoamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão (UTFPR, 2014)”.

Desta forma, a UTFPR-CM realiza anualmente o FOREC. No Quadro 8 são listados os temas e objetivos dos fóruns já realizados.

Quadro 8: Detalhamento dos FOREC na UTFPR-CM

Ano	Tema	Objetivo geral	Objetivos específicos
2015	O papel das universidades tecnológicas no desenvolvimento regional	Discutir o papel da UTFPR no desenvolvimento regional, para fazer frente às demandas da sociedade, por meio da inserção de profissionais qualificados na área tecnológica	1) Traçar um panorama da participação do segmento industrial na região de influência do câmpus 2) Estabelecer possíveis linhas de cooperação Academia-Indústria, de modo a caracterizar o papel da UTFPR no desenvolvimento regional
2016	Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil	Discutir o "Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil" e suas repercussões na atuação da UTFPR Câmpus Campo Mourão	1) Discutir as alterações legislativas do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil que tem por objetivo estimular a relação das universidades com o setor produtivo; 2) O Papel dos Programas de Pós-Graduação (Mestrado Profissional em Inovações Tecnológicas e Mestrado em Tecnologia de Alimentos) nos projetos de pesquisa e desenvolvimento do setor produtivo à luz deste Novo Marco Legal CTI
2017	UTFPR e municípios da COMCAM - apresentação de competências da Universidade e de demandas específicas dos gestores para o desenvolvimento de projetos em parceria.	Aumentar a inserção da UTFPR na COMCAM através apresentação de competências de seus servidores aos gestores municipais da Região de Campo Mourão e com isto estabelecer novos projetos em parceria e fortalecer as ações já existentes	1) Apresentar as competências desenvolvidas por servidores pesquisadores e extensionistas da UTFPR Câmpus Campo Mourão que podem ser úteis para os municípios da Região; 2) Apresentação de ações e projetos desenvolvidos atualmente que lograram êxito e melhoram a realidade local do município onde foram desenvolvidos. 3) Espaço aberto para os gestores municipais apresentarem e solicitarem demandas e necessidades que existem em seus municípios
2018	Principais desafios para interação Universidade e Empresas na UTFPR.	Estreitar os laços entre a Universidade e o setor produtivo local e regional, mediante apresentação das principais dificuldades e dos pontos favoráveis à formalização de parcerias para desenvolvimento tecnológico e inovador	1) Apresentar as principais vantagens na formalização de parcerias Empresa-Universidade; 2) Listar elementos que dificultam realização de parcerias, bem como possíveis saídas práticas para superar tais obstáculos; 3) Expor, de forma breve e direta, alterações legislativas recentes que possuem por objeto fomentar a inovação e o desenvolvimento tecnológico; 4) Informar, de forma sucinta, os procedimentos que devem ser adotados para formalização de parceria entre Universidade e empresa.

Fonte: Autoria própria.

Deve-se observar que a delimitação do tema do FOREC é sempre realizada em consenso entre Direção-Geral do câmpus e integrantes da DIREC/NIT.

O FOREC constitui importante ferramenta para discussões e estreitamento das relações entre academia e sociedade, sempre considerando temáticas atuais e visando o desenvolvimento da inovação no contexto acadêmico e também na comunidade local e regional.

Apenas a título de informação, o FOREC 2018 teve sua plenária realizada durante o evento denominado “EmpreendeWeek”, organizado em parceria entre Município de Campo Mourão, SEBRAE, SINDIMETAL e UTFPR no período de 17 a 19 de outubro de 2018, envolvendo inúmeras atividades relacionadas a inovação e contando com grande público de toda a região.

3.3.7 Grupos de pesquisa, Programas de Pós-Graduação *Strictu Sensu* e produção científica da UTFPR

No tocante aos grupos de pesquisa cadastrados e certificados envolvendo a comunidade acadêmica da UTFPR, é apresentada na Tabela 1 com demonstrativo detalhado entre os anos de 2013 a 2017 do número de grupos e linhas de pesquisa, além da quantidade de pesquisadores separadas por categoria.

Tabela 1: Demonstrativo dos grupos de pesquisa da UTFPR

Indicadores	2013	2014	2015	2016	2017
Grupos de pesquisa	327	433	488	490/462 ¹	434/425 ¹
Linhas de pesquisa	1.303	1.718	1.466	1.927	1.629
Pesquisadores	1.775	2.192	2.155	2.715	2.541
Doutores	1.144	1.479	1.513	1.857	1.592
Estudantes	2.690	3.386	3.162	3.850	4.271
Técnicos	109	57	63	97	98

Nota: ¹ 434 (490) é o número de grupos de pesquisas indicados no Diretório de Pesquisa do CNPq, 425 (462) é o número de grupos de pesquisa indicados na base de dados do Lattes Institucional no ano de 2017 (2016).

Fonte: [UTFPR \(2018\)](#).

Pode-se observar através do exposto na Tabela 1 que ao decorrer dos anos, o número de grupos certificados e o engajamento da comunidade tem

aumentado, o que certamente contribui para o desenvolvimento da pesquisa e consequentemente da inovação.

Também considera-se relevante a indicação pormenorizada dos grupos de pesquisa em cada câmpus da UTFPR, elencados na Tabela 2.

Tabela 2: Demonstrativo do número de grupos de pesquisa e de servidores participantes por câmpus

Câmpus	Grupos de pesquisa	Servidores em grupo de pesquisa certificado pela UTFPR
AP	22	112
CM	23	127
CP	24	134
CT	143	594
DV	28	127
FB	10	77
GP	7	46
LD	26	138
MD	32	131
PB	39	247
PG	46	157
SH	7	42
TD	18	94
Total	425	2.026

Fonte: UTFPR (2018).

A Tabela 2 apresenta dados específicos com relação ao número de servidores e grupos de pesquisa por câmpus; verifica-se que a quantidade está diretamente relacionada à realidade de cada unidade, considerando o tempo de existência, quantidade de cursos ofertados e lotação de servidores efetivos.

Acerca dos programas de pós-graduação na UTFPR, conforme o Relatório de Gestão 2017 (UTFPR, 2018), atualmente estão em funcionamento na instituição 51 programas, dos quais sete são programas em rede nacional.

O Câmpus Campo Mourão da UTFPR iniciou em agosto de 2018 a primeira turma do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua). Desta forma, atualmente são 4 Programas de Pós-Graduação ofertados em Campo Mourão, a saber:

1. Ensino de Física em Rede Nacional (Mestrado Profissional);

2. Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional (Mestrado Profissional);
3. Inovações Tecnológicas (Mestrado Profissional);
4. Tecnologia de Alimentos (Mestrado em conjunto com o Câmpus Medianeira).

No tocante à produção acadêmica e científica da UTFPR, é composta pelas monografias de graduações e especializações, dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações de artigos científicos em periódicos e anais de congressos, livros e capítulos de livros.

Na Tabela 3 é possível verificar o número de documentos pertinentes à pós-graduação e à produção acadêmica da UTFPR durante os anos de 2008 e 2017 (UTFPR, 2017).

Tabela 3: indicadores de Pós-Graduação e produção acadêmica UTFPR 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Produção acadêmica e científica	3899	3972	4327	4635	5438	6644	6474	5468	6672	6705	54234
Alunos mestrado	482	435	642	762	804	1079	1251	1638	2383	2648	12124
Alunos doutorado	62	78	89	105	153	247	294	368	453	487	2335
Defesas mestrado	119	124	152	158	212	287	279	297	455	580	2663
Defesas doutorado	10	8	12	10	17	19	16	33	50	58	233
Total defesas	129	132	164	168	229	306	295	324	505	638	2890

Fonte: Autoria própria a partir dos Relatórios de Gestão da UTFPR de 2009 a 2017

Pela análise dos dados expostos na Tabela 3, é possível verificar a expansão contínua da UTFPR, tanto com relação ao aumento do número de programas e alunos de pós-graduação *strictu sensu*, quanto pela produção acadêmica e científica. Uma atuação efetiva por parte dos NITs perante esse público em especial tende a gerar bons resultados no sentido de fortalecimento da propriedade intelectual na instituição.

Considerando os dados expostos na Figura 13 em comparação ao ilustrado na Tabela 3, verifica-se um enorme gargalo no tocante ao número de produções científicas *versus* pedidos de proteção intelectual formalizados. Nesse sentido, a Figura 16 apresenta um comparativo entre esses números:

Figura 16: Comparativo entre produção científica e pedidos de propriedade intelectual na UTFPR



Fonte: Autoria própria.

Verificada a Figura 16, observa-se no decorrer dos anos que embora exista um número de produções científicas muito superior à quantidade de pedidos de proteção intelectual no mesmo período, proporcionalmente há um aumento dos pedidos em comparação às produções científicas. Porém, pelo expressivo número de publicações, certamente devem existir casos onde há o preenchimento dos requisitos legais e formais para que também seja realizada a proteção intelectual e que, ante os motivos expostos neste trabalho, acabam não sendo protegidos.

Desta forma, justifica-se o presente trabalho com proposição de mecanismos visando a disseminação da cultura inovadora e formas de proteção, no sentido de elevar o número de pedidos de proteção intelectual e, desta forma, dar um retorno efetivo à sociedade.

Na sequência, serão detalhadas as metodologias utilizadas para elaboração dos produtos (Produto 1: Questionário de conhecimento sobre propriedade intelectual, Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual e Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção em Propriedade Intelectual). Também será feita abordagem sobre a metodologia da aplicação do produto 1 na UTFPR-CM.

3.4 ELABORAÇÃO DO PRODUTO 1 E APLICAÇÃO NA UTFPR-CM

A proposta de elaboração e criação do Produto 1: Questionário de Conhecimento sobre Propriedade Intelectual e sua aplicação na UTFPR – Câmpus Campo Mourão (UTFPR-CM), caracterizada com pesquisa de campo, teve como meta a realização de diagnóstico sobre o grau de conhecimento sobre o tema propriedade intelectual, levantando eventuais dificuldades e deficiências sobre o tema.

Desta forma, foram elaboradas questões sobre 4 temáticas:

- 1) Conhecimento associado à Propriedade Intelectual
- 2) Resultados de Pesquisas: publicação *versus* proteção
- 3) Desenvolvimento de pesquisas de inovação tecnológica em parceria (UTFPR-Empresa)
- 4) Proteção de propriedade intelectual na UTFPR

Ressalte-se que foram apresentadas questões elaboradas envolvendo conceitos gerais, conforme legislação e regulamentos internos da UTFPR, além de arguições no sentido de desmistificar conceitos equivocados que são enraizados ao longo do tempo junto à comunidade acadêmica.

A disposição das perguntas levou em conta a denominada técnica do funil, observada a “regra geral de se iniciar o questionário com perguntas gerais, chegando pouco a pouco às específicas, e colocar no final as *questões de fato*, para não causar insegurança” (LAKATOS; MARCONI, 2010b, p.194, grifo do autor).

Em cada seção, foram apresentadas assertivas objetivas e o entrevistado deveria optar por uma das alternativas:

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não sei

O questionário foi encaminhado através de formulário eletrônico via plataforma *Google Forms*^{®15}, tendo como foco os seguintes destinatários:

¹⁵ Plataforma *Google Forms*. Disponível em: <https://google.com/forms/> . Acesso em 05 dez, 2018.

- 1) Todos os pesquisadores / inventores que já tenham apresentado algum pedido de proteção intelectual (patentes ou registros de *software*) junto ao NIT da UTFPR-CM;
- 2) Pesquisadores que nunca tenham apresentando pedido de proteção intelectual mas com alto índice de produção científica nos últimos cinco anos;
- 3) Docentes e discentes ativos da UTFPR-CM ligados a Programas de Pós-Graduação *strictu sensu* (cursos de mestrado) do Câmpus.

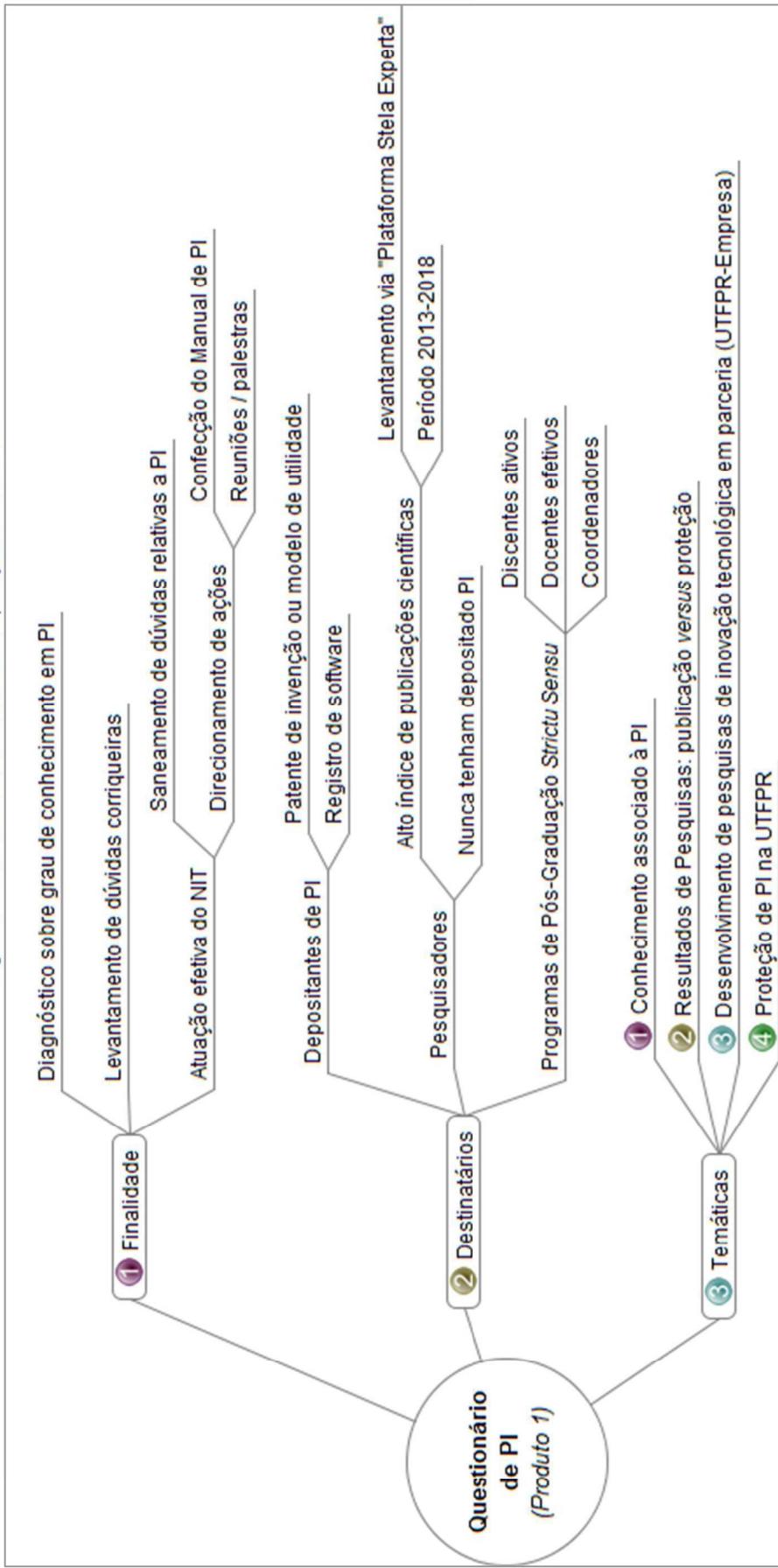
Para o levantamento do alto índice de produção científica (item 2), utilizou-se a Plataforma *Stela Expert¹⁶*, que possui por objetivo o apoio estratégico a Instituições de Ensino nas áreas de gestão de ensino, pesquisa, extensão e inovação, integrando automaticamente dados dos currículos *Lattes* de professores, pesquisadores, alunos e colaboradores.

A relação das questões encaminhadas aos entrevistados, bem como uma compilação gráfica das respostas individualizadas encontram-se disponíveis na seção APÊNDICES do presente trabalho.

Para melhor visualização, na Figura 17 apresenta-se um detalhamento do Produto 1 e sua aplicação na UTFPR-CM.

¹⁶ Plataforma *Stela Expert[®]*, versão 3.9.2. Disponível em: <http://www.stelaexperta.com.br/utfpr> . Acesso em 12 dez 2018.

Figura 17: Detalhamento do Produto 1 e aplicação na UTFPR-CM



Fonte: Autoria própria.

A criação e aplicação do Produto 1 permite o estabelecimento de uma interface entre NIT e comunidade acadêmica, atuando como intermediário efetivo no sentido de verificar o grau de conhecimento / cultura dos agentes produtores do conhecimento, levantando suas principais dúvidas e gerenciar ações visando saná-las, disseminando a cultura inovadora de forma direcionada e conforme temas mais recorrentes, que geram maiores equívocos e que foram apontados através das respostas obtidas no questionário.

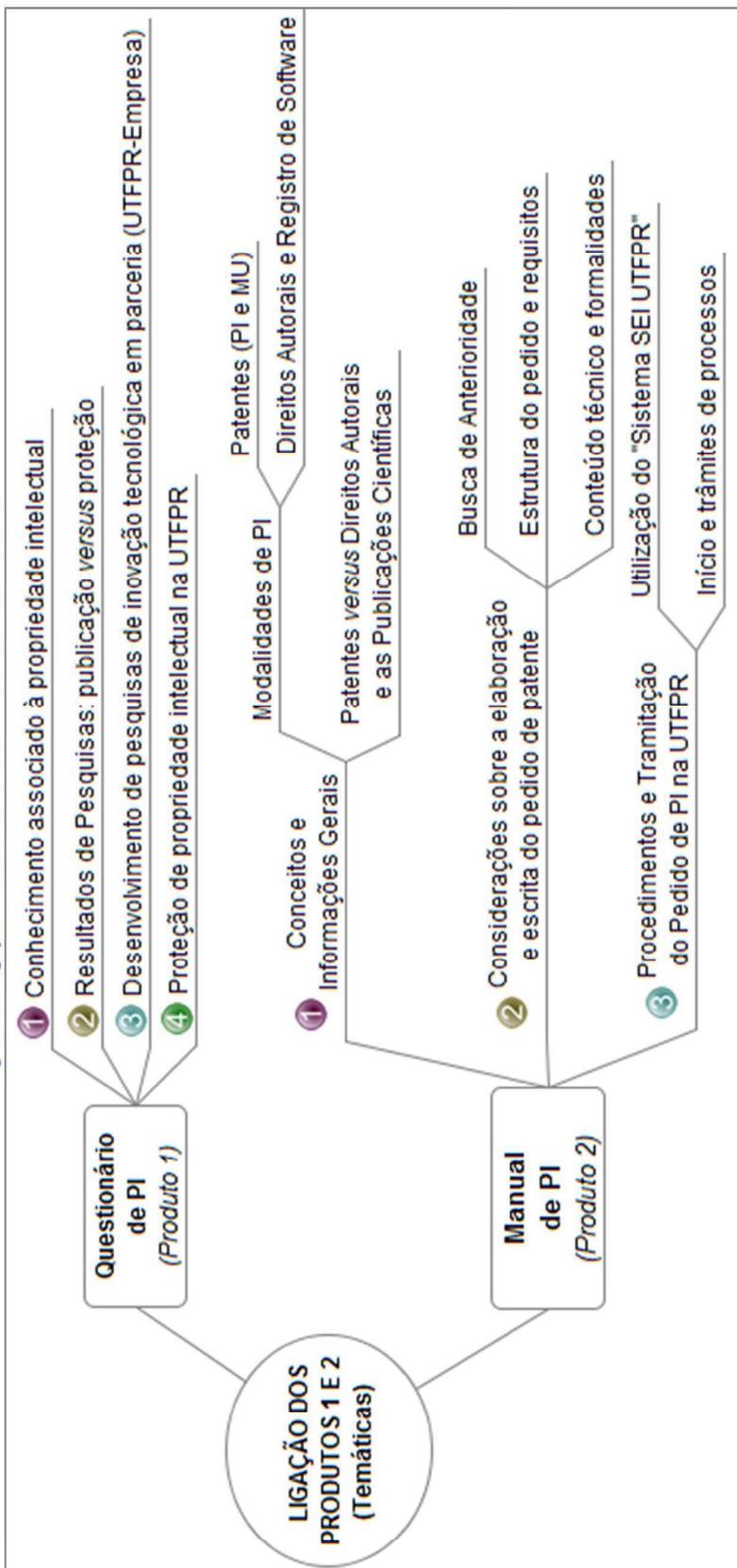
Considerando a análise e interpretação das respostas obtidas nesta etapa, somadas a aspectos da legislação relacionada, houve a delimitação dos principais temas a serem abordados no Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual, além de ter corroborado e justificado a criação do Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção de Potencialidades em Propriedade Intelectual.

3.5 ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS 2 E 3

Nesta etapa, após a aplicação do Produto 1 e de uma análise minuciosa das respostas, observação das maiores dúvidas (respostas “Não sei”) e temas com maior número de erros, aliados a experiência profissional do autor conforme questionamentos recorrentes realizados em atendimentos junto ao NIT da UTFPR-CM, foi elaborado o Produto 2, que será melhor detalhado no item 4.2.2 deste trabalho.

Deve-se observar que o conteúdo do Manual visou abranger grande parte das temáticas abordadas no Questionário, conforme exposto na Figura 18.

Figura 18: Ligação das temáticas abordadas nos Produtos 1 e 2



Fonte: Autoria própria

Acredita-se que com a divulgação do Manual contendo as devidas orientações sobre a temática propriedade intelectual e explicações sobre os procedimentos e trâmites necessários para a formalização do pedido de proteção, mais pesquisadores despertarão interesse na proteção. Desta forma, eventualmente vislumbrando que sua pesquisa ou projeto tenha potencial inovador, os interessados preencherão o Formulário de Pré-Prospecção (Produto 3) visando confirmar ou não a possibilidade de proteção.

A idealização do Produto 3 possui como principal finalidade a identificação e prospecção de projetos e pesquisas desenvolvidas na Universidade e que contenham potencialidade em propriedade intelectual, conforme detalhado *a posteriori* no item 4.2.3 deste trabalho.

Após o detalhamento da metodologia utilizada, serão expostos os resultados e discussões, apresentados os produtos práticos, as conclusões pertinentes e referências bibliográficas utilizadas.

4 RESULTADOSE DISCUSSÃO

4.1 APLICAÇÃO DO PRODUTO 1 E ANÁLISE DAS RESPOSTAS

Inicialmente, deve-se observar que o Produto 1: Questionário de conhecimento sobre propriedade intelectual foi detalhadamente exposto no item 3.4 deste trabalho, tendo sua aplicação por principal objetivo a realização de diagnóstico sobre o grau de conhecimento da comunidade acadêmica da UTFPR-CM relacionado ao tema e direcionamento de ações por parte do NIT.

Importante destacar que a relação completa das questões aplicadas e a compilação com os gráficos das respostas encontram-se disponíveis na seção APÊNDICES deste trabalho.

Na Tabela 4 são apresentados dados referentes ao retorno do público-alvo selecionado para recebimento do questionário.

Tabela 4: Dados sobre a aplicação do questionário (Produto 1)

Categoría	Total	Resp.	%
Todos os pesquisadores / inventores que já tenham apresentado algum pedido de proteção intelectual (PI ou SW) junto ao NIT da UTFPR-CM	31	23	74
Pesquisadores que nunca tenham apresentando pedido de proteção intelectual mas com alto índice de produção científica nos últimos cinco anos	17	14	82
Docentes UTFPR-CM ligados a Programas <i>Strictu Sensu</i>	17	11	64
Discentes UTFPR-CM ligados a Programas <i>Strictu Sensu</i>	113	25	22
TOTAL	178	73	41%

Fonte: Autoria própria.

Pela análise dos dados expostos na Tabela 4, verifica-se que houve um retorno total de 41%. Considerando que questionários que são enviados para os entrevistados alcançam em média 25% de devolução (MARCONI, LAKATOS; 2010), verifica-se que houve boa adesão por parte dos destinatários. Sendo desconsiderados os discentes, a porcentagem de retorno sobe para 73%.

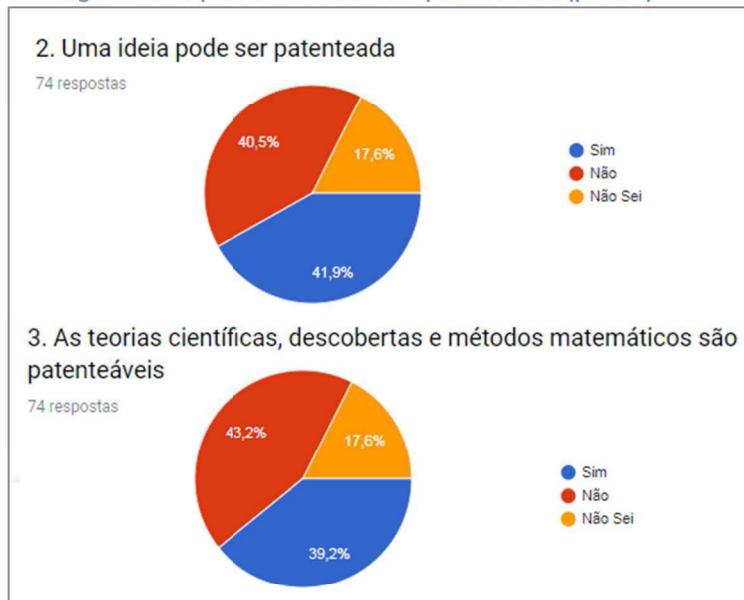
Nesse sentido, as respostas obtidas constituem importante ferramenta para análise e delineamento de ações futuras por parte do NIT e gestão UTFPR.

Nesta seção, serão apresentados os principais aspectos e análise sobre as respostas obtidas conforme a divisão das indagações nas temáticas propostas.

1) Conhecimento associado à Propriedade Intelectual

Analisando as respostas obtidas nesta temática, verifica-se que pairam dúvidas ou existe conhecimento equivocado com relação a conceitos básicos relacionados ao que pode ou não ser objeto de proteção via patenteamento, conforme exposto na Figura 19.

Figura 19: Respostas do Produto 1 - questões 2 e 3 (parte 1)



Fonte: Autoria própria.

A Figura 19 aborda as questões 2 e 3, que merecem algumas considerações. A questão 2 apresenta a assertiva “Uma ideia pode ser patenteada” que, *a priori*, teria por resposta correta a opção “Não”, pois uma ideia *de per si* não poderá ser patenteada, mas tão somente com o preenchimento dos requisitos legais. Desta forma, verifica-se que mais da metade dos entrevistados (59,5%) responderam de forma equivocada ou não souberam, sendo que 40,5% responderam corretamente.

A questão 3, por sua vez, traz a eventual proteção via patenteamento de teorias científicas, descobertas e métodos matemáticos; vale ressaltar que a legislação pátria é expressa ao negar tal proteção, conforme previsão na LPI, artigo 10 (BRASIL, 1996). Contabiliza-se que 43,2% responderam corretamente, 39,2% equivocadamente e 17,6% não souberam opinar.

Especificamente sobre o registro de *software* ou programas de computador, isoladamente ou nos sistemas embarcados, merecem destaque os gráficos das questões 4 a 7, ilustrados na Figura 20.

Figura 20: Respostas do Produto 1 - questões 4 a 7 (parte 1)



Fonte: Autoria própria

Verificados os gráficos expostos na Figura 20, inicialmente deve-se mencionar que a questão 4 e 7 se contradizem. O *software* é considerado um direito autoral no Brasil conforme previsão da Lei nº 9.609/98 (BRASIL, 1998a), sendo a opção correta e selecionada por 59,5% dos entrevistados. Consequentemente, não há que se falar na proteção do *software* via patenteamento (questão 4), quando 67,6% equivocaram-se na resposta. Sobre as indagações envolvendo sistemas embarcados (questões 5 e 6), percebe-se que há grande dúvida por parte dos interrogados (mais da metade respondeu “Não sei”).

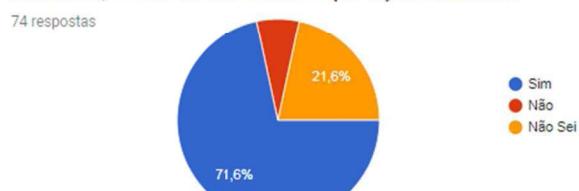
Nesse mesmo sentido também foram as respostas das questões 8 e 9, que levantaram grande dúvida sobre a abrangência e prazo da proteção aos direitos autorais – porcentagem superior a 50% de opção pela alternativa “Não sei”.

As assertivas 10 e 11 tratavam sobre a possibilidade de patenteamento de regras de jogo e de técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal. Também houve incerteza em praticamente metade dos entrevistados; vale ressaltar que as duas questões apresentavam resposta negativa, fundamentadas na LPI, artigo 10 (BRASIL, 1996).

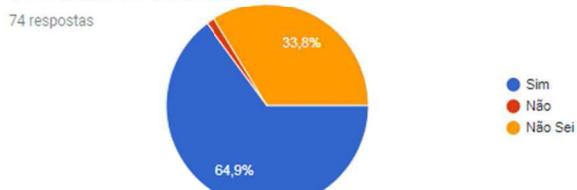
Com relação a questões envolvendo os requisitos de patenteabilidade e as modalidades de patentes, segue Figura 21.

Figura 21: Respostas do Produto 1 - questões 16, 18 e 19 (parte 1)

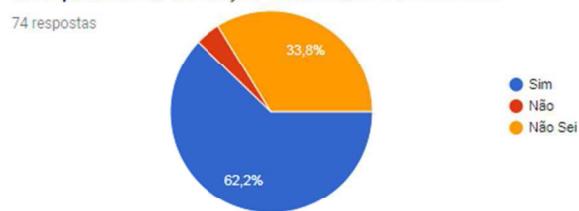
16. Devem ser observados três requisitos para a patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial



18. As patentes no Brasil podem ser divididas em patente de invenção e de modelo de utilidade



19. Ao analisar um documento de patente, consigo diferenciar entre uma patente de invenção ou modelo de utilidade



Fonte: Autoria própria.

No tocante as questões 16, 18 e 19 (Figura 21), embora tenham sido respondidas de forma correta pela grande maioria dos entrevistados, deve-se salientar que ainda pairam dúvidas em aproximadamente 1/3 dos entrevistados sobre conceitos básicos de propriedade intelectual (requisitos e modalidades).

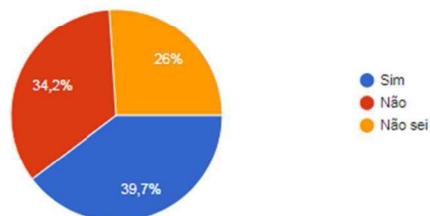
2) Resultados de Pesquisas: publicação *versus* proteção

Nesta temática, inicialmente são expostos na Figura 22 os gráficos das questões 1 a 3 relacionadas ao momento apropriado para a proteção intelectual em relação à divulgação de resultados de pesquisas sobre o objeto da proteção.

Figura 22: Respostas do Produto 1 - questões 1 a 3 (parte 2)

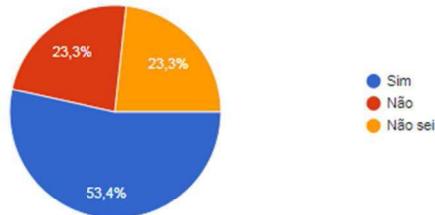
1. Após publicações científicas com o tema / objeto patenteável, perde-se o requisito “novidade”, impossibilitando a proteção junto ao INPI

73 respostas



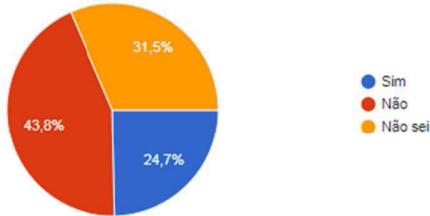
2. A proteção de um produto ou processo via patente pode ocorrer em paralelo à publicação / produção científica

73 respostas



3. Após o depósito do pedido de proteção junto ao INPI, o autor/ inventor deve guardar sigilo e não realizar publicações científicas com o tema / objeto da patente

73 respostas



Fonte: Autoria própria.

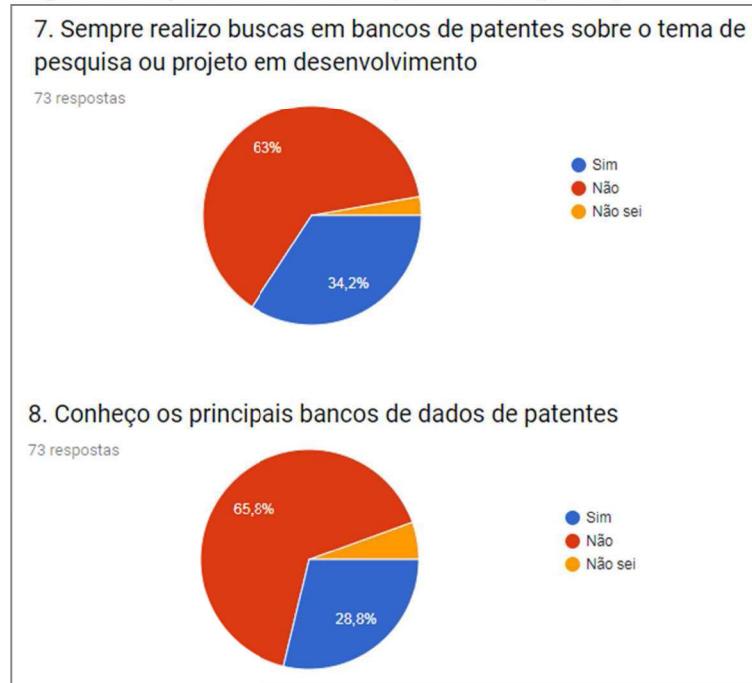
Dentre as três questões detalhadas na Figura 22, a questão 1 traz a hipótese da publicação antes da proteção e eventual perda do requisito novidade, apresentando como resposta correta a opção “Não” considerando a existência do período de graça previsto na LPI, art. 12 (BRASIL, 1996), respondida corretamente por 34,2%, equivocadamente por 39,7% e não souberam opinar 26% dos indagados.

O questionamento 2 traz a situação da proteção em paralelo à publicação, estando a assertiva correta e sendo a opção de 53,4% dos interrogados.

A questão 3, por sua vez, expõe um caso em que, após a formalização da proteção de propriedade intelectual, seu autor deverá guardar sigilo sobre o objeto da proteção em publicações científicas, o que não coaduna com a realidade. Desta forma, apresentou 43,8% de respostas corretas, enquanto 24,7% equivocaram-se e 31,5% permaneceram com dúvidas sobre o tema.

Sobre os bancos de dados de patentes, importante a verificação das questões 7 e 8, ilustradas na Figura 23.

Figura 23: Respostas do Produto 1 - questões 7 e 8 (parte 2)



Fonte: Autoria própria.

As respostas obtidas nessas questões com relação aos bancos de dados de patentes (Figura 23) trazem dados importantes, pois verifica-se que 71,2% dos entrevistados não conhecem os principais bancos de dados de patentes e que 65,8% não tem por costume realizar buscas nesses sistemas sobre tema de pesquisas ou projetos em que atuem.

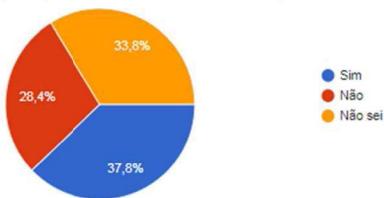
3) Desenvolvimento de pesquisas de inovação tecnológica em parceria (UTFPR-Empresa)

No tocante à possibilidade da atuação de servidores em parcerias, na Figura 24 são ilustradas as respostas às questões 2, 3 e 5.

Figura 24: Respostas do Produto 1 - questões 2, 3 e 5 (parte 3)

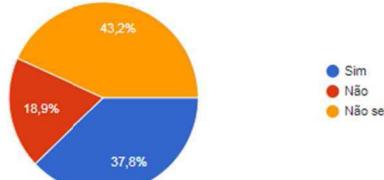
2. Servidor público federal da categoria docente com dedicação exclusiva poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria

74 respostas



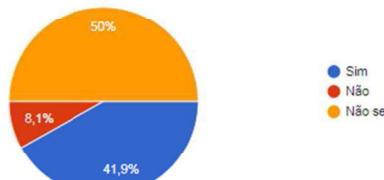
3. Servidor público federal da categoria “técnico administrativo” poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria

74 respostas



5. O docente (servidor federal) em dedicação exclusiva pode dedicar até 8 horas semanais fora da universidade para desenvolvimento de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico

74 respostas



Fonte : Autoria própria.

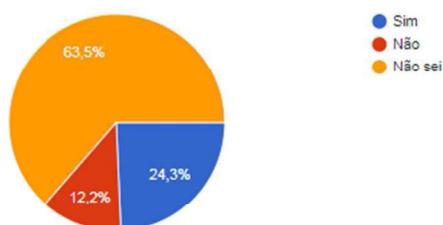
Deve-se observar com relação à Figura 24 que, em resposta aos questionamentos 2, 3 e 5, aproximadamente 40% dos entrevistados responderam corretamente sobre a possibilidade da atuação dos servidores em parcerias para desenvolvimento tecnológico e de inovação, pairando dúvidas ou equívocos sobre o tema em grande parte dos entrevistados.

Sobre a dispensa do procedimento licitatório para desenvolvimento de pesquisas de inovação tecnológica, há a ilustração das respostas na Figura 25.

Figura 25: Respostas do Produto 1 – questão 7 (parte 3)

7. Para o desenvolvimento de pesquisas envolvendo inovação tecnológica, a realização de licitação poderá ser dispensada

74 respostas



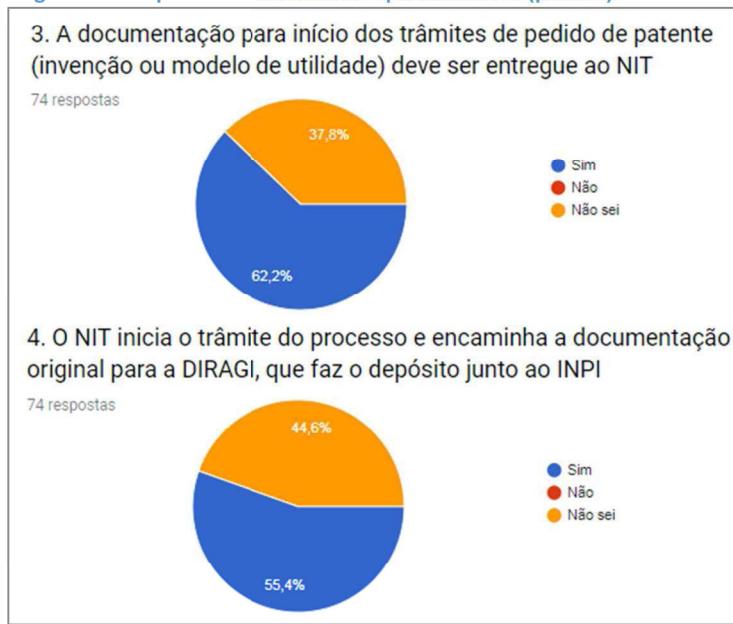
Fonte : Autoria própria.

A questão 7 (Figura 25) aborda a questão da possibilidade de dispensa de licitação para fins de aquisição de produtos para pesquisa e desenvolvimento, novidade legislativa inserida pelo Marco Legal de CTI (BRASIL, 2016) que alterou o art. 24, XXI, da Lei de Licitações. Apenas 24,3% dos entrevistados respondeu corretamente, enquanto 12,2% se equivocou na resposta e 63,5% ficaram incertos sobre a opção correta.

4) Proteção de propriedade intelectual na UTFPR

A última temática das questões envolvia a tramitação do pedido de proteção intelectual na UTFPR, merecendo destaque as questões 3 e 4, ilustradas na Figura 26.

Figura 26: Respostas do Produto 1 – questões 3 e 4 (parte 4)

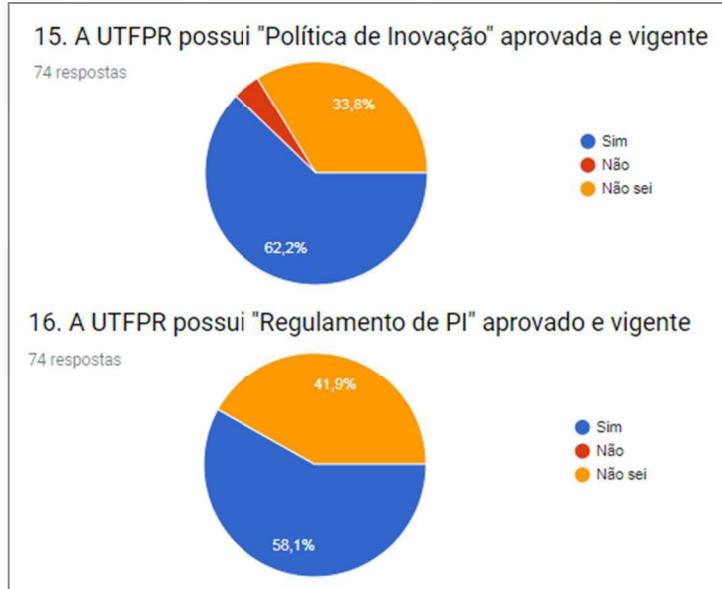


Fonte: Autoria própria.

A análise das questões expostas (Figura 26) é relevante pois tratam-se de indagações que abordam o início do pedido de proteção intelectual junto à UTFPR e sua tramitação. Nesse sentido, embora as duas questões encontravam-se corretas, 37,6% não souberam informar se a documentação deveria ser de fato entregue ao NIT, enquanto 44,6% apresentaram dúvidas sobre a assertiva acerca do início do processo pelo NIT e posterior encaminhamento à DIRAGI para depósito do pedido junto ao INPI.

Sobre as normativas e diretrizes da UTFPR, foram elaboradas as questões 15 e 16, expostas graficamente na Figura 27.

Figura 27: Respostas do Produto 1 – questões 15 e 16 (parte 4)



Fonte: Autoria própria.

Com relação à Figura 27, percebe-se grande dúvida dos entrevistados com relação aos regulamentos e normativas da UTFPR sobre propriedade intelectual. Especificamente com relação à Política de Inovação (questão 15), ainda não há formalizado tal documento na UTFPR, existindo apenas Regulamento de Propriedade Intelectual (questão 16).

Importante observar que a exposição dos gráficos e análise de algumas questões realizadas nesta seção não exclui as demais indagações realizadas, que também deverão ser ponderadas e interpretadas para direcionamento futuro das ações por parte do NIT e da UTFPR.

De uma forma geral, a aplicação do Produto 1 confirma que existem dúvidas significativas e conceitos equivocados na comunidade acadêmica da UTFPR-CM sobre o tema propriedade intelectual, seja no tocante à legislação pátria, sobre os direitos de propriedade intelectual em si ou mesmo sobre procedimentos formais necessários e os respectivos trâmites de um requerimento de proteção intelectual junto ao INPI via Instituição, caracterizando-se a desinformação como um dos motivos que podem ser apontados como dificuldade a um incremento efetivo em quantidades de pedidos de proteção intelectual nas Universidades e ICTs.

Esses resultados corroboram o exposto por Closs *et. al.* (2012) e Rosa e Frega (2017) sobre a necessidade e importância de uma efetiva disseminação do conhecimento relacionado à propriedade intelectual perante a comunidade acadêmica, um dos objetivos do presente trabalho a ser materializado na proposição dos produtos que serão expostos na sequência.

4.2 PROPOSTAS DE PRODUTOS

Ante todo o exposto e com o fim de atingir os objetivos específicos propostos, apresentam-se os seguintes produtos:

- **Produto 1: Questionário de Conhecimento em Propriedade Intelectual.**
- **Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual.**
- **Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção de Potencialidades em Propriedade Intelectual.**

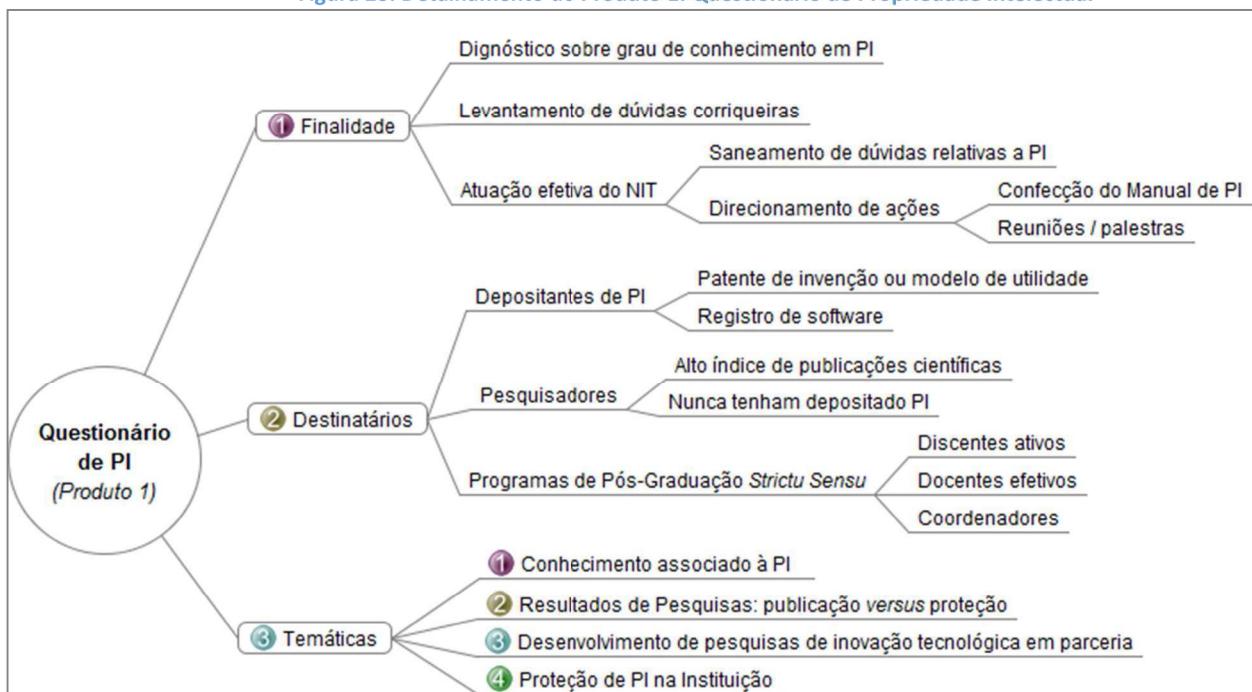
Inicialmente, serão apresentados os produtos separadamente, detalhando a finalidade, destinatários e sugestões de aplicação de cada um. Feitas tais considerações, será exposto um fluxograma de aplicação prática, configurando-se como um sistema inter-relacionado e dinâmico, conforme será abordado no item 4.2.4.

4.2.1 Produto 1: Questionário de conhecimento sobre Propriedade Intelectual

Considerando que o Produto 1 foi aplicado no presente estudo visando embasar a criação dos Produtos 2 e 3, configurando-se assim como uma das metodologias utilizadas, foram expostas detalhadamente as fundamentações de sua criação no Item 3.4: Elaboração do produto 1 e aplicação na UTFPR-CM, ao qual remetemos o leitor.

O Produto 1 poderá ser aplicado por outras instituições e Universidades, conforme ilustrado na Figura 28.

Figura 28: Detalhamento do Produto 1: Questionário de Propriedade Intelectual



Fonte: Autoria própria.

Deve-se observar que, em especial com relação aos destinatários, caberá ao gestor do NIT de cada instituição analisar e delimitar seu público-alvo conforme os objetivos a serem alcançados, configurando-se a Figura 28 como sugestão de aplicação. Maiores detalhes sobre a aplicação deste produto e dos demais serão expostas no Item 4.2.4.

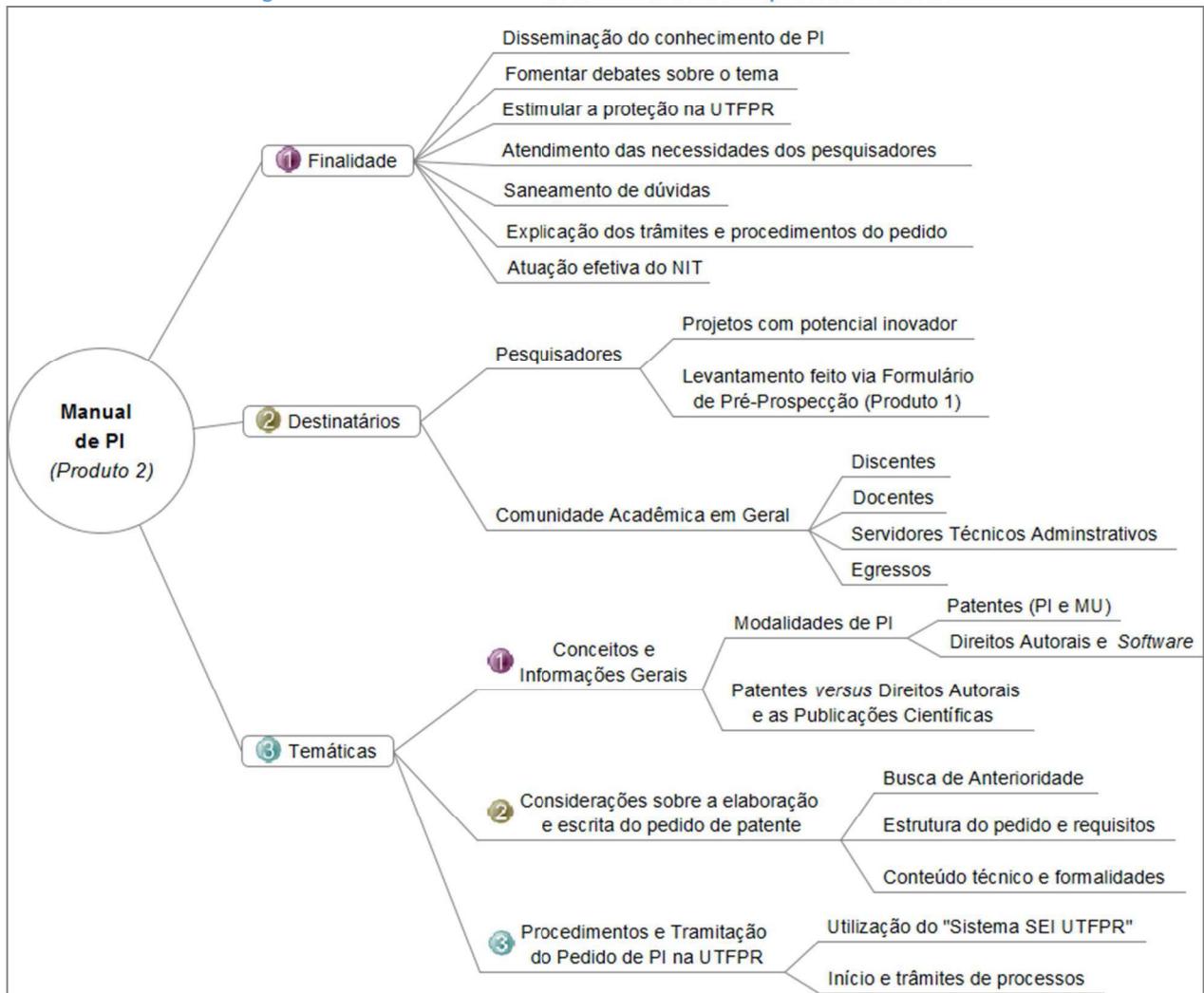
4.2.2 Produto 2: Manual de Propriedade Intelectual

Complementando o produto descrito no item anterior (4.2.1), a elaboração de Manual de Propriedade Intelectual (Produto 2) possui por finalidade a disseminação da cultura da propriedade intelectual no seio acadêmico, fomentando debates sobre o tema e estimulando a proteção através do conhecimento. Também se almeja atender às necessidades dos pesquisadores através do saneamento de dúvidas recorrentes e explicação dos trâmites e procedimentos formais necessários para a formalização da propriedade intelectual.

Nesse sentido, além do já exposto na Metodologia (Item 3.5), a delimitação dos temas para confecção do Manual foi resultado da aplicação do Produto 1 e sua análise (detalhado no Item 4.1), aliados à experiência profissional do autor conforme questionamentos frequentes realizados em atendimentos junto ao NIT da UTFPR-CM.

O detalhamento completo do manual está explicitado na Figura 29, exposta na sequência:

Figura 29: Detalhamento do Produto 2 – Manual de Propriedade Intelectual



Fonte: Autoria própria.

Conforme exposto na Figura 29, a divulgação do manual deve ocorrer em duas frentes:

- 1) Direcionado a toda comunidade acadêmica no sentido de disseminar o conhecimento, estimular a procura pelo tema e levantar questões práticas para debate entre os atores que compõem a Universidade;
- 2) Encaminhado aos autores e pesquisadores que estejam desenvolvendo pesquisas ou projetos com potencial inovador, identificados por meio do Formulário de Pré-Prospecção (Produto 3), com a finalidade de reduzir eventuais dúvidas em temas controversos, além da explicação dos procedimentos que devem ser tomados para formalização do pedido.

Deve-se reafirmar o já exposto neste trabalho, no sentido de que a confecção do manual foi fortemente pautada na legislação nacional vigente, com exposição dos

principais diplomas legais e aspectos relevantes de cada norma / modalidade de proteção.

O Produto 2 – Manual de Propriedade Intelectual encontra-se na seção APÊNDICES do presente trabalho.

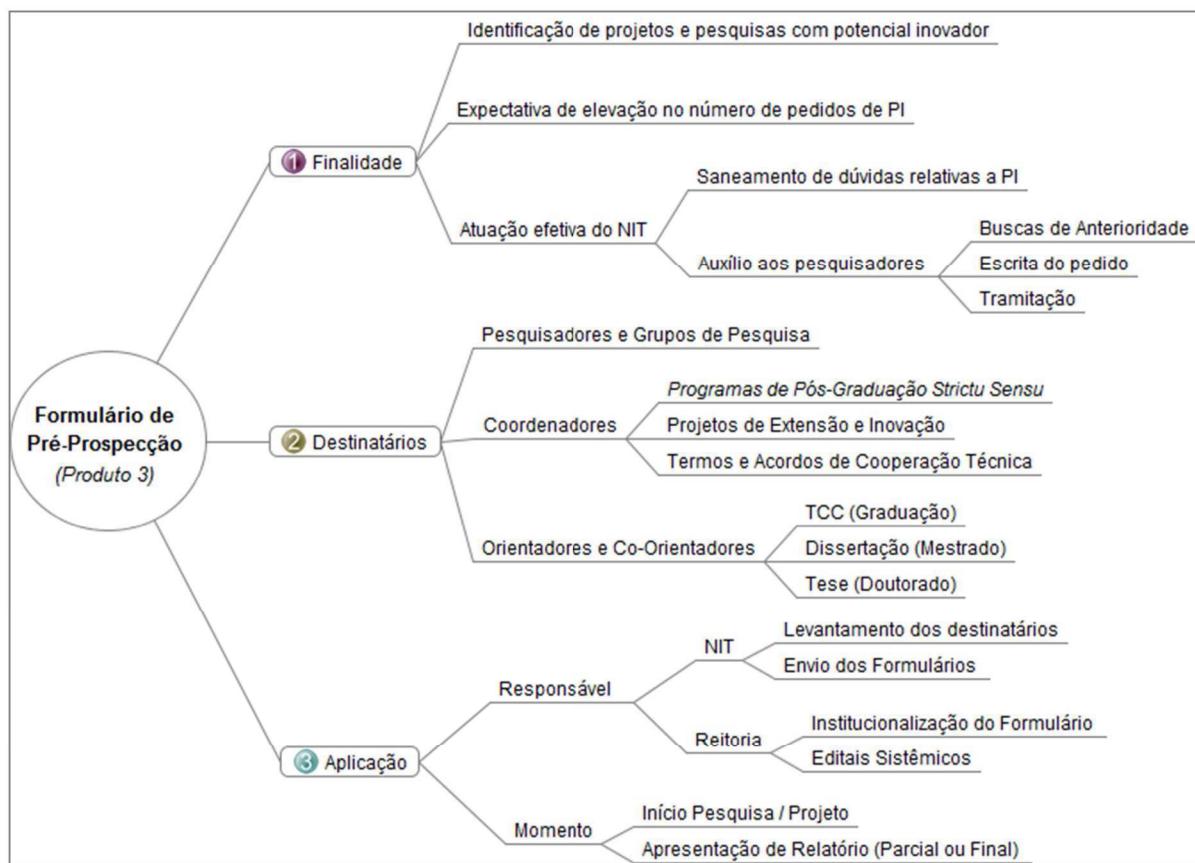
Expostas as principais informações relevantes, será apresentado o Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção em Propriedade Intelectual.

4.2.3 Produto 3: Formulário de Pré-Prospecção em Propriedade Intelectual

A proposta de criação e implementação de Formulário de Pré-Prospecção de Potencialidades em Propriedade Intelectual possui por principal finalidade a identificação de projetos e pesquisas desenvolvidas na Universidade e que contenham potencialidade em propriedade intelectual, ou seja, uma pré-prospecção.

Na Figura 30 são apresentados ilustrativamente suas finalidades, destinatários e aplicação.

Figura 30: Detalhamento do Produto 3 – Formulário de Pré-Prospecção



Fonte: Autoria própria.

Conforme exposto na Figura 30, a forma de aplicação poderá ocorrer diretamente pelo NIT de cada Câmpus em atuação conjunta com a DIRPPG e DIRGRAD; os docentes pesquisadores, coordenadores de projetos ou orientadores de pesquisas de TCC ou dos cursos *Strictu Sensu*, deverão preencher e/ou recomendar seu preenchimento para posterior envio ao NIT para análise. Outra opção mais ampla seria sua institucionalização mediante ação direta da Reitoria da UTFPR, em nível de sistema (em todos os Câmpus da UTFPR), com a inclusão do Formulário junto aos editais sistêmicos de seleção de projetos de extensão e inovação, encaminhando-os ao NIT de cada câmpus para avaliação.

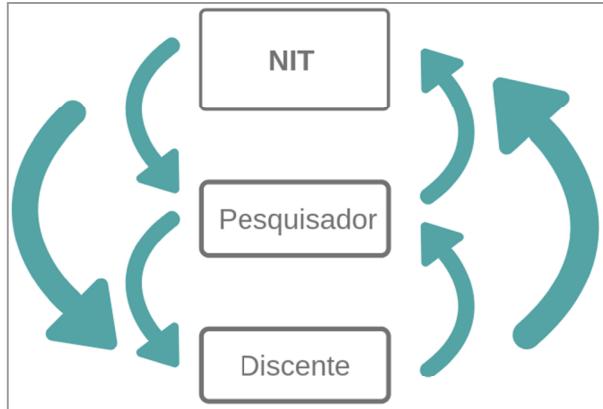
O preenchimento do formulário pode ocorrer nos seguintes momentos: por ocasião da inscrição no respectivo edital (no caso de implantação via sistema), da confecção dos relatórios (parcial ou final) das atividades desenvolvidas, em especial no tocante aos projetos com percepção de bolsa para seu desenvolvimento, ou a qualquer momento, mediante solicitação do pesquisador interessado.

Identificados projetos potenciais, deve ser realizado um contato por parte do NIT junto aos autores e inventores para efetuar o encaminhamento do Produto 2 - Manual de Propriedade Intelectual, que tem por principal finalidade disseminar orientações sobre a propriedade intelectual em si, procedimentos para buscas em bancos de patentes, instruções sobre a redação da documentação para depósito e explanação dos procedimentos necessários para formalização do pedido de proteção via Universidade. Além disso, também já poderão ser encaminhados os documentos necessários para início dos trâmites do pedido de proteção.

4.2.4 Aplicação prática dos produtos

Considerando todo o exposto com relação a proposição dos três produtos supracitados, a Figura 31 mostra a aplicação prática dos produtos contendo os atores envolvidos (NIT-Pesquisador-Discente) e demonstrando tratar-se de fluxo contínuo.

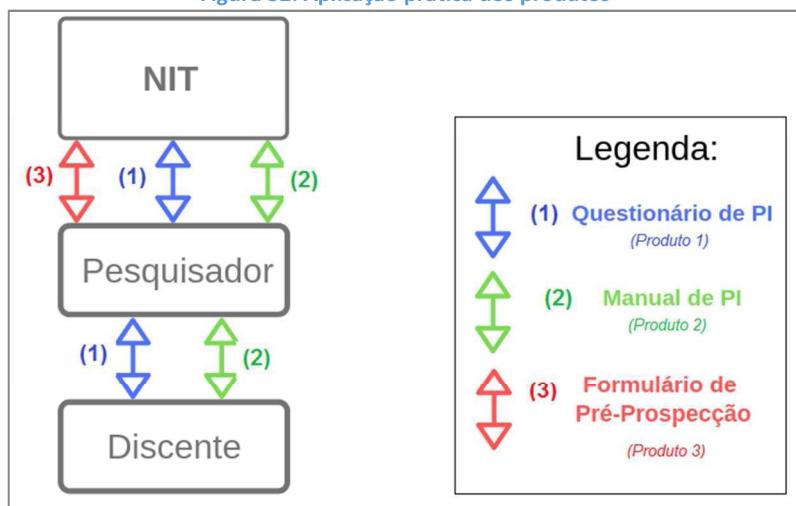
Figura 31: Atuação dos atores para aplicação dos produtos propostos



Fonte: Autoria própria.

A Figura 31 apresenta o ciclo constante e virtuoso que se forma entre os atores envolvidos no processo. No tocante ao direcionamento de ações de cada um dos envolvidos, a Figura 32 ilustra os fluxos indicados por setas de mão-dupla, destacando-se que ambos os atores devem efetivamente agir e de forma contínua.

Figura 32: Aplicação prática dos produtos



Fonte: Autoria própria

A Figura 32 complementa o exposto na Figura 31, destacando-se a importância de uma atuação ativa por parte do NIT, pesquisadores e discentes para uma efetiva aplicação dos Produtos e os resultados almejados. Cabe ressaltar que o Produto 3 envolve o NIT e pesquisador / servidor efetivo, haja vista o fato de que necessariamente um dos inventores deve ser membro do quadro da UTFPR.

Inicialmente, o Questionário de conhecimentos em Propriedade Intelectual (Produto 1) deve ser encaminhado ao público-alvo delimitado, acompanhado de texto explicativo dos objetivos e importância de seu preenchimento.

Finalizado o prazo para retorno do questionário, caberá ao NIT uma análise minuciosa das respostas e observação das maiores dúvidas (respostas “Não sei”) e

temas com maior número de erros. De posse desses dados, o gestor do NIT pode direcionar as ações no sentido de buscar sanar as dúvidas corriqueiras através de reuniões, palestras ou mesmo confecção de material visando a disseminação do conhecimento.

No presente caso, o Manual de Propriedade Intelectual (Produto 2) visa a disseminação do conhecimento relacionado aos principais temas que normalmente geram dúvidas na comunidade acadêmica, conforme verificação por meio dos atendimentos que são realizados, além da observância do mencionado no parágrafo anterior.

Acredita-se que com a divulgação do Manual contendo as devidas orientações sobre a temática da propriedade intelectual e explicações sobre os procedimentos e trâmites necessários para a formalização de pedido de proteção, mais pesquisadores despertarão interesse na proteção; desta forma, eventualmente vislumbrando que sua pesquisa ou projeto tenha potencial inovador, preencherão o Formulário de Pré-Prospecção (Produto 3) visando confirmar ou não a possibilidade de proteção via propriedade intelectual.

Cabe ressaltar também que o Formulário de Pré-Prospecção (Produto 3) também poderá ser preenchido e encaminhado por ocasião da confecção dos relatórios das pesquisas ou projetos, bem como por ocasião da submissão do projeto em editais sistêmicos da UTFPR, caso venha a ocorrer a implementação por parte da Reitoria.

De qualquer sorte, caberá ao NIT o recebimento desses Formulários para identificação do potencial em propriedade intelectual e posterior auxílio na tramitação e formalização do pedido de proteção.

Tratando-se de sistema dinâmico e inter-relacionado, deve o NIT acompanhar o *feedback* da comunidade acadêmica com relação aos produtos, realizando os devidos ajustes conforme a realidade local e demandas apresentadas e levantadas através da concreta e efetiva utilização dos produtos propostos.

Expostos os produtos de forma detalhada, bem como a aplicação prática e interligada dos mesmos, serão apresentadas as conclusões finais do presente trabalho e possíveis trabalhos futuros.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação constituem elementos vitais para o progresso das nações e melhora na qualidade de vida da população. Para estimular esse processo, a legislação pátria evoluiu ao longo do tempo, em especial a partir de 2015, com a entrada em vigor da EC nº 85/2015, do Marco Legal de CTI e do recente Decreto regulamentador nº 9.283/2018. Referidos diplomas legais trouxeram novas ferramentas para fomentar a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico do país.

Nesse contexto, considerando seu quadro técnico especializado, as universidades caracterizam-se como relevante fonte de criação inovadora e descobertas científicas, que podem ser protegidas através da propriedade intelectual desde que preenchidos os requisitos elencados na legislação e normativas internas de cada instituição. Nesse caso, é competência dos NITs a promoção da inovação, tendo por missão uma atuação efetiva no sentido da disseminação do conhecimento sobre propriedade intelectual, proteção do potencial tecnológico existente na universidade (ou ICT) e posterior transferência da tecnologia protegida à sociedade.

Conforme levantamento na literatura, de uma forma geral, a desinformação pode ser apontada como um dos principais motivos que dificultam um incremento efetivo em quantidades de pedidos de proteção intelectual nas universidades.

Desta forma, por meio de pesquisa de campo consistente na aplicação do questionário de conhecimentos de propriedade intelectual (produto 1) à comunidade acadêmica da UTFPR-CM, foi possível a identificação de temas que despertam maiores dúvidas nos pesquisadores, seja no tocante à legislação pátria, sobre os direitos de propriedade intelectual em si ou mesmo sobre procedimentos formais necessários e os respectivos trâmites de um requerimento de proteção intelectual junto ao INPI via instituição. Desta forma, motivou-se a elaboração de Manual de Propriedade Intelectual (produto 2) com vistas à disseminação da cultura sobre propriedade intelectual.

Ademais, a criação de Formulário de Pré-Prospecção (produto 3) teve como propósito otimizar a identificação de projetos e pesquisas com potencial inovador, levando em conta o levantamento de dados da UTFPR relacionados à produção científica, pesquisas e pedidos de proteção intelectual.

Considerando a proposição de sistema dinâmico e interligado composto pelos três produtos apresentados, o objetivo deste trabalho - propor mecanismos e ações visando estimular e fomentar a tecnologia e inovação no âmbito das Universidades,

disseminando o conhecimento para a comunidade acadêmica e a cultura de propriedade intelectual – foi alcançado. A aplicação prática dos produtos poderá difundir o conhecimento perante a comunidade acadêmica, demonstrando sua importância e despertando interesse sobre a temática e que, somada à otimização com relação à identificação e prospecção de projetos e pesquisas com potencial inovador desenvolvidos na universidade, será capaz de gerar reflexos positivos com relação ao fortalecimento da cultura de inovação e consequente elevação do número de pedidos de proteção intelectual na UTFPR-CM (posteriormente também nos demais câmpus da Universidade).

De igual forma, a aplicação dos produtos apresentados também poderá eventualmente auxiliar diferentes instituições que venham a se interessar no sistema proposto e/ou ainda ser utilizado em trabalhos relacionados ao tema por outros estudiosos no assunto.

Finalmente, os servidores e gestores atuantes diretamente com propriedade intelectual devem ter consciência da importância no delineamento de ações para que futuramente as tecnologias e inovações produzidas nas Universidades e ICTs sejam mais do que apenas protegidas, mas também efetivamente transferidas ao mercado e, desta forma, cumpram com sua função social de resolução de problemas práticos e consequente melhora na qualidade de vida da sociedade.

6 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Ante todo o exposto no presente trabalho, pode-se apresentar como exemplos de trabalhos futuros:

- 1) **Aplicacão dos três produtos nas demais unidades da UTFPR**, utilizando: o **questionário** (Produto 1) para realização de diagnóstico de toda a Instituição sobre o conhecimento dos pesquisadores em relação à temática propriedade intelectual; o **manual** (Produto 2) para disseminação da informação perante a comunidade acadêmica; e o **formulário de pré-prospecção** (Produto 3) para identificação das pesquisas e projetos com potencial inovador. Uma efetiva aplicação dos produtos pode se configurar como importante ferramenta de gestão (NITs, Agência de Inovação e Reitoria) para definição de metas e planejamentos estratégicos visando fortalecimento da propriedade intelectual no âmbito de toda a UTFPR (nível sistêmico);
- 2) **Aplicacão dos produtos por outras ICTs**, com públicos-alvo distintos, visando levantamento das dificuldades conforme determinadas áreas de atuação das Instituições e seus pesquisadores, auxiliando e fortalecendo os NITs com a disseminação do conhecimento e identificação de potenciais projetos inovadores. Ademais, pode haver aproximação entre as Instituições em que os produtos sejam aplicados, inclusive resultando em parcerias para fortalecimento em prol do desenvolvimento de atividades conjuntas de pesquisa e inovação.
- 3) **Aprimoramento dos produtos propostos**, contemplando **questionários específicos direcionados** a certos públicos, como por exemplo, questões mais específicas sobre *softwares* e sistemas embarcados para acadêmicos e docentes de cursos de Ciência da Computação e Engenharia Eletrônica ou proteção à biodiversidade, transgênicos e cultivares para cursos de Agronomia e Engenharia Ambiental / Florestal, dentre outros. Também pode-se mencionar a **confecção de novos volumes ou edições do Manual**, abrangendo outras temáticas não abarcadas no documento apresentado neste trabalho, tais como transferência de tecnologia (licenciamento e cessão), recebimento de *royalties*, dentre outros.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A.; HENDERSON, R. Putting patents in context: Exploring knowledge transfer from MIT. **Management Science**, v. 48, n. 1, p. 44-60, jan. 2002.

ANDRADE, A. M. **O Papel das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTS) nos Processos de Licenciamento e Transferência de Tecnologia no estado de Sergipe.'** 102 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais) - Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

ANDRADE, H. S. **Proposta de Modelo de Processos para a gestão da proteção e da comercialização da propriedade intelectual em Núcleo de Inovação Tecnológica.** 197 f. Doutorado (Engenharia Aeronáutica e Mecânica) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos, 2016.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica:** um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2011. 2. ed.

ARAÚJO, J. C. **A Contribuição da comunicação nos processos de transferência de tecnologias nas universidades:** o caso da UFMG. 106 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

ARAUJO, R. M. et al. **Levantamento de Informação Tecnológica para Pesquisa: Uma Proposta de Sistematização.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro, 2018. 18 p.

BANSI, R., REDDY, K.. Intellectual property from publicly financed research and intellectual property registration by universities: A case study of a university in South Africa. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 181, p. 185-196, 2015.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 21 jun, 2018.

BRASIL. Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998 (c). **Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Crê nas captaes dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artifices, para o ensino profissional primario e gratuito.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. **Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Decreto nº 9.574, de 22 de novembro de 2018. **Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre gestão coletiva de direitos autorais e fonogramas, de que trata a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9574.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 85/2015. **Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.184, de 7 de outubro de 2005. **Dispõe sobre a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11184.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. **Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica; e altera inúmeros diplomas legais.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.243/2016, de 11 de janeiro de 2016. **Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera inúmeros diplomas legais.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 (a). **Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9609.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (b). **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9610.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.

BUENO, A.; TORKOMIAN, A. L. V. Índices de licenciamento e de comercialização de tecnologias para núcleos de inovação tecnológica baseados em boas práticas internacionais. **Encontros Bibl: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 23, n. 51, p. 95-107, jan./abr., 2018. ISSN 1518-2924.

BUENO, W.C. Comunicação Científica e Divulgação Científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação&Informações**, v. 15, n. 1, esp., p. 1-12, 2010.

CARTALOS, O.; ROZAKIS, S., TSIOUKI, D. A method to assess and support exploitation projects of university researchers. **J TechnolTransf** (2018) 43: 986. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9519-y>

CARVALHO, M. B. Publicar e Proteger, um desafio possível. Palestra proferida na disciplina Estudos Dirigidos à Inovação PPGI-UNIRIO em 19/10/2017.

CERVO, A. L. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 6. ed.

CLOSS, L.; et. al. Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS. **Sociedade e Estado**, 27(1), 79-94. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922012000100006>.

CORONA, L. Patenting in the university and public research centers considering their knowledge profiles. **International Journal of Innovation and Technology Management** Vol. 12, No. 3 (2015).

COUTINHO, G. A. S.. **Gestão De Propriedade Intelectual Nas Instituições Federais De Ensino Superior Do Estado De Goiás.** 139 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Organizacional) - Universidade Federal De Goiás, Catalão, 2017.

DESIDÉRIO, P. H. M.; ZILBER, M. A. Barreiras no processo de transferência tecnológica entre agências de inovação e empresas: observações em universidades públicas e privadas. **Revista Gestão & Tecnologia**, 14(2), 99-124. <http://dx.doi.org/10.20397/g&t.v14i2.650>.

EBERHART, M. E.; PASCUCI, L. O processo decisório e suas implicações na cooperação universidade, empresa e governo: um estudo de caso. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 221-242, mai. 2014.

FACHIN, Z. **Curso de direito constitucional**. 3. ed. rev. atual. eampl. São Paulo: Método, 2008.

FEDERMAN, S. R. **Publicar ou depositar a patente**. Boletim da UFMG, v. 36, n. 1669, 2009. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/boletim/bol1669/2.shtml>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

FESCINA, D. **Os 10 plágios mais famosos da música**. Revista Super Interessante, jun. 2017. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/os-10-plagios-mais-famosos-da-musica>>. Acesso em 10 dez, 2018.

FONSECA, M. F. A.. **Geração de inovação nas universidades federais brasileiras**: uma análise do depósito de patentes. 103 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural) – Universidade Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

GARNICA, L. A. **Transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual em universidades públicas no estado de São Paulo**. 203 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

INPI. **Expressão criativa**: uma introdução ao direito de autor e aos direitos conexos para pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: INPI, 2013. Disponível em: http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2016/10/04_cartilhadireitos_21_01_2014_0.pdf. Acesso em 17 de Maio, 2017.

INPI. **Indicadores de Propriedade Industrial 2017**: O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/indicadores_pi/indicadores-de-propriedade-industrial-2017.pdf. Acesso em 17 maio, 2017.

INPI. **Relatório de atividades 2018**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/RelatoriodeAtividades2018.pdf>. Acesso em: 20, jan. 2019.

INPI. **Relatório do estoque de pedidos pendentes**. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/relatorio_estoque_pedidos_pendentes_jan_2019_vfinal.pdf. Acesso em 18 jan, 2019.

INPI. Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016. **Diretrizes de exame de pedidos de patente: Bloco II – Patenteabilidade**. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/Diretrizes_Bloco_II_RPI_2377.pdf. Acesso em 17, jan, 2019.

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação**: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010a 125 p. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/guia_empresario_iel-senai-e-inpi.pdf. Acesso em 21 jun. 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010a.5. ed.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010b.7. ed.

LIBERATO, T. F.. **Comunicação no processo de inovação tecnológica: relações entre ICT e setor empresarial através dos NITs**. 200 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

LIMA, R. F. P. **Diretrizes para o processo de interação entre universidade e empresa por intermédio dos Núcleos de Inovação Tecnológica**: um estudo na UTFPR. 105 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018. Não publicado.

LOUREIRO, R. N. A. **A gestão da propriedade intelectual nos Institutos Federais**: ações para construção de uma cultura de propriedade intelectual no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual) - Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

MATIAS-PEREIRA, J. A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil é consistente? RAP - **Revista de Administração Pública**. Porto Alegre, v. 45, n. 3, p. 567-590, mai./jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n3/02.pdf> . Acesso em: 21 jun. 2018.

MUELLER, S. P. M.; PERUCCHI, V. Universidades e a produção de patentes: tópicos de interesse para o estudioso da informação tecnológica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 2, p. 15–36, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000200003&lng=pt&tlang=pt>

NAZARENO, C. **As mudanças promovidas pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação) e seus impactos no setor**. Câmara dos Deputados, 2016. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/28439>>. Acesso em 21 nov 2018.

NUNES, M. A. S. N., PINHEIRO-MACHADO, R. Propriedade Intelectual e Busca de Informação Tecnológica na área da Computação. ARAUJO, R. M. e CHUERI, L.O V.(eds) Pesquisa & Inovação: Visões e Interseções. PUBLIT Soluções Editoriais, 2017. 1. ed. Disponível em: <http://almanaquestacomputacao.com.br/gutanunes/publications/Draft-PI-Nunes&Machado.pdf> . Acesso em 12 nov. 2018.

OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Manual de Oslo: Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica. **Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos)**, p. 184, 1997. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf> . Acesso em: 12 nov. 2018.

OMPI / INPI. **Curso Geral de Propriedade Intelectual à Distância - DL 101P BR: Módulo 7 – Patentes (5V)**. 2016.

PEREIRA, R. P. A. **Ações estratégicas de um NIT**: um estudo de caso na Universidade Federal do Amazonas. 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

PIETROVSKI, E. F. **Ações de gestão para apoiar os Núcleos de Inovação Tecnológica nas instituições de ensino superior**. 295 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Positivo, Curitiba, 2017.

RAUEN, C. V. O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa? **Radar**, IPEA, n. 43, fev.2016. Disponível em: [https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/2016/forum_tecnico_startups/do](https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/2016/forum_tecnico_startups/documentos/material_de_referencia/02artigo_novo_marco_legal_inovacao_cristiane_rauen.pdf)cumentos/material_de_referencia/02artigo_novo_marco_legal_inovacao_cristiane_rauen.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

RAZAK, A.A., MURRAY, P.A. Innovation strategies for successful commercialisation in public universities. **International Journal of Innovation Science**, Vol. 9 Issue: 3, pp.296-314, <https://doi.org/10.1108/IJIS-05-2017-0035>.

RIBEIRO, P. G.; et. al. **A importância da Propriedade Intelectual no contexto dos 10 anos da Agência de Inovação da UTFPR**. In: ADM 2017 - Congresso Internacional de Administração, 2017, Ponta Grossa. Anais eletrônicos. Disponível em: <http://www.admpg.com.br/2017/selecionados.php>. Acesso em: 10 jun, 2018.

ROSA, R. A.; FREGA, J. R. Intervenientes do Processo de Transferência Tecnológica em uma Universidade Pública. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 4, p. 435–457, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552017000400435&lng=pt&tlang=pt. Acesso em: 10 jun. 2018.

SILVA, De Plácido e. **Vocabulário jurídico**, atual: Nagib Slaibi Filho e Gláucia Carvalho. 24. ed. Forense: Rio de Janeiro, 2004.

SILVA, J. B. A. **A gestão do NIT e a proteção dos direitos intelectuais da inovação produzidos na universidade:** um estudo de caso. 130 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Indústria Criativa) – Universidade FEEVALE, Novo Hamburgo, 2017.

TOLEDO, P. A Gestão Estratégica de Núcleos de Inovação Tecnológica: Cenários, Desafios e Perspectivas. In M. Santos, P. Toledo, & R. Lotufo (Eds.), **Transferência de tecnologia:** estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica (pp. 109-166). Campinas: Komed, 2009.

UTFPR. Deliberação nº 010/2009, de 25 de setembro de 2009. **Aprovar o regimento dos campi da UTFPR.** Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao/documentos-institucionais/estrutura-universitaria/couni/portarias/2009_deliberacoes/deliberacao-10-regimento-dos-campi/view. Acesso em: 21 jun. 2018.

UTFPR. Deliberação nº 018/2014, de 17 de outubro de 2014. **Aprovar o Regulamento dos Fóruns Consultivos da UTFPR.** Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/portarias/Deliberao18_2014Regulamento_FrnsConsultivos.pdf. Acesso em 21 jun. 2018.

UTFPR. Deliberação nº 03/2018, de 22 de março de 2018. **Aprovar o Relatório de Gestão da UTFPR 2017.** Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/documents/reitoria/documentos-institucionais/prestacao-de-contas/rg-2017-utfpr-versao-final-utfpr.pdf>. Acesso em 21 jun. 2018.

UTFPR. Deliberação nº 05/2007, de 25 de maio de 2007. **Aprovar o regulamento de propriedade intelectual da UTFPR.** Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/proreitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/downloads/regulamento-de-propriedade-intelectual-da-utfpr/Regulamento_Propriedade_Intelctual.pdf. Acesso em: 21 jun. 2018.

UTFPR. Diretoria da agência de inovação (DIRAGI). Pedidos de proteção de propriedade intelectual. 2019. Não publicado.

UTFPR. **Estatuto da UTFPR:** aprovado pela Portaria SESu nº 303, de 16/04/2008, publicada no DOU, de 17/04/2008. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao/documentos-institucionais/estatuto-1>. Acesso em: 21 jun. 2018.

WIPO. **World Intellectual Property Indicators 2018.** Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf. Acesso em: 20 jan, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRODUTO 1: QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUALNA UTFPR-CM

O presente questionário visa a realização de um diagnóstico da comunidade acadêmica da UTFPR-CM no tocante ao grau de conhecimento referente à temática propriedade intelectual (PI - patente, registro de software e direitos autorais) e tramitação dos pedidos na instituição.

A intenção é que a pesquisa seja respondida de forma simplificada, envolvendo o conhecimento do entrevistado visando a identificação de dúvidas corriqueiras e equívocos decorrentes. Os resultados da pesquisa possuem como principal finalidade a viabilização de propostas de procedimentos atualizados para disseminação da cultura sobre PI perante a comunidade acadêmica e identificação de projetos e pesquisas com potencial inovador.

Desta forma, o presente questionário é dividido em 4 seções:

1. *Conhecimento associado à Propriedade Intelectual*
2. *Resultados de Pesquisas: publicação versus proteção*
3. *Desenvolvimento de pesquisas de inovação tecnológica em parceria (UTFPR-Empresa)*
4. *Proteção de PI na UTFPR*

Em cada seção, serão apresentadas assertivas objetivas e o entrevistado deverá optar por uma das alternativas:

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não sei

A delimitação dos entrevistados foi feita da seguinte forma:

- 1) *Todos os pesquisadores / inventores que já tenham apresentando algum pedido de proteção intelectual junto ao NIT-CM – patentes (invenção ou modelo de utilidade) e registros de software;*
- 2) *Pesquisadores que nunca tenham apresentando pedido de proteção intelectual mas com alto índice de produção científica - 15 docentes com maior número de publicações de 2013 a 2019*
- 3) *Discentes e docentes da UTFPR-CM diretamente ligados a Programas de Pós-Graduação strictu sensu (cursos de mestrado).*

Os dados coletados serão ainda utilizados em pesquisa acadêmica visando propor ações para estimular e fomentar a tecnologia e inovação no âmbito das Universidades, de autoria de Vitor Hugo Zanolo Queiroga, discente do “Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT)”, Ponto Focal Universidade Estadual de Maringá (UEM).

Ressaltamos que todas as informações e dados pessoais serão mantidos em sigilo.

Desde já, agradeço imensamente sua participação e me coloco a disposição através do telefone (44) 3518-1484 e email vitorqueiroga@utfpr.edu.br.

Estrutura e conteúdo do questionário

QUESTIONÁRIO - CONHECIMENTO SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL NA UTFPR-CM

Por favor, assinalar o item que julgar adequado conforme seu conhecimento prévio sobre os temas apresentados nas assertivas abaixo.

1. Conhecimento associado à Propriedade Intelectual

Assertivas	Sim	Não	Não sei
1. Invenção e inovação são conceitos similares			
2. Uma ideia pode ser patenteada			
3. As teorias científicas, descobertas e métodos matemáticos são patenteáveis			
4. Um software (programa de computador) pode ser patenteado no Brasil			
5. Um software em “sistema embarcado” pode ser patenteado no Brasil			
6. Um “sistema embarcado” deve ser protegido como patente (equipamento) e também como direito autoral (software)			
7. O software é considerado um direito autoral no Brasil			
8. Os direitos autorais, em regra, são protegidos pelo prazo de 70 anos no Brasil			
9. A proteção aos direitos autorais é estendida também a seus herdeiros, durante o prazo de vigência da proteção			
10. Técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal, são passíveis de proteção via patentecamento			
11. Regras de jogo podem ser patenteadas			
12. Jogos podem ser patenteados			
13. Microorganismos podem ser patenteados			
14. Microorganismos transgênicos podem ser patenteados			
15. Uma nova espécie de planta não pode ser protegida através de patente, mas existe outro meio adequado para a proteção			
16. Devem ser observados três requisitos para a patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial			
17. Podem ser patenteados produtos e processos que preencham os requisitos de patenteabilidade			
18. As patentes no Brasil podem ser divididas em patente de invenção e de modelo de utilidade			
19. Ao analisar um documento de patente, consigo diferenciar entre uma patente de invenção ou modelo de utilidade			
20. O depósito de patente confere o título de inventor ao seu criador			
21. Apenas após a concessão da “carta-patente” será conferido o título de inventor ao seu idealizador			
22. O órgão responsável pela análise do pedido e concessão de “carta patente” no Brasil é o INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial			
23. A concessão de “carta patente” pelo INPI protege a invenção apenas no nosso país			
24. A concessão da “carta patente” protege o criador da exploração indevida no país de sua criação por terceiros não autorizados			
25. Após o depósito do pedido de proteção no INPI, a Universidade já pode realizar a transferência da tecnologia para empresas			
26. Apenas após a concessão de “carta patente” pelo INPI é que a Universidade poderá realizar a transferência da tecnologia para empresas			

2. Resultados de pesquisas: publicação versus proteção

Assertivas	Sim	Não	Não sei
1. Após publicações científicas com o tema / objeto patenteável, perde-se o requisito “novidade”, impossibilitando a proteção junto ao INPI			
2. A proteção de um produto ou processo via patente pode ocorrer em paralelo à publicação / produção científica			
3. Após o depósito do pedido de proteção junto ao INPI, o autor/ inventor deve guardar sigilo e não realizar publicações científicas com o tema / objeto da patente			
4. O denominado “período de graça” compreende o lapso temporal entre a divulgação / publicação de resultados de pesquisa que possa gerar uma patente e o pedido de proteção			
5. Para configuração do período de graça, a divulgação deve ter ocorrido durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito do pedido			
6. No caso de defesa de banca pública (TCC, dissertação ou tese) com potencial de propriedade intelectual, é recomendada a assinatura de “Termo de Sigilo” dos membros da banca e demais presentes			
7. Sempre realizo buscas em bancos de patentes sobre o tema de pesquisa ou projeto em desenvolvimento			
8. Conheço os principais bancos de dados de patentes			

3. Pesquisas de inovação tecnológica em parceria (UTFPR-Empresa)

Assertivas	Sim	Não	Não sei
1. Parcerias envolvendo empresas e Universidades Públicas poderão prever o repasse de recursos financeiros entre os partícipes			
2. Servidor público federal da categoria docente com dedicação exclusiva poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria			
3. Servidor público federal da categoria “técnico administrativo” poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria			
4. É permitido o pagamento por empresa privada a servidor público federal de “bolsa de inovação” para desenvolvimento de pesquisas em parcerias devidamente formalizadas			
5. O docente (servidor federal) em dedicação exclusiva pode dedicar até 8 horas semanais fora da universidade para desenvolvimento de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico			
6. O laboratório de uma Universidade Pública pode ser compartilhado com empresas privadas para fins de pesquisa e desenvolvimento tecnológico			
7. Para o desenvolvimento de pesquisas envolvendo inovação tecnológica, a realização de licitação poderá ser dispensada			

4. Proteção de PI na UTFPR

Assertivas	Sim	Não	Não sei
1. O pedido de proteção de propriedade intelectual na UTFPR é atribuição da "DIRAGI (Diretoria da Agência de Inovação)" e dos "NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) / "DEPET's (Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos)" nos Câmpus			
2. O NIT / DEPET é ligado à "Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (DIREC)", conforme organograma da UTFPR			
3. A documentação para início dos trâmites de pedido de patente (invenção ou modelo de utilidade) deve ser entregue ao NIT			
4. O NIT inicia o trâmite do processo e encaminha a documentação original para a DIRAGI, que faz o depósito junto ao INPI			
5. Para o depósito de pedido de patente de invenção na Instituição, além da documentação respectiva, também deve ser apresentado um protótipo			
6. O desenvolvimento da propriedade intelectual em parceria com Empresas não é legalmente permitido			
7. O desenvolvimento da propriedade intelectual em parceria com Empresas é legalmente permitido, configurando-se como "Cotitulares" do objeto de proteção			
8. Após o depósito do pedido junto ao INPI, a UTFPR arcará com pagamentos das retribuições anuais e taxas para manutenção			
9. O recebimento de royalties decorrentes da transferência de tecnologia será na porcentagem de 50% para a UTFPR e 50% para empresa parceira cotitular			
10. O recebimento de royalties pelo servidor da UTFPR criador do objeto da transferência de tecnologia será na porcentagem de até 30%			
11. O prazo de recebimento exposto no item anterior será por toda a vigência da patente ou do registro de software.			
12. O depósito de pedido de propriedade intelectual (patente ou registro de software) é considerado para avaliação dos docentes – pontuação nas denominadas "métricas docentes" - Deliberação nº 025/2018, de 14 de setembro de 2018, do COUNI-UTFPR			
13. A concessão da proteção (patente ou software) também é considerado para pontuação nas "métricas"			
14. A pontuação referente a registro de software concedido é equivalente a uma publicação de artigo científico "A1"			
15. A UTFPR possui Política de Inovação aprovada e vigente			
16. A UTFPR possui Regulamento de Propriedade Intelectual aprovado e vigente			

MANUAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

(NIT-UTFPR)

- Patentes versus Direitos Autorais
- Prospecção: Busca de Anterioridade
- Estruturação do Pedido de Patente
- Tramitação de Processos na UTFPR

VITOR QUEIROGA
WILKER CAETANO

2019

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

Reitor
Prof. Dr. Luiz Alberto Pilatti

Vice-Reitora
Profª. Drª. Vanessa Ishikawa Rasoto

**Pró-Reitor de Relações Empresariais e
Comunitárias**
Prof. Dr. Prof. Douglas Paulo Bertrand Renaux

Diretor da Agência de Inovação
Prof. Dr. Gilberto Branco

UTFPR - CÂMPUS CAMPO MOURÃO

Diretor-Geral
Prof. Dr. Heron Oliveira dos Santos Lima

**Diretor de Relações Empresariais e
Comunitárias**
Msc. Rafael Fernando Pequito Lima

Elaboração

Vitor Hugo Zanol Queiroga
(UTFPR / PROFNIT-UEM)
Prof. Dr. Wilker Caetano
(Docente PROFNIT-UEM)

2

**MANUAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
(NIT-UTFPR)**

**MANUAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
(NIT-UTFPR)**

Parte integrante da dissertação de Vitor Hugo Zanoló Queiroga intitulada: "MECANISMOS DE PROSPECÇÃO DE PROJETOS E PESQUISAS COM POTENCIAL INOVADOR JUNTO AOS NÚCLEOS DE INovação TECNOLÓGICA PARA DISSEMINAÇÃO DA INovaÇÃO: UM ESTUDO NA UTFPR", apresentada no Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), sob orientação do Prof. Dr. Wilker Caetano.

VITOR HUGO ZANOLO QUEIROGA

Servidor público federal da UTFPR – Câmpus Campo Mourão
Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UTFPR-CM
Discípulo do PROFNIT

WILKER CAETANO

Professor Doutor da Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Membro Docente do PROFNIT
Membro do Conselho Técnico do NIT-UEM

1^a Edição

Paraná
2019

3

4

SUMÁRIO

4. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS / PROCEDIMENTOS SUGERIDOS.....	52
4.1. ACOMPANHAMENTO ESPECIAL	52
4.2. FUNCIONALIDADE "ATRIBUIR PROCESSO"	54
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS - MANUAL	55
REFERÊNCIAS	56

PARTE I – CONCEITOS GERAIS SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL	7
1) PROPRIEDADE INTELECTUAL E LEGISLAÇÃO CORRELATA	7
2) PATENTES DE INVENÇÃO E MODELO DE UTILIDADE (MU)	10
3) DIREITOS AUTORAIS	14
4) REGISTRO DE SOFTWARE	16
5) PATENTES VERSUS DIREITOS AUTORAIS E AS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS	17

PARTE II – CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO / ESCRITA DE PEDIDO DE PATENTE

1) ANÁLISE DE UM DOCUMENTO DE PATENTE	20
2) BUSCA DE ANTERIORIDADE	22
2.1. BANCOS DE DADOS DE PATENTES	23
2.1.1. SISTEMA "DERWENT WORLD PATENTS INDEX"	24
2.2. CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE PATENTES (IPC)	28
2.3. PESQUISA COM UTILIZAÇÃO DE OPERADORES LÓGICOS BÁSICOS	30
3) PEDIDO DE PATENTE - CONTEÚDO TÉCNICO	32
3.1. ESTRUTURA DO PEDIDO E APRESENTAÇÃO	33
3.2. TÍTULO DA PATENTE	34
3.3. RELATÓRIO DESCRIPTIVO	34
3.4. REVIDICAÇÕES	36
3.5. DESENHOS, FLUXOGRAMAS, DIAGRAMAS E ESQUEMAS GRÁFICOS	39
3.6. RESUMO	40
4) ETAPAS NO INPI APÓS O DEPÓSITO DO PEDIDO	41

PARTE III – TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS NA UTFRP

1. SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI-UTFRP)	43
1.2. CRIAÇÃO DE NOVO PROCESSO NO SEI-UTFRP	44
1.3. INCLUSÃO DE DOCUMENTOS NO PROCESSO	46
1.3.1. DOCUMENTOS "NATIVOS SEI"	46
1.4. EDIÇÃO E ASSINATURA DO DOCUMENTO NATIVO	47
1.5. DOCUMENTOS EXTERNOS	48
2. TRÂMITE DE PROCESSO DE PROTEÇÃO INTELECTUAL – PATENTES	50
3. TRÂMITE DE PROCESSO DE PROTEÇÃO INTELECTUAL – REGISTRO DE SOFTWARE	51

PARTE I – CONCEITOS GERAIS SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL

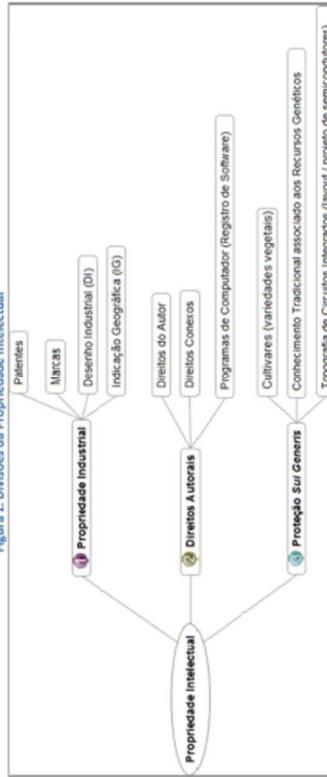
No sentido de elucidar eventuais dúvidas por partes dos pesquisadores e da comunidade acadêmica de uma forma geral, nesta parte do presente Manual será feita uma abordagem acerca das principais modalidades de propriedade intelectual e aspectos relevantes de cada legislação específica, em especial àquelas mais protegidas por Universidades e ICTs, sendo analisadas questões referentes ao patenteamento em si (patentes de invenção ou modelo de utilidade), direitos autorais (incluindo o registro de programa de computador ou software) e aspectos relacionados à publicação científica, sua divulgação e a proteção via propriedade intelectual.

Justifica-se a opção por essa filtragem considerando em especial dados da UFFPR, onde 92% dos pedidos de proteção recebidos pela "Diretoria da Agência de Inovação – DIRAGI" referem-se a patentes de invenção, modelo de utilidade ou registro de software (UFFPR, 2019).

1) PROPRIEDADE INTELECTUAL E LEGISLAÇÃO CORRELATA

Antes de uma abordagem específica, é importante mencionar que no país a proteção à propriedade intelectual pode ser dividida em três grandes grupos: propriedade industrial, direitos autorais e "proteções sui generis". Abaixo segue Figura 1, com as principais divisões da propriedade intelectual:

Figura 1: Divisões da Propriedade Intelectual



Fonte: Autoria própria.

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) é expressa com relação aos direitos dos inventores e autores, complementada pela legislação infra constitucional. Ressalte-se ainda a existência das chamadas "Proteções Sui Generis", resultado do surgimento de novas criações intelectuais não abrangidas nas outras espécies, abrangem os denominados culturais (variedades vegetais), as topografias de circuitos integrados (layout / projeto de semicondutores) e os conhecimentos tradicionais (associados aos recursos genéticos).

No tocante à propriedade industrial em si, inicialmente merece destaque a "Lei de Propriedade Industrial (LPI)" – Lei nº 9.279/96 (BRASIL, 1996), que em seu artigo 2º elenca as principais modalidades de proteção, *in verbis*:

Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerando o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:
I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilização;
II - concessão de registro de desenho industrial;
III - concessão de registro de marca;
IV - regras para as faixas indicadoras geográficas; e
V - repressão à concorrência desleal. (BRASIL, 1996)

Além das modalidades expressas no texto legal acima transcrito, observe-se que as demais modalidades de proteção indicadas na "Figura 1: Divisões da Propriedade Intelectual" encontram-se em legislação específica, conforme Quadro 1: Relação da legislação brasileira (Leis e Decretos), relacionada à Inovação e Propriedade Intelectual", que também apresenta normativas relacionadas à temática da inovação e desenvolvimento tecnológico:

Deve-se observar oportunamente que a tabela acima não esgota toda a legislação aplicável, sendo indicadas em rol não exaustivo as principais leis relacionadas à matéria. Na sequência, serão abordadas especificamente as modalidades de proteção mais frequentes em universidades, conforme exposto no início deste manual.

2) PATENTES DE INVENÇÃO E MODELO DE UTILIDADE (MU)

A proteção via patenteamento traz ao seu detentor a exclusividade na utilização do invento e a proteção contra exploração indevida por terceiros através de mecanismos legais contra a prática da concorrência desleal, cessando eventual uso não autorizado e podendo incidir em indenizações a título de danos materiais, morais e eventualmente à imagem.

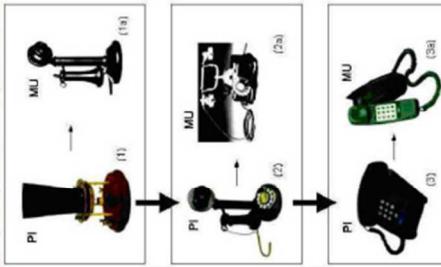
Formalmente, as patentes podem ser divididas em duas espécies:

a) **Patente de Invenção (PI):** Invenção por excelência, também chamada de "invenção de primeira geração", que representa um rompimento com a tecnologia conhecida, introduzindo algo absolutamente novo e passível de aplicação industrial; protegida por 20 anos, conforme art. 40 da LPI (BRASIL, 1996);

b) **Modelo de utilidade (MU):** um aprimoramento de objetos já conhecidos, dando-lhe uma melhoria funcional ou em sua fabricação; proteção assegurada por 15 anos, nos termos do art. 40 da LPI (BRASIL, 1996).

Na sequência, apresenta-se figura ilustrativa para melhor entendimento:

Figura 2: Exemplos de patentes de invenção e modelo de utilidade



Fonte: Adaptado do INPI/INPI (2016)

10

6

Ano	Norma	Tema
1990	Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990	Importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica
Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990	Lei nº 8.666 de 1993 de 21 de junho 1993	Lei de Licitações Administrativas
1993	Lei nº 8.956, de 20 de dezembro de 1994	Fundações de Apoio: regulamentação das fundações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica
1994	Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.	Lei de Propriedade Industrial (LPI): direitos e obrigações relativos à propriedade industrial
1996	Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997	Lei de Proteção de Cutilares
1997	Lei nº 9.609, de 19 de dezembro de 1998	Registro de Software e regulamentação (Decreto)
1998	Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Registros de direitos autorais
1998	Lei nº 9.610, de 19 de dezembro de 1998	Lei de direitos autorais
1998	Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Registros de direitos autorais
1999	Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Lei de direitos autorais
1999	Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	Lei de direitos autorais
2000	Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	Lei de inovação: incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica
2001	Lei nº 12.462 de 4 de agosto de 2011	Instituto o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC
2011	Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012	Estabelece o Plano de Caminhos de Magistério Federal
2012	Lei nº 12.833, de 24 de dezembro de 2013	Estabelece medidas de incentivo ao esporte e ao turismo
2013	Decreto nº 8.469, de 22 de junho de 2015	Decreto coletiva de direitos autorais.
2015	Decreto nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012	Decreto coletiva de direitos autorais.
2016	Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.	Marco legal de CTI: estímulos ao desenvolvimento científico, a pesquisa, à capacitação científica e tecnológica
2018	Decreto nº 9.574, de 22 de novembro de 2018	Decreto coletiva de direitos autorais e novogramas nacionais e regionais.
2018	Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018	Estabelece medidas de incentivo a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com investimentos direcionados a pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos
2018	Decreto nº 9.574, de 22 de novembro de 2018	Decreto coletiva de direitos autorais e novogramas nacionais e regionais.

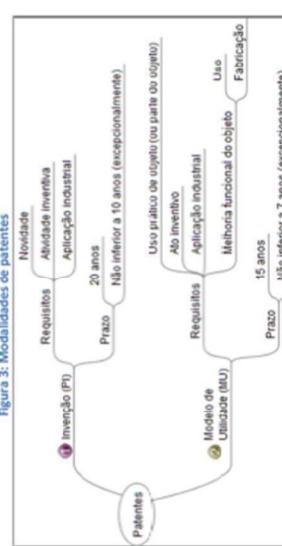
Quadro 1: Relevo da legislação brasileira (Leis e Decretos) relacionada à inovação e Propriedade Intelectual

No Brasil, para a concessão da proteção via patente, a lei (LPI) prevê expressamente o preenchimento de três requisitos (BRASIL, 1996):

- Novidade: não pode estar compreendida no chamado “estado da técnica”¹, não sendo de domínio público;
- Atividade inventiva: fruto do intelecto humano, a invenção deve representar um desenvolvimento suficiente em relação ao estado da técnica anterior a sua realização; também utiliza-se a expressão ‘não óbvia’ para um técnico no assunto (OMPI/INPI, 2016);
- Aplicação industrial: a invenção deve ser objeto de exploração industrial, utilizados ou produzidos em qualquer tipo de indústria, conforme art. 15 da LPI (BRASIL, 1996).

Deve-se observar que, com relação ao Modelo de Utilidade (MU), o requisito novidade é relativo pois trata-se de uma melhoria funcional no uso ou fabricação de objeto (ou parte de objeto) já existente, nos termos do art. 9º da LPI (BRASIL, 1996).

Na Figura 3 abaixo exposta, são detalhadas visualmente e de forma sucinta as principais informações referente as patentes de invenção e de modelo de utilidade:



Fonte: Autoria própria a partir de BRASIL (1996).

Embora possua um limite temporal de vigência conforme a modalidade, tendo em vista a disseminação e evolução constante das tecnologias atualmente, trata-se de prazo razoável para sua utilização com exclusividade; ao final desse prazo, o objeto da proteção cai em domínio público, ou seja, tem seu conteúdo tornado acessível

a qualquer interessado, ainda que eventualmente o objeto ou produto protegido possa constituir tecnologia ultrapassada ou em desuso diante da evolução tecnológica.

Dentre os requisitos expostos, o item “novidade / estado da técnica” merece uma observação: embora seja recomendado que eventuais divulgações dos resultados da pesquisa sejam realizadas apenas após o depósito do pedido de proteção, a lei traz o denominado “**período de graça**”: lapso temporal de doze meses onde se preserva o requisito da novidade. Nessa situação, embora haja divulgação da disponibilização dos resultados de pesquisa inovadora (através da publicação na forma de artigos científicos ou apresentação em seminários e eventos, quando catalogado na biblioteca da própria instituição ou através de outras formas possíveis), preserva-se o quesito novidade. Segue transcrição do texto legal:

Art. 12. Não será considerada como estado da técnica a divulgação de invenção ou modelo de utilizado, quando ocorrida durante os 12 (doze) meses que precedem a data de depósito ou a prioritade do pedido de patente, se promovido:
 I - pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, através de publicação oficial do pedido de patente depositado sem o consentimento do inventor, baseado em informações destas obtidas ou em decorrência de atos por ele realizados; ou
 II - por terceiros, com base em informações obtidas direta ou indiretamente do inventor ou em decorrência de atos por este realizados.
 Parágrafo único. O INPI poderá exigir do inventor declaração relativa à divulgação, acompanhada ou não de provas, nas condições estabelecidas em regulamento. (grifo nosso) (BRASIL, 1996)

O período de graça, além de previsto no art. 12 da LPI acima transcrito, também é previsto no art. 9º da Instrução Normativa nº 031/2011 do INPI (INPI, 2011). Deve-se ressaltar que a intenção do legislador é de conferir ao inventor certa liberdade no tocante a divulgação de pesquisas inovadoras; em certos casos, uma divulgação preliminar a eventuais interessados ou em eventos técnicos e científicos, por exemplo, pode servir para buscar potenciais investidores interessados no desenvolvimento e aprofundamento da pesquisa em si ou eventualmente na própria produção do produto ou processo resultante da pesquisa em cotitularidade. Referido tema será melhor abordado a posteriori, no item 5: Patentes versus direitos autorais e as publicações científicas.

Feita uma análise sucinta dos requisitos essenciais de patentabilidade, deve-se observar que a legislação traz expressamente aquilo que não é patenteável, *in verbis* (LPI, artigos 10 e 18 – BRASIL, 1996):

Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:
 I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
 II - concepções puramente abstratas;

- III - esquemas, planos, princípios, ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sinalização; artísticas e científicas ou qualquer criação estética;
- IV - as obras literárias, arquitônicas, artísticas e científicas ou qualquer programa de computador em si;
- V - apresentação de informações;
- VI - regras de jogo;
- VII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal;
- IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou geroplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais. (grifo nosso) (BRASIL, 1996).

No tocante aos incisos acima transcritos, foram instituídas diretrizes para exame de pedidos de patente pelo INPI - "Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016 (Bloco II – Patenteabilidade)" (INPI, 2016)" onde são abordados detalhadamente e explicitados, dentre outros, cada inciso do artigo 10 da LPI. A título ilustrativo, no tocante a não possibilidade de patenteamento de teóricas científicas (inciso I), é feita ponderação relevante: "A teoria física de semicondutores e processos para a manufatura dos mesmos podem ser considerados invenção" (INPI, 2016). Considerando a apresentação de exemplos práticos e informações relacionadas relevantes, recomenda-se a leitura da Resolução citada.

Ademais, deve-se observar que embora não sejam consideradas patentáveis as obras literárias, artísticas e científicas, bem como os programas de computador, estes são protegidos através dos direitos autorais. Além disso, existe também legislação específica referente a proteção de seres vivos naturais e materiais biológicos (proteção *sui generis* - culturares) – detalhados no Quadro 1.

1. A legislação também traz outras vedações expressas ao patenteamento, a saber:

Art. 18. Não são patentáveis:

- I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;
 - II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e
 - III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patentabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam ainda descobertos.
- Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição

13

genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais. (grifo nosso) (BRASIL, 1996)

Nesse caso, além da análise já feita sobre os organismos vivos, a proibição relacionada à proteção de algo contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas possui caráter rígido, ligados diretamente à segurança nacional e soberania da nação.

Da análise do diploma legal e seus artigos acima transcritos, pode-se concluir que, preenchidos os requisitos de patenteabilidade e não se enquadrando em uma das hipóteses expressamente vedadas, poderá haver a proteção via patente de invenção ou modelo de utilidade (BRASIL, 2004; 2016). As principais formalidades e requisitos legais necessários à solicitação de proteção junto ao INPI, bem como orientações sobre a escrita da documentação de pedido de patente e os trâmites necessários serão expostos nas "Partes 02 e 03" do presente manual.

3) DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são regulamentados através das Leis nº 9.609/98 (BRASIL, 1998a) - Programas de computador ou software, nº 9.610/98 (BRASIL, 1998b) - Lei de Direitos autorais e regulamentadas através dos Decretos nº 2.556/98 (BRASIL, 1998c) e Decreto nº 9.574/18 (BRASIL, 2018b), conforme já expostos no Quadro 1. Visam proteger o criador de uma obra intelectual, como exemplo: livros, revistas, jornais, música, pinturas, fotografias, esculturas, obras de arquitetura e filmes, além dos softwares – analisados no próximo tópico (item 4).

Em suma, conforme a legislação relacionada (BRASIL, 1998a; 1998b), a proteção se dá automaticamente com a publicação, execução ou transmissão da obra, sem necessidade de registro, que constitui uma faculdade do autor. A proteção garante a exclusividade do uso e gozo por determinado lapso temporal (observando-se sua transmissão a herdeiros pelo falecimento ou ainda em vida); extrapolado o prazo, a obra cai em domínio público e pode ser utilizada por todos – configura-se como uma mola propulsora da cultura. A utilização por terceiros, durante a vigência da proteção, somente se dá através da autorização do autor/criador.

14

Para que seja protegida pelo direito do autor, a obra deverá observar três requisitos básicos: ser original, emanar do espírito humano e deve ser exteriorizada (não necessariamente publicada; exemplo: um discurso profetido pode ser protegido).

Deve-se ressaltar que, no Brasil, a obra intelectual é protegida por direitos de autor desde sua conceção ou criação, não havendo necessidade de registro, depósito, obtenção de autorização governamental ou qualquer outra formalidade – como ocorre com patentes, por exemplo. Na realidade, o registro da obra é tão-somente recomendado para fins de garantir a "paternidade da obra", devendo ser realizado conforme a natureza da criação.

O escopo principal do direito autoral é garantir a seu criador a exclusividade de exposição, disposição e exploração econômica dessa obra. De igual forma, pode impedir (ou fazer cessar) o uso não autorizado de sua obra por terceiros. Cabe ressaltar que a violação a um direito autoral pode ensejar indenizações a título de danos materiais e morais, além de eventual violação à imagem do autor (podendo inclusive eventualmente ser pleiteada por seus herdeiros). Na história, inúmeros casos envolvendo violação de direitos autorais são registrados; no mundo musical, por exemplo, pode-se citar casos de plágio envolvendo artistas mundialmente famosos, tais como Michael Jackson, The Beatles e Chucky Berry (FESCI NA, 2018).

O prazo de duração dos direitos autorais é, em regra, 70 anos após o ano subsequente do autor. Casos específicos são tratados na Lei 9.610/98, conforme preconiza o "Capítulo III - Dos Direitos Patrimoniais do Autor e de sua Duração", abrangendo os artigos 28 a 45 (BRASIL, 1998b).

Os direitos conexos, por sua vez, têm por escopo a proteção do profissional que, através de sua mão de obra (criativa ou técnica) agrega valor à obra criada pelo autor, abrangendo artistas, intérpretes ou executantes, produtores fonográficos e as empresas de radiodifusão. A proteção legal aos direitos conexos também é expressa na Lei nº 9.610/98, em especial no "Título V – Dos Direitos Conexos" (BRASIL, 1998b). Possuem relação direta com os direitos autorais, porém o foco da proteção é a interpretação, execução, comunicação ou divulgação das obras junto ao público. Veja o exemplo abaixo:

Exemplo: no caso de uma canção, o direito de autor protegerá a música do compositor e a letra do autorenscritor. Os direitos conexos serão aplicáveis: • aos músicos e cantores que interpretam a canção; • ao fonograma do produtor no qual a canção se encontra incluída; e • à

15

empresa de radiodifusão que produz e transmite essa divulgação, a qual contém a canção (INPI, 2013, p.11).

Basicamente, os titulares dos direitos conexos têm o direito exclusivo de autorizar ou de proibir (BRASIL, 1998a; 1998b);:

- Os intérpretes e executantes de fixar, reproduzir por meio de radiodifusão ou execução pública de suas interpretações;
- Os produtores de fonogramas de reproduzir, distribuir por meio da venda ou locação de exemplares e comunicar ao público por meio de execução pública ou radiodifusão;
- As empresas de radiodifusão de retransmitir, fixar e reproduzir em suas emissões.

A proteção aos direitos conexos é de setenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente à fixação (fonogramas), à transmissão (emissões das empresas de radiodifusão) e à execução e representação pública (demais casos) (BRASIL, 1998b).

Feita essa observação, passa-se a uma análise acerca do registro de software ou programas de computador.

4) REGISTRO DE SOFTWARE

Conforme já exposto anteriormente, a criação de um programa de computador é considerada como direito autoral no Brasil, sendo o registro recomendável apesar da proteção existir desde o momento de sua criação.

No Brasil, a delimitação do software como direito autoral traz reflexos práticos inquestionáveis, podendo ser mencionada a agilidade para a concessão da proteção via registro pelo INPI; após o inicio do trâmite do procedimento junto ao INPI, o registro é concedido em um prazo médio de 40-60 dias – são analisados tão somente o atendimento a aspectos formais, sem uma apreciação do mérito em si, como ocorre com pedidos de patente.

O registro de software é um título de propriedade concedido temporariamente pelo Estado, que garante ao inventor direitos de uso e exploração exclusivos do bem, inibindo a modificação do software por terceiros sem autorização prévia do inventor.

A regulamentação legal é da Lei nº 9.609/1998, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998a), complementada pela lei de direitos autorais. Nessa qualidade, portanto, a proteção dos softwares independe de registro. No entanto, vale ressaltar que com o registro, o inventor defende a autoria do software, bem

16

como a obtenção de lucros com a transferência dos direitos (cessão ou licenciamento), segurança jurídica e garantia de uso e exploração exclusiva.

O prazo de vigência é de 50 anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente da data de criação, não prorrogáveis. Isto é, após 50 anos, o software passa a ser de domínio público, conforme previsão expressa da Lei nº 9.609/1998, artigo 3º (BRASIL, 1998a).

Não obstante o alto prazo de proteção, deve-se atentar para o fato de que a tecnologia evolui de forma rápida e constante, sendo que em alguns anos um software já pode ser considerado ultrapassado ou necessitando de atualizações ou adequações.

Expostos os principais aspectos das patentes de invenções e de modelo de utilidade, bem como dos direitos autorais (obras e softwares), bem como a indicação das legislações aplicáveis, ressalte-se que para a comunidade em geral, ainda assim podem persistir divergências em relação a alguns aspectos; pode-se mencionar a publicação do conhecimento e os direitos autorais e a questão da proteção e os requisitos legais. Referido tema será abordado na sequência.

5) PATENTES VERSUS DIREITOS AUTORAIS E AS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

A divulgação do conhecimento produzido por uma Universidade deve ser feita com a devida cautela. No país, existem casos em que, além da disponibilização dos resultados da pesquisa através da publicação científica (publicação na forma de artigos, catalogação na biblioteca da propria instituição, dentre outros), também há possibilidade de proteção do objeto, processo ou produto via patente (invenção ou modelo de utilidade), por exemplo, junto ao INPI. Devem ser encaradas como atividades conjuntas, tanto a proteção intelectual quanto a publicação científica, sempre que for o caso.

Um produto fruto de pesquisas desenvolvidas em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC - graduação), dissertações (Mestrado) e teses (Doutorado), podem ser protegidos por seus autores e inventores (docentes, servidores e discentes) tanto via patente (invenção ou modelo de utilidade) quanto direitos autorais - publicações científicas relacionadas e exposições em feiras e eventos, por exemplo.

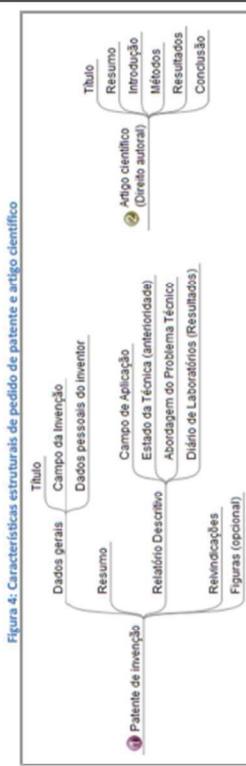
17

Ademais, a disseminação do conhecimento técnico-científico produzido pelos estudiosos é de extrema importância para aproximar o cientista e a população, devendo haver especial atenção à forma: além da divulgação ao mundo científico, também é primordial que exista uma comunicação mais acessível direcionada à população de uma forma geral (adotando forma, linguagem e canais adequados para os interlocutores), conforme bem ponderam Bueno (2010) e Araújo (2017).

Também merece destaque:

Enquanto que a pesquisa científica instrumenta o pesquisador com métodos que garantem rigor e visam a geração de conhecimento para comunidades científicas, a inovação contere visão aplicada a problemas reais e a desafios para o desenvolvimento de soluções. A combinação destes processos pode avançar tanto a geração de conhecimento científico com visão aplicada como a produção de artefatos inovadores, baseados em pesquisa científica (APAUJO et al., 2018, p. 11).

Feita tal ponderação sobre a divulgação, deve-se observar ainda que, no aspecto estrutural ou formal de um artigo científico (paper) e de um pedido de patente, podem ser indicadas algumas características estruturais em comum. A Figura 4 apresenta as principais características estruturais destes dois documentos:



Fonte: Autoria própria.

Verificadas as partes estruturais, pode-se analisar que ambas possuem um título e um resumo. Assemelham-se, embora com denominações diversas, os itens relatório descritivo de uma pedido de patente com as seções introdução, métodos, resultados e conclusão de uma publicação científica.

Por outro lado, embora algumas características em comum podem ser observadas, há divergência na forma em que o texto é redigido.

18

Por exemplo, o pedido de patente deve ser claro, objetivo e técnico, podendo ser reproduzido por um *expert* na área, ao passo que um artigo acadêmico possui um maior grau de liberdade na escrita em termos de explorar ideias, hipóteses e teorias sobre assuntos específicos de cada área.

Pode-se mencionar ainda que, enquanto um pedido de patente deve abordar alguma novidade ou solução de algum problema de forma prática, o trabalho científico não necessariamente apresenta a resolução objetiva de um problema existente, como nos casos de pesquisa básica pura (ao contrário de pesquisas aplicadas).

No tocante à **forma de proteção**, o direito autoral decorrente de produção acadêmica decorre de sua própria criação, não havendo necessidade de registro e/ou pedido de propriedade intelectual. Por outro lado, a patente somente será concedida àquele que fizer o devido pedido junto ao INPI (no Brasil), preenchidos os requisitos legais e observadas formalidades específicas previstas em legislação, conforme já abordado neste estudo.

A proteção concedida diverge na **questão de prazo** (direito autoral possui um lapso temporal maior que a proteção de patente), além de existirem diferenças na forma de proteção pratica ao detentor da proteção.

Analisados os principais conceitos e legislação aplicáveis às principais modalidades de propriedade intelectual, a próxima parte do manual abordará questões práticas sobre a elaboração e escrita de um pedido de patente.

PARTE II – CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO / ESCRITA DE PEDIDO DE PATENTE

De forma prática, esta parte do Manual visa uma explanação no tocante à efetiva e adequada escrita e estruturação de um pedido de patente, observando formalidades exigidas pelo INPI atrelado aos requisitos legais associados. Desta forma, abordará questões gerais e relevantes sobre a busca de anterioridade, a adequada utilização de operadores lógicos e a análise dos principais bancos de dados relacionados a documentos de patentes, ponderações sobre a classificação internacional de patentes (CPC / IPC), a estrutura básica dos documentos necessários para formalização do pedido de depósito de proteção intelectual e aspectos da escrita do pedido em si, considerando a legislação vigente e normas técnicas do INPI - em especial as Instruções Normativas nº 30 e 31 (INPI, 2013).

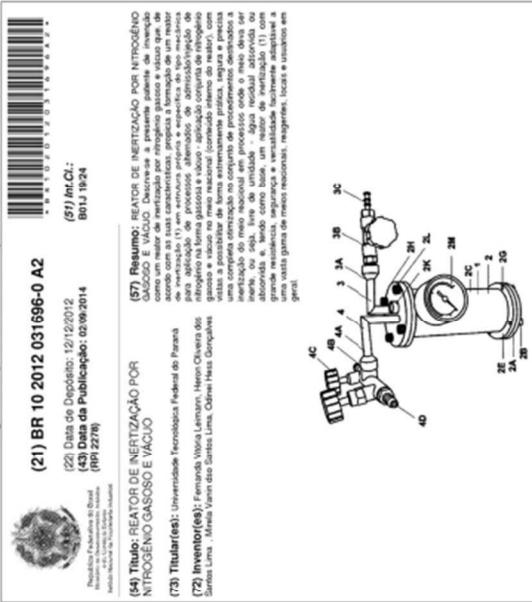
Conforme já exposto, questões gerais sobre Propriedade Intelectual, suas principais modalidades e legislação aplicáveis encontram-se na "Parte I" deste manual.

1) ANÁLISE DE UM DOCUMENTO DE PATENTE

Inicialmente, antes de adentrar especificamente aos tópicos específicos supracitados, considera-se importante a exposição ilustrativa da "folha de rosto" ou "capa" de um documento de patente de invenção publicado pelo "Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)", que contém os principais dados de um pedido – conforme "Figura 5: Capa de documento de patente - INPI".

Informamos que os exemplos ilustrativos desta parte do Manual terão por base o pedido de patente de invenção INPI BR 10 2012 031696-0, de titularidade da UTFPR, publicado no ano de 2014 na Revista de Propriedade Industrial (RPI) nº 2278 (2014) e atualmente em trâmite perante o INPI.

Ficha de documento de debate - INAI



concessão de carta patente, não apresenta os itens "(11) Número da Patente" e "(45) Data da Concessão da Patente/Certificado de Adição de Invenção", mas tão somente os itens "(21) Número do Pedido" e "(22) Data do Depósito".

No tocante à figura apresentada na capa do documento de patente, bem como suas indicações, serão feitas considerações em tópico específico sobre a parte dos desenhos que acompanham o pedido de patente ("Item 3.1.V-").

Feita esta sucinta apresentação de um documento de patente, serão feitas ponderações sobre a busca de anterioridade, procedimento que antecede a escrita do documento de patente propriamente dito e que possui vital importância para o sucesso da análise de mérito do objeto de proteção pleiteado.

2) BUSCA DE ANTERIORIDADE

Para a elaboração do pedido de patente, inicialmente faz-se fundamental a realização de uma busca de anterioridade nas principais bases de patentes disponíveis, visando a delimitação do chamado "estado da técnica", conhecimento acessível a expertis na área do pedido.

Dentre as principais informações trazidas na capa ou folha de rosto,
Fonte: RPI, 2014.

Environ Biol Fish (2014)

- merecem destaque os seguintes itens:

 - (11) Número da Patente*
 - (21) Número do Pedido
 - (22) Data do Depósito
 - (43) Data da Publicação do Pedido
 - (45) Data da Concessão da Patente/Certificado de Adição de

Importante ressaltar que os códigos entre parênteses representam códigos internacionais de identificação de dados bibliográficos de pacientes. Desta forma, independente do idioma do documento de paciente, as informações contidas nestes campos/códigos seguirão o mesmo padrão - padronização. Deve-se observar que o documento acima nor tratar-se de negrito.

depositado e que ainda não teve seu mérito analisado e consequentemente sem

A importância da Busca de Anterioridade constitui-se na verificação da existência de produtos ou resultados de pesquisas similares ou iguais, já patenteados ou com tramitação de proteção em andamento; cabe ressaltar que existem informações contidas nos bancos de patentes que não são localizadas

Merece destaque também a **Revista de Propriedade Industrial** (**RPI**)², de publicação do INPI, documento de publicações oficiais relacionadas à propriedade intelectual, divididas nas seguintes seções: Contratos de Tecnologia,

¹ INPI, Revista de Propriedade Industrial. Disponível em: <http://revistas.inpi.gov.br/rpi>

Desenhos Industriais, Indicações Geográficas, Marcas, Patentes, Programa de Computador e Topografia de Circuitos Integrados.

Ademais, recomenda-se ainda uma consulta sobre a temática em artigos científicos e anais de congressos, outras revistas especializadas na área, bem como nos portfólios de empresas multinacionais; eventuais novidades publicadas e ainda não protegidas podem eventualmente conter proximidade entre os estudos e pesquisas.

2.1. BANCOS DE DADOS DE PATENTES

Abaixo são listados os principais bancos de dados gratuitos de patentes, com os endereços eletrônicos de acesso e alguns detalhes sobre cada um. Deve-se observar que a listagem não esgota todas as fontes possíveis de pesquisa, caracterizando-se como recomendação aos principais escritórios internacionais de patentes.

Quadro 2: Principais bancos de dados de patentes

Banco de dados	Link	Detalhes
INPI	www.inpi.gov.br	Instituto Nacional de Propriedade Industrial; Patentes depositárias no Brasil.
USPTO	www.uspto.gov	Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO – United States Patent and Trademark Office). Texto completo das patentes concedidas desde 1976 e o acesso às imagens dos documentos desde 1790.
Espacenet	https://worldwide.espacenet.com	Escritório Europeu de Patentes (EPO - European Patent Office). Acesso a mais de 90 milhões de documentos de patentes, com acesso completo ao texto de grande parte desses documentos.
PatentScope	https://patentscope.wipo.int	Portal mantido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) / WIPO – World Intellectual Property Organization. Esse sistema permite fazer consultas em 73 milhões de documentos de patentes de coligações nacionais e regionais, incluindo 3,5 milhões de pedidos de patentes internacionais publicados via Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (CTP).
LATPAT	https://ip.espacenet.com	Buscas em banco de dados de patentes da América Latina
Google Patents	https://patents.google.com	Serviço gratuito de acesso às patentes de inúmeros escritórios de patentes ao redor do mundo. Permite acesso aos documentos, inclusive com a possibilidade de tradução.

Fonte: Autoria própria.

Além dos bancos de dados acima listados, merecem destaque ainda as plataformas denominadas de “Derwent World Patents Index³” e “Questel Orbit⁴”, bastante conhecidas e utilizadas no mundo corporativo, porém com acesso restrito (pagamento de assinaturas ou taxas de adesão / consulta,

³ Link - Sistema “Derwent”: <https://clarivate.com/products/derwent-world-patents-index/>

⁴ Link - Sistema “Orbit”: <https://www.questel.com/>

conforme o caso). Em especial, a plataforma “Derwent” apresenta mais de 16 milhões de invenções desde 1963 coletadas de 41 escritórios internacionais de patentes, sendo o grande diferencial as patentes conferem informações químicas, classificadas em três categorias ou seções: “Chemical, Engineering e Electrical and Electronic”.

Na sequência deste trabalho, será detalhada a forma de acesso ao Sistema “Derwent World Patentes Index”.

2.1.1. SISTEMA “DERWENT WORLD PATENTES INDEX”

Algumas instituições de ensino (Universidades) possuem parcerias para acesso a algumas plataformas / banco de dado de patentes. No caso específico da UTFPR, verificou-se o acesso liberado ao sistema “Derwent”, que deverá ser feito via “Portal de Periódicos CAPES / acesso remoto via CAFe⁵”, com a utilização de credenciais (login e senha do acadêmico ou servidor da instituição).

Considerando a relevância e pouco conhecimento sobre esse acesso em específico, na sequência serão apresentadas imagens com passo-a-passo para acesso a partir da página inicial do “Portal de Periódicos CAPES/MEC (<http://www.periodicos.capes.gov.br>)”. A primeira ação é ilustrada na “Figura 6: Indicação de acesso à Plataforma Derwent através do Sistema CAFE/Periódicos CAPES”:

⁵ Link para acesso ao sistema “Derwent” via “Portal de Periódicos CAPEs / acesso remoto via CAFe”: https://www.periodicos.capes.gov.br/option=com_login&view=3&pdid=handle-&calling_system=prime&institute=CAFE&targetUrl=http://www.periodicos.capes.gov.br&Itemid=155&pagina=CAFe

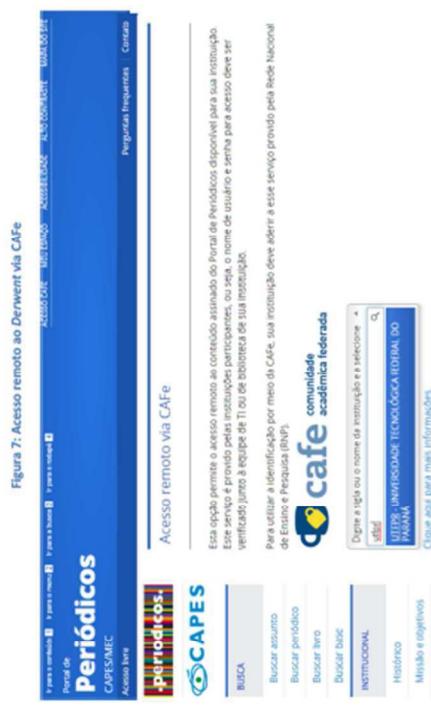
login e senha do “sistema acadêmico” ou “sistema corporativo”, nos casos de servidores da instituição, ilustrados na figura abaixo:



Figura 8: Solicitação de credenciais para acesso ao sistema Derwent via CAFE

Fonte: Autoria própria.

Acessando o item exposto na imagem acima, o “Acesso remoto via sistema CAFE” solicitará a indicação da sigla ou nome da instituição normalmente, conforme exposto na figura abaixo:

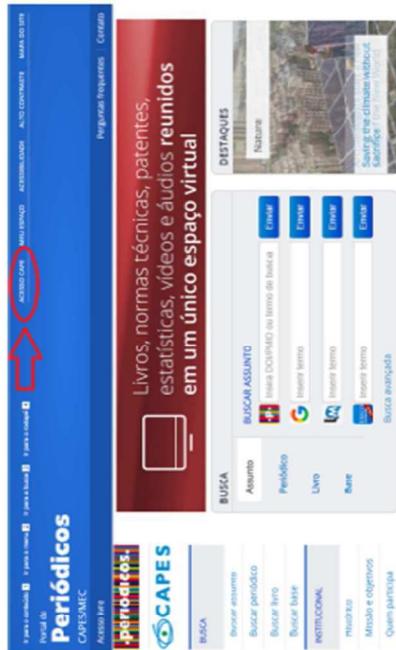


Fonte: Autoria própria.

Feita a seleção da instituição, serão solicitadas as credenciais de acesso, normalmente as utilizadas para ingresso nos sistemas institucionais -

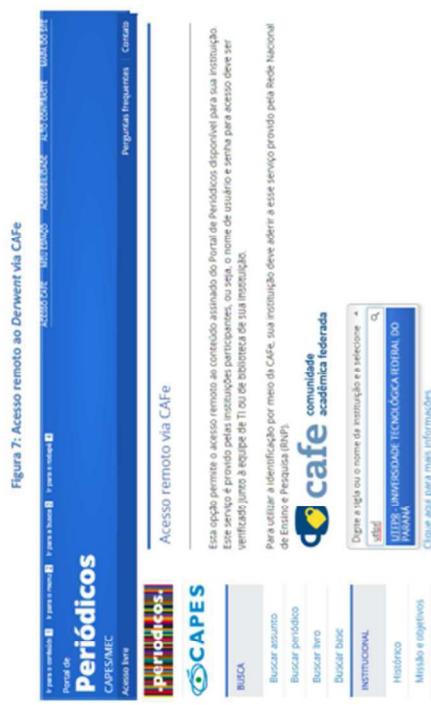
25

Figura 6: Indicação de acesso à Plataforma Derwent através do Sistema CAFE/Periódicos CAPES



Fonte: Autoria própria.

Acessando o item exposto na imagem acima, o “Acesso remoto via sistema CAFE” solicitará a indicação da sigla ou nome da instituição normalmente, conforme exposto na figura abaixo:



Fonte: Autoria própria.

Ato contínuo, poderá ser feita a busca pela “letra D”, aparecendo a relação de bases de dados que iniciam com a inicial selecionada. Bastará então a

26



Fonte: Autoria própria.

Figura 9: Ilustração da seleção da base para acesso ao sistema Derwent

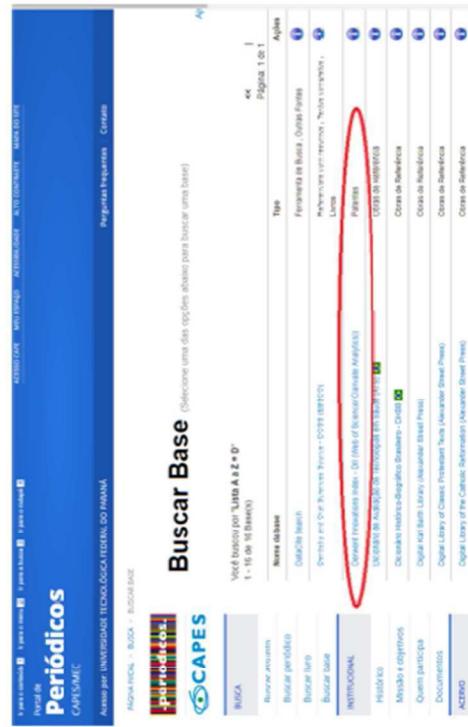


Fonte: Autoria própria.

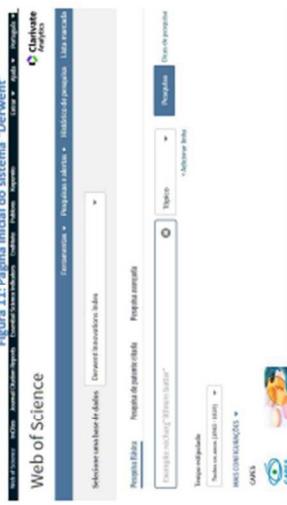
Preenchidos os dados solicitados corretamente, será feito *login* e retornará à página inicial da Plataforma Capes/MEC, já com a indicação da instituição de acesso. Deverá então ser selecionada a opção “Busca Base”, no menu lateral à esquerda da tela, abaixo exemplificado:

seleção do sistema "Danwent Innovations Index – DII (Web of Science / Clarivate analytics)", conforme ilustração seguinte:

Figura 10: Busca e seleção da base Derwent



Devidamente observadas as etapas transcritas anteriormente, será acessado o sistema "Dement Innovations Index 'Web of Science'" - "Finura 11".



A interface é intuitiva e a plataforma possui apresentação na língua portuguesa, podendo ser realizadas “Pesquisa básica”, “Pesquisa Avançada” e também acessadas as “Dicas de Pesquisa” além de um sunorte através de

sistemas de ajuda e espaço "Dúvidas Frequentes", constituindo-se como importante ferramenta disponível (e pouco conhecida) para levantamento de dados visando subsidiar pesquisas acadêmicas e também proteções de propriedade intelectual.

Apresentados os principais bancos de dados para consultas de patentes, cabem algumas considerações sobre a Classificação Internacional de Patentes (IPC), conhecimento que também é importante para utilização como ferramenta para uma adequada busca de anterioridade e posterior filtragem de resultados.

2.2. CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE PATENTES (IPC)

Visando delimitar o campo da pesquisa nos bancos de dados de patentes, é importante o conhecimento acerca da denominada "Classificação Internacional de Patentes (IPC – International Patent Classification)" relacionada à invenção.

Através do IPC, as áreas tecnológicas são divididas em um sistema hierárquico, composto por grandes áreas – denominadas seções ("A a H"), subclasses, grupos principais e grupos. Importante mencionar que um invento pode receber mais de uma classificação ou tantas quanto forem necessárias e

A classificação é resultado de uma combinação de letras e na falta do enquadramento em um determinado grupo, utiliza-se o mais próximo.

- Seção A - Necessidades Humanas
 - Seção B - Operações de Processamento; Transporte
 - Seção C - Química e Metalurgia
 - Seção D - Têxteis e Papel
 - Seção E - Construções Fixas
 - Seção F - Eng. Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão
 - Seção G - Física
 - Seção H - Eletricidade

A listagem de todas as classificações e subdivisões podem ser consultadas através do site do INPI/WIPO⁶. Para visualização prática, abaixo citamos exemplo do próprio INPI referente a modelo de utilidade, destacadas as classificações e sub-classificações.

100

Além da importância sobre a classificação exposta neste tópico, igualmente relevante ter breves comentários sobre a utilização de operadores lógicos para uma efetiva e precisa busca de anterioridade.

2.3. PESQUISA COM UTILIZAÇÃO DE OPERADORES LÓGICOS BÁSICOS

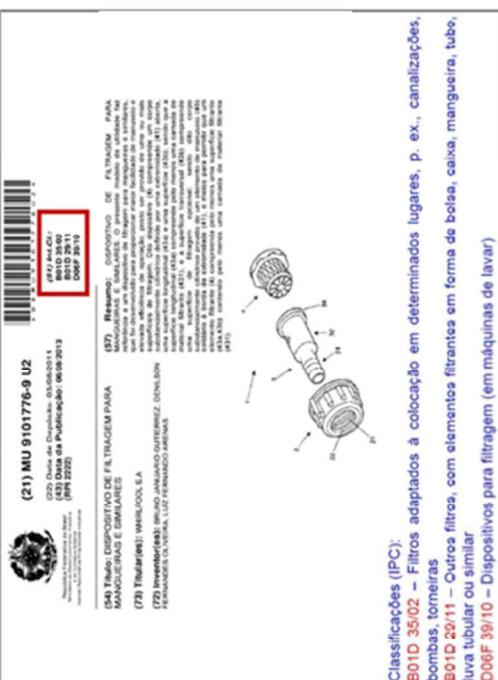
A busca de anterioridade deve ser feita através de palavras-chave; desta forma, devem ser observados alguns cuidados para a realização de uma busca de sucesso. Inicialmente, uma correta e adequada escolha das palavras mais relevantes para a pesquisa, bem como seus sinônimos, além de uma adequada tradução para a língua inglesa, tornam-se fundamentais. Definidas as palavras-chave, para refinar uma busca e evitar uma quantidade excessiva de resultados, a maioria dos sistemas de busca oferece a denominação "pesquisa avançada", sendo possível a utilização dos denominados operadores lógicos ou booleanos.

Trata-se de palavras que possuem por finalidade indicar ao sistema de busca como deverá ser realizada a combinação entre os termos ou expressões de uma pesquisa, restringindo ou ampliando a pesquisa para obter resultados mais precisos. No Quadro abaixo, inicialmente são exemplificados os operadores mais clássicos e conhecidos - termos: "and", "or", "and not". Também é feita menção a utilização de expressões mais complexas, com mais de dois termos, disponíveis conforme o banco de dados utilizados para pesquisa.

Quadro 3: Buscas com utilização de Operadores lógicos

Operador	Tradução	Exemplo e observações	Ilustração
AND	E	"A and B" – "(A e B) somados" Restringir a pesquisa, equivalente a expressão: "com todas as palavras. Os resultados recuperados devem conter 'um termo (A)' e 'o outro termo (B)".	
OR	OU	"A or B" – "A ou B" Ampliar a pesquisa, equivalente a "com qualquer uma das palavras". Os resultados recuperados devem conter 'um termo' ou 'o outro termo'.	

Figura 12: Exemplo de classificações IPC

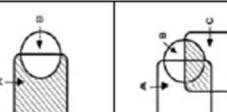
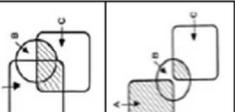


Fonte: INPI, Classificação Internacional de Patentes (IPC), Módulo Básico – Complementar I, 2018.

Conforme verificado no exemplo acima e também já mencionado anteriormente, é possível a classificação IPC de patente em variadas categorias – três classificações no caso mencionado. Vale ressaltar que uma descrição detalhada dos demais itens constantes de uma "capa" do documento de patente do INPI será abordada no item 3.1. Estrutura do Pedido e Apresentação.

Deve-se ressaltar que, além da classificação IPC, existe também a chamada "Classificação Cooperativa de Patentes (CPC – Cooperative Patent Classification)", criada em cooperação entre os escritórios Europeu de Patentes (EPO) e Norte Americano (USPTO). Desta forma, referida classificação também deverá ser observada para realização de buscas nos bancos de dados do "Espacenet" e "USPTO"; o INPI passou a também classificar os documentos pela CPC a partir de dezembro de 2014. Para maiores detalhes sobre esta classificação, recomenda-se a leitura do documento "Classificação Cooperativa de Patentes (CPC) – Introdução / Módulo Avançado – Complementar I do INPI".

⁷ INPI, Classificação Cooperativa de Patentes (CPC) – Introdução / Módulo Avançado – Complementar I.
Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/informacao/arquivos/informacao-tecnologica/copy_2_of_Tutorial_ClassificacaoCPC_AVANCAO_v27/2018.pdf. Acesso em 15, out, 2018.

NOT	NÃO	"A NOT B" ("apenas A excluído B")
		<p>Exclui um dos termos da pesquisa, equivalendo a expressão "sem as palavras(s)". Em alguns sistemas você poderá encontrar somente o NOT/NAO ou AND NOT/E NAO</p> 
		<p>Nesse caso, inicialmente é feita a pesquisa combinando os termos "a OR b" para depois efetuar a combinação do resultado AND c"</p> 

Fonte: Autoria própria a partir de OLIVEIRA (2009).

Em alguns casos, recomenda-se o uso de parênteses, para indicar a combinação que deve ter prioridade dentro da expressão – vide dois últimos exemplos no Quadro acima detalhado.

Ainda existe a chamada "truncagem", com a utilização dos operadores de limitados pelos ícones “asterisco *”, interrogação - ?, ou o símbolo popularmente conhecido como “hashtag” – #. No sistema de buscas do INPI, apenas é possível a utilização do operador asterisco, visando estender a busca pelo radical da palavra – ao menos quatro letras. Por exemplo, uma busca pela expressão “mosq” trará resultados como “mosquito, mosquito”, e assim por diante. Apesar a título de curiosidade, o operador interrogação (?) é utilizado para buscas pela expressão em singular ou plural e o “#” para buscas pela expressão nos gêneros feminino ou masculino.

Deve-se sempre observar que, ainda que os bancos de dados de patentes possuam alguns mecanismos em comum como mencionado acima, poderão ser encontrados sistemas e características próprias de cada plataforma. Desta forma, recomenda-se sempre a verificação, no próprio site, de orientações ou guias explicativos para uma adequada busca avançada e consequente sucesso nos resultados obtidos.

Feitas tais considerações sobre a utilização dos operadores para as buscas de anterioridade, passa-se a uma abordagem acerca do conteúdo técnico em si e normativos que deverão ser observados para uma adequada solicitação do pedido de proteção.

3) PEDIDO DE PATENTE - CONTEÚDO TÉCNICO

Visando explicitar e cumprir os procedimentos da “Lei de Propriedade Industrial LPI” - Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996), o INPI estabeleceu em 2013 normais gerais através das denominadas “Instruções Normativas nº 30 e nº 31 do INPI” (INPI, 2013), sendo apresentados, dentre outros, aspectos formais de apresentação dos documentos de solicitação de proteção.

Também merecem destaque as diretrizes para exame instituídas pelo INPI, que trazem orientações aos servidores avaliadores dos pedidos de proteção recebidos no Instituto e constituem importantes documentos também para pesquisadores que almejam solicitação de proteção intelectual. Vale a pena ressaltar que existem orientações específicas conforme o tipo de proteção ou área do pedido, conforme relação abaixo (ordem cronológica):

Quadro 4: Resoluções do INPI com diretrizes de exame de pedidos de patente:

Nº Resolução INPI	Tema / Área	Link
Resolução nº 298/2012	Dirtriz de exame de patente de Modo de utilização	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_exame_de_patentes_modo_de_utilizacao_2.pdf
Resolução nº 124/2013	Dirtriz de exame de pedidos de patente	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_exame_de_patentes_1.pdf
Resolução nº 144/2015	Dirtriz de exame de pedidos de patente na área de biotecnologia	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_biotecnologia.pdf
Resolução nº 158/2016	Dirtriz de exame de pedidos de patentes envolvendo invenções implementadas por programas de computador	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_exame_de_patentes_invencoes_implementadas_por_programas_de_computador.pdf
Resolução nº 169/2016	Dirtriz de exame de pedidos de patente bloco II - patenteabilidade	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_exame_de_patentes_bloco_II.pdf
Resolução nº 208/2017	Dirtriz de exame de pedidos de patente na área de química.	http://www.inpi.gov.br/mais/instrucoes_normativas/diretrizes_exame_de_patentes_quimica.pdf

Fonte: Autoria própria.

Embora suscintamente apresentados na sequência deste trabalho os principais pontos relevantes dessas instruções normativas e das diretrizes expostas no Quadro 4, recomenda-se uma leitura completa desses documentos, conforme a área de atuação do pesquisador e/ou do objeto de proteção a ser solicitada.

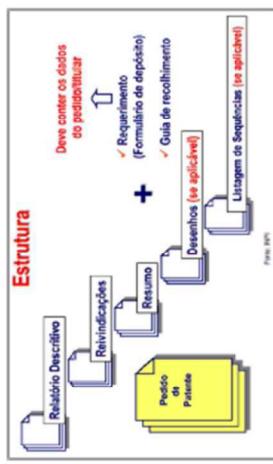
3.1. ESTRUTURA DO PEDIDO E APRESENTAÇÃO

Inicialmente, cabe uma abordagem acerca da estrutura do pedido de patente, desconsiderando o requerimento (Formulário de depósito) e o comprovante do pagamento (Guia de Recolhimento) das custas, o pedido em si se divide nas seguintes partes, conforme previsão expressa do art. 19 da LPI (BRASIL, 1996):

- I - Relatório Descritivo;
- II - Reivindicações
- III - Resumo
- IV - Desenhos (se houver)

Abaixo ilustração pertinente para melhor visualização:

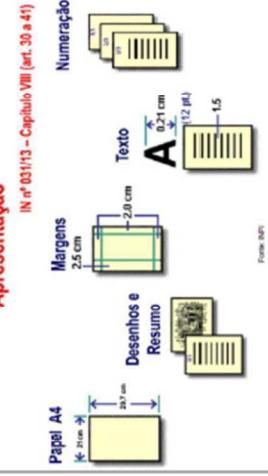
Figura 13: Estrutura formal de pedido de patente



Alguns aspectos formais referentes aos documentos a serem apresentados, tais como detalhes sobre o texto em si (tamanho, espaçamento, formatação), além de pormenores referente as margens, numeração e tipo de papel são elencados na IN nº 031/13 INPI, em especial artigos 30 a 41, a qual remetemos o leitor. Um esboço sucinto sobre a apresentação são trazidos na próxima imagem:

Figura 14: Formalidades na apresentação dos documentos de pedido de patente

Apresentação



Persistindo eventual dúvida acerca de detalhes não abarcados nas

Figuras 13 e 14, recomenda-se a leitura da IN nº 031/2013 (INPI, 2013), onde encontram-se detalhes pormenorizados.

3.2. TÍTULO DA PATENTE

O título da patente deverá ser adotado em todos os documentos apresentados (requerimento, relatório, resumo, desenhos).

Além disso, deverá ser conciso, claro e preciso, capaz de identificar o objeto do pedido, devendo ser evitadas expressões irrelevantes ou desnecessárias (como exemplo "novo", "melhor", "original" ou similares), conforme previsão expressa do artigo 29 da IN 31/2013 (INPI, 2013b).

3.3. RELATÓRIO DESCRIPTIVO

Dentre os documentos que devem ser apresentados ao INPI solicitando o pedido de registro de patente, há o relatório descritivo. O INPI entende que tal documento deve ser pormenorizado, capaz de permitir que um técnico no assunto reproduza a invenção⁸, sob pena de negativa do pedido. Trata-se da função prospectiva da patente, difundindo o conhecimento. Nesse sentido pontuam os estudos:

Não se trata, pois, de mais um requisito de patentabilidade, mas um aspecto absolutamente formal que deve ser observado para a legalidade

⁸ LPI, Art. 24 (BRASIL, 1996). O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução.

do ato administrativo, voz que, concedido o registro e esgotado o prazo de proteção, a criação cai em domínio público e deve ser acessível a todos, motivo pelo qual se exige, no ato, requerimento de depósito da patente, a descrição detalhada do invento, permitindo a disseminação do conhecimento. (grifo nosso) (SCUDELER, 2013, p. 8).

O relatório descritivo é um documento técnico que deve ser detalhado e preciso. As especificações são previstas expressamente na IN 030/13 INPI, em seu artigo 2º, considerando a importância de seu conteúdo, será o artigo transscrito *in verbis*:

Art. 2º O relatório descritivo deverá cumprir as seguintes especificações:

- I. ser iniciado pelo título;
- II. referir-se a uma única invenção, ou a um grupo de invenções interrelacionadas de maneira que constituam um só conceito inventivo;
- III. precisar o setor técnico a que se refere a invenção;
- IV. descrever o estudo da técnica que possa ser considerado útil à compreensão, à busca e ao exame da invenção, citando, sempre que possível, os documentos que o rellam, destacando os problemas técnicos existentes;
- V. definir os objetivos da invenção e descrever, de forma clara, concisa e precisa, a solução proposta para o problema existente, bem como as vantagens da invenção em relação ao estado da técnica;
- VI. ressaltar, nitidamente, a novidade e evidenciar o efeito técnico alcançado;
- VII. relacionar as figuras apresentadas nos desenhos, especificando suas representações gráficas (vistas, cortes, esquemas de circuitos, diagramas em bloco, fluxogramas, gráficos,...);
- VIII. descrever a invenção de forma consistente, precisa, clara e suficiente, de maneira que um técnico no assunto possa realizá-la, fazendo remissão aos sinais de referência constantes dos desenhos, se houver, e, se necessário, utilizar exemplos e/ou quadros comparativos, relacionando-os com o estado da técnica;
- IX. ressaltar, quando a natureza da invenção for tal que englobe mais de uma forma de execução, a melhor delas, conhecida pelo depositante, na data do depósito;
- X. indicar, explicitamente, a utilização industrial quando essa não for evidente a partir da descrição da invenção;
- XI. ser apresentado de maneira a seguir a ordem indicada nos itens acima, a menos que, em razão do objeto da invenção, outra maneira ou ordem diferente permita a sua melhor compreensão e apresentação mais concisa. (grifos nossos) (INPI (2013a).

Merce especial destaque a importância de uma descrição detalhada sobre o estado da técnica e os problemas técnicos existentes, apresentação do problema existente e o objetivo da invenção e suas vantagens com relação ao que já existe; ademais, caberá uma indicação da utilização industrial explícita (observância dos incisos IV, V, VI e X acima transcritos). Possui relação direta com as reivindicações, que serão abordadas na sequência.

3.4. REIVINDICAÇÕES

Inicialmente, cabe a observância do texto legal sobre as reivindicações; a LPI normatiza em seu artigo 25: "As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção (BRASIL, 1996)".

As reivindicações caracterizam-se como a base legal da proteção patentária, definindo os limites da proteção a ser concedida; dessa forma, torna-se fundamental que sejam expostas detalhadamente e abrangendo todo o teor do objeto a ser protegido.

Complementando o texto legal, a IN 030/2013 INPI (INPI, 2013a) também traz normativos importantes sobre as reivindicações em seus artigos 3º a 6º. Abaixo são apresentadas as principais especificações dos artigos 3º e 4º:

Tabela 1: Especificações gerais sobre reivindicações

Tema	Especificações gerais
Quantidade (Art. 3º, I)	Número suficiente para definir corretamente o objeto do pedido
Numeração (Art. 3º, II)	Numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos (1, 2, 3, etc.)
Categorias (Art. 3º, III)	Uma ou várias categorias (tais como produto e processo, processo e aparelho, produto, processo e aparelho, etc.), desde que ligadas por um mesmo conceito inventivo e arranjadas da maneira mais prática possível
Formulação (Art. 4º)	Devem preferencialmente ser iniciadas pelo título ou parte do título correspondente à sua respectiva categoria; obrigatoriamente conter uma única expressão "caracterizada por"; cada reivindicação deve definir, clara e precisamente, e de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas pela mesma; as reivindicações devem estar totalmente fundamentadas no relatório descritivo; não devem conter, no que diz respeito às características da invenção, referências ao relatório descritivo ou aos desenhos, do tipo "como descrito na parte ... do relatório descritivo" ou "bem como representado pelos desenhos"; quando o pedido contiver desenhos, as características técnicas definidas nas reivindicações devem vir acompanhadas, entre parênteses, pelos respectivos sinônimos de referência constantes dos desenhos se for considerado necessário à compreensão do mesmo; não serão aceitas em reivindicações trechos explicativos com relação às vantagens e ao simplicidade uso do objeto.

Fonte: Autoria própria a partir da IN 030/2013 INPI.

Além das especificações gerais acima mencionadas, também deve-se atentar ao fato de que as reivindicações podem ser classificadas como independentes e dependentes. As especificidades de cada modalidade são previstas nos artigos 5º e 6º da IN 030/2013, abaixo detalhadas:

<p>Na figura abaixo, é apresentada parte de reivindicação independente:</p> <p>Figura 15: Exemplo de reivindicação independente</p> <p>REIVINDICAÇÃO</p> <p>1.) "REATOR DE INERTIZAÇÃO POR NITROGÉNIO GASOSO E VÁCUO", caracterizado por ser compreendido por um reator de inertização (1) que incorpora uma estrutura contendo integrados e simetricamente dispositos entre si um reator (2) de formato geral cilíndrico e disposto vertical e simetricamente em toda a extensão do reator de inertização (1), sendo fechado com vedações apropriadas, temperaturas e pressões controladas e tubulação interna (2), que possibilita a difusão do gás pela massa racional com a retardo do gás interno teta de forma homogênea; um conjunto de entrada/saída de gases (3) de formato geral similar a um "T" deitado e 5 disposto perpendicular e simetricamente sobre a face superior do reator (2); e um conjunto de entrada/saída de nitrogênio (4) de formato geral similar a um "T" deitado e disposto perpendicular e simetricamente sobre a face superior do reator (2), sendo ajustado de forma a permitir a injecção do nitrogênio gasoso controladamente em relação à sua vazão e tempo de injecção; sendo que, o reator (2) 10 é constituído por uma base (2A) de formato geral circular, disposta horizontal e simetricamente na face inferior do reator (2) e tendo um conjunto de orifícios de formatos gerais cilíndricos e dispostos verticais e simetricamente espalhados ao redor das extremidades laterais da base; (2A); um conjunto de apices (2R) de formatos gerais cilíndricos e dispostos verticais, perpendicularares e simetricamente espalhados 15 sob a base (2A); um corpo (2C) de monobloco de formato geral cilíndrico, disposto 20 sob a base (2A); um corpo (2C) de monobloco de formato geral cilíndrico, disposto</p>	<p>Fonte: Pedido de PI - BR 10 2012 031696 0</p> <p>Figura 16: Exemplo de reivindicações dependentes</p> <p>Considera-se relevante também a apresentação de duas reivindicações dependentes para facilitar a compreensão e ilustrar os conceitos expostos no "quadro 4".</p> <p>3.) Reator de inertização (1) de acordo com as Reivindicações 1 ou 2 caracterizado por ter as válvulas que compõem a tubulação (4) substituídas por uma única válvula de três vias que apresente a mesma funcionalidade das duas válvulas (4C).</p> <p>4.) Reator de inertização (1) de acordo com as Reivindicações 1 ou 2 caracterizado por ter os conjuntos de fixadores (2C), (2G), (2L) substituídos por um dispositivo de fechamento hemético que desempenhe a mesma função dos ditos fixadores.</p>
---	---

Quadro 5: Especificações das reivindicações independentes e dependentes	
Reivindicações Independentes (art. 5º)	Reivindicações dependentes (art. 6º)
Visam a proteção de características técnicas essenciais e específicas da Invenção em seu conceito Integral, cabendo a cada categoria de reivindicação pelo menos uma reivindicação independente	São aquelas que, mantida a unidade de invenção, incluem todas as características de outras) e anterior(es) e detalhamentos dessas características e/ou afuncionais que não sejam consideradas características essenciais da Invenção, devendo conter uma indicação de dependência a essa(s) reivindicação(es) e expressão caracterizada por
Cada reivindicação independente deve corresponder a um determinado conjunto de características essenciais à realização da Invenção, sendo que somente será admitida mais de uma reivindicação independente da mesma categoria se tais reivindicações definirem diferentes conjuntos de características alternativas e essenciais à realização da Invenção, ligadas pelo mesmo conceito inventivo;	As reivindicações dependentes não devem exceder as limitações das características compreendidas nela(s) reivindicação(es) a que se referem;
As reivindicações independentes devem ser definidas, precisas e compreensivelmente, as suas relações de dependência: a formulação do tipo "de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores [precedentes]" é aceitável;	Nas reivindicações dependentes devem ser definidas, precisas e compreensivelmente, as suas relações de dependência: a formulação do tipo "de acordo com especialmente adaptada à outra devem ser formuladas de modo a evidenciar sua Interligação, empregando-se, na parte inicial da reivindicação, expressões, como por exemplo: "Processo para a obtenção do produto definido na reivindicação..."." Exemplos de reivindicações Inter-relacionadas: (I) plugue e soquete, para Interconexão; (II) transmissor e receptor respectivos;
As reivindicações independentes devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão "caracterizado por", um preâmbulo explicitando as características essenciais à definição da matéria reivindicada e já compreendidas pelo estado da técnica	Qualquer reivindicação dependente que se referir a mais de uma reivindicação (reivindicação de dependência múltipla) deve se referir a essas reivindicações na forma alternativa ou na forma aditiva, sendo permitida somente uma das formulações, ou alternativa ou aditiva, para todas as reivindicações de dependência múltipla, desde que as relações de dependência das reivindicações estejam estruturadas de maneira que permitam o imediato entendimento das possíveis combinações resultantes dessas dependências.
Após a expressão "caracterizado por" devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger	As reivindicações de dependência múltipla, seja na forma alternativa ou aditiva, podem servir de base a qualquer outra reivindicação múltipla, desde que as relações de dependência das reivindicações e essas estruturas de maneira que permitam o imediato entendimento das possíveis combinações resultantes dessas dependências.
As reivindicações independentes podem servir de base a uma ou mais reivindicações dependentes, devendo ser agrupadas pela categoria	Todas as reivindicações dependentes que se referem a uma ou mais reivindicações prévias, devendo ser agrupadas de modo a trazer concisão à estrutura do quadro reivindicação.

Fonte: Autoria própria a partir do IN 030/2013 (INPI).

Fonte: Pedido de PI - BR 10 2012 031696 0

A vinculação e inter-relação do conteúdo contido no quadro reivindicatório e no relatório descritivo foi objeto de manifestação do INPI através da "Resolução nº 124/2013, de 04 de dezembro de 2013" (que instituiu as diretrizes de exame de pedidos de patente), merecendo transcrição:

Quando determinada matéria objeto da proteção é claramente revelada em uma reivindicação do pedido tal como depositado, mas não é mencionada em qualquer parte do relatório descritivo, é permitido incluir no relatório descritivo tal matéria, desde que o conteúdo da mesma atenda ao artigo 24 da IPI. A situação reversa, isto é, matéria contida no relatório descritivo e não mencionada até o requerimento do exame do pedido, não poderá vir a ser reivindicada, salvo em caso de restrição do quadro reivindicatório (INPI, 2013c, p. 43).

Por sua vez, a observância do requisito de patentabilidade "novidade" será observado para cada reivindicação do pedido de patente. Nesse sentido prevê o INPI na Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016 (que instituiu as diretrizes de exame de pedidos de patente - "bloco II – patentabilidade"), onde se destaca:

Se uma reivindicação independente apresenta novidade, não é necessário examinar a novidade das suas reivindicações dependentes, uma vez que todas estas apresentarão novidade. Ao contrário, se a reivindicação independente não apresenta novidade, as suas reivindicações dependentes devem ser examinadas, pois podem conter elementos específicos que tornem aquela matéria nova (grifo nosso) (INPI, 2016, p. 39).

Verificadas as especificidades das reivindicações, bem como sua importância para uma adequada proteção do objeto pleiteado, será feita uma abordagem sobre o resumo e os desenhos.

3.5. DESENHOS, FLUXOGRAMAS, DIAGRAMAS E ESQUEMAS GRÁFICOS

O conteúdo técnico de desenhos, fluxogramas, diagramas e esquemas gráficos deverão observar a previsão expressa do artigo 8º da IN 030/2013 INPI:

I. ser isentos de textos, rubricas ou timbres, podendo conter apenas termos indicativos (tais como "água", "vapor d'água", "aberto", "fechado", corte "AA", etc); e patavars-chave; II. conter todos os sinais de referência, tais como algarismos, letras ou alfanuméricos, constantes do relatório descritivo, observando o uso dos mesmos sinais de referência para identificar determinada característica e em todos os desenhos, sempre que essa aparação; III. a apresentação de reprodução de

39

fotografias, tais como estruturas metálicas, ou imagens tridimensionais gerada por softwares eletrônicos será aceita desde que tais reproduções apresentem nitidez e que permitam uma melhor compreensão da invenção (INPI, 2013a, p.6).

Para melhor visualização, seguem exemplos de desenhos que acompanham o pedido de patente de invenção:

Figura 17: Exemplos de desenhos em pedido de patente de invenção

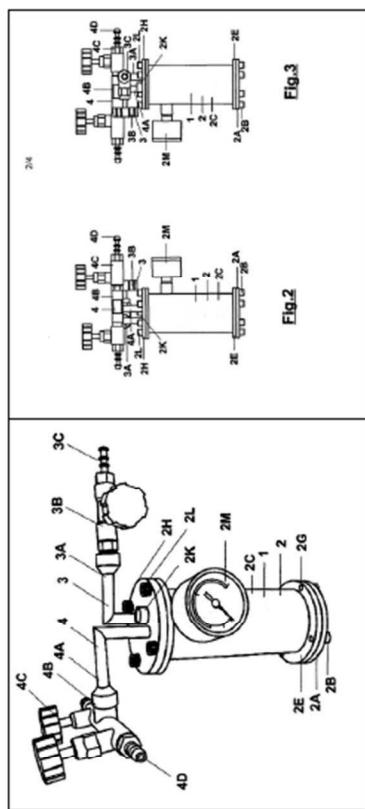


Fig.2

Fig.3

Fonte: Pedido de PI - BR 10 2012 031656 0

Importante destacar que nos desenhos somente podem existir sinais de referência (no caso exposto números e alfanuméricos), devendo o relatório descritivo detalhar cada indicação de forma pormenorizada.

3.6. RESUMO

O conteúdo técnico do resumo é previsto no artigo 7º da IN 030/2013 INPI:

I. ser iniciado pelo título e ser um sumário do que foi exposto no relatório descritivo, nas reivindicações e nos desenhos; II. indicar o setor técnico ao qual pertence a invenção; III. ser redigido de forma a permitir uma compreensão clara do problema técnico, da essência da solução desse problema por meio da invenção e do uso principal ou dos usos principais da invenção; IV. ser redigido de forma a poder servir de instrumento eficaz de pré-seleção para fins de pesquisa em determinado setor técnico, especialmente ajudando o usuário a formular uma opinião quanto à conveniência ou não de consultar o documento na integra.(INPI, 2013a, p. 6)

Segue exemplo de resumo do pedido de PI (BR 10 2012 031696 0) analisado neste manual:

40

Figura 18: Exemplo de resumo de patente de invenção⁵⁰

(57) Resumo: REATOR DE INERTIZAÇÃO POR NITROGÉNIO GASOSO E VÁCUO. Descreve-se a presente patente de invenção como um reator de inertização por nitrogênio gasoso e vácuo que, de acordo com as suas características, propicia a formação de um reator de inertização (1) em estrutura própria e específica do tipo mecânica para aplicação de processos alternados de admissão/injeção de nitrogênio na forma gassosa e vácuo - aplicação conjunta de nitrogênio gassoso e vácuo no meio reacional (conteúdo interno do reator), com uma completa otimização no conjunto de praticidade, segura e precisa a inertização do meio reacional em processos onde o meio deva ser inerte, ou seja, livre de umidade - água residual adsorvida ou absorvida e, tendo como base um reator de inertização (1) com grande resistência, segurança e versatilidade facilmente adaptável a uma vasta gama de meios reacionais, reagentes, locais e usuários em geral.

Fonte: Pedido de PI - BR 10 2012 031696 0

O resumo deve ser conciso e direto, apresentando as características técnicas e o objeto do pedido (principais usos e indicação da solução de determinado problema); tem por principal finalidade facilitar as buscas nos bancos de dados de patentes por outros pesquisadores.

4) ETAPAS NO INPI APÓS O DEPÓSITO DO PEDIDO

Com relação ao processo de depósito e concessão do pedido de patentes, pode-se destacar que ele passa pelas seguintes etapas principais (INPI, 2017):

- 1) Após o depósito do pedido no INPI: submetido ao exame formal preliminar e, se considerado propriamente documentado, a data de protocolo (ou entrada no INPI) é considerada a data do depósito;
- 2) O pedido permanece em sigilo por dezoito meses contados a partir da data de depósito (ou da data de sua prioridade mais antiga, caso exista alguma);
- 3) Após o período de sigilo, o pedido é publicado na RPI (publicada semanalmente no site do INPI); vale ressaltar que, embora a publicação pode ser antecipada a requerimento do depositante, isso não acelera o exame técnico;

- 4) Feita a publicação e até o final do exame, terceiros interessados podem submeter documentação para subsidiar o exame;
- 5) O depositante (ou terceiros interessados) deve requerer o exame do pedido de patente, após o prazo de 36 meses contados da data do depósito; caso o exame do pedido não seja requisitado, o pedido é arquivado;
- 6) A decisão do exame pode ser: indeferimento ou deferimento; sendo deferido, o depositante tem 60 dias para pagar para a expedição da carta patente.

Feitas as devidas considerações sobre o pedido de proteção intelectual, em especial no tocante a busca de anterioridade, classificação internacional de patentes (CPC / IPC), a utilização dos operadores lógicos booleanos, a análise dos principais bancos de dados relacionados a patentes e aspectos da escrita em si, considerando normas técnicas do INPI e a estrutura dos documentos necessários para formalização do pedido de depósito de proteção intelectual, será feita na próxima parte deste Manual uma abordagem sobre a tramitação dos pedidos de proteção na UTFPR e assuntos relevantes correspondentes.

PARTE III – TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS NA UTFPR

Expostas as principais considerações sobre a elaboração e escrita de um pedido de patente de uma forma geral, nesta parte do manual serão expostas as tramitações de processos especificamente na UTFPR. No caso da utilização do presente material para disseminação do conhecimento em outra instituição, recomenda-se a inserção das normativas e procedimentos específicos da respectiva entidade.

Antes de uma abordagem sobre a tramitação dos processos em normas, faz-se necessário tecer alguns comentários acerca do “Sistema Eletrônico de Informações (SEI)” da UTFPR.

1. SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI-UTFPR)

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi instituído no âmbito da UTFPR como sistema oficial de gestão de processos e documentos eletrônicos, de uso obrigatório. O inicio de sua utilização deu-se com a publicação da Ordem de Serviço nº 1, expedida pelo Magnífico Reitor em 31 de julho de 2017 (UTFPR, 2017)..

A fundamentação para sua utilização provém, em especial, dos seguintes diplomas legais:

- Decreto nº 8.539, de 08/10/2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Portaria MEC nº 1.042, de 04/11/2015, que dispõe sobre a implantação e o funcionamento do processo eletrônico no âmbito do Ministério da Educação;
- Decreto nº 8.936, de 19/12/2016, que institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Decreto nº 9.094, de 17/07/2017, que dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.

A própria Ordenação do SEI na UTFPR, os principais objetivos da utilização do SEI na UTFPR:

- I - promover a modernização da gestão documental;
- II - utilizar meios eletrônicos para a tramitação dos processos administrativos, com segurança, transparéncia e economia;
- III - substituir a produção de documentos em papel para o formato não-digital contribuindo para a sustentabilidade

- ambiental com uso de tecnologia da informação e comunicação;
- IV - acelerar a tramitação de processos;
- V - facilitar o acesso às informações e às ações de transparência ativa;
- VI - contribuir com a desburocratização dos processos;
- VII - disponibilizar a consulta pública aos processos conforme legislação vigente (UTFPR, 2017).

Na sequência deste Manual, apresentamos funcionalidades práticas do SEI, com ilustrações e observações consideradas relevantes para melhor prosseguimento dos processos eletrônicos.

1.2. CRIAÇÃO DE NOVO PROCESSO NO SEI UTFPR

Após o acesso ao sistema SEI e o devido login com suas credenciais, o servidor poderá criar um novo processo eletrônico e iniciar sua tramitação. Na figura abaixo, é destacado o primeiro passo:



- a) “Tipo de Processo” (imagem abaixo): Uma listagem com os tipos de processos recentemente utilizados pelo usuário aparecerá automaticamente. Para seleção de um tipo de processo não listado, deve-se clicar no “+”, podendo ser efetuada busca (ao menos 3 letras) ou seleção em listagem geral.



- Escolha do tipo de processo / busca "Inovação: Pedido de Proteção de Propriedade Intelectual" (ou Registro de Software, conforme o caso).

ELABORAR DA PESQUISA

Iniciar Processo

Para saber + Menos

Escolha o Tipo do Processo:

Inovação: Busca de Proteção de Propriedade Intelectual

Processo: Pedido de Registro de Programa de Computador (Software)

Preenchidos todos os campos corretamente, o processo é iniciado com a geração de número automático (figura abaixo) e a indicação da(s) unidade(s) em que o processo encontra-se aberto.



c) Tela Inicial / Observações para preenchimento:

The screenshot shows the SAP Fiori Launchpad interface. At the top, there's a search bar and a navigation bar with icons for Home, Log Out, and Help. Below the search bar, there's a message: "Pronto para iniciar o seu processo de negócios". The main area displays the "Initial Process" application card.

Initial Process

This application allows you to start your business process. You can choose between different process types:

- Administrador**: Administrador
- Intendente**: Intendente
- Funcionário**: Funcionário
- Analista de Desenvolvimento**: Analista de Desenvolvimento
- Analista de Testes**: Analista de Testes
- Supervisor**: Supervisor
- Gerente de Projetos**: Gerente de Projetos
- Acionista Executivo**: Acionista Executivo
- Pai da Família**: Pai da Família
- Avô**: Avô

Below the card, there are two numbered steps:

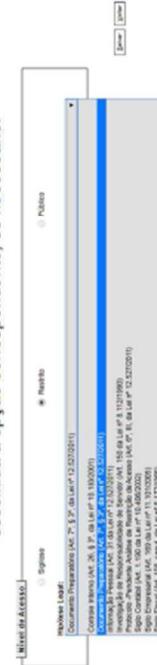
- ①** **Clique para iniciar**: Click to start.
- ②** **Permissão**: Permission.

At the bottom right, there's a "Sair" (Logout) button.

- 1) Especificação: Detalhamento do tipo de processo. Ex: "Pedido de Patente de Invenção" ou "Registro de Software";

2) Interessados: -servidores envolvidos + Departamentos + DIRGE-CM

3) Nível de Acesso: Restrito (automático a *priori*) Obs.: As hipóteses legais são apresentadas em lista específica, devendo ser escolhida a ocasião correspondente, se necessário



1.3. INCLUSÃO DE DOCUMENTOS NO PROCESSO



1.3.1. DOCUMENTOS “NATIVOS SEI”

Para a seleção do tipo de documento, vale a mesma nota quando da seleção do tipo de processo: caso não apareça o documento na listagem apresentada, deve-se clicar no "+", podendo ser efetuada busca (ao menos 3 entradas).

Imagem ilustrativa com a escolha da inserção de "Plano de Trabalho Bipartite / Tripartite" – documento inicial para processos de formalização de parceria.

46

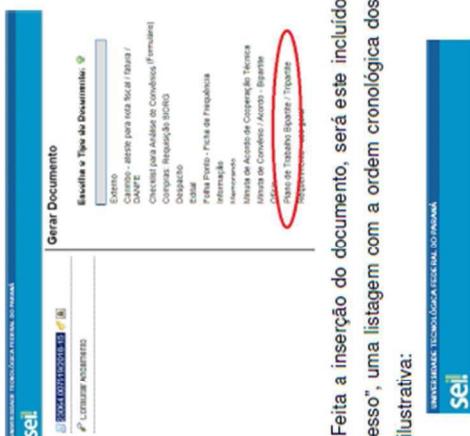
A assinatura eletrônica do documento atesta sua autoria e permite a visualização em todas as unidades por onde o processo tramitar. A simples inserção de documento nativo do SEI (memorandos, despachos, certidões, etc), sem a devida assinatura digital, faz com que este seja acessado somente na unidade criadora do arquivo.

1.5. DOCUMENTOS EXTERNOS

Normalmente são documentos sem um "modelo nativo SEI" e/ou inseridos como documentos externos; em processos de formalização de parceria, por exemplo, podem ser ofícios recebidos com solicitação de demandas, convites para atuação conjunta, dentre outros.

Feita a inserção do documento, será este incluído na chamada "árvore do processo", uma listagem com a ordem cronológica dos documentos.

Segue imagem ilustrativa:



Feita a inserção do documento, será este incluído na chamada "árvore do processo", uma listagem com a ordem cronológica dos documentos.

Segue imagem ilustrativa:

Observação: Feita a inserção do documento, será este incluído na chamada "árvore do processo", uma listagem com a ordem cronológica dos documentos.

1.4. EDIÇÃO E ASSINATURA DO DOCUMENTO NATIVO

Realizada a inclusão de arquivo "nativo SEI", as alterações ao modelo-padrão inserido poderá ser feita clicando sobre o arquivo na árvore e em "Editar". Ao final da edição, recomenda-se salvar o arquivo e então realizar a assinatura digital, mediante confirmação de usuário e senha.

47



48

II. Tela Inicial / Principais observações - Preenchimento e upload do arquivo:

1) Tipo de Documento (exemplo: ofício, Plano, Requerimento, etc).
Obs.: Recomenda-se a separação dos documentos e sua inclusão de forma individual;

2) Data do Documento: inserir data de confecção (e não do recebimento e/ou da inserção junto ao processo);

3) Número / Nome na Árvore: detalhar de forma objetiva (ex. Of. 007/2018-UEM – Solicitação de parceria);

4) Formato: Naio digital ou digitalizado nesta unidade (selecionar opção conforme o caso);

5) Remetente: servidores envolvidos;

6) Interessados: normalmente automático (servidor- Departamento-Direção-Geral)

7) Nível de acesso: normalmente automático (ou "Documento preparatório");

8) Selecionar o arquivo ("formato .pdf") e inserir; verificar os detalhes do documento inserido na listagem;

9) Confirmar Dados: será salvo o documento, que aparecerá abaixo do número do processo na árvore (menu esquerdo)

2. TRÂMITE DE PROCESSO DE PROTEÇÃO INTELECTUAL – PATENTES

O processo deve ser iniciado conforme instruções já expostas acima. Nesse caso específico, deve ser escolhido o tipo de processo “Inovação: Pedido de Proteção de Propriedade Intelectual”, conforme abaixo ilustrado:

Na sequência, segue quadro com relação de arquivos / ações a serem realizadas:

Quadro 6: Trâmite de processo de pedido de patente na UTIFR

Responsável	Ações
Servidor proponente	<ul style="list-style-type: none"> Redação dos documentos de PI: Requerimento de Proteção Industrial (UTIFPR); Relatório Descrevendo, Reivindicando, Desenvolvendo e Resumindo: no caso de Co-Titularidade, deverá ser preenchidos documentos adicionais (instrumento de reconhecimento de direitos em co-titularidade, declaração de participação conjunta no desenvolvimento da tecnologia e procurepação).
DIREC	<ul style="list-style-type: none"> Solicitação de Declaração de Vinculo dos Inventores (servidores junto à COGERH e discentes junto ao DERAC) Entrega das vias originais dos documentos de PI assinados e das declarações de vínculo no NIT / DEPET
NIT / DEPET / DIREC	<ul style="list-style-type: none"> Criação de processo no SEI Verificação dos documentos recebidos Inserção dos documentos acima listados (separadamente) digitalizados em "formato pdf" DIREC - envia "Memorando de Interesse Institucional" com relação à proteção solicitada e, após assinatura do Diretor DIREC, encaminha para análise e assinatura também do Diretor-Geral do Câmpus
DIREGE-CM	<ul style="list-style-type: none"> Análise e parecer: concordando com os documentos encaminhados, há a assinatura no "Memorando de Interesse Institucional" pelo Diretor-Geral como representante legal e dirigente máximo da Instituição
NIT / DEPET / DIREC	<ul style="list-style-type: none"> Conferência / análise geral do processo Verificação do Check-List NIT Envio dos processos SEI e físico original à DIRAGI
DIRAGI	<ul style="list-style-type: none"> Análise dos documentos do processo Solicitação de documentos faltantes (se for o caso) Solicitação de adequações nas redações dos documentos de PI (se for o caso) Trâmites necessários para depósito do pedido no INPI Comunicação do depósito eletroônico aos inventores e ao NIT Devolução dos processos físico e SEI ao NIT/DEPET para arquivamento

Fonte: Autoria própria.

Cabe ressaltar que para a tramitação do processo, deve ser o mesmo encaminhado através do botão (✉) à Unidade de destino. No caso de propriedade intelectual, o processo deve ser encaminhado ao DEPET-CM (Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos) ou à DIREC-CM.

3. TRÂMITE DE PROCESSO DE PROTEÇÃO INTELECTUAL – REGISTRO DE SOFTWARE

Para o registro de software, as mesmas orientações já expostas com relação ao início do processo devem ser observadas. O tipo de processo a ser escolhido é o "Pedido de Registro de Programa de Computador (software)". Na sequência, são expostas as principais tramitações e responsável pelas ações.

Quadro 7: Tramitação de processo de registro de software na UTPPR

Responsável	Ações
Servidor proponente	<ul style="list-style-type: none"> Redação do documento "Requerimento de Proteção de Programa de Computador (UTPPI)" (contendo dados do programa: data da criação, linguagens, campo de aplicação, tipo de programa, resumo hash e criptografia); no caso de Co-Titularidade, deverão ser preenchidos documentos adicionais (instrumento de reconhecimento de direitos em co-titularidade, declaração de participação conjunta no desenvolvimento da tecnologia e procuração). Solicitação de Declaração de Vínculo dos inventores (servidores junto à COGERH e discentes junto ao DERCAC) Entrega no NIT / DEPET da via original do Requerimento assinado, das declarações de vínculo e de um CD/DVD com o código fonte gravado em pdf
NIT / DEPET / DIREC	<ul style="list-style-type: none"> Criação de processo no SEI Verificação dos documentos e CD/DVD recebidos Inserção dos documentos acima listados (separadamente) digitalizados em "formato .pdf" DIREC emite "Memorando de Interesse Institucional" com relação à proteção solicitada e, após assinatura do Diretor-DIREC, encaminha para análise à assinatura também do Diretor-Geral do Campus
DIREC-CM	<ul style="list-style-type: none"> Análise e parecer; concordando com os documentos encaminhados, há a assinatura no "Memorando de Interesse Institucional" pelo Diretor-Geral como representante legal e dirigente máximo da Instituição
NIT / DEPET / DIREC	<ul style="list-style-type: none"> Conferência a análise geral do processo Verificação do Check-List NIT Envio do CD/DVD e dos processos SEI e físico original à DIRAGI
DIRAGI	<ul style="list-style-type: none"> Análise dos documentos do processo Solicitação de documentos faltantes (se for o caso) Trâmites necessários para registro junto ao INPI Comunicação do registro eletrônico aos inventores e ao NIT Devolução dos processos físico e SEI ao NIT/DEPET para arquivamento

Fonte: Autoria própria.

51

Expostas as principais orientações com relação à criação de processo eletrônico visando formalização de pedido de propriedade intelectual, bem como tramitação e indicação dos servidores e departamentos ou diretorias envolvidos, serão apresentadas algumas funcionalidades do Sistema que são recomendadas para um melhor aproveitamento do sistema e acompanhamento do fluxo dos processos.

4. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS / PROCEDIMENTOS SUGERIDOS

Neste item, serão feitas considerações sobre duas funcionalidades do Sistema SEI e que são recomendadas para melhor acompanhamento dos processos: "Acompanhamento Especial" e "Atribuir Processo".

4.1. ACOMPANHAMENTO ESPECIAL

A inclusão de processo como "Acompanhamento Especial" possui por principal função "salvar" o processo em um grupo previamente criado. A ferramenta permite a separação dos processos conforme seu tipo (função útil para Chefs de Departamentos e Diretores), como ex. DEPET: "ACT's com Universidades, TCT com Empresas, Projetos c/ bolsas, Autorizações para Trabalho Esporádico, Propriedade Intelectual", dentre outros.

Segue passo a passo dos procedimentos:



I. Ícone

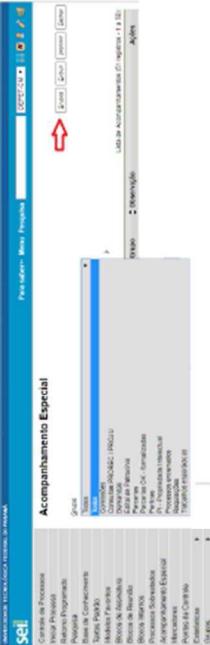
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PIAUÍ

sei!

Processo atento somente na unidade DEPET-CM

II. Tela Inicial

52



4.2. FUNCIONALIDADE "ATRIBUIR PROCESSO"

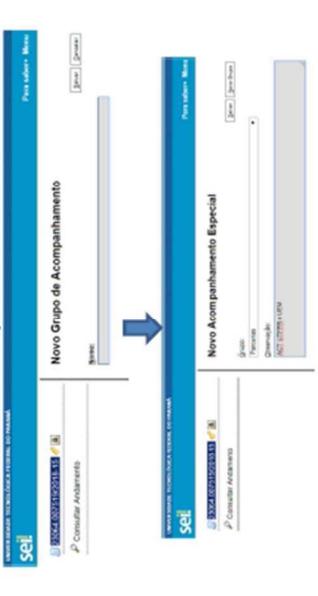
Tendo em vista que, normalmente, os Departamentos possuem inúmeros servidores, recomenda-se que, após a abertura do processo, seja feita sua atribuição aos servidores diretamente envolvidos. Possui por principal função facilitar a gestão dos diversos processos atribuídos ao Departamento.

Realizada a atribuição ao servidor, ao lado do número do processo aparecerá o nome do responsável, conforme imagem ilustrativa abaixo:



Feitas essas breves considerações, faz-se mister ressaltar que esta parte do Manual não almeja esgotar o tema sobre o Sistema SEI-UTFPR, mas tão somente apresentar, de maneira direta e didática, as principais operações cotidianas envolvendo o sistema com relação a processos de propriedade intelectual.

Deve-se observar que o sistema encontra-se em constante evolução e as práticas indicadas e sugeridas neste trabalho poderão, conforme o

IV. Acesso aos processos em Acompanhamento Especial



V. Tela para visualização dos processos conforme o grupo selecionado em listagem. No destaque da imagem abaixo, o botão "Grupos" permite a edição / exclusão dos grupos já existentes, bem como a criação de novos grupos.

caso, serem substituídas por outras práticas e cair em desuso mediante adoção de outros procedimentos.

Recomenda-se que, no caso de dúvidas específicas não abordadas neste trabalho, bem como para verificação de outras funcionalidades do Sistema, seja consultado o Manual do Usuário – SEI 3.0 – UTFPR⁹ ou versão atualizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS - MANUAL

Espera-se que com a leitura deste Manual (1^a Edição), que aborda de forma objetiva os principais conceitos e pormenores envolvendo as modalidades de proteção, aliados a comentários sobre a busca de anterioridade e sua importância, além de uma breve exposição referente à tramitação dos pedidos junto à UTFPR especificamente, seja efetivamente disseminado o conhecimento e ocorra uma familiarização da comunidade acadêmica com a temática propriedade intelectual.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. C. A Contribuição da comunicação nos processos de transferência de tecnologias nas universidades: o caso da UFMG. 106 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.
- ARAUJO, R. M. et al. Levantamento de Informação Tecnológica para Pesquisa: Uma Proposta de Sistematização. Rio de Janeiro: Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro, 2018. 18 p.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 21 jun. 2018.
- BRASIL. Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998 (c). Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e da outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 (a). Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e da outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9609.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (b). Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras provisões. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9610.htm. Acesso em: 21 jun. 2018.
- Bueno, W.C. Comunicação Científica e Divulgação Científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informações*, v. 15, n. 1, esp., p. 1-12, 2010.
- FESCINA, D. Os 10 plágios mais famosos da música. Revista Super Interessante, jun. 2017. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranhos-10-plagios-mais-famosos-das-musicas>>. Acesso em 10 dez. 2018.
- INPI. Classificação Internacional de Patentes (IPC). Módulo Básico – Complementar I. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/informacao/arquivos/informacao-tecnologica/>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- INPI. Expressão criativa: uma introdução ao direito de autor e aos direitos conexos para pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: INPI, 2013. Disponível em: http://www.inpi.org.br/wp-content/uploads/2016/10/04_carrinhadireitos_21_01_2014_0.pdf. Acesso em 17 de Maio, 2017.
- INPI. Indicadores de Propriedade Industrial 2017: O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/indicadores_p/indicadores_de_propriedade.html. Acesso em 17 maio, 2017.
- INPI. Instrução normativa nº 030/2013, de 04 de dezembro de 2013 (a). Estabelecimento de normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9278, de 14 de maio de 1996, no que se refere às especificações dos pedidos de paciente. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/n_030_in_17_2013_exame_lecitico_final_03_12_2013_1-1_0.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

⁹ http://www.utfpr.edu.br/comissoes/comissao-de-implantacao-do-sistema-elettronico-de-informacao-sei/tutoriais-1/manual-do-usuario-sei-3-utfpr/at_download/file

INPI. Instrução normativa nº 031/2013, de 04 de dezembro de 2013 (b). Estabelecer normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, no que se refere às especificações formais dos pedidos de patente. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patentes/in_31_in_17_2013_administrativo_versao_03_12_2013_0.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

INPI. Resolução nº 124/2013, de 04 de dezembro de 2013 (c). Instituir as diretrizes de exame de pedidos de patente - Conteúdo do Pedido de Patente. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-diretrizes/diretrizes_124_diretrizes_blocos_1_versao_final_03_12_2013_0.pdf. Acesso em 17, jan, 2019.

INPI. Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016. Diretrizes de exame de pedidos de patente: Bloco II – Patentabilidade. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-diretrizes/Bloco_II_RPI_2377.pdf. Acesso em 17, jan, 2019.

INPI. Resolução nº 169/2016, de 15 de julho de 2016. Institui as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente - Bloco II – Patentabilidade. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-diretrizes/Bloco_II_RPI_2377.pdf. Acesso em 17, jan, 2019.

NUNES, M. A. S. N., PINHEIRO-MACHADO, R. Propriedade Intelectual e Busca de Informação Tecnológica na área da Computação. ARAUJO, R. M. e CHUERI, L.O. V.(eds) Pesquisa & Inovação: Visões e Interações. PUBLIT Soluções Editoriais, 2017. 1. ed. Disponível em: <http://almaraquestdacomputacao.com.br/guturaines/publications/Draft-P-Nunes&Macracho.pdf>. Acesso em 12 nov. 2018.

OLIVEIRA, M. Operadores booleanos. 2009. Disponível em: <http://www.dbd.puc-rio.br/wordpress/?p=116>. Acesso em 15, out, 2018.

OMPI / INPI. Curso Geral de Propriedade Intelectual à Distância - DL 101P BR: Módulo 7 – Patentes (5V). 2016.

SCUDIELER, Marcelo Augusto; DE OLIVEIRA, Michele Cristina Souza Colla. A contribuição do sistema de patentes para o desenvolvimento econômico e tecnológico: uma análise sumária do perfil inovativo do país a partir dos depósitos de patente perante o INPI. Disponível em: <http://www.publicadefato.com.br/artigos/?cod=1294&af=156&f=305>. Acesso em: 21 jun. 2018.

UTFPR. Deliberação nº 05/2007, de 25 de maio de 2007. Aprovar o regulamento de propriedade intelectual da UTFPR. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/proreitoria-de-inovacao-e-inovacao-1-idownload/regulamento-de-propriedade-intelectual-da-utfpr/Regulamento_Propriedade_intelectual.pdf. Acesso em: 21 jun. 2018.

UTFPR. Diretoria da agência de inovação (DIRAGI). Pedidos de proteção de propriedade intelectual. 2019. Não publicado.

UTFPR. Ordem de Serviço nº 1, de 31 de julho de 2017. Dispõe sobre as normas e procedimentos para utilização do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito da UTFPR. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/servidores/portal/sistemas-corporativos/arquivos/SEI_UTFPR000007OrdemdeServico012017SEIUTFPR.pdf. Acesso em 10 abr. 2018.

APÊNDICE C – PRODUTO 3: FORMULÁRIO DE PRÉ-PROSPECÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL NA UTFPR

Formulário visando análise Pré-Prospectiva de Potencialidades em Propriedade Intelectual na UTFPR

1. A pesquisa/projeto é realizada(o) em parceria com alguma Empresa ou outra Instituição (Universidades, etc)? Especificar

1.1. Houve formalização de Acordo ou Termo de Cooperação Técnica? Detalhar

2. Tipo de Pesquisa / projeto:

- () TCC () Dissertação () Tese
() Projeto de Pesquisa
() Projeto de Extensão
() Projeto de Inovação / Desenvolvimento Tecnológico
() Projeto de Iniciação Científica
() PIBIC
 () PIBIT
 () PIBID

() Outra (especificar): _____

3. Data de início: _____ / _____ / _____

- () Em andamento
() Finalizada

4. Área da Pesquisa (classificação CAPES/CNPq):

Grande Área: _____

5. Título:

6. Palavras-Chave

7. Resumo (descreva sua pesquisa/projeto)

8. Resultados práticos esperados / soluções de problemas propostas:

- () Produto
- () Processo
- () Serviço
- () Metodologia

Especificar:

9. Foram realizadas buscas sobre o tema?

- () Bancos de dados bibliográficos / artigos científicos
- () Banco de dados de patentes
 - () Nacionais
 - () Internacionais. *Detalhar:* _____

10. Existe novidade em relação ao “estado da técnica” (conhecimento técnico e/ou científico acessível / já divulgado por qualquer meio)

11. Houve divulgação (publicação, exposição em congressos ou similares, dentre outros)

- () Não.

() Sim. *Detalhar:*

- () Monografia(s), dissertação(ões) ou tese(s) - *Data da apresentação:* / /

Título:

Instituição:

Link:

- () Artigo(s) / Resumo(s) - *Data da submissão:* / / *Data da publicação:* / /

Título:

Periódico:

Link:

- () Congresso(s) - *Data:* / /

Nome Congresso:

Título:

Forma de divulgação: () Apresentação Oral () Apresentação de Pôster () Publicação em Anais

- () Demais apresentações(s) / Outros meio(s) de comunicação - *Data:* / /

Qual:

Local:

Link:

- () Pedido de Patente de autoria de um ou mais Inventores - *Data do depósito:* / /

Número do Pedido:

Título:

() Apresentação oral/vídeo Data da apresentação: / /

Mídia:

Link:

12. Submissão a Editais sistêmicos / de fomento de projetos

- () Não submetido
() Submetido - Especificar: _____
() Aprovado - Vigência: _____
() Não aprovado
() Em análise
() Submetido juntamente com o presente formulário

4.1. Benefícios:

- () Bolsas - Especificar: _____
() Outros: _____

13. Possível aplicação industrial / Mencionar possíveis empresas que poderiam se interessar nos resultados ou produtos frutos da pesquisa

14. Dados dos pesquisadores / inventores (replicar para cada pessoa)

Nome:

Email:

Vínculo com a UTFPR:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| () Professor | () Aluno mestrado |
| () Técnico-administrativo | () Aluno mestrado profissional |
| () Aluno graduação | () Aluno doutorado |
| () Aluno especialização | () Aluno pós-doutorado |

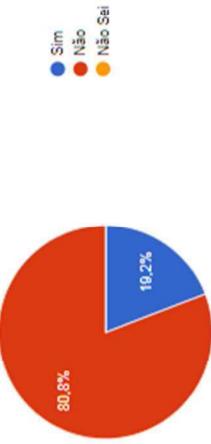
Campo Mourão, ____ de _____ de 2019.

Nome / Assinatura

1. Conhecimento associado à Propriedade Intelectual (PI)

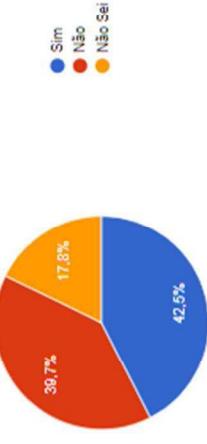
1. Invenção e inovação são conceitos similares

73 respostas



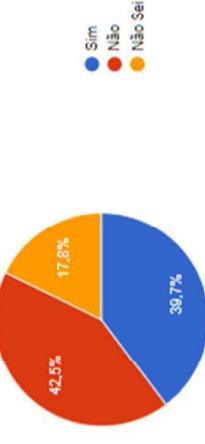
2. Uma ideia pode ser patenteada

73 respostas



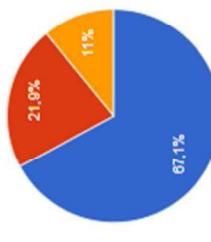
3. As teorias científicas, descobertas e métodos matemáticos são patenteáveis

73 respostas



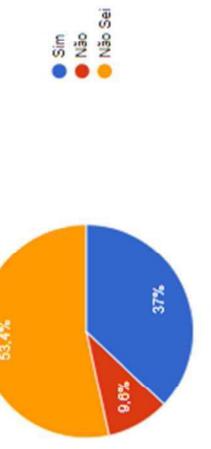
4. Um software (programa de computador) pode ser patenteado no Brasil

73 respostas



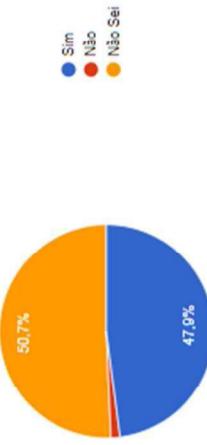
5. Um software em "sistema embarcado" pode ser patenteado no Brasil

73 respostas



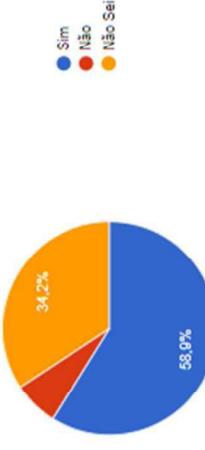
6. Um "sistema embarcado" deve ser protegido como patente (equipamento) e também como direito autoral (software)

73 respostas



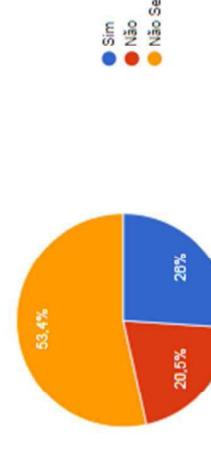
7. O software é considerado um direito autoral no Brasil

73 respostas



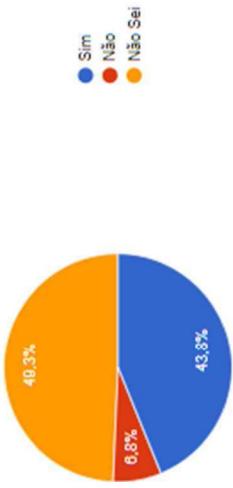
8. Os direitos autorais, em regra, são protegidos pelo prazo de 70 anos no Brasil

73 respostas



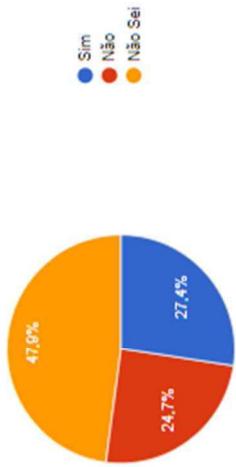
9. A proteção aos direitos autorais é estendida também a seus herdeiros, durante o prazo de vigência da proteção

73 respostas



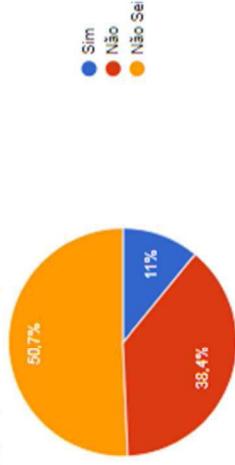
10. Técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal, são passíveis de proteção via patenteamento

73 respostas



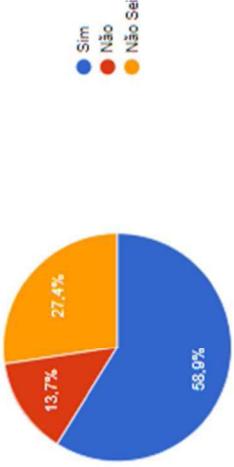
11. Regras de jogo podem ser patenteadas

73 respostas



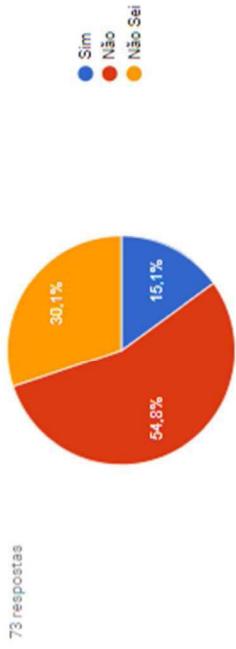
12. Jogos podem ser patenteados

73 respostas



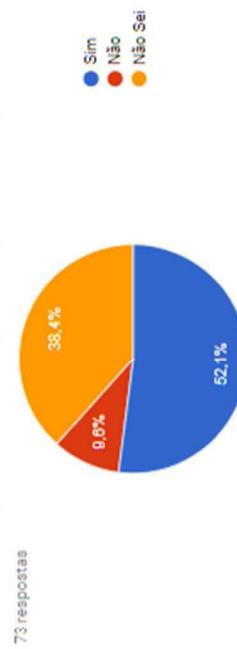
13. Microorganismos podem ser patenteados

73 respostas



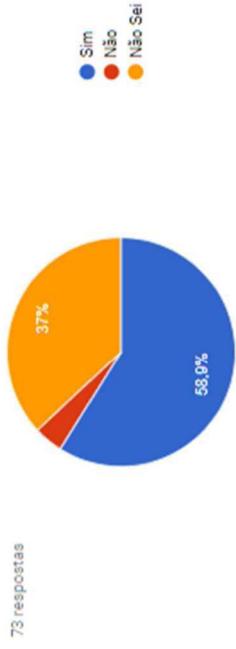
14. Microorganismos transgênicos podem ser patenteados

73 respostas



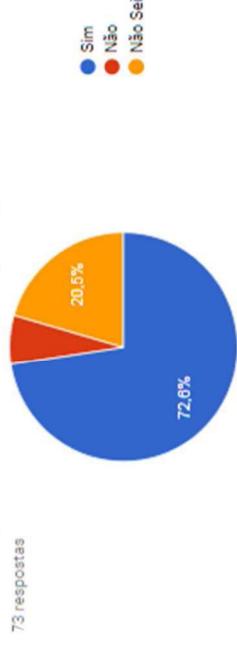
15. Uma nova espécie de planta não pode ser protegida através de patente, mas existe outro meio adequado para a proteção

73 respostas



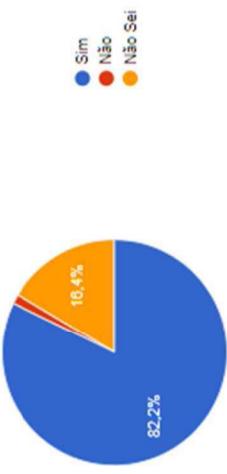
16. Devem ser observados três requisitos para a patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial

73 respostas



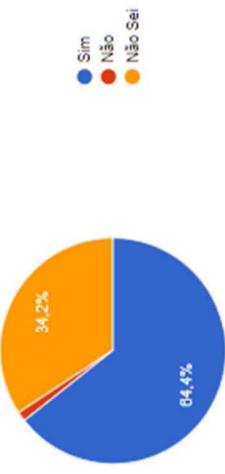
17. Podem ser patenteados produtos e processos que preencham os requisitos de patenteabilidade

73 respostas



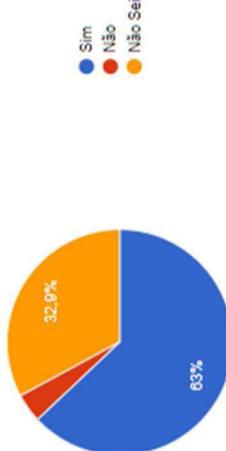
18. As patentes no Brasil podem ser divididas em patente de invenção e de modelo de utilidade

73 respostas



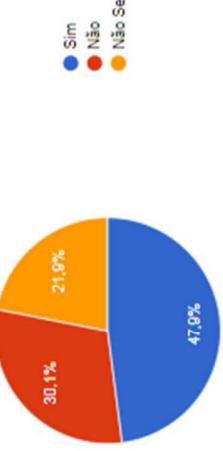
19. Ao analisar um documento de patente, consigo diferenciar entre uma patente de invenção ou modelo de utilidade

73 respostas



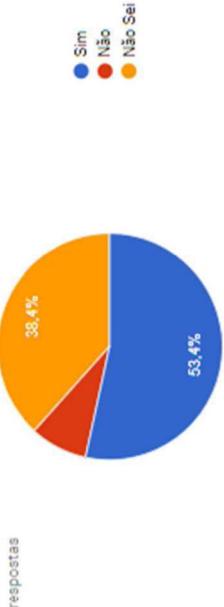
20. O depósito de patente confere o título de inventor ao seu criador

73 respostas



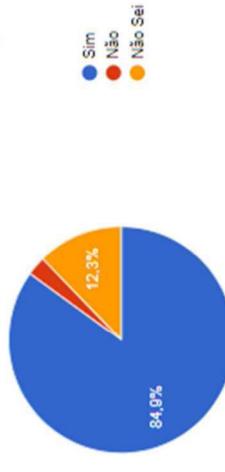
21. Apenas após a concessão da "carta-patente" será conferido o título de inventor ao seu idealizador

73 respostas



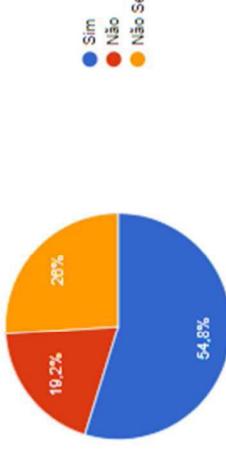
22. O órgão responsável pela análise do pedido e concessão de "carta patente" no Brasil é o INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial

73 respostas



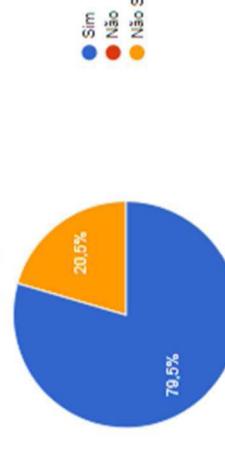
23. A concessão de "carta patente" pelo INPI protege a invenção apenas no nosso país

73 respostas



24. A concessão da "carta patente" protege o criador da exploração indevida no país de sua criação por terceiros não autorizados

73 respostas



25. Após o depósito do pedido de proteção no INPI, a Universidade já pode realizar a transferência da tecnologia para empresas



26. Apenas após a concessão de "carta patente" pelo INPI é que a Universidade poderá realizar a transferência da tecnologia para empresas



2. Resultados de Pesquisas: publicação 'versus' proteção

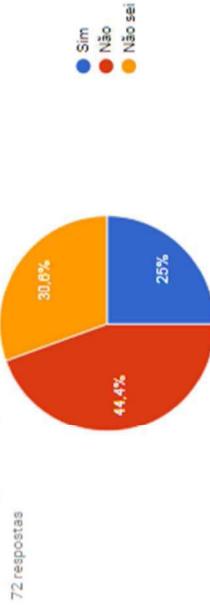
1. Após publicações científicas com o tema / objeto patenteável, perde-se o requisito "novidade", impossibilitando a proteção junto ao INPI



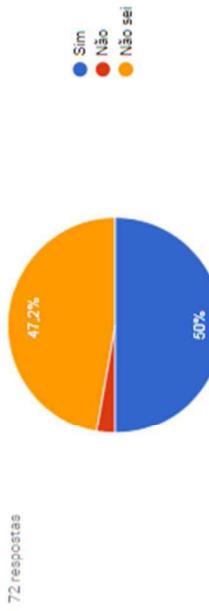
2. A proteção de um produto ou processo via patente pode ocorrer em paralelo à publicação / produção científica



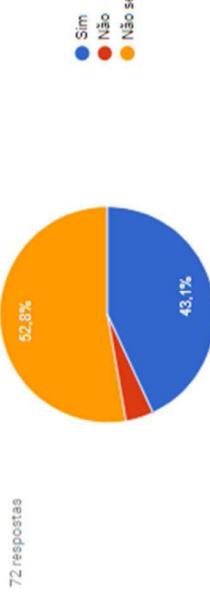
3. Após o depósito do pedido de proteção junto ao INPI, o autor/inventor deve guardar sigilo e não realizar publicações científicas com o tema / objeto da patente



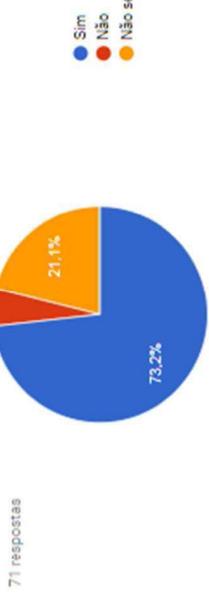
4. O denominado "período de graça" compreende o lapso temporal entre a divulgação / publicação de resultados de pesquisa que possa gerar uma patente e o pedido de proteção



5. Para configuração do período de graça, a divulgação deve ter ocorrida durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito do pedido

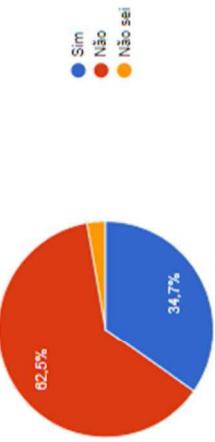


6. No caso de defesa de banca pública (TCC, dissertação ou tese) com potencial de propriedade intelectual, é recomendada a assinatura de "Termo de Sigilo" dos membros da banca e demais presentes



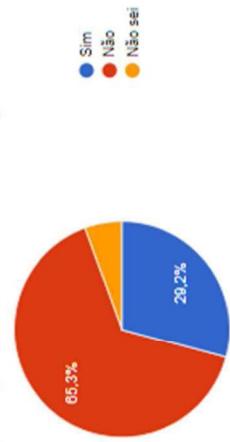
7. Sempre realizei buscas em bancos de patentes sobre o tema de pesquisa ou projeto em desenvolvimento

72 respostas



8. Conheço os principais bancos de dados de patentes

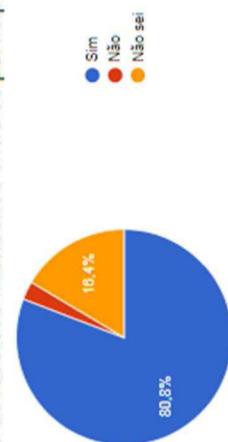
72 respostas



3. Pesquisas de inovação tecnológica em parceria (UTFPR-Empresa)

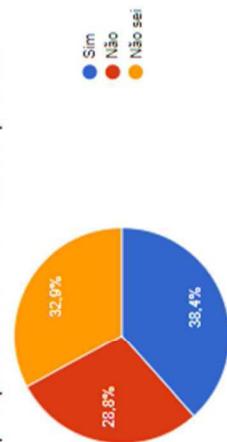
1. Parcerias envolvendo empresas e Universidades Públicas poderão prever o repasse de recursos financeiros entre os participes

73 respostas



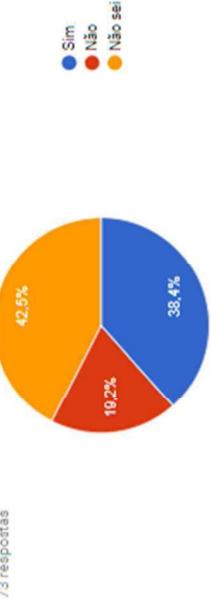
2. Servidor público federal da categoria docente com dedicação exclusiva poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria

73 respostas



3. Servidor público federal da categoria "técnico administrativo" poderá receber remuneração de empresas privadas decorrentes de pesquisas desenvolvidas em parceria

73 respostas



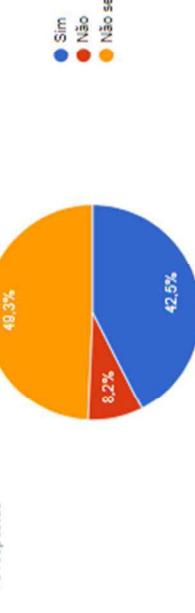
4. É permitido o pagamento por empresa privada a servidor público federal de "bolsa de inovação" para desenvolvimento de pesquisas em parcerias devidamente formalizadas

73 respostas



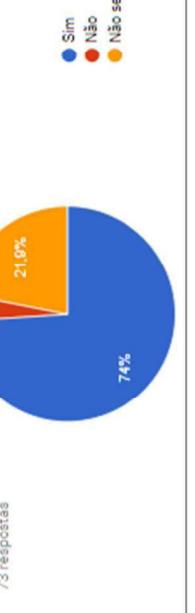
5. O docente (servidor federal) em dedicação exclusiva pode dedicar até 8 horas semanais fora da universidade para desenvolvimento de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico

73 respostas



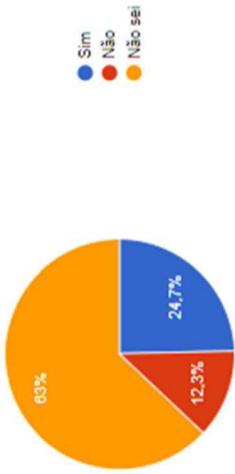
6. O laboratório de uma Universidade Pública pode ser compartilhado com empresas privadas para fins de pesquisa e desenvolvimento tecnológico

73 respostas



7. Para o desenvolvimento de pesquisas envolvendo inovação tecnológica, a realização de licitação poderá ser dispensada

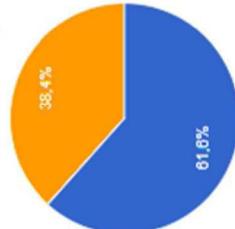
73 respostas



Sim
Não
Não sei

3. A documentação para início dos trâmites de pedido de patente (invenção ou modelo de utilidade) deve ser entregue ao NIT

73 respostas

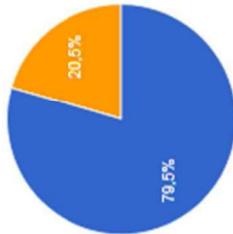


Sim
Não
Não sei

4. Proteção de PI na UTFPR

1. O pedido de proteção de propriedade intelectual na UTFPR é atribuição da "DIRAGI (Diretoria da Agência de Inovação)" e dos "NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica)"/"DEPET's (Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos)" nos Câmpus

73 respostas



Sim
Não
Não sei

4. O NIT inicia o trâmite do processo e encaminha a documentação original para a DIRAGI, que faz o depósito junto ao INPI

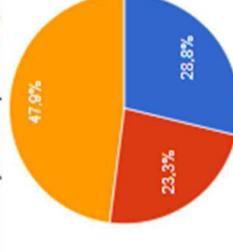
73 respostas



Sim
Não
Não sei

5. Para o depósito de pedido de patente de invenção na Instituição, além da documentação respectiva, também deve ser apresentado um protótipo

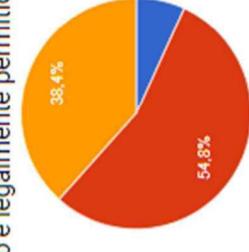
73 respostas



Sim
Não
Não sei

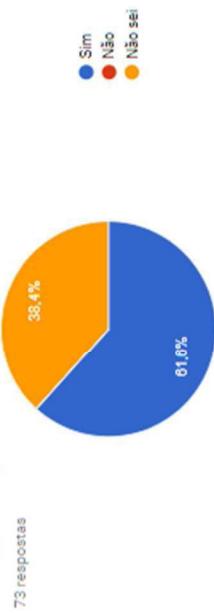
6. O desenvolvimento da propriedade intelectual em parceria com Empresas não é legalmente permitido

73 respostas

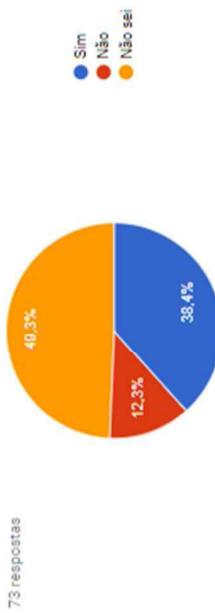


Sim
Não
Não sei

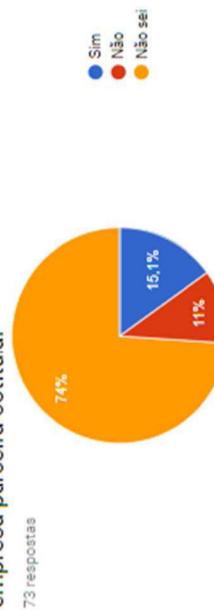
7. O desenvolvimento da propriedade intelectual em parceria com Empresas é legalmente permitido, configurando-se como "Cotitulares" do objeto de proteção



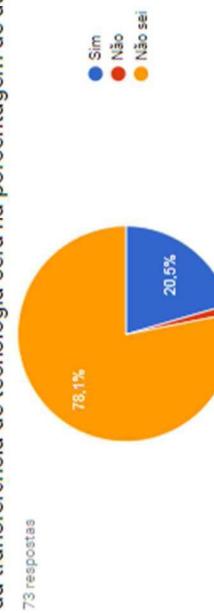
8. Após o depósito do pedido junto ao INPI, a UTFPR arcará com pagamentos das retribuições anuais e taxas para manutenção



9. O recebimento de royalties decorrentes da transferência de tecnologia será na porcentagem de 50% para a UTFPR e 50% para empresa parceira cotitular



10. O recebimento de royalties pelo servidor da UTFPR criador do objeto da transferência de tecnologia será na porcentagem de até 30%



11. O prazo de recebimento exposto no item anterior será por toda a vigência da patente ou do registro de software.

12. O depósito de pedido de propriedade intelectual (patente ou registro de software) é considerado para avaliação dos docentes – pontuação nas denominadas “métricas docentes” - Deliberação nº 025/2018, de 14 de setembro de 2018, do COUNI-UTFPR

13. A concessão da proteção (patente ou software) também é considerado para pontuação nas “métricas docentes”

14. A pontuação referente a registro de software concedido é equivalente a uma publicação de artigo científico “A1” (“métricas docentes”)

15. A UTFPR possui "Política de Inovação" aprovada e vigente

73 respostas



Seção extra / facultativa

Tenho interesse / curiosidade nos seguintes tópicos relacionados a PI (facultativo):

57 respostas

16. A UTFPR possui "Regulamento de PI" aprovado e vigente

73 respostas

