



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAMPUS FLORIANÓPOLIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

Tadeu Pabis Junior

GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO  
PARANÁ

Florianópolis, 2022

Tadeu Pabis Junior

GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO  
PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Ponto Focal da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.  
Orientador: Prof. Dr. Mário Steindel.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pabis Junior, Tadeu  
GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL  
DO PARANÁ / Tadeu Pabis Junior ; orientador, Mário  
Steindel, 2022.  
64 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade  
Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa  
de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência  
de Tecnologia para Inovação, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Propriedade Intelectual e Transferência de  
Tecnologia para Inovação. 2. Gestão da Propriedade  
Intelectual. 3. Núcleo de Inovação Tecnológica. 4.  
Propriedade Intelectual. 5. Gestão de NIT. I. Steindel,  
Mário. II. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e  
Transferência de Tecnologia para Inovação. III. Título.

Tadeu Pabis Junior

Gestão da Propriedade Intelectual no Instituto Federal do Paraná

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Mário Steindel  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Dra. Juliana Corrêa Crepalde de Medeiros  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof.(a) Dra. Maria da Glória de Almeida Bandeira.  
Universidade Federal do Maranhão

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

---

Prof. Irineu Afonso Frey, Dr.  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof. Mário Steindel, Dr.  
Orientador

Florianópolis, 2022.

Este trabalho é dedicado à minha família, colegas de trabalho,  
amigos e professores.

## AGRADECIMENTOS

Por esta oportunidade única de grande aprendizado agradeço primeiramente a Deus.

Agradeço à minha família, que sempre me apoiou, mesmo à distância, e em especial à minha filha Lílian pelas energias positivas e apoio incondicional.

Agradeço à minha companheira Janaína Maciel, que participou diariamente dos esforços, como testemunha, como apoiadora e pela paciência nos momentos em que tive que me ausentar para assistir aulas, participar de eventos e principalmente me dedicar a esta obra.

Ao meu orientador Prof. Dr. Mário Steindel, que com sua experiência, sabedoria e dedicação me deu orientação e exemplo de profissionalismo, uma enorme gratidão.

Agradecimentos ao Prof. Dr. Irineu Afonso Frey, Coordenador do PROFINIT ponto focal UFSC Florianópolis, pelo apoio, prontidão, comprometimento com a qualidade do Curso.

Obrigado à Profa. Dra. Juliana Corrêa Crepalde de Medeiros e à Profa. Dra. Maria da Glória de Almeida Bandeira, membros da banca de avaliação, que deram contribuições inestimáveis a este trabalho.

Agradeço ao meu colega da turma de PROFNIT UFSC 2019, Bruno Leite, pelos encontros e aulas voluntárias que no período inicial da pandemia do Covid 19 ajudou a nos manter focados e unidos em torno da proposta do mestrado.

Gratidão ao Prof. Dr. Gutemberg Ribeiro, diretor da Agif/IFPR pelo apoio e contribuição a este trabalho e principalmente contribuição à evolução profissional dentro da Agif, o que proporcionou chegarmos até aqui.

Obrigado às minhas colegas Ana Muritiba e Jociane França, pelas contribuições diversas ao longo do desenvolvimento deste trabalho e pelo enorme coleguismo.

Agradecimento ao meu colega e amigo Cleber Fernando Serafim por ter acreditado e incentivado nosso trabalho no IFPR e no processo de crescimento profissional.

Agradeço também aos meus colegas da turma do PROFNIT UFSC ano 2020 pelo companheirismo, apoio, contribuições e aprendizados mútuos, desejando-lhes sucesso.

Também gratidão ao meu amigo Prof. Dr. Clovis Ronaldo da Costa Bento, pelas conversas, apoio e ideais para a melhoria do trabalho.

Finalmente agradeço ao IFPR e seu Pró-reitor de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, Prof. Dr. Marcelo Estevam, pelo apoio.

E o Espírito de Deus o encheu de sabedoria, entendimento e ciência em todo artifício, e para inventar invenções, para trabalhar em ouro, e em prata, e em cobre, e em artifício de pedras para engastar, e em artifício de madeira, para trabalhar em toda obra esmerada. Também lhe tem disposto o coração para ensinar a outros, a ele e a [...]. Encheu-os de sabedoria do coração, para fazer toda obra de mestre, e a mais engenhosa, e a do bordador, em pano azul, e em púrpura, e em carmesim, e em linho fino, e a do tecelão, fazendo toda obra e inventando invenções. Êxodo 35:30-35

## RESUMO

Neste trabalho foram analisados os desafios encontrados na gestão da Propriedade Intelectual (PI) nos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) do Instituto Federal do Paraná (IFPR), para tanto, foi realizada, inicialmente, uma revisão da literatura e uma análise dos desafios encontrados nos NITs das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) públicas brasileiras. Na sequência, por meio de pesquisa exploratória e documental, foram identificados os desafios dos NITs do IFPR relativos aos procedimentos de gestão da inovação com foco em propriedade intelectual e nas dificuldades para a realização de proteção de PI. Com as informações obtidas procurou-se analisar os principais desafios dos NITs do IFPR fazendo-se uma discussão com base em dados comparativos encontrados em outras ICTs públicas brasileiras e em relatórios do Fórum de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) e do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil (FORMICT).

A pesquisa bibliográfica revelou que nos NITs das ICTs públicas se destacam como desafios, a elevada rotatividade dos profissionais, a falta de um plano de carreira específico para funções técnico administrativas em inovação, o desconhecimento sobre processos de PI agravado pela alta rotatividade dos servidores dos NITs, a baixa cultura para inovação em algumas ICTs, a falta de recursos e baixa interação ICT e empresas. Já no IFPR, embora avanços na gestão de PI tenham ocorrido nos últimos anos, a pesquisa de campo revelou que a elevada rotatividade de pessoal, destacando-se o desconhecimento sobre processos de pedido e acompanhamento de proteção de PI, o pouco tempo de função no NIT, a falta de tempo em razão de outras atribuições exercidas simultaneamente às atividades no NIT, o desconhecimento dos fluxos para pedido de proteção de PI e da política de Inovação da instituição. Os resultados obtidos se mostram similares aos de outras ICTs, especialmente as que têm NITs implantados recentemente, como o próprio IFPR. Observa-se que a falta de conhecimento específico, por parte dos gestores e pesquisadores, no IFPR, sobre propriedade intelectual, é um aspecto que merece atenção. Apresenta-se, ainda, o que tem sido feito para melhorar a gestão da PI e o ecossistema de inovação no IFPR e por fim, um manual de procedimentos para pedidos de proteção de propriedade intelectual, com caráter didático instrucional, considerando as especificidades dos processos internos e da cultura institucional do IFPR.

**Palavras-chave:** Núcleo de Inovação Tecnológica, Propriedade Intelectual, Política de Inovação.

## ABSTRACT

In this work, the challenges encountered in the management of Intellectual Property (IP) in the Technological Innovation Centers (NITs) of the Federal Institute of Paraná (IFPR) were analyzed, to this end, initially, a literature review and an analysis of the challenges encountered in the NITs of Brazilian public Scientific, Technological and Innovation Institutions (ICTs) was carried out. Subsequently, through exploratory and documentary research, the challenges of the IFPR NITs regarding innovation management procedures focusing on intellectual property and the difficulties in carrying out IP protection were identified. With the information obtained, we sought to analyze the main challenges of the IFPR NITs, making a discussion based on comparative data found in other Brazilian public ICTs and in reports from the Forum of Innovation and Technology Transfer Managers (FORTEC) and the Form for Information on the Intellectual Property Policy of Scientific, Technological and Innovation Institutions in Brazil (FORMICT).

The bibliographic research revealed that in the NITs of public ICTs, the high turnover of professionals, the lack of a specific career plan for technical and administrative functions in innovation, the lack of knowledge about IP processes aggravated by the high turnover of NITs servers, the low culture for innovation in some ICTs, the lack of resources and low interaction between ICT and companies. In the IFPR, although advances in IP management have taken place in recent years, field research revealed that the high turnover of personnel, highlighting the lack of knowledge about IP protection request and monitoring processes, the short time working in the NIT, the lack of time due to other attributions carried out simultaneously with the activities at the NIT, the lack of knowledge of the flows for IP protection requests and the institution's Innovation policy. The results obtained are similar to those of other ICTs, especially those that have recently implemented NITs, such as the IFPR itself. It is observed that the lack of specific knowledge, on the part of managers and researchers, in the IFPR, about intellectual property is an aspect that deserves attention. It also presents what has been done to improve IP management and the innovation ecosystem at the IFPR and, finally, a procedure manual for requests for intellectual property protection, with an instructional didactic character, considering the specificities of the processes internal and institutional culture of the IFPR.

**Keywords:** Technological Innovation Center, Intellectual Property, Innovation Policy.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição dos campi do IFPR no Estado.....	31
Figura 2 - Fluxo para pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR.....	39
Figura 3 - Número de pedidos de proteção de PI do IFPR por ano no período de 2017 a 2021. ....	42
Figura 4 - Total dos pedidos de PI do IFPR por tipo de proteção de 2017 a outubro 2021.....	43
Figura 5 - Tempo de atuação de Gestores no NIT do IFPR.....	45
Figura 6 - Formação dos Gestores dos NITs do IFPR .....	48
Figura 7 - Percepção da necessidade de conhecimento/ orientação sobre PI.....	50
Figura 8 - Conhecimento sobre Política de Inovação, NIT e Fluxo de PI. ....	51
Figura 9 - Conhecimento sobre elaboração de pedidos de PI no IFPR (%).....	53
Figura 10 - Nuvem de palavras para dificuldades de solicitação de proteção de PI. .	54

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de Propriedade Intelectual.....	24
Quadro 2 - Resumo comparativo dos principais desafios enfrentados pelos NITs....	28
Quadro 3 - Cronologia de normativas de PI no IFPR .....	38
Quadro 4 - Documentos para pedido de proteção de PI no IFPR. ....	40
Quadro 5 - Evolução dos pedidos de proteção da PI no IFPR. ....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Agif - Agência de Inovação do IFPR

CAPITT - Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia

CONSUP - Conselho Superior do IFPR

FORMICT - Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil

FORTEC - Fórum de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

GII - Global Innovation Index

ICT- Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

IF - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

IFPR - Instituto Federal do Paraná

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial

KTO - Knowledge Transfer Office

LPI - Lei da Propriedade Industrial

MEC - Ministério da Educação

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

OMPI - Organização Mundial de Propriedade Intelectual

ONU - Organização das Nações Unidas

OTT - Office of Technology Transfer

PI - Propriedade Intelectual

Proeppi - Pró-reitora de extensão pesquisa, pós-graduação e Inovação

Setec - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

SiGPI - Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual

TRL - Technology Readiness Levels

TT - Transferência de Tecnologia

TTO - Technology Transfer Office

WIPO - World Intellectual Property Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	OBJETIVOS .....	16
1.1.1	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>16</b>
1.1.2	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>16</b>
1.2	ESTRUTURA DO DOCUMENTO .....	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1	INOVAÇÃO .....	18
2.3	DESAFIOS NA GESTÃO DOS NITS DAS ICTS PÚBLICAS.....	25
2.4	INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA. ....	29
2.5	INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) .....	30
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>38</b>
4.1	PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFPR ..	38
4.2	DOCUMENTOS NORTEADORES PARA PEDIDOS DE PI NO IFPR .....	38
4.3	MEIOS PARA A REALIZAÇÃO DE PEDIDOS DE PI NO IFPR. ....	40
4.4	PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PI REALIZADOS NO IFPR.....	41
4.5	A EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DE PI NO IFPR. ....	43
4.6	PRIMEIRO BLOCO - DIFICULDADES NA GESTÃO DA PI NO IFPR .....	45
4.7	SEGUNDO BLOCO – DIFICULDADES PEDIDO DE PROTEÇÃO DE PI.....	52
4.8	ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA A CRIAÇÃO DAS BASES NECESSÁRIAS À PI NO IFPR.....	56
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>59</b>
	<b>APENDICE A - MANUAL PARA PEDIDOS DE PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELCTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. ....</b>	<b>65</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em um contexto mundial, considerando o desenvolvimento de um país, conforme o Manual de Oslo (OCDE, 2005, p.15), o desenvolvimento tecnológico e a inovação são temas centrais para o desenvolvimento das nações, uma vez que possibilitam o aumento da produtividade, de empregos e a geração de riquezas.

No Brasil, em 2004, com o objetivo de construir um ambiente favorável à inovação, foi sancionada a Lei 10.973/2004, Lei da Inovação (BRASIL, 2004), que cria mecanismos para aproximação entre as ICTs e a Indústria.

A Lei da Inovação também traz mecanismos para a gestão da política de inovação, a proteção da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia e estabelece a obrigatoriedade da existência dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas ICTs. Já o chamado Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, formado pela Lei 13.243/ 2016 (BRASIL, 2016) e Decreto 9.283/2018, veio reafirmar a importância do papel dos NITs, expandindo suas competências mínimas e criou a possibilidade destes órgãos terem personalidade jurídica própria.

No território brasileiro, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica que se caracterizam como ICTs que ofertam cursos de educação superior, básica e profissional.

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) é uma instituição pública de ensino vinculada ao Ministério da Educação (MEC) voltada a educação básica, profissional e superior especializada na oferta gratuita de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino.

O IFPR possui 26 *campi* distribuídos pelo estado do Paraná e cada campus possui um NIT. No IFPR os NITs foram criados em 2017 e estão vinculados tecnicamente a um NIT central que se constitui na Agência de Inovação do IFPR (Agif).

A Agif tem a função de estimular, articular, orientar e assessorar tecnicamente as ações institucionais voltadas à inovação tecnológica nos NITs de cada *campus* do IFPR. Observa-se uma evolução positiva de pedidos de PI protocolados no INPI, 09 em 2017 para um total de 92 pedidos protocolados até outubro de 2021.

Entretanto, há ainda desafios a serem superados. Os NITs do IFPR, assim como a atuação da Agif, encontram-se dentro de um contexto da realidade brasileira no tocante à cultura da inovação e da proteção da propriedade intelectual, onde, segundo Alves, Amarante e Sampaio (2015), a gestão da política de inovação e conseqüentemente o exercício do papel

estabelecido para os NITs das ICTs se depara com problemas como o fato da cultura organizacional das ICTs que nunca foi orientada à transferência de resultados de pesquisa para a iniciativa privada. Apesar da preocupação dos pesquisadores na publicação de artigos científicos, a proteção das criações por meio de direito de propriedade intelectual está pouco presente na cultura institucional.

Além disso, a própria forma de remuneração de pesquisadores em projetos de inovação, ainda não está bem estabelecida ou mesmo inexistente, assim como a falta de profissionais qualificados para o exercício de funções nos NITs contribuem para que não ocorra a devida proteção de PI e transferência de tecnologia desenvolvida pelas ICTs para a sociedade.

As evidências apresentadas nos estudos de Jungmann, Bonetti (2010); Brito, Fausto (2015); Lotufo *et al.* (2009), bem como em pesquisa realizada por Pabis Junior *et al.* (2020), indicam a falta de estratégias que envolvem normativas, critérios e métodos para orientar os pesquisadores e gestores sobre a melhor forma para realizar os pedidos de proteção de PI.

Considerando o contexto acima, este trabalho busca responder a seguinte questão: Quais as principais dificuldades e desafios na gestão da PI nas ICTs públicas brasileiras e especialmente no IFPR?

Deste modo, após analisar os desafios encontrados na gestão da propriedade intelectual de ICTs públicas brasileiras e identificar as principais dificuldades encontradas dentro do IFPR, propõe-se elaborar um manual didático instrucional para auxiliar os pesquisadores, estudantes e gestores, no entendimento dos processos para pedidos de proteção de propriedade intelectual no IFPR e com isso estimular a cultura da PI na comunidade acadêmica da instituição.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar as dificuldades e desafios da gestão da propriedade intelectual nos NITs de ICTs públicas, do IFPR e elaborar um material didático instrucional voltado à comunidade acadêmica do IFPR.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Descrever o papel dos NITs, das ICTs e dos IFs no contexto da inovação;
- Identificar as dificuldades dos NITs de ICTs públicas e do IFPR relativas aos procedimentos de gestão da inovação com foco em propriedade intelectual;
- Identificar as dificuldades que os gestores de NITs e pesquisadores têm para fazer pedidos de proteção de propriedade intelectual no IFPR;
- Elaborar um material didático instrucional de procedimentos para a proteção de propriedade intelectual para o IFPR.

## 1.2 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este estudo está dividido em cinco partes.

Na seção introdutória é apresentado o tema do estudo e sua contextualização, o objetivo geral, os objetivos específicos, a estrutura do documento.

Na segunda seção é apresentado o referencial teórico, subdividido em: conceitos sobre inovação e suas classificações; a gestão da inovação, características dos NIT e estágios de implementação; a relação entre universidades e instituições públicas de pesquisa com as empresas. Ainda nesta seção são apresentadas: as possibilidades de relacionamento entre universidade e empresa, bem como as principais barreiras encontradas na relação entre universidade e empresa.

Na terceira seção é apresentada a metodologia utilizada neste estudo, a classificação e as etapas da pesquisa.

Na quarta seção são apresentados os resultados da pesquisa. A caracterização do IFPR e sua estrutura para a gestão da inovação; as patentes depositadas pelo IFPR; os programas de computador com registros concedidos pelo INPI; estágio de implementação dos NIT; as atribuições, políticas, Diretrizes e Objetivos Implementadas pela Agif.

A quinta seção traz a conclusão do estudo, as referências utilizadas e os apêndices.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 INOVAÇÃO

No mundo de hoje, o desenvolvimento de um país pode ser caracterizado pelo investimento em pesquisa e inovação. Desta forma, atualmente é consenso que a inovação é o principal fator que determina o crescimento econômico de um país. Este fato ficou evidenciado quando Schumpeter trouxe à luz a importância desse fenômeno para as empresas e para a economia (GALINDO; MÉNDEZ, 2014).

A percepção do nível de crescimento econômico e da competitividade de países são avaliados por indicadores que refletem esta realidade, entre estes indicadores está o número de pedidos de proteção de propriedade intelectual. Deste modo, um índice utilizado nesta avaliação é o Índice Global de Inovação, em inglês *Global Innovation Index – GII*, que é publicado anualmente pela Universidade de Cornell, INSEAD e pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) em parceria com outras organizações e instituições, que permite aos países avaliarem sua capacidade e desempenho em inovação.

O Índice Global de Inovação é parte de uma ampla pesquisa que reflete tanto os resultados das empresas como a habilidade dos governos de encorajar e suportar a inovação por meio de políticas públicas. O GII se refere a uma proposta de mensuração e acompanhamento da inovação em âmbito mundial, publicado periodicamente a partir de 2007.

A classificação liderada pela Suíça, Suécia e pelos Estados Unidos mostra os integrantes do BRICS, a China na 14<sup>a</sup>, a Fed. Russa, na 47<sup>a</sup>, a Índia, na 48<sup>a</sup>, e a África do Sul na 60<sup>a</sup> e o Brasil da 62<sup>a</sup> posição, respectivamente.

Segundo um estudo preparado pela Fapesp, o Brasil subiu da 66<sup>a</sup> posição em 2019 para a 62<sup>a</sup> posição em 2020 no ranking de 100 países incluídos no Índice Global de Inovação (CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO, 2020).

Na América Latina, o Brasil está atrás do Chile (54<sup>a</sup>), México (55<sup>a</sup>) e Costa Rica (56<sup>a</sup>) e a frente da Colômbia (68<sup>a</sup>), Uruguai (69<sup>a</sup>), Panamá (73<sup>a</sup>), Peru (76<sup>a</sup>) e Argentina (80<sup>a</sup>).

No Brasil, a criação e inovação tecnológica e cultural são, em sua maior parcela, embrionadas nas ICTs e estas podem e devem exercer um papel estratégico na alavancagem da propriedade intelectual no país e conseqüente transferência à sociedade. Assim, as ICTs podem contribuir em muito para o desenvolvimento do país por meio da inovação e este processo passa inicialmente pela aproximação com as empresas e pelo desenvolvimento da cultura da inovação

e de proteção da propriedade intelectual dos resultados das pesquisas acadêmicas (LOTUFO; TOLEDO; SANTOS, 2009).

Contudo, a cultura da publicação é mais estimulada que a cultura da inovação e da proteção da PI. As universidades, como é comprovado pela elevada produção de artigos científicos publicados por ano, possuem alto grau de conhecimento, contudo, a cultura da publicação supera a cultura da proteção (MARQUES; CAVALCANTI; SILVA, 2021, p. 13).

Para alavancar a cultura da inovação, estão sendo criadas leis e estratégias a nível nacional, neste sentido, a Lei da Inovação (BRASIL, 2004) determina que cada ICT deve dispor de um NIT próprio ou em associação com outras ICTs, com a finalidade de gerir a sua política de inovação, além de definir as competências mínimas de um NIT e mais recentemente, o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016), ampliou as atribuições dos NIT, acrescentando outras atividades.

Os NITs têm funções estabelecidas no Artigo 16 da Lei da Inovação:

- I - Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II - Avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;
- IV - Opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V - Opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- VI - Acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.
- VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT;
- VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT;
- IX - Promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6o a 9o;
- X - Negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT.

Nota-se que entra as diversas atribuições dos NITs, previstos na lei, está a promoção e acompanhamento do relacionamento entre ICTs e empresas, devido a necessidade de aproximação, entre ambas, para promover a inovação.

Fazendo-se um comparativo entre o papel estabelecido para os NITs com criação dos

escritórios para transferência de tecnologia em universidades pelo mundo, os *Knowledge Transfer Office - KTO*, *Technology Transfer Office – TTO*, *Office of Technology Transfer – OTT* entre outros, percebe-se que estes surgiram da necessidade de aproximação entre as Universidades e os Institutos de Pesquisa com o setor produtivo com o objetivo de fomentar a interação e desenvolvimento de inovações (TEIXEIRA, 2018, p. 28).

O Estado tem o poder de exercer, por meio de políticas públicas adequadas, um papel eficaz no estímulo à inovação e à criatividade – principais pilares do desenvolvimento econômico das economias baseadas no conhecimento. Os países que mais avançam em rankings e índices globais de competitividade e inovação priorizam e dedicam esforços nacionais ao tema propriedade intelectual (ENPI, 2020).

A inovação, conforme definido no Marco Legal de CT&I (Brasil, 2016), é caracterizada pela introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social, contudo, depende do reconhecimento do conteúdo econômico aos bens imateriais e mostra-se como um fomento essencial para o incentivo e continuidade da pesquisa científica, imprescindível para o progresso tecnológico.

A propriedade intelectual é peça de uma engrenagem maior que é a inovação e esta, em uma sociedade competitiva, é fruto da ação de um conjunto de atores. No modelo conhecido como Tríplice Hélice (LEYDESDORFF e ETZKWOTZ, 1996), onde a dinâmica dos processos de inovação é desenvolvida com a participação de três esferas institucionais (universidades/ICTs, empresas e governo) cabendo às universidades/ICTs, em grande parte, a produção de novos conhecimentos e tecnologias, sendo que as empresas se caracterizam pela produção de bens e serviços e o governo represente o setor de regulação e fomento da atividade econômica.

Neste contexto, as ICTs desempenham um papel fundamental na geração da inovação, pois tem como finalidade acadêmica auxiliar no desenvolvimento econômico e social do seu entorno, com as ações de ensino, pesquisa e extensão; além disso, assumem novas funções como o desenvolvimento de projetos tecnológicos em cooperação com empresas, comercialização dos resultados de pesquisa, patenteamento e licenciamento de produtos e processos (ZANDAVALLI *et al.*, 2016).

O papel desempenhado pelos NITs das ICTs é importante para o funcionamento do sistema nacional de inovação (SNI). Conforme Rauen e Tuchi (2017), o SNI é formado por uma rede complexa de instituições públicas e privadas amparada por regramentos jurídicos, políticas e programas governamentais visando ao estímulo à produção científica e tecnológica

sendo que a infraestrutura pública de pesquisa é uma das mais importantes instâncias desse sistema. Assim, segundo os autores, no que se refere à interação ICT-empresa, são as ICTs públicas, de modo geral, e suas estruturas laboratoriais, as responsáveis por atender às demandas por soluções técnicas aplicadas ao desenvolvimento de novas tecnologias de empresas.

Neste sentido, pode-se entender que o trabalho realizado nos NITs é relevante para a criação de ambientes promotores de inovação e dos chamados ecossistemas de inovação, conceitos que o Decreto 9.283/2018, que regulamenta a Lei da Inovação, traz em seu Art. 2:

II - Ambientes promotores da inovação - espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil, e envolvem duas dimensões:

a) ecossistemas de inovação - espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos; e

b) mecanismos de geração de empreendimentos - mecanismos promotores de empreendimentos inovadores e de apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, que envolvem negócios inovadores, baseados em diferenciais tecnológicos e buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, oferecem suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso, e compreendem, entre outros, incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo e laboratórios abertos de prototipagem de produtos e processos;

Medeiros (2020), em trabalho que propõe um novo arranjo de inovação para as Instituições Científicas e Tecnológicas e de Inovação (ICTs) com empresas e com demais instituições que formam o Sistema Nacional de Inovação (SNI) destaca que os ambientes promotores de inovação podem possibilitar o desenvolvimento conjunto (fertilização cruzada) de conhecimentos entre universidades e centros de pesquisas com empresas e outras instituições que formam o SNI, a partir da interação para a realização de atividades como os serviços tecnológicos, pesquisa e desenvolvimento, geração da propriedade intelectual, transferência de tecnologias e criação de novos negócios de base tecnológica, dentre outras.

No IFPR, apesar dos sistemas promotores da inovação estarem em fase de implantação por meio de diversas iniciativas institucionais como a criação e aprovação das normativas para criação startups e incubadoras, ou a efetivação de feiras tecnológicas, ainda tem uma pequena

participação no contexto do SNI. Contudo, é por meio de uma efetiva ação de estímulo e desenvolvimento da inovação, da proteção da propriedade intelectual e consequente transferência de tecnologia que este processo poderá se fortalecer.

## 2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL

Uma novidade ou aperfeiçoamento são resultados da criatividade e competências intelectuais, para Araújo *et al.* (2010), a propriedade intelectual corresponde ao direito sobre criações intelectuais, por um período determinado, estabelecido de acordo com os preceitos legais. Esse direito exclusivo, advindo da propriedade intelectual, abrange as criações artísticas, literárias, tecnológicas e científicas.

Segundo a *World Intellectual Property Organization* – WIPO (Organização Mundial de Propriedade Intelectual – OMPI) a propriedade intelectual decorre diretamente da capacidade inventiva ou criadora do intelecto humano (conhecimento, tecnologia e saberes) de seus criadores. A propriedade intelectual (PI) refere-se a criações da mente, como invenções; obras literárias e artísticas; projetos; e símbolos, nomes e imagens usados no comércio (WIPO, 2021).

A propriedade intelectual está prevista como direito universal que segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, determinada em 1948 na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas - ONU, reza que a proteção dos interesses morais e materiais que lhe correspondam em razão de autoria sobre produção científica, literária ou artística é um direito (MARQUES; CAVALCANTI; DA SILVA, 2021).

Na Carta Magna brasileira de 1988, a propriedade intelectual foi incluída entre os direitos e garantias fundamentais (Art. 5º, incisos XXVII a XXIX da CF de 1988.)

**Art. 5º** Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

**XXVII** - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

**XXVIII** - são assegurados, nos termos da lei:

**a)** a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

**b)** o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;

**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.

Segundo a WIPO (2021), há várias razões para se promover e proteger a propriedade intelectual: o progresso e o bem-estar da humanidade repousam em sua capacidade de criar e inventar novas obras nas áreas de tecnologia e cultura, assim, a proteção legal de novas criações incentiva a inovação e a promoção e proteção da propriedade intelectual estimulam o crescimento econômico, criam empregos e melhoram a qualidade de vida.

Neste sentido, um sistema eficiente e equilibrado de propriedade intelectual pode ajudar todos os países a utilizar o potencial da PI como um catalisador para o desenvolvimento econômico e o bem-estar social e cultural.

No Brasil, a Lei de Propriedade Industrial - LPI (LEI Nº 9.279/96) é que regula os direitos e as obrigações relativas à propriedade industrial. Para proteger esse tipo de propriedade a lei atua por meio da concessão de patentes, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas, além de repressar a concorrência desleal.

Segundo Vieira, Bruch e Locatelli (2020), o sistema de propriedade intelectual é feito para beneficiar a sociedade de forma geral, tentando alcançar o equilíbrio entre as necessidades do criador e do usuário. Desta maneira, os direitos de PI permitem ao detentor usufruir destes direitos durante um período em que lhe foi concedido pelo Estado. Em contrapartida, a concessão destes direitos contribui para a sociedade de várias formas, como por exemplo, o enriquecimento de acervo para conhecimento público, apoiando a inovação com uma grande fonte de informações tecnológicas que ajudam a aprimorar as criações em desenvolvimento por meio do conhecimento do que se chama de estado da técnica.

Em uma proposta do governo brasileiro, para alavancar a PI, foi estabelecida a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual-ENPI, BRASIL (2021), lançado pelo Ministério da Economia em dezembro de 2020, em comemoração aos 50 anos do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), que tem por finalidade estabelecer um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual que estimule a criatividade e os investimentos em inovação para promover a competitividade e o desenvolvimento socioeconômico brasileiro, por meio da inovação e devida proteção da propriedade intelectual. O texto da ENPI traz o quanto é estratégico para o Brasil a transformação da criatividade e inventividade em riqueza para o país. (ENPI, 2020, p.28):

*É estratégico para o Brasil que a criatividade e a inventividade se transformem em geração de riqueza para o país, favorecendo o desenvolvimento econômico e sociocultural. Portanto, é imperativo que as potencialidades sejam conduzidas adequadamente por pequenos negócios, médias e grandes empresas, sejam negócios tradicionais ou provenientes de indústrias emergentes ou intensivas em propriedade intelectual (PI), além de instituições de ensino e pesquisa e governo, para a conversão da criatividade e da inventividade em bens e serviços inovadores e competitivos nacional e internacionalmente.*

Em geral, entende-se que o sistema de propriedade intelectual compreende direitos relativos ao direito autoral, propriedade industrial e proteção *sui generis* (Quadro 1).

Quadro 1 - Tipos de Propriedade Intelectual

Tipos de Propriedade Intelectual		Definição / Escopo de Abrangência
<b>Direito Autoral</b>	Direito do Autor	Obras literárias, artísticas e científicas
	Direitos Conexos	Interpretações artísticas e execuções, fonogramas e transmissões por radiodifusão.
	Programa de Computador	Programa de Computador ( <i>software</i> ).
<b>Propriedade Industrial</b>	Marca	Signos distintivos de um produto, empresa ou serviço.
	Patente	Invenção ou Modelo de Utilidade que envolve novos produtos e/ou processos com aplicabilidade industrial.
	Desenho Industrial	Aspecto estético de um produto.
	Indicação Geográfica	Identificar, pelo uso, um produto oriundo de uma determinada região do país.
	Segredo Industrial & Repressão à Concorrência Desleal	Segredo industrial: todo o conhecimento técnico que, por seu valor competitivo para a empresa, deve ser mantido oculto. Concorrência Desleal: Práticas anticompetitivas de um agente em relação a seu concorrente no mesmo segmento produtivo.
<b>Proteção <i>Sui Generis</i></b>	Topografia de Circuito Integrado	Envolve um conjunto organizado de interconexões, transistores e resistências, dispostos em camadas de configuração tridimensional sobre uma peça de material semicondutor. São conhecidos também como <i>chips</i> .
	Cultivar	Nova variedade de planta, com características específicas resultantes de pesquisas em agronomia e biociências (genética, biotecnologia, botânica e ecologia), não existente na natureza.
	Conhecimento Tradicional	Referem-se à parcela do conhecimento, de prática isolada ou coletiva, e desenvolvida de forma isolada ou em uma determinada comunidade, que não necessariamente está formalizado pela Ciência.

Fonte: Autor, adaptado de UTFPR (2022)

Detalhes sobre os diversos tipos de Propriedade Intelectual, fontes de pesquisa para aprofundamento e como fazer os pedidos de proteção de PI no IFPR estão disponibilizados no “Manual para pedidos de proteção de propriedade intelectual no IFPR”.

Uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT), conforme o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016), é o 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.

### 2.3 DESAFIOS NA GESTÃO DOS NITS DAS ICTS PÚBLICAS.

Segundo Anderson, Potcnik e Zhou (2014), nos processos de inovação estão presentes a combinação de um conjunto de competências e habilidades de diferentes áreas de uma organização que dependem, para seu funcionamento adequado, das modalidades e características da cultura organizacional e dos critérios adotados para a tomada de decisão. Assim, a gestão da inovação tornou-se a principal competência das organizações modernas em mercados competitivos e globalizados.

Conforme Andrade *et al* (2018), o NIT é uma unidade organizacional que tem como atribuições a gestão da Política de Inovação da ICT, contudo, segundo os autores, ao analisar o desempenho de diversos NITs, percebe-se que há necessidade de desenvolver estratégias por meio da definição de processos organizacionais que levem ao desenvolvimento da inovação tecnológica resultante dos esforços da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico da ICT, e segundo os autores constata-se que os NITs apresentam diversas deficiências na falta do conhecimento, de pessoal qualificado e de modelos de gestão da inovação.

Já em trabalho sobre a análise das dificuldades enfrentadas pelos NITs no sul do Brasil, de Singh, Kaniak e Segatto (2020), as dificuldades estão relacionadas aos aspectos de gestão, falta de recursos, legislação, problemas burocráticos-administrativos e culturais. Segundo os autores, entre os desafios mais comuns estão: a baixa interação universidade-empresa, a falta de cultura de PI e Transferência de Tecnologia (TT) nas Universidades e ausência de formas de disseminação da cultura de inovação, a baixa atratividade da política de cargos e salários para os profissionais dos NITs e a rotatividade dos servidores, que muitas vezes são auxiliados por bolsistas, que também deixam a atividade.

O esforço para a proteção da propriedade intelectual se deve ao fato da possibilidade de transferência da tecnologia e em uma ICT a responsabilidade de comercialização das tecnologias está a cargo do NIT. Entretanto, em estudo de Andrade *et al.* (2016), mesmo com

as competências mínimas definidas por lei, é possível notar que os NITs necessitam desenvolver suas capacidades organizacionais, principalmente para conseguir estratégias adequadas para a comercialização de tecnologias.

Neste mesmo sentido, conforme Zandavalli *et al* (2016), em um estudo sobre o NIT do Instituto Federal Catarinense, as maiores limitações enfrentadas foram: falta de cultura voltada à inovação e proteção de PI, dificuldade do NIT sistematizar e concentrar informações sobre projetos em desenvolvimento na instituição, baixa dotação orçamentária para as ações do NIT, estrutura multicampi levando à dificuldade no fluxo de informações e na comunicação com os pesquisadores. Neste caso, como citado pelos autores, deve-se levar em consideração que a instalação do NIT é recente e está em fase de estruturação.

Já, para Araújo *et al.* (2010) apesar do NITs já estarem dando sua contribuição institucional, muitos foram criados recentemente havendo a necessidade de capacitação da equipe, definição clara de atribuições, padronização de procedimentos e a sensibilização dos pesquisadores sobre a importância da proteção de propriedade intelectual e a necessária adequação às novas legislações na área.

Ferreira (2013), argumenta sobre a necessidade de conceitos e instrumentos da propriedade intelectual estarem integrados aos projetos pedagógicos dos cursos como meio de difusão de conhecimento, criando condições para um ambiente educacional aberto à inovação, à PI e ao empreendedorismo como estratégia de formação profissional.

Um aspecto recorrente que se apresenta como desafio dos NITs é a falta de profissionais com conhecimento e formação em PI, isto envolve também os pesquisadores. Neste sentido, a seguir serão tratadas três iniciativas públicas recentes para melhorar a formação da cultura da proteção da propriedade intelectual:

- 1- A Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI);
- 2- O Prêmio PI nas Escolas e
- 3- A Estratégia Nacional de Inovação

A Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual-ENPI (Brasil, 2020), tem como propósito estabelecer governança e coordenação para as iniciativas, projetos e programas ligados à propriedade intelectual, a fim de alavancar a competitividade e o desenvolvimento econômico e social do Brasil, há uma preocupação na inclusão de disciplinas obrigatórias em determinados cursos de graduação, em especial no de direito e em ciências exatas.

Assim também, o Prêmio PI nas Escolas (INPI, 2021), que foi formulado pelo INPI, e é parte da ENPI, com apoio institucional dos Ministérios da Economia; da Educação; e da

Ciência, Tecnologia e Inovação, trata-se de edital para premiação de projetos de empreendedorismo e inovação implementados por docentes ou gestores de ensino infantil, médio e técnico, os quais envolvam também o estímulo à geração e proteção da Propriedade Intelectual nas escolas. O Prêmio PI nas Escolas que tem como objetivos:

O fomento, em âmbito nacional, da inserção da propriedade intelectual nas escolas da rede privada e pública de ensino, no âmbito federal, estadual e municipal, mediante o reconhecimento e valorização de professores da Educação Infantil ao Ensino Médio e Profissionalizante, e também de gestores escolares (orientador educacional, orientador pedagógico, coordenador pedagógico e diretor) de escolas particulares e públicas, responsáveis por iniciativas pedagógicas e educacionais de conscientização sobre a importância da propriedade intelectual na vida cotidiana, na forma de oportunidades e desafios que assumem para as crianças e jovens, na condição de inventores ou consumidores, com poder de transformação e de escolha, e com responsabilidade em relação à procedência e legitimidade dos bens e serviços.

O Prêmio PI nas Escolas tem por pressupostos, entre outras, as seguintes assertivas: Introduzir competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida da criatividade, da inovação e empreendedorismo dos alunos, conectando conceitos de propriedade intelectual adequados à idade e ao currículo escolar e de inspirar professores e gestores escolares a organizar e participar da conscientização sobre propriedade intelectual no ambiente estudantil e integrar conceitos relacionados com propriedade intelectual por meio de ensino trans curricular e de materiais e atividades apropriados.

Nesta mesma direção, a Estratégia Nacional de Inovação (Brasil, 2021), estabelece as iniciativas para o tema nos próximos 4 anos, dando continuidade à Política Nacional de Inovação e tem como objetivo apoiar abordagens curriculares sistêmicas, em sinergia com o mundo do trabalho, que estimulem o pensamento inovador e a proficiência nas novas tecnologias em todos os níveis educacionais.

Entre suas Iniciativas Estratégicas está a iniciativa para assuntos Educacionais - E623, que busca inserir nos currículos de graduação e pós-graduação abordagens práticas e interdisciplinares, voltada para o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação.

Isto posto, nota-se que há um amadurecimento das políticas públicas no tocante à necessidade de formação em PI com objetivos claros de inserção do tema PI e sua valorização nos currículos escolares.

Conforme a ENPI (2020), há a preocupação na inclusão de disciplinas obrigatórias em determinados cursos de graduação. Nesta mesma linha estratégica o “Prêmio PI nas escolas”

objetiva valorizar a inserção de ações educacionais de PI nas escolas, mostrando a importância da valorização do conhecimento sobre Propriedade Intelectual desde o início, já na formação escolar.

Outro desafio encontrado nos NITs da maioria das ICTs públicas é a constatação do baixo número de contratos de transferência de tecnologia e muitas vezes a inexistência destes. Em estudo de Singh, Kaniak e Segatto (2020), que aponta a necessidade de melhor comunicação junto as empresas e a sociedade sobre as principais competências que cada universidade tem a oferecer a fim de se incrementar a realização de parcerias e com isso o desenvolvimento de um sistema de administração pública de gestão da propriedade intelectual que permita às universidades fazer a transferência de tecnologia.

Reina (2020, p.08), analisando o fato da maioria das ICTs realizarem um baixo número de contratos de transferência de tecnologia sugere que isto é decorrente do fato de que os NITs não são plenamente reconhecido pelas comunidades acadêmicas. Desta forma, não há uma internalização dos conhecimentos relativos ao assunto e isto aponta um gargalo para o Sistema de Inovação pois impede o funcionamento pleno da chamada “Tríplice Hélice” o que exige a necessidade de aprimorar as políticas relativas à transformação do conhecimento produzido nas ICTs em processos e produtos inovadores que possam ser transferidos para o setor produtivo e consequentemente para o mercado.

No quadro 2 encontra-se o resumo comparativo de alguns dos principais desafios ou dificuldades enfrentados pelos NITs segundo vários autores.

Quadro 2 - Resumo comparativo dos principais desafios enfrentados pelos NITs.

Fonte	Desafios /dificuldades dos NITs
Anderson; Potcnik; Zhou (2014)	A gestão das inovações tornou-se a principal competência das organizações modernas em mercados competitivos e globalizados, sendo um desafio para os NITs, especialmente nas ICTs.
Andrade <i>et al.</i> (2018)	Necessidade de desenvolver estratégias por meio da definição de processos organizacionais que levem ao desenvolvimento da inovação tecnológica resultante dos esforços da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico da ICT. Os NITs apresentam diversas deficiências na falta do conhecimento, de pessoal qualificado e de modelos de gestão da inovação.
Araújo <i>et al.</i> (2010)	Muitos NITs foram criados recentemente havendo necessidade de capacitação da equipe, atribuições, padronização de procedimentos e a sensibilização dos pesquisadores sobre a importância da proteção de propriedade intelectual e a necessária adequação às novas legislações na área. Fatores regionais e a natureza de cada ICT pois cada uma tem característica e hierarquia própria.
Singh, Kaniak e Segatto (2020)	Dificuldades relacionadas a aspectos de gestão, recursos, legislação, burocráticos-administrativos e culturais. Desafios mais

	comuns estão: a baixa interação universidade-empresa, a falta de cultura de PI e TT nas Universidades e ausência de formas de disseminação da cultura de inovação, a baixa atratividade da política de cargos e salários para os profissionais dos NITs e a rotatividade dos servidores.
Reina (2020, pag.08),	NITs não são plenamente reconhecido pelas comunidades acadêmicas, não há uma internalização dos conhecimentos relativos ao assunto o que exige a necessidade de aprimorar as políticas relativas à transformação do conhecimento produzido nas ICTs em processos e produtos inovadores.
Alves, Amarante Segundo e Sampaio (2015)	Necessidade da formação de uma equipe responsável pela gestão e execução dos trabalhos nos NITs, deve ter habilidades diferenciadas que não constam nas atuais carreiras das ICTs públicas, exigindo do poder público e da gestão das ICTs um empenho neste sentido, é necessário ainda que os gestores tenham um compromisso com as competências atribuídas aos NITs e a capacidade de articulação com outros setores da instituição.
Andrade <i>et al.</i> (2016)	Mesmo com as competências mínimas definidas por lei, é possível notar que os NITs que necessitam desenvolver suas capacidades organizacionais, principalmente para conseguir estratégias adequadas para a comercialização de tecnologias.
Zandavalli, <i>et al.</i> (2016),	Falta de cultura voltada à inovação e proteção de PI, dificuldade de o NIT sistematizar e concentrar informações sobre projetos em desenvolvimento na instituição, baixa dotação orçamentária para as ações do NIT, estrutura multicampi levando à dificuldade no fluxo de informações e na comunicação como os pesquisadores e localização do NIT dentro da Pró-reitora de Pesquisa e Inovação.
Teixeira (2018, pag.144)	Entre os desafios encontrados para que os NITs possam exercer suas atribuições institucionais está a questão da qualificação e retenção dos recursos humanos, além da falta de recursos financeiros.

Fonte Autor (2022)

## 2.4 INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

Os Institutos Federais (IFs) são classificados como ICTs e no território brasileiro, os IFs compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Esta Rede, instituída pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro 2008, criou 38 instituições distribuídas em todas as regiões do país, sendo especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2008).

Entre os objetivos dos IFs está a formação de recursos humanos em nível técnico e superior e a realização de pesquisa aplicada voltada ao desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas que podem resultar em depósitos de pedidos de patentes e transferência de tecnologia (BRASIL, 2008).

Conforme Pacheco (2011):

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de reconhecimento e valorização dos mesmos no plano nacional e global.

Em estudo de Medeiros (2020), a autora traz a importância dos arranjos de inovação para as ICTs e empresas, destacando que as habilidades e competências das empresas podem favorecer às ICTs na geração de novos conhecimentos e invenções, por meio do acesso a novas pesquisas para fins de desenvolvimento de produtos e possibilitando às universidades recursos para o financiamento de pesquisas. Assim, segundo a autora:

As universidades, além de suas atividades precípuas de formar pessoas e gerar conhecimento, passam a integrar cada vez mais a agenda econômica, a partir do escoamento de suas competências para auxiliar a competitividade tecnológica dos locais onde estão inseridas, [...]. Considerado este contexto, é importante destacar o papel da universidade como agente de desenvolvimento econômico, considerando suas competências que podem favorecer a competitividade tecnológica do setor empresarial, o que passou a ser conhecido pelo termo de universidade empreendedora. O mesmo conceito pode ser estendido para os centros de pesquisa.

## 2.5 INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR)

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) é uma instituição pública federal de ensino vinculada ao Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec). O IFPR está voltado a educação superior, básica e profissional, especializada na oferta gratuita de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino. A instituição foi criada em dezembro de 2008 por transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (ET-UFPR), sendo que atualmente, possui autonomia administrativa e pedagógica.

Ainda, conforme Pacheco (2011);

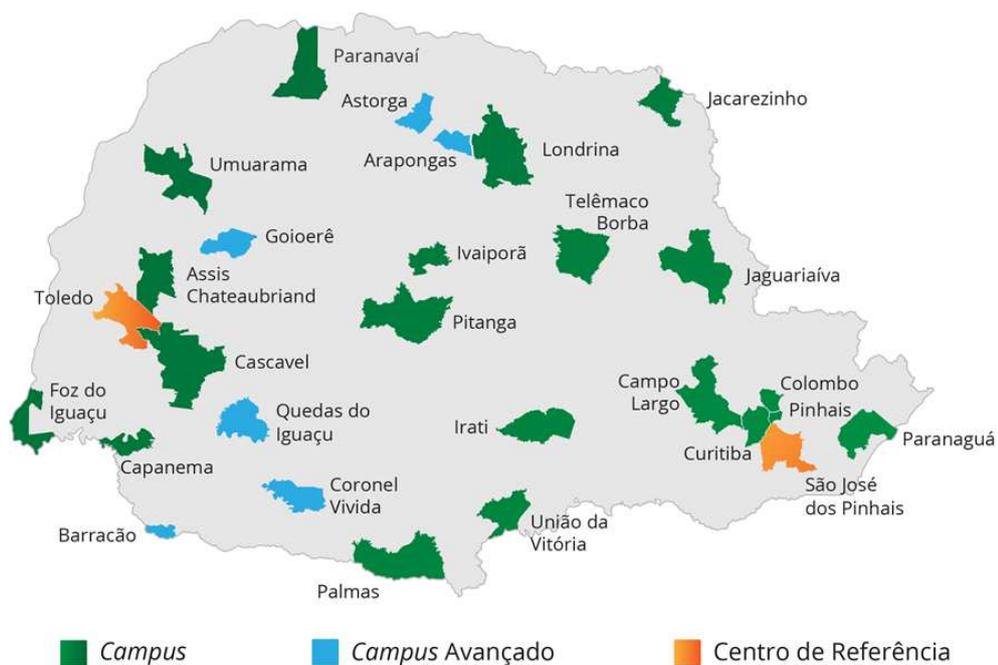
Na lei de criação dos Institutos Federais (nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008) a questão da autonomia surge explicitamente em relação a sua natureza jurídica de autarquia e à prerrogativa de criação e extinção de cursos e emissão de diplomas. Porém, pode também ser inferida de sua equiparação com as universidades federais naquilo que diz respeito à incidência das disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão das instituições e dos cursos da educação superior. Aponta igualmente para a possibilidade de auto estruturação, necessária ao exercício da autonomia, o fato da proposta orçamentária anual ser identificada para cada campus e

a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.

Cerca de 13 anos após ser instituído formalmente, o IFPR possui 26 campi distribuídos pelo estado do Paraná (Figura 1) e continua em expansão. Foram implantados *campus* avançados que são unidades que não possuem autonomia administrativa e que prioritariamente ofertam ensino técnico, cursos de formação inicial e continuada e de Educação a Distância.

Atualmente, a instituição atende mais de 26 mil estudantes nos cursos de modalidade presencial e a distância.

Figura 1 - Distribuição dos campi do IFPR no Estado.



Fonte: IFPR (2021)

Os processos de inovação dentro de IFPR são geridos dentro da Pró-reitora de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação-Proeppi, que é responsável pelo planejamento, a estruturação e o desenvolvimento das políticas de incentivo às atividades de extensão social e tecnológica, pesquisa, inovação, empreendedorismo, propriedade intelectual e pós-graduação no IFPR.

Para fazer a gestão da política de inovação do IFPR há uma Agência de Inovação.

O papel das Agências de Inovação, que em algumas Instituições de CT&I, recebe a nomenclatura de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) ou de Escritório de Transferência de Tecnologia, é fundamental para a promoção e gestão da inovação no contexto em que está inserido, como citado por Pereira, Rodrigues e Oliveira (2015):

Muitas IES têm executado seu lado empreendedor de inovação, essa área é denominada com várias nomenclaturas como escritórios de transferência de tecnologia, núcleos de PI (propriedade intelectual) ou agências de inovações. Os Núcleos de Inovações Tecnológicas (NITs) tem se mostrado uma conexão para estimular a inovação e o desenvolvimento das cidades ou metrópoles onde estão inseridos.

Entre as atribuições da Agência de Inovação do Instituto Federal do Paraná, conforme Resolução CONSUP N° 06 janeiro de 2017, estão:

- a) Elaborar e atualizar diretrizes e procedimentos visando orientar a atuação dos NIT;
- b) Emitir pareceres, elaborar minutas, anteprojetos e instruções no âmbito da inovação no IFPR;
- c) Prestar assessoria aos demais órgãos do IFPR em matéria da sua competência;
- d) Acompanhar, supervisionar e avaliar a execução dos planos, programas e projetos de inovação da instituição, propondo, com base em avaliação dos resultados, a adoção de providências relativas à reformulação;
- e) Elaborar e divulgar indicadores relativos à inovação no IFPR, que levem em conta as funções pedagógica, científica e social e os impactos locais e regionais das ações, bem como a articulação da inovação com o ensino, a pesquisa e a extensão.

Assim, como determina a Lei da Inovação (Brasil, 2004), as ICTs devem ter seus Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) implementados. No IFPR há um NIT central, chamado NIT/Proeppi, caracterizado pela Agif e os NITs em cada um dos *campi* do Instituto, denominados de NIT/Campus.

Os NITs foram formalizados por meio da Resolução CONSUP n° 6, de 23 de janeiro de 2017, que dispõe sobre a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica do IFPR e trata de sua organização, implementação e funcionamento. Em seu Art. 5° estabelece que o NIT/Proeppi tem as seguintes competências:

- I. Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- II. Elaborar, desenvolver, implementar e zelar pela política institucional de estímulo à inovação, proteção da propriedade intelectual, licenciamento e demais formas de transferência de tecnologia;
- III. Emitir parecer quanto à conveniência e promover o pedido de registro ou o pedido de patente no órgão competente e acompanhar o processo de proteção, nacional ou internacional, das criações desenvolvidas no âmbito do IFPR, e o seu licenciamento;
- IV. Assessorar os NITs/Campus no apoio aos pesquisadores na formulação de pedidos de proteção da propriedade intelectual ou transferência tecnológica;
- V. Receber dos NITs/Campus os pedidos de proteção da propriedade intelectual ou transferência tecnológica, elaborados dentro das normas institucionais, e dar prosseguimento quando estes atenderem ao interesse do IFPR;
- VI. Divulgar oportunidades de inovação para a comunidade e egressos do IFPR;
- VII. Estimular a criação de redes de pesquisadores internos e externos ao IFPR;
- VIII. Articular com agências e empresas públicas ou privadas o fomento para inovação no IFPR;
- IX. Subsidiar a comunidade acadêmica e da região de inserção dos campi com informações e/ou documentos relativos à inovação;
- X. Promover a cultura da inovação no IFPR para melhorar as oportunidades de trabalho dos egressos;
- XI. Apoiar as ações direcionadas à difusão da inovação em processos pedagógicos nos campi via NIT/Campus;
- XII. Assegurar a gestão e manutenção das políticas institucionais de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;
- XIII. Garantir, nos limites do IFPR, a observância deste regulamento, bem como das regulamentações relacionadas à proteção da propriedade intelectual, cessão, licenciamento e demais formas de transferência tecnológica; e
- XVI. Auxiliar no treinamento dos servidores, bolsistas, estagiários e demais pessoas que atuam diretamente nos NITs, com o fim de garantir o adequado desenvolvimento de suas atribuições.

Do mesmo modo, as competências estabelecidas para os NIT/Campus, estão estabelecidas no Art. 6º da Resolução: O NIT/Campus são as seguintes:

- I. Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- II. Zelar pelo fiel cumprimento da política institucional de estímulo à inovação, proteção da propriedade intelectual, licenciamento e demais formas de transferência de tecnologia;
- III. Orientar o(s) pesquisador(es) no âmbito do campus no desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e inovação no sentido de aplicar tecnologia na otimização de procedimentos ou solução de problemas da sociedade;
- IV. Assessorar o(s) pesquisador(es) no âmbito do campus na elaboração dos pedidos de registro ou pedidos de patente para envio ao NIT/Proeppi, bem como acompanhar os processos inerentes a estes pedidos, mantendo os pesquisadores informados sobre estes;
- V. Dar suporte aos pesquisadores na formulação de pedidos de proteção da propriedade intelectual ou transferência tecnológica;
- VI. Receber do(s) pesquisador(es) os pedidos de proteção da propriedade intelectual ou transferência tecnológica, verificar sua conformidade em relação às normas institucionais, e encaminhar ao NIT/Proeppi quando estes atenderem ao interesse do IFPR;

VII. Antes de serem efetivados os procedimentos constantes do item VI acima, os interesses do IFPR deverão ser consultados na Proeppi até que seja publicada norma específica tratando do assunto; e

VIII. Divulgar as oportunidades de inovação para a comunidade e egressos do IFPR.

Para se gerir a inovação é necessário ter uma política institucional específica, chamada de política de inovação, com relação às políticas de inovação dentro do contexto geral de uma ICT, Lotufo *et al.* (2009, p.04) comentam que:

No contexto brasileiro, a base governamental vem realizando esforços para o fortalecimento das atividades inovativas no país, incentivando, entre outras coisas, o financiamento de projetos que visam alavancar a interação entre setor público e privado, assim como, o desenvolvimento de mecanismos legais para impulsionar a transferência de tecnologia. Nesse processo, a aprovação da Lei de Inovação em dezembro de 2004 pede que as instituições de ciência e tecnologia (ICT) nacionais – universidades ou institutos de pesquisa – disponham de núcleos de inovação tecnológica (NIT) para gerir suas respectivas políticas de inovação. No entanto, a ausência destas políticas nas ICT se configura no primeiro gargalo que os NIT terão que transpor para cumprir com seus objetivos de maneira adequada - dentre eles, “zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia”. Nesse sentido, se subentende da Lei de Inovação que a ICT deve possuir uma Política de Inovação e uma Política de Propriedade Intelectual

A Resolução nº 4 de 28 de março de 2019 que trata da Política de Inovação do IFPR foi aprovada pelo Conselho Superior (CONSUP). No que concerne à proteção da propriedade intelectual, a política de inovação do IFPR abrange diversas diretrizes sobre o tema, das quais selecionamos algumas:

Art. 10. As cooperações estratégicas entre o IFPR e outras instituições, entidades ou empresas, nacionais ou internacionais deverão, obrigatoriamente, observar os direitos à proteção da propriedade intelectual e da gestão do capital intelectual gerado no desenvolvimento de suas atividades[...].

Art. 12. A Agência de Inovação do IFPR é o órgão responsável pela gestão da política de inovação tecnológica do IFPR, e tem por finalidades, dentre outras, estimular, produzir e regulamentar a produção de invenção/inovação, bem como a proteção da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia para o setor produtivo, zelando pela proteção das invenções geradas no âmbito institucional e por condições adequadas de seu licenciamento aos diferentes agentes econômicos, além de promover a valoração do desenvolvimento tecnológico e do empreendedorismo no ambiente acadêmico.

Segundo o relatório associação Fórum de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) ano base 2020 (FORTEC,2021), das políticas de inovação

implementadas (ano base 2020) com diretrizes e objetivos definidos, que foram citadas por mais de 30% dos respondentes, aparece a proteção da propriedade intelectual (47,5%), a institucionalização e gestão do NIT (41,0%), a capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, a gestão da inovação, a transferência de tecnologia e propriedade intelectual (39,6%), a atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional (33,8%), o atendimento ao inventor independente (30,2%) e o estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades (30,2%).

### 3 METODOLOGIA

Com relação à metodologia, segundo (GIL, 2002), trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória, com levantamento de informações realizado por meio de questionário semiestruturado e pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A população envolvida foram os gestores dos NITs do IFPR. A análise dos dados tem caráter qualitativo e quantitativo.

A pesquisa exploratória proporciona um contato mais profundo com o problema, com o objetivo de torná-lo mais explícito e evidente. Na maior parte das vezes, de acordo com Gil (2002), este tipo de pesquisa envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que proporcionem a compreensão

A pesquisa é classificada como aplicada por gerar e tratar conhecimento a partir de conhecimentos práticos para uma nova aplicação prática. Os resultados podem ser utilizados para fortalecer e melhorar a percepção e a gestão dos processos envolvendo a inovação, a proteção de propriedade intelectual e consequente transferência de tecnologia dos produtos e processos inovadores da Instituição.

Contudo, ao se classificar como pesquisa aplicada, não se pode limitá-la, pois como cita (GIL, 2002, p.18): “Uma pesquisa sobre problemas práticos pode conduzir à descoberta de princípios científicos. Da mesma forma, uma pesquisa pura pode fornecer conhecimentos passíveis de aplicação prática imediata”.

Quanto aos meios, esta pesquisa configura-se como bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa bibliográfica justifica-se tendo em vista que se buscou identificar em livros, periódicos internacionais e nacionais, teses e dissertações, estudos que tratem de assuntos relativos à gestão de NITs e à proteção da propriedade intelectual e suas correlações.

A revisão da literatura e a pesquisa documental proporcionou uma ampla visão de como as instituições públicas fazem a gestão de seus ativos de PI e das dificuldades encontradas pelas ICTs para a gestão da inovação como um todo. A partir desta revisão bibliográfica que se criou a base para a elaboração do questionário de pesquisa e a partir da revisão da literatura e da pesquisa documental que se obteve os subsídios para a análise das informações obtidas.

Ainda, como método, considera-se a Observação Participante, que pode ser descrita segundo Correia (2009) como:

A Observação Participante é realizada em contacto direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio

investigador instrumento de pesquisa. Requer a necessidade de eliminar deformações subjetivas para que possa haver a compreensão de fatos e de interações entre sujeitos em observação, no seu contexto.

Também, como citado por Medeiros (2020) a observação participante é uma importante metodologia para a obtenção de dados qualitativos, sendo que uma das vantagens dessa técnica é a possibilidade de um contato pessoal do pesquisador como o objeto de sua investigação, permitindo, com isso, acompanhar as experiências diárias dos sujeitos e o significado de sua realidade.

Assim, o pesquisador, por atuar na Agência de Inovação do IFPR desde os primeiros meses de sua criação, participou da proposta das normativas que criaram o fluxo de processos, da proposta de criação dos modelos de documentos, da implantação da Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Capitt) e foi o responsável pela avaliação e depósito de 87 dos 92 pedidos protocolados no INPI conforme quadro 4; além de participar de todas as ações estratégicas de promoção da PI e TT do IFPR e de ações correlatas vinculadas ao empreendedorismo e à inovação. Como Observador Participante conhece a realidade do objeto da pesquisa apresentada.

Por fim, foi realizada uma pesquisa de campo com o objetivo de identificar e descrever os principais problemas que os gestores dos NITs têm para fazer a gestão de PI e quais as dificuldades encontradas para elaborar os pedidos de PI dentro do IFPR por meio dos NITs.

Para operacionalizar a pesquisa de campo, foi elaborado um questionário semiestruturado com o auxílio da ferramenta *GoogleForms* e ele foi enviado por meio de correio eletrônico em junho de 2021 aos gestores de 25 NITs do IFPR.

O questionário (Apêndice A) foi dividido em duas seções e teve como objetivo coletar informações para atender aos dois primeiros objetivos específicos da pesquisa:

1. Identificar as deficiências dos NITs do IFPR relativas aos procedimentos de gestão da inovação com foco em Propriedade Intelectual;
2. Identificar as dificuldades que os gestores de NITs e pesquisadores têm para fazer pedidos de proteção de propriedade intelectual.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFPR

A Legislação Federal vigente, assim como as Resoluções, Normativas e Portarias do IFPR norteiam o trabalho de inovação e de propriedade intelectual da Agif (quadro 3).

Quadro 3 - Cronologia de normativas de PI no IFPR

Documento	Assunto
Lei Nº 9.279/96	Lei da Propriedade Industrial - Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.
Lei Nº 10.973/04	Lei da Inovação - Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
Lei Nº 13.243/16	Altera a Lei da Inovação - Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]
Resolução CONSUP Nº 06 janeiro de 2017	Dispõe sobre a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal do Paraná – IFPR e trata de sua organização, implementação e funcionamento.
Instrução Interna de Procedimentos IIP Nº 05 de março de 2017	Dispõe sobre os procedimentos do NIT para fomentar e explorar a inovação e proteger a propriedade intelectual gerada no âmbito do IFPR e a respectiva transferência à iniciativa privada, com vista ao desenvolvimento sociocultural e tecnológico local, regional ou nacionalmente.
Portaria Proeppi Nº 16 de 16 de março de 2018	Aprova o fluxo para pedido de Proteção de Propriedade Intelectual no IFPR.
Resolução Nº 04 de 28 de março de 2019	Aprova e institui a Política de Inovação e de estímulo ao Empreendedorismo no âmbito do Instituto Federal do Paraná e dá outras orientações
Portaria Nº 488, de 12 de maio de 2021	Institui a Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia-CAPITT

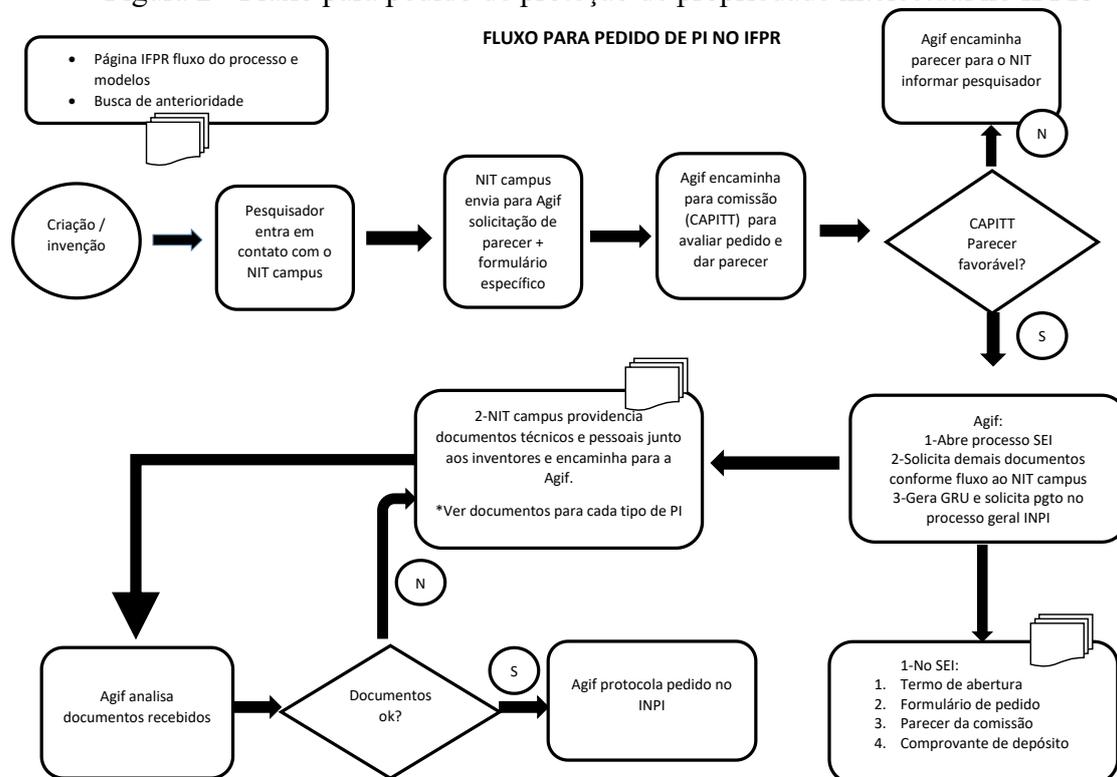
Fonte: Autor (2022)

### 4.2 DOCUMENTOS NORTEADORES PARA PEDIDOS DE PI NO IFPR

Além do estabelecimento de uma política de inovação, da criação dos NITs e de normativas internas, é necessário ter um fluxo claro e documentos norteadores para pedidos de proteção de propriedade intelectual.

Em 2018, por meio da Portaria Nº 16 de 2018 da Proeppi foi estabelecido o fluxo para pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR (Fig. 2). Este fluxograma dá a visão geral sobre as etapas do processo.

Figura 2 - Fluxo para pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR



Fonte: Portaria Proeppi Nº 16 de 16 de março de 2018.

De acordo com Zanuto e Stocker (2019, p. 70), para o bom funcionamento dos NITs deve haver procedimentos internos explícitos e rotinas estabelecidas e bem-sucedidas:

“Percebe-se que os NITs têm um papel determinante para a efetivação das atividades de transferência de tecnologia das universidades para as empresas, e que isso independe do tamanho da universidade ou do tamanho do NIT, porém necessitam melhorar a gestão dessas atividades para sua intensificação, como ter uma política de inovação documentada; melhorar a gestão do conhecimento do setor; explicitar os procedimentos internos de gestão assim como as rotinas consideradas bem-sucedidas; compor uma equipe fixa, com perfil multidisciplinar e com competência para atuar no mercado; aumentar o envolvimento de universidades no processo de transferência de tecnologia assim como o envolvimento dos pesquisadores; e aumentar o envolvimento com as empresas durante o processo de desenvolvimento das pesquisas.

No IFPR, por meio da Agif, foram elaborados diversos documentos norteadores para os pedidos de proteção de propriedade intelectual conforme observa-se no quadro 4.

Quadro 4 - Documentos para pedido de proteção de PI no IFPR.

<b>Tipo de Propriedade Intelectual</b>	<b>Documentos para pedido de Proteção de PI</b>
Patentes	Pedido de Parecer
	Formulário de pedido de Patente
	Roteiro para pedido de Patente
	Lista de verificação para requisitos formais
Programa de Computador	Pedido de Parecer
	Formulário para pedido de Registro de Programa de Computador
	Roteiro para pedido de Registro de Programa de Computador
Marca	Pedido de Parecer
	Formulário para pedido de Marca
Desenho Industrial	Pedido de Parecer
	Formulário para pedido de patente
Indicação Geográfica	Pedido de Parecer
	Formulário para pedido de Indicação Geográfica

Fonte: Autor (2022)

Os documentos foram criados com base na realidade institucional e em documentos utilizados por outras ICTs para pedido de proteção de propriedade intelectual e estão disponíveis na página do IFPR na internet.

Os modelos dos documentos norteadores foram aprimorados durante a execução da disciplina de Oficina Profissional deste Programa de Mestrado e fazem parte dos trabalhos desenvolvidos durante o curso.

Os modelos de cada um dos documentos podem ser verificados no ANEXO - A e as orientações sobre como preenchê-los podem ser consultadas o Manual de Procedimentos para pedidos de Propriedade Intelectual no IFPR, documento no APENDICE - C.

#### 4.3 MEIOS PARA A REALIZAÇÃO DE PEDIDOS DE PI NO IFPR.

Atualmente, os pedidos de proteção de propriedade intelectual são solicitados por via eletrônica (e-mail), tendo como fonte de consulta a página do IFPR na internet: [www.Propriedade Intelectual – Instituto Federal do Paraná \(ifpr.edu.br\)](http://www.Propriedade Intelectual – Instituto Federal do Paraná (ifpr.edu.br))

Contudo, está em implantação uma plataforma (software) específica para a gestão e pedidos de propriedade intelectual do Instituto, denominada SiGPI – Sistema de Gestão de Propriedade Intelectual, desenvolvida por pesquisadores (professor e estudantes) com a orientação da Agif.

Esta plataforma objetiva fornecer condições de maior facilidade para os usuários realizarem o acompanhamento e gestão dos pedidos de proteção de propriedade intelectual. Os

documentos norteadores aqui abordados assim como o fluxo a ser seguido estão sendo inseridos na plataforma.

Ainda, quando se trata de proteção de propriedade intelectual em uma ICT as decisões sobre o assunto devem ser coletivas e participativas. Neste sentido, foi criada no IFPR em maio de 2021, por meio da Portaria do Gabinete do Reitor, N° 488, de 12 de maio de 2021, a Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – CAPITT, constituída por profissionais de diversas áreas (Administração, Biologia, Eng. Química, Eng. Elétrica e Ciências Contábeis), e conforme o Artigo 5 da Portaria a CAPITT tem como atribuições principais fazer a análise de:

- I - Pedidos de proteção da propriedade intelectual.
- II - Descontinuidade da proteção da propriedade intelectual.
- III - titularidade e cotitularidade da propriedade intelectual.
- IV - Transferência de tecnologia.
- V - Demais assuntos que necessitem de deliberações sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

É nos NITs que se faz a gestão da inovação e da PI nas ICTs. A revisão da literatura revela algumas das dificuldades encontradas pelos NITs em algumas ICTs públicas brasileiras, como a elevada rotatividade dos profissionais, a falta de um plano de carreira específico para funções técnico administrativas em inovação, o desconhecimento sobre processos de PI agravado pela alta rotatividade dos servidores dos NITs, a baixa cultura para inovação em algumas ICTs, a falta de recursos e baixa interação ICT e empresas. . Neste sentido, o presente trabalho procura responder a seguinte pergunta: Quais as dificuldades encontradas pelos gestores dos NITs do IFPR?

Procurou-se com a pesquisa de campo, identificar e analisar as dificuldades encontradas nos NITs do IFPR, tanto na gestão de PI como na realização dos pedidos de proteção, e com isso, contribuir com a melhoria do processo de gestão de PI nos NITs e propor um material didático instrucional para concretizar esta contribuição.

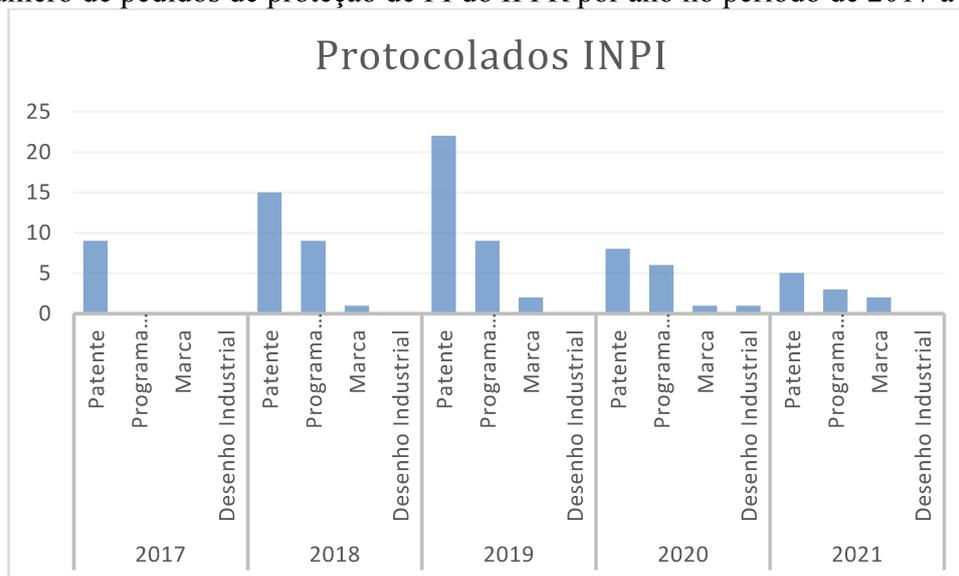
#### 4.4 PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PI REALIZADOS NO IFPR

No início de 2017 quando foram criadas e aprovadas, respectivamente, a Resolução CONSUP N° 06 e a Instrução Interna de Procedimentos IIP N° 05, que tratam da criação dos

NITs e dos procedimentos a serem adotados, formou-se a base para que os primeiros pedidos de proteção de propriedade intelectual fossem realizados.

A Figura 3 mostra o número de pedidos protocolados de 2017 a julho de 2021, junto ao INPI. Nota-se que em 2017 foram realizados os primeiros pedidos de patentes. Já nos anos seguintes, houve também pedidos de registros de programas de computadores e de marcas e em 2020 o primeiro registro de desenho industrial.

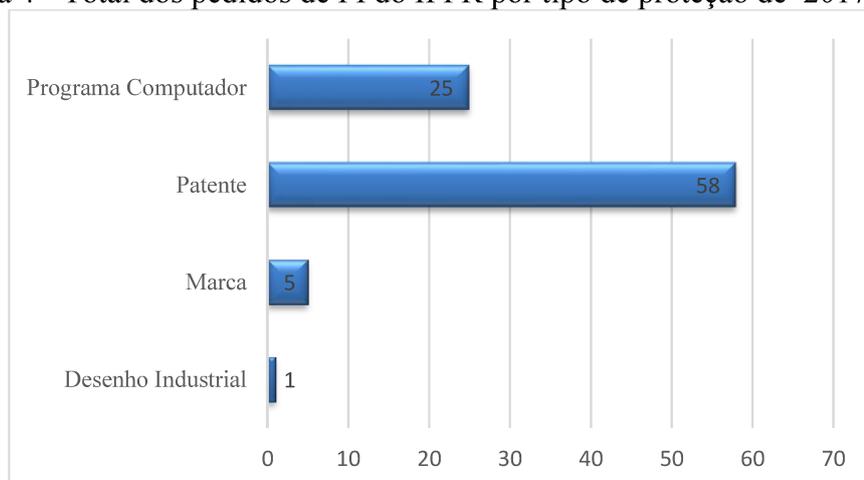
Figura 3 - Número de pedidos de proteção de PI do IFPR por ano no período de 2017 a 2021.



Fonte: Autor (2022)

De um total de 89 pedidos de proteção de propriedade intelectual protocolados no INPI no período, 58 são depósitos de pedidos de patente, 25 são programas de computador, cinco de marcas e um pedido de registro de desenho industrial (Figura 4).

Figura 4 - Total dos pedidos de PI do IFPR por tipo de proteção de 2017 a outubro 2021.



Fonte: Autor (2022)

Observa-se que com o advento da pandemia da Covid-19, praticamente ocorreu uma paralização nos pedidos de proteção de PI fruto, em parte, pela não realização de eventos essenciais para a criação e inovação como a não realização, por exemplo, do Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação (Se<sup>2</sup>pin), evento realizado anualmente, organizado pela (Proeppi) e apoiado pela Pró-reitora de Ensino (Proens), cujo principal objetivo é a promoção do encontro da comunidade acadêmica de toda a instituição, possibilitando e estimulando a divulgação de trabalhos e a troca de experiências, por meio de apresentação de trabalhos de pesquisa, extensão, conclusão de curso etc.

Assim também, não foram realizadas, ou realizadas de modo remoto, as Feiras de Inovação Tecnológica do IFPR (IFTECH) ou os Workshops de Tecnologias Agroindustriais do IFPR (IFAgroTECH), eventos promotores e pertencentes ao ecossistema de inovação do IFPR.

#### 4.5 A EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DE PI NO IFPR.

No início de 2017, após oito anos da criação do IFPR não havia um setor de inovação estruturado e nenhum pedido de proteção de propriedade intelectual protocolado no INPI. A partir de 2017, com a criação das bases necessárias, foram solicitados à Agência de Inovação 137 pedidos de proteção, sendo que destes, 92 foram protocolados no INPI, conforme quadro 5:

Quadro 5 - Evolução dos pedidos de proteção da PI no IFPR.

Ano	Tipo de PI	Solicitados Agif	Protocolados INPI
2017	Patente	14	9
	Programa Computador	08	0
	Marca	1	0
	Desenho Industrial	0	0
2018	Patente *	19	15
	Programa Computador*	5	9
	Marca	0	1
	Desenho Industrial	0	0
2019	Patente	30	22
	Programa Computador*	21	9
	Marca	8	2
	Desenho Industrial	0	0
2020	Patente	12	8
	Programa Computador*	4	6
	Marca	1	1
	Desenho Industrial	1	1
Out 2021	Patente	4	4
	Programa Computador	7	3
	Marca	2	2
	Desenho Industrial	0	0
<b>Total</b>	<b>Pedidos de PI</b>	<b>137</b>	<b>92</b>

Fonte: Autor (2022)

\* Obs. Alguns pedidos são solicitados em ano anterior ao ano de protocolo no INPI, que é realizado em função da disponibilidade financeira ou da entrega dos documentos solicitados, o que acarreta a informação de número de pedidos protocolados maior que o solicitados em determinado ano.

Os pedidos não foram protocolados no INPI porque não tiveram parecer favorável após análise da Agif ou estavam em processamento no momento da coleta de dados ou porque não foi enviada a documentação necessária por parte dos criadores.

No Brasil, segundo relatório FORTEC ano base 2020 (FORTEC, 2021), dos 139 NITs respondentes da pesquisa, 113 receberam comunicação de invenções em 2020 e 123 respondentes afirmaram ter realizado depósitos. A média de pedidos de proteção de PI no Brasil por respondentes no ano base 2020 foi de 17,4. Já no IFPR foi de 13 pedidos em 2020.

Ainda, segundo o relatório, foram realizados pelas ICT 1290 depósitos de patente, 793 de programas de computador, 195 de marca, 88 de modelo de utilidade, 3 de cultivar, e 48 de outras categorias (desenho industrial, topografia de circuito, indicação geográfica, entre outros).

A proposta da pesquisa de campo foi identificar as dificuldades na gestão de PI e na realização de pedidos de PI pelos gestores dos NITs do IFPR, sendo realizada com perguntas divididas em dois blocos.

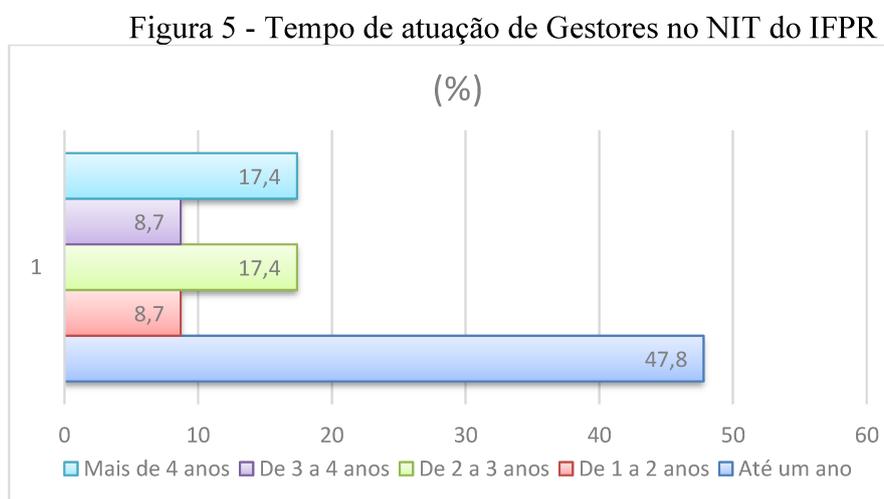
No primeiro bloco apresenta-se os resultados para cada uma das perguntas realizadas na pesquisa e faz-se uma discussão comparativa com as dificuldades e desafios relatados por alguns autores, com base na revisão bibliográfica e com dados encontrados em sites oficiais.

Já no segundo bloco (dificuldades para se fazer pedidos de PI) a opção, em função das características específicas do assunto, foi apresentar a discussão dos resultados de forma condensada, levando em consideração o contexto geral das respostas.

#### 4.6 PRIMEIRO BLOCO - DIFICULDADES NA GESTÃO DA PI NO IFPR

Para tratar das dificuldades de gestão da PI nos NITs do IFPR, buscou-se informações sobre o tempo de atuação no NIT, considerando que esta informação pode auxiliar no entendimento do nível de experiência, necessidade de capacitação ou rotatividade na função.

Em relação ao tempo de atuação dos gestores nos NITs do IFPR, verifica-se que 47,8% deles atuam há menos de um ano e 17,4% atuam há mais de 4 anos na função (Figura 5).



Fonte: Autor (2022)

Avaliando-se o tempo de atividade no NIT do IFPR, observa-se uma considerável rotatividade dos gestores, o que pode impactar negativamente no processo de proteção de PI e gestão da inovação, pois o conhecimento nesta área tem muitas especificidades, como indica Andrade (2018), onde argumenta que a gestão de PI assim como a elaboração,

acompanhamento, controle, e transferência da propriedade intelectual exigem conhecimentos especializados.

A questão da rotatividade é tratada em trabalho de Singh, Kaniak e Segatto (2020), quando as autoras citam, em uma análise de uma agência de inovação de uma universidade no sul do Brasil, que muitos pedidos de patentes são realizados sem que tenham potencial para o mercado por falta de um procedimento adequado e isto se deve, em parte, à rotatividade dos servidores do NIT ocasionada pelos salários pouco competitivos oferecidos pela universidade e a própria rotatividade entre os setores da universidade. Ainda, segundo as autoras, a rotatividade agrava o problema de falta de procedimentos padrão, pois são perdidas informações de gestão de PI, quando do desligamento ou troca dos servidores de sua função na agência.

Fato corroborado por Alves, Amarante e Sampaio (2015), que em trabalho sobre os fatores para se compreender melhor o atraso em que alguns NITs se encontram, os autores citam a falta de formas consolidadas de remuneração para pesquisadores em projetos de inovação ou transferência de tecnologia e a inexistência, na grande maioria das instituições públicas, de pessoal efetivo e nem ao menos carreiras de técnico-administrativos adequadas para o tipo de trabalho executado nos NITs. Políticas públicas e institucionais adequadas à inovação podem amenizar estes desafios.

Como citado por Arbix e Consoni (2011), ao analisarem o papel da contratação de bolsistas como solução paliativa para atender a falta de profissionais qualificados [...]. “Isso significa dizer que os NITs enfrentam um cenário de alta rotatividade que [...] chega a alcançar 50% ao ano. Convive-se, portanto, com uma dupla dificuldade: a de treinar pessoal e a de reter a equipe na instituição” (ARBIX; CONSONI, 2011, p.220).

Para Paranhos, Cataldo e Pinto (2018), a contratação de pessoal, por meio de bolsas, tem o aspecto positivo pelo fato de complementar a equipe fixa dos NITs, que normalmente é pequena. Contudo, esse fato gera muita rotatividade de pessoal e perda frequente da capacitação dos NITs. Ainda é ressaltado que alguns dos serviços prestados pelos NITs, como a proteção de conhecimento gerado nas ICTs, assim como a redação dos contratos e parceria, por exemplo, são extremamente técnicos, o que torna a alta rotatividade muito prejudicial para a continuidade da prestação desses serviços.

Estudo realizado por Teixeira (2018) em instituições públicas do estado de São Paulo, que fazem a gestão da inovação, mostra que entre os diversos desafios encontrados para que os

NITs possam exercer suas atribuições institucionais está a questão da qualificação e retenção dos recursos humanos.

O fato de que 47,8% dos gestores dos NITs do IFPR exercerem a atividade a menos de um ano pode indicar a necessidade de estabelecimento de estratégias de formação, valorização e retenção dos servidores envolvidos com inovação. Estas estratégias podem ser desde capacitações, reuniões, fornecimento de material de apoio, divulgação das ações até a definição de funções específicas para a inovação nas ICTs ou a valorização destas por meio de gratificação (funções gratificadas).

No IFPR estão sendo planejadas e executadas diversas ações de valorização da propriedade intelectual, e conseqüentemente da inovação e do empreendedorismo, como o desenvolvimento do software específico para a gestão de PI intitulado de “Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual” – SiGPI. Em 2021 foi implantada a Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – CAPITT e realizadas reuniões entre a Agif e os gestores dos NITs dos Campi do Instituto.

Na questão da pesquisa que trata sobre a formação dos gestores dos NITs do IFPR o resultado mostra diversificação comparável ao citado no relatório do FORMICT (MCTIC, 2020).

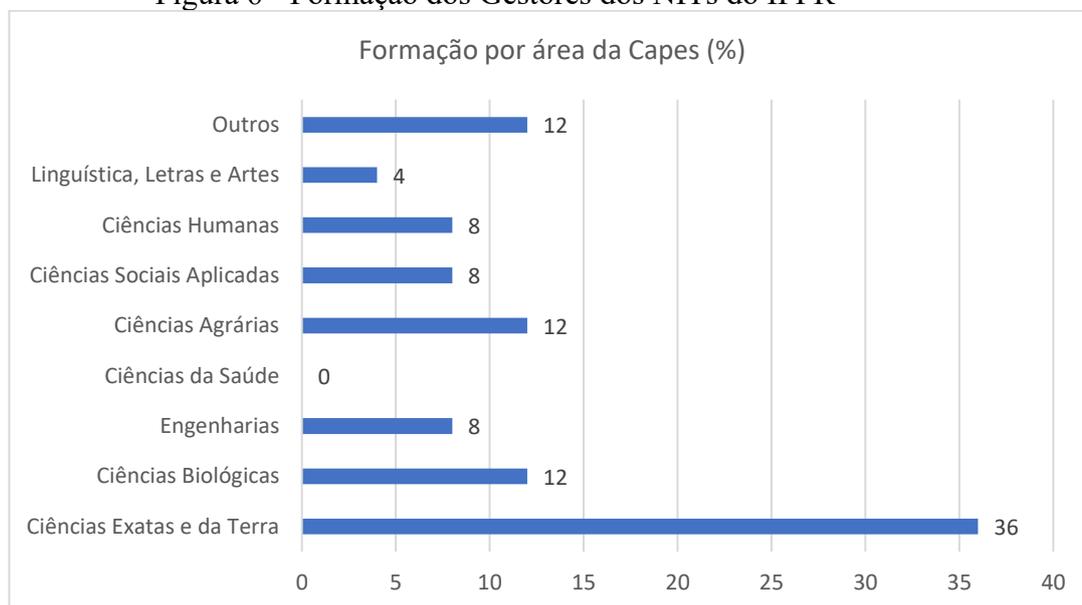
O relatório aponta que nos NITs implantados no Brasil, a composição dos recursos humanos por formação profissional que mais aparece são engenheiros, químicos e físicos, 25,2%; administradores e economistas, 18%; profissionais formados em direito, 10% e em ciências biológicas, 7,2%.

Em trabalho realizado por Santos (2012, p.78), um levantamento em NITs do Paraná, o percentual de engenheiros foi de 24,61%, químicos/ físicos 19,35%, administradores 12,9%, direito 3,23% e biólogos 1,2%.

Segundo relatório FORTEC, ano base 2020, a área de formação dos profissionais atuantes nos NITs, revela que há 26,3% de administradores e economistas; 23,7% de engenheiros, físicos, químicos, matemáticos e cientista da computação; 14,5% de profissionais com formação jurídica e 10,5% de profissionais das ciências biológicas e médicas. Estes percentuais são calculados considerando-se o índice FTE – Colaboradores equivalentes em tempo integral.

No presente trabalho foi adotada a qualificação da formação dos gestores de NITs conforme as grandes áreas da Capes (Figura 6).

Figura 6 - Formação dos Gestores dos NITs do IFPR



Fonte: Autor (2022)

Considerando a diversidade de formação dos gestores, depreende-se que podem ser necessárias capacitações e/ou disponibilização de material didático instrucional em linguagem acessível, o que pode ajudar a superar a dificuldade de entendimento de linguagem específica utilizada para tratar de gestão de propriedade intelectual e da inovação.

Neste mesmo sentido, de acordo com Alves, Amarante, Sampaio (2015), as competências atribuídas aos NITs, por meio da Lei de Inovação, vão muito além do que está explícito na lei. Segundo estes autores, para que os NITs das ICTs consigam manter suas atribuições com qualidade é necessário a formação de uma equipe que tenha um corpo técnico com competências e habilidades diferenciadas, quesitos que não constam das atuais carreiras das ICTs públicas.

Entretanto, a diversidade de formação não é um fator negativo para a inovação. Mendes, Amorim-Borher (2011, p. 406), destacam que em um ambiente produtivo e na “era da informação” há um crescimento pela demanda por profissionais multidisciplinares que atuam na interface técnica, da tecnologia, do direito, da economia, da gestão da propriedade intelectual, entre outras. E essa necessidade pressupõe a formação de recursos humanos.

Ao tratar da questão da pesquisa sobre a titulação dos gestores dos NITs do IFPR, observa-se que 56,5% e 26,1% possuem a titulação de doutorado e mestrado, respectivamente.

Um estudo comparativo entre 11 Universidades Federais e cinco Institutos Federais no Estado de Minas Gerais, realizado por Gava e Rodrigues (2016), mostrou que dos responsáveis pelos NITs nas Universidades Federais, 89% têm titulação de doutorado, enquanto nos Institutos Federais esse percentual foi de 60%.

Também, segundo as autoras [...] “percebe-se a necessidade de profissionalizar a gestão dos Núcleos, qualificando seus coordenadores em termos de inovação, propriedade intelectual [...] uma vez que a grande maioria deles não possui titulação e formação nessas áreas” (GAVA, RODRIGUES, 2016, p.18).

Pode-se depreender que o problema para gestão em PI ou para realizar e acompanhar pedidos de proteção de PI não é a titulação dos gestores dos NITs, mas a falta de capacitação específica nestas áreas.

Já no contexto da necessidade de capacitação dos servidores dos NITs, a pesquisa perguntou sobre a capacitação recebida em PI no IFPR. Os resultados mostram que 52,2% dos gestores dos NITs do IFPR fizeram algum curso de capacitação na área e 47,8% não fizeram.

As capacitações contínuas são fundamentais para o pleno funcionamento dos NITs, fato corroborado pela análise de Araújo *et. al* (2010), quando os autores abordam que embora fatores positivos originados pela criação dos NITs sejam evidentes, há necessidade de capacitação da equipe, definição clara de atribuições, padronização de procedimentos e a sensibilização dos pesquisadores sobre a importância da proteção de propriedade intelectual.

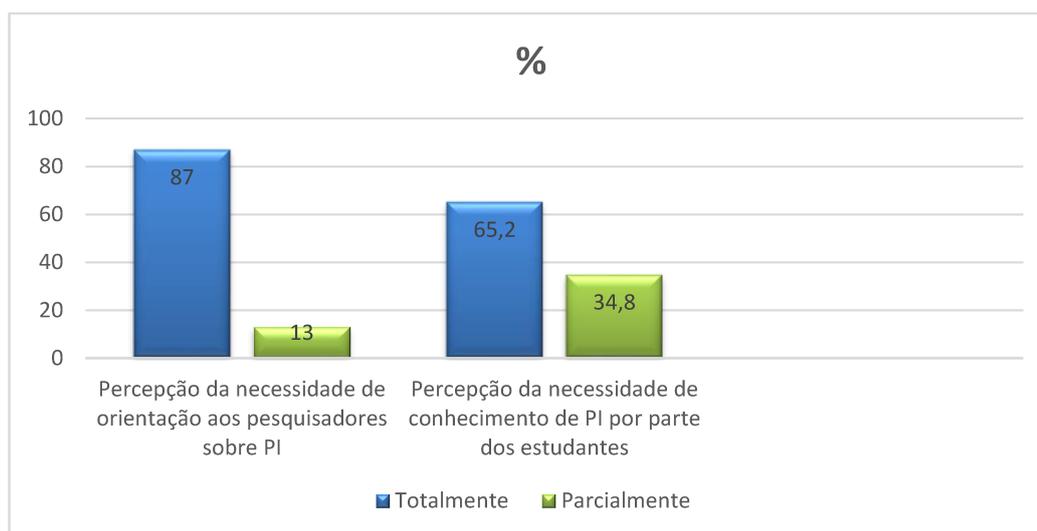
Comparativamente aos dados do FORTEC que indicam que 94,2% colaboradores dos NITs pesquisados participaram de algum programa de treinamento e capacitação e destes 89,2% haviam participado de cursos à distância oferecidos pelo INPI ou pela OMPI, 28,8% dos respondentes no presente estudo relataram que haviam participado de cursos presenciais oferecidos pelo INPI/OMPI. Estes resultados mostram que o IFPR tem precisa estimular ou propor estratégias de treinamento para os membros de seus NITs.

A percepção de necessidade de capacitação nas Universidades e Centros de Pesquisa é recorrente na literatura pesquisada, como citado por Araújo *et al* (2010); Andrade (2018); Mendes e Amorim-Borher (2011). Já em trabalho de Speziali, Guimarães e Sinisterra (2012), os autores comentam sobre a necessidade de uma política sustentada de formação de pessoas com capacitação na área de propriedade industrial que ainda é escassa no país em face do aumento da demanda por proteção das tecnologias.

Outro ponto que foi abordado na pesquisa foi a percepção que os gestores têm sobre a necessidade de orientação aos pesquisadores sobre assuntos relacionados à PI, com o objetivo de compreender se os gestores estão sensíveis às dificuldades dos pesquisadores e estudantes. As respostas indicaram que 87,0% têm percepção clara que há esta necessidade de orientação e 13% a percebem parcialmente.

Também foi questionado se há percepção que os estudantes têm necessidade de conhecimento sobre PI. Neste caso, as respostas indicaram que 65,2% dos gestores têm plena percepção da necessidade de maior conhecimento sobre PI por parte dos estudantes e 34,8% a percebem parcialmente. (Figura 7).

Figura 7 - Percepção da necessidade de conhecimento/ orientação sobre PI.



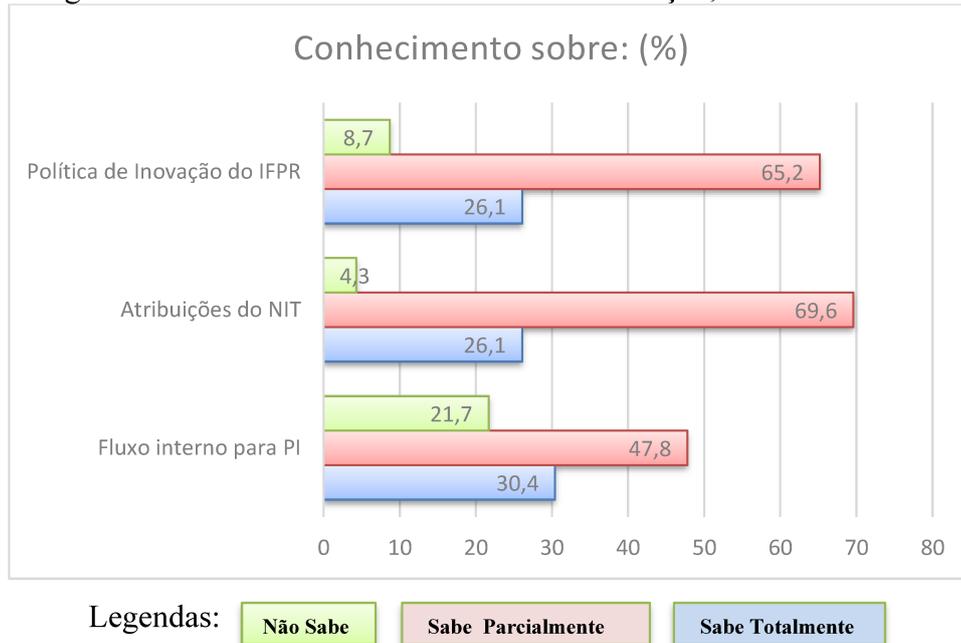
Fonte: Autor (2022)

Quando os gestores foram perguntados sobre o conhecimento das etapas, documentos e fluxo dos processos de pedido de PI, 69,5% reportaram que não conhecem ou conhecem apenas parcialmente o fluxo estabelecido para os pedidos de proteção de propriedade intelectual no IFPR.

Para suprir esta deficiência de conhecimento dos fluxos estabelecidos para pedidos de proteção de propriedade intelectual está disponível na página da reitoria do IFPR, no campo “Inovação”, uma aba específica sobre propriedade intelectual, onde está disponibilizado o fluxo e documentos adotados para pedidos de PI, para acesso a quem interessar, público interno e externo.

Quando questionados sobre o conhecimento das atribuições do NIT e a da Política de Inovação os resultados mostram que 26,1% dos gestores as conhecem totalmente as atribuições e a política de inovação e 69,6% e 65,2% responderam que conhecem parcialmente as atribuições dos NITs e a política de inovação, respectivamente (Figura 8).

Figura 8 - Conhecimento sobre Política de Inovação, NIT e Fluxo de PI.



Fonte: Autor (2022)

Segundo dados do FORMICT 2020, no que se refere à existência de uma política da inovação, que é o documento formal com diretrizes gerais que norteiam a atuação da instituição nas ações ligadas a inovação, a proteção da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia; 71,7% das instituições públicas e 59,4% das instituições privadas informaram que detêm uma política de inovação implementada (MCTIC, 2020).

O nível de conhecimento da Política de Inovação em uma Instituição pode estar vinculado à sua cultura, assim, a percepção da falta de uma cultura de inovação em ICTs como citado por Zandavalli *et al.* (2016), em um estudo sobre o NIT do Instituto Federal Catarinense, mostra que as maiores limitações enfrentadas são a falta de cultura voltada à inovação e proteção de PI e a dificuldade do NIT sistematizar e concentrar informações sobre projetos em desenvolvimento na instituição, entre outras.

Considerando que a Política de Inovação no IFPR foi criada e aprovada recentemente (2019), estão sendo implementadas estratégias para o seu fortalecimento. Neste aspecto destacam-se a divulgação das ações dos NITs por meio da área da comunicação, a criação de uma “Revista de Inovação” e a criação de um software de gestão e divulgação para fins de transferência à sociedade dos ativos de PI protocolados no INPI por meio de uma “vitrine tecnológica”.

#### 4.7 SEGUNDO BLOCO – DIFICULDADES NO PEDIDO DE PROTEÇÃO DE PI

Neste bloco, a pesquisa foi direcionada sobre as dificuldades encontradas pelos gestores para a realização de um pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR, assim como seu acompanhamento junto ao INPI, acesso às informações disponíveis no site da instituição, conhecimento sobre normas internas e capacidade de orientação. Foram realizadas perguntas específicas com o objetivo de se obter indicadores para planejamento de futuros, estabelecimento de estratégias adequadas, criação de programas de capacitação e elaboração de material didático instrucional.

Como a maioria das questões tratadas são peculiares, principalmente no que se refere a pedido de patentes, a análise dos resultados leva em consideração o contexto geral das dificuldades relatadas.

A primeira questão tratada neste bloco foi com relação ao acesso de informações disponibilizadas na página do IFPR, 69,6% dos respondentes já acessaram estas informações, significando que a maioria conhece e acessa o conteúdo disponível.

No site da reitoria do IFPR que está no endereço: <https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/agif/propriedade-intelectual/>, os visitantes têm acesso, no campo “Propriedade Intelectual” a informações sobre cada tipo de PI, sobre fluxos, documentos e procedimentos necessários para solicitação de um pedido de proteção de propriedade intelectual, assim como, obter informações sobre os processos protocolados no INPI.

Para fins de alavancar a transferência de tecnologia está em andamento um projeto para desenvolver uma plataforma digital, designada por “Vitrine tecnológica do IFPR” que tem por escopo proporcionar visibilidade ao conhecimento científico e tecnológico desenvolvido pela comunidade do IFPR, por intermédio de seus produtos e serviços, bem como fomentar o estabelecimento de parcerias e a transferência de tecnologia à iniciativa privada.

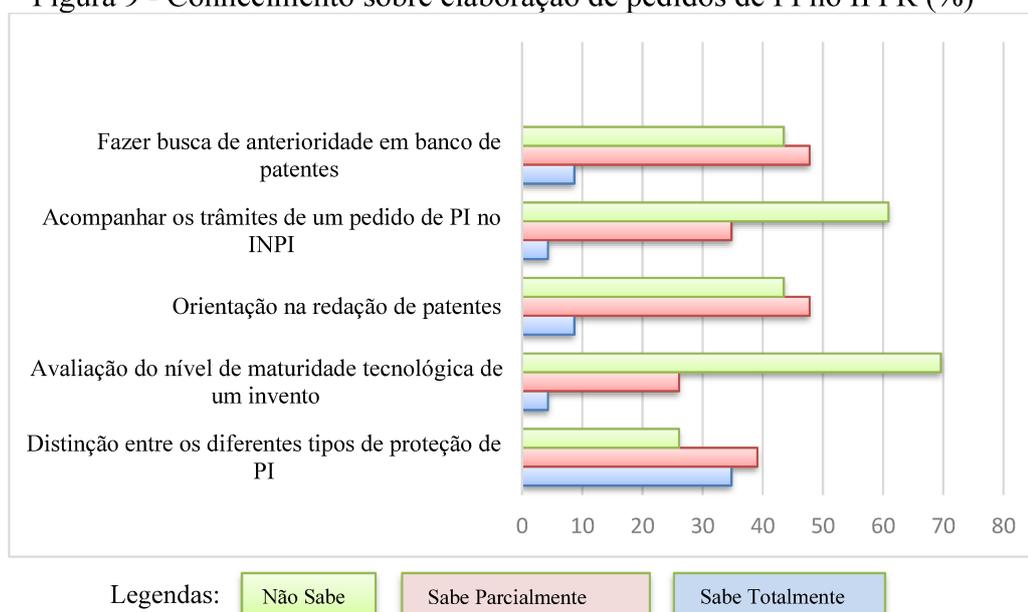
A pesquisa questionou também o grau de conhecimento dos gestores dos NITs sobre os direitos dos pesquisadores nos resultados de transferência da tecnologia protegida por propriedade industrial, cuja titularidade é do IFPR, o resultado mostra que 8,7% dos respondentes conhecem totalmente os direitos e 91,3% conhecem parcialmente ou os desconhecem.

No IFPR, para as inovações que geram direitos de PI, há regulamentação interna. Com relação aos direitos dos criadores, a Lei da Inovação estabelece a participação mínima do criador, de 5% e máxima de 1/3 nos ganhos econômicos da ICT através de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor.

Desta maneira, no IFPR, conforme estabelecido na Resolução CONSUP nº 6, de 23 de janeiro de 2017, a participação dos criadores nos ganhos econômicos resultantes de contratos de TT, é assegurada em seu Artigo 18. [...] “é assegurada ao(s) inventor(es), criador(es), ou melhorista(s), a participação de 1/3 (um terço) nos recursos financeiros acima referidos”.

Quando a pesquisa direcionou as perguntas para questões específicas sobre patentes, os resultados indicam que, de modo geral, existe desconhecimento sobre o assunto (Figura 9).

Figura 9 - Conhecimento sobre elaboração de pedidos de PI no IFPR (%)



Fonte: Autor (2022)



Entre as considerações gerais, que muitas vezes são respostas coincidentes com as da questão anterior, estão a necessidade de estimular a comunidade acadêmica para projetos de inovação e falta da cultura de inovação nos campi, necessidade de treinamentos na área, falta de motivação para fazer proteção de PI pela baixa pontuação como produção acadêmica, demora da análise dos documentos, desconhecimento sobre o processo e sugestão de manual para pedidos de PI.

No conjunto de respostas obtidas no bloco 2, o resultado mostra a necessidade e a importância do assessoramento da Agif aos campi para que a proteção do conhecimento seja adequada para resultar em um ativo que possa ser transferido para o bem da sociedade.

Deste modo, para corroborar com a análise acima, cita-se estudo realizado por Rosa e Fraga (2017) ao investigar os intervenientes (barreiras, facilitadores e motivadores) do processo de transferência tecnológica, principalmente os aspectos relacionados à propriedade intelectual no âmbito da universidade, Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) e pesquisadores. Os autores identificaram como barreiras no ETT, as dificuldades no processo de redação da patente, o quadro reduzido de funcionários, a rotatividade, a carência de mecanismos de interação entre universidade e empresas e obstáculos relacionados ao patenteamento internacional. Já entre os pesquisadores as barreiras relacionadas foram a sobrecarga de atividades, o desconhecimento e o desinteresse.

Em pesquisa realizada por Pabis Jr *et al.* (2020), os autores demonstram que 42,3% dos pedidos de patentes realizados pelos IFs no ano de 2019, a partir da base de dados do INPI, apresentaram problemas na análise preliminar ou exame formal do INPI, tendo que retornar para correções e destes 12,2% foram anulados. Os autores demonstram que um número significativo de pedidos de patentes apresenta problemas como: erros na redação, na formatação dos documentos ou títulos de pedidos fora das normas do INPI, por exemplo. Isto posto, os números indicam que há falta de preparo de algumas equipes dos NITs do IFPR na elaboração ou revisão dos pedidos a serem protocolados junto ao INPI, assim como na gestão dos mesmos, visto que 12,2% dos pedidos foram anulados por falta de atendimento às exigências do INPI.

Nesta mesma direção, em pesquisa de Garnica e Torkomian (2009), entre as barreiras identificadas no processo de transferência tecnológica está no processo de redação das patentes. Esse processo requer profissionais especializados, tanto para a busca de anterioridade da patente quanto para a sua redação. Quando deixados sob responsabilidade dos pesquisadores, há considerável chance do indeferimento dos pedidos protocolados no INPI.

#### 4.8 ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA A CRIAÇÃO DAS BASES NECESSÁRIAS À PI NO IFPR.

As bases para o processo de pedido de proteção de propriedade intelectual, inovação, transferência de tecnologia foram criadas no IFPR no início de 2017 quando da publicação da Resolução N°06, do Conselho Superior, que implantou os NITs.

Isso só foi possível porque um conjunto de estratégias foram adotadas para a criação das normativas internas levando a um conjunto de normas que deram subsídio legal para que os processos ocorressem onde destacamos:

- a) Criação de Resolução para estabelecimento dos NITs no IFPR;
- b) Instituição da Política de Inovação;
- c) Portaria de aprovação de fluxo para pedidos de proteção de PI;
- d) Instituição da Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia;
- e) Instruções internas de procedimentos que estabelece o funcionamento dos NITs;
- f) Criação de documentos específicos que serviram de modelos para os pedidos de proteção de propriedade intelectual;
- g) Fomento à inovação por meio de eventos institucionais promovendo a inovação e o empreendedorismo;
- h) Estímulo à proteção da propriedade intelectual por meio de palestras, eventos, divulgação em comunicativo interno;
- i) Criação de espaço específico para inovação na página oficial do Instituto;
- j) Divulgação no site do instituto, das patentes, marcas, registros de programas de computadores e desenhos industriais protocolados no INPI e/ou com certificado de registros concedidos.

Destaca-se ainda as medidas que estão em implantação como um Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual próprio, atualmente em fase de conclusão, chamado SiGPI, que tem por objetivo facilitar os processos de pedidos de PI, assim como a gestão deles com relação ao acompanhamento processual interno e no INPI, como prazos, taxas e geração de relatórios; criação de estratégia de reuniões mensais da Agif com todos os gestores do NITs dos campi do IFPR para promover a disseminação e fortalecimento das ações de inovação, empreendedorismo e PI. Além disso, está dentro do planejamento da Agência de Inovação o fortalecimento do papel dos NITs na instituição e da cultura institucional referente por meio de

eventos, reuniões e treinamentos e participação dos membros da Agif em eventos de inovação realizados pelos campi ou instituições diversas, por meio de palestras, visitas e parcerias.

Entre as várias iniciativas para melhorar e desenvolver o ecossistema de inovação no IFPR está a criação de aba específica na página da Reitoria da instituição com o objetivo de divulgação de informações, orientações e disponibilização de modelos de documentos necessários para pedidos de proteção de PI além de fluxos e a relação dos pedidos protocolados no INPI e passíveis de transferência de tecnologia. Estas informações estão disponíveis tanto para o público interno quanto para o externo e fazem parte do princípio da publicidade e transparência das ações e estão disponíveis por meio do endereço eletrônico: <https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/Agif/propriedade-intelectual/>

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou a questão da inovação, da propriedade intelectual, o papel dos NITs das ICTs públicas brasileiras e do IFPR no contexto da gestão da inovação com foco na propriedade intelectual. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo e é proposto um material didático instrucional voltado à comunidade acadêmica do IFPR para subsidiar os pedidos de proteção de PI.

Para identificar as principais dificuldades e desafios na gestão da PI encontradas no IFPR, analisou-se a realidade de outras ICTs públicas brasileiras por meio de revisão bibliográfica. A análise revelou um conjunto de desafios que depende do grau de maturidade e da cultura institucional para a inovação, características de cada ICT e do tempo de implantação dos NITs, entre outros fatores.

A pesquisa identificou que nos NITs das ICTs públicas há uma elevada rotatividade dos profissionais, a falta de um plano de carreira específico para inovação e a contratação de bolsistas e estagiários para funções que exigem conhecimentos específicos. O desconhecimento sobre processos de PI é agravado pela alta rotatividade, baixa cultura para inovação em algumas ICTs, falta de recursos financeiros e baixa interação ICT e empresas.

Nos NITs do IFPR, a pesquisa de campo revelou uma elevada rotatividade de pessoal, destacando-se o desconhecimento sobre processos de pedido e acompanhamento de proteção de PI, falta de tempo em razão de outras atribuições exercidas simultaneamente às atividades no NIT, desconhecimento das atribuições do NIT, dos fluxos para pedido de proteção de PI e da política de Inovação da instituição e desmotivação. Um aspecto relevante que a pesquisa indica é a falta de conhecimento sobre como fazer adequadamente um pedido de proteção da propriedade intelectual.

Por fim, mostrou-se de fundamental importância elaborar um manual didático instrucional para pedidos de proteção da PI, com os procedimentos necessários para alavancar o processo de pedidos de PI no IFPR e sua gestão denominado “Manual para pedidos de proteção da propriedade intelectual no IFPR”.

Para fins de estudos futuros, sugere-se o aprofundamento de estudos sobre propostas eficazes para a melhoria dos ambientes promotores para a inovação nas ICTs, sejam estas, por meio de políticas públicas ou institucionais.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, V. C.; AMARANTE SEGUNDO, G. S.; SAMPAIO, R. R. **Reflexões Sobre As Competências Dos Núcleos De Inovação Tecnológica**. Cadernos de Prospecção, v. 8, n. 4, 2015. Disponível em: [https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/11962/pdf\\_145](https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/11962/pdf_145). Acessado em 10.06.2021.
- ANDERSON, Neil; POTCNIK, Kristina; ZHOU, Jing. **Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework**. Journal of Management, London, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/260275534\\_Innovation\\_and\\_Creativity\\_in\\_Organizations\\_A\\_State-of-the-science\\_Review\\_Prospective\\_Commentary\\_and\\_Guiding\\_Framework/link/00b4953079416c32f4000000/download](https://www.researchgate.net/publication/260275534_Innovation_and_Creativity_in_Organizations_A_State-of-the-science_Review_Prospective_Commentary_and_Guiding_Framework/link/00b4953079416c32f4000000/download). Acesso em: 06.07.2021
- ANDRADE, Herlandi de Souza; URBINA, Ligia Maria Soto; GOMES, Jefferson; FOLLADOR, Andrea de Oliveira Netto; CHIMENDES, Vanessa Cristhina Gatto. **A gestão da propriedade intelectual em ambiente de inovação aberta**. Revista Espacios, Vol. 37 (Nº 17), pág. 3, 2016. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n17/16371703.html>. Acesso em 30.09.2021.
- ANDRADE, Herlandi de Souza; TORKOMIAN, Ana Lúcia V.; CHAGAS, Milton Freitas Jr. (orgs). **Boas Práticas de Gestão em Núcleos de Inovação Tecnológica: Experiências Inovadoras**. Jundiaí: Edições Brasil, 2018. Volume 1 128 p. Série Gestão da Inovação em NIT, 2018. Disponível em: <https://www.ufpb.br/inova/contents/documentos/livro-1533100364.pdf>.
- ARAÚJO, Elza Fernandes, BARBOSA, Cynthia Mendonça; QUEIROGA, Elaine dos Santos, ALVES, Flávia Ferreira. **Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento**. Revista Brasileira de Zootecnia, v.39, p.1-10, (supl. especial), 2010. Disponível em: [https://www.rbz.org.br/wp-content/uploads/articles\\_xml/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001.pdf](https://www.rbz.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001.pdf). Acesso em 11.10.21
- ARBIX, G.; CONSONI, F. **Inovar para transformar a universidade brasileira**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 26, n. 77, p. 205–224, 2011. Disponível em: <0af153893aa35b40cf7936223518bf3d0f44.pdf> (semanticscholar.org). Acessado em 26.01.22
- BRASIL. **Leiº 11.892, de 29 de DEZEMBRO de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: <lei-11892-29-dezembro-2008-585085-norma-Atualizada-pl.pdf> (camara.leg.br). Acessado em 12.06.2021.
- BRASIL. **Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e

altera [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acessado em 13.06.2021.

BRASIL. **Decreto Nº 10.886, de 7 de dezembro de 2021**, institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Brasília, DF: Presidência de República, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.886-de-7-de-dezembro-de-2021-365433440>. Acesso em: 16.01.22.

BRITO, Eduardo Vieira; FAUSTO, Daiane Aparecida. **Crerios utilizados por universidades pblicas para o abandono de patentes e de pedidos de patentes no licenciados**. Revista IPecege, São Paulo, 1(2), 147–168. 2015. Disponível em: <https://ipecege.emnuvens.com.br/Revista/article/view/9/10>. Acesso em 25.08.2021.

CORREIA, C. B. C. **A Observação participante enquanto tcnica de investigao**. Pensar Enfermagem, Vol. 13, num. 2, 2009, Universidade de Lisboa. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009\\_13\\_2\\_30-36.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009_13_2_30-36.pdf). Acessado em 06.05.22.

CORNELL UNIVERSITY, INSEAD, and WIPO. **The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?** Ithaca, Fontainebleau, Geneva. 2020. Acessvel em [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf). Gerncia de Estudos e Indicadores/DPCTA, Fapesp.

FERREIRA, Patrícia Silva. **Propriedade intelectual na formao de recursos humanos para inovao: um estudo de caso no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)**. Dissertao (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovao). Coordenao de Programas de Ps-Graduao e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/arquivos-biblioteca/FERREIRAPatriciaSilva.pdf> Acesso em 10.10.21

FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DA INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (FORTEC). Disponível em: [Relatório anual Ano Base 2020 final dez2021.pdf \(fortec.org.br\)](https://www.fortec.org.br/relatorio-anual-ano-base-2020-final-dez2021.pdf) Acesso em 08.05.22.

FREY, Irineu Afonso; TONHOLO, Josealdo; QUINTELLA, Cristina M. (organizadores). **Transferência de tecnologia** (Recurso eletrônico on-line). Salvador (BA): IFBA, 2019. 304 p. – (PROFNIT, Conceitos e aplicações de Transferência de Tecnologia; V. 1.2019. Disponível em: <https://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/10/PROFNIT-Serie-Transferencia-de-Tecnologia-Volume-I-WEB-2.pdf>. Acesso em 01.06.2021

IFPR. **Resolução Nº 04, de 28 de março 2019**. Aprova e institui a Política de Inovao e de estímulo ao Empreendedorismo no âmbito do Instituto Federal do Paraná e dá outras orientações. Curitiba, PR. Conselho Superior do Instituto Federal do Paraná. 2019. Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/Agif/inovacao-2/politica-de-inovacao/> .

GALINDO, Miguel-Ángel; MÉNDEZ, María T. **Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work?** Journal of Business Research , 2014, vol. 67,

edição 5, 825-829. Disponível em:

[https://econpapers.repec.org/article/eeebrese/v\\_3a67\\_3ay\\_3a2014\\_3ai\\_3a5\\_3ap\\_3a825-829.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeebrese/v_3a67_3ay_3a2014_3ai_3a5_3ap_3a825-829.htm). Acessado em 14.05.2021.

GARNICA, L. A.; TORKOMIAN, A. L. V. **Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo**. *Gestão & Produção*, 16(4), 624-638, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/HRvwkYZSShks9HXL7rypfxF/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em 27.01.22

GAVA, Rodrigo; RODRIGUES, Flávia Couto Ruback. **Capacidade de apoio à inovação dos Institutos Federais e das Universidades Federais no Estado de Minas Gerais: um estudo comparativo**. *Revista Eletrônica de Administração*. Porto Alegre (RS), 22(1), 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0282015.5445>. Acessado em 27.01.22.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B0UNufaaohnfM3NFbXR0ajhqbG8/view?resourcekey=0-9MWn3VdP8aZL8K12eofI8Q>

INPI. **Manual Básico para Proteção por Patentes de Invenções, Modelos de Utilidade e Certificados de Adição**, Rio de Janeiro, RJ, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>. Acesso em 10.07.2021

INPI Prêmio **PI nas Escolas**. Rio de Janeiro, RJ, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/governanca/ouvidoria/transformacao/bem-aqui-no-inpi/premio-pi-nas-escolas>. Acessado em 16.08.21.

LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H. **The future location of research: a triple helix of university–industry–government relations II**. *Easst Review*, v. 15, n. 4, p. 20-25, 1996. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/239841642\\_The\\_Future\\_Location\\_of\\_Research\\_A\\_Triple\\_Helix\\_of\\_University-Industry-Government](https://www.researchgate.net/publication/239841642_The_Future_Location_of_Research_A_Triple_Helix_of_University-Industry-Government). Acesso em 10.01.2022

LOTUFO, Roberto de Alencar.; TOLEDO, de Patrícia T. M.; SANTOS, dos Marli E. R. (Orgs). **Transferência de Tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas, SP: Komedi, 2009. Disponível em: <https://doczz.com.br/doc/428691/transfer%C3%A0ncia-de-tecnologia---ag%C3%A0ncia-de-inova%C3%A7%C3%A3o-da-unicamp>. Acessado em 17.07.2021.

MARQUES, Jecicleide L., CAVALCANTI, André M., SILVA, Auristela M. **A evolução dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil no período de 2006 a 2016**. *Exacta*, 2021. <https://doi.org/10.5585/exactaep.v19n1.11153>. Acessado em 14.11.21

MCTIC- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES - **Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil** – FORMICT. 2019 ano Base 2018. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2020. Disponível em: <https://www.inova.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/16181556-relatorio-formict-2019.pdf> Acesso em 24.08.2021.

MEDEIROS, Juliana Corrêa Crepalde. **Novo arranjo para inovação nas instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICT): ambiente temático catalisador de inovação (ATCI) e a experiência da UFMG**. 2020. Tese: doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/36100> Acessado em 08.05.2022.

MENDES, Liliana Machado; AMORIM-BORHER, Beatriz. **O ensino da propriedade intelectual: mapeando as academias da rede global**. Revista Brasileira de Inovação, Campinas (SP), 11 (2), p.399-432, julho/dezembro 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/317353137\\_O\\_Ensino\\_da\\_Propriedade\\_Intelectual\\_Mapeando\\_as\\_Academias\\_da\\_Rede\\_Global](https://www.researchgate.net/publication/317353137_O_Ensino_da_Propriedade_Intelectual_Mapeando_as_Academias_da_Rede_Global). Acesso em 07.09.2021

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. Rio de Janeiro: OCDE, EUROSTAT, FINEP, 1997.

JANNUZZI, A. H. L.; SOUZA, C. G. DE. **Patentes de invenção e artigos científicos: especificidades e similitudes**. Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 5, n. 9, 11, 2008. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/144>. Acesso em 12.11.2021

JUNGMANN, Diana de M.; BONETTI, Esther A.. **Inovação e propriedade intelectual: Guia para o Docente**. Brasília: SENAI, 2010. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/guia\\_docente\\_iel-senai-e-inpi.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/guia_docente_iel-senai-e-inpi.pdf). Acessado em 08.08.2021.

PABIS JR, Tadeu *et al.* **Rejeição dos pedidos de patentes dos Institutos Federais: Análise Quantitativa do não cumprimento dos requisitos formais**. In: VI Encontro Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) Natal/RN. Vol. 6/n. 1/ p.01-06, 2020 . Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/346967026\\_REJEICAO\\_DOS\\_PEDIDOS\\_DE\\_PATENTES\\_DOS\\_INSTITUTOS\\_FEDERAIS\\_ANALISE\\_QUANTITATIVA\\_DO\\_NAO\\_CUMPRIMENTO\\_DOS\\_REQUISITOS\\_FORMAIS](https://www.researchgate.net/publication/346967026_REJEICAO_DOS_PEDIDOS_DE_PATENTES_DOS_INSTITUTOS_FEDERAIS_ANALISE_QUANTITATIVA_DO_NAO_CUMPRIMENTO_DOS_REQUISITOS_FORMAIS)

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília; São Paulo: Moderna, 2011. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti\\_evolucao.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf)

PARANHOS, Julia; CATALDO, Bruna; PINTO, Ana Carolina de Andrade. **Criação, Institucionalização e Funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil: Características e desafios**. Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, RS, v. 24, n. 2, p. 253-280, set. 2018. ISSN 1413-2311. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/read/article/view/84988> . Acesso em 01.11.2021.

REINA, Márcia C. T.; THOMAZ, Carlos A.; MAGALHÃES, Jorge L. **Análise da Gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): um diagnóstico empresarial usando o modelo de excelência em gestão para inovação organizacional.** Cadernos de Prospecção, v.14,2021.Disponível em:

<https://click.endnote.com/viewer?doi=10.9771%2Fcp.v14i3.36270&token=WzM0MTkwMTMsIjEwLjk3NzEvY3AudjE0aTMuMzYyNzAiXQ.hA8AAN4LBpK0MVcPVd3WdsG03p0>.

Acessado em 14.08.2021.

ROSA, Rodrigo Assunção; FRAGA, José Roberto. **Intervenientes do Processo de Transferência Tecnológica em uma Universidade Pública.** RAC, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, art. 1, pp. 435-457, julho/agosto, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160097>. Acessado em 27.01.22

SANTOS, Leandro Cesar Moreira. **O mercador de inovações: a importância da comunicação e das competências nos Núcleos de Inovação Tecnológica do Estado do Paraná,** 2012. 113 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012. Disponível em: [http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/805/1/CT\\_PPGTE\\_M\\_Santos%2c%20Leandro%20Cesar%20Moreira\\_2012.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/805/1/CT_PPGTE_M_Santos%2c%20Leandro%20Cesar%20Moreira_2012.pdf). Acesso em 09.09.2021.

SINGH, Ananda Silva; KANIAK, Vivien Massaneiro; SEGATTO, Andréa Paula. **Desafios enfrentados pelos Núcleo de Inovação Tecnológica (NITs) do sul do Brasil e suas estratégias de superação: um estudo multicascos.** Revista Eletrônica de Administração, Rio Grande de Sul, v. 19, n.1, ed. 36, Jan-Jun 2020. Disponível em:

<https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/1677>. Acesso em 12.08.21.

TEIXEIRA, Luciana A. de Camargo. **Como os núcleos de Inovação Tecnológica dos Institutos Públicos de Pesquisa podem contribuir para os resultados de Inovação do Estado de São Paulo: um estudo de caso dos Institutos da administração direta do governo do Estado.** 2018. Tese (Doutorado em Administração). Departamento de Administração, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-06072018-115419/pt-br.php> .

VIEIRA, Adriana C. P.; BRUCH, Kelly L.; LOCATELLI, Liliana. (Organizadoras). **Propriedade intelectual, desenvolvimento e inovação: desafios para o futuro.** Ponta Grossa: Aya, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344547101\\_Propriedade\\_intelectual\\_desenvolvimento\\_e\\_inovacao\\_desafios\\_para\\_o\\_futuro/link/5f7f5a5b299bf1b53e1830f9/download](https://www.researchgate.net/publication/344547101_Propriedade_intelectual_desenvolvimento_e_inovacao_desafios_para_o_futuro/link/5f7f5a5b299bf1b53e1830f9/download).

WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **Homepage.** Geneva, Switzerland. 2021. Disponível em: <https://www.wipo.int/about-wipo/en/>. Acessado em 16.11.2021.

ZANDAVALLI, Carla ; SANTOS, Diego dos ; MELLO, Marta I.C. ; PICHETTI, Roni F. ; TEIXEIRA, Clarissa S. ; MACEDO, Marcelo. **A inovação na perspectiva de uma Instituição de Ciência e Tecnologia: Um olhar sobre o Núcleo de Inovação Tecnológica.**

Espacios. Vol. 37. P.18, 2016. <https://www.revistaespacios.com/a16v37n35/16373519.html>. Acessado em 14.10.2021.

ZANUTO, Ingrid de F; STOCKER, Sandra M. L. **Núcleos de Inovação Tecnológica (NITS) em Instituições de Ciência e Tecnológica (ICTs): O Estado da Arte No Brasil**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, vol. 13, núm. 3, p.67-88, 2019, Universidade Federal Fluminense Brasil DOI: <https://doi.org/10.12712/rpca.v13i3.28211>. acessado em 14.11.2021.

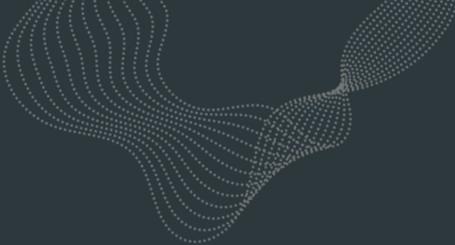
**APÊNDICE A**

**MANUAL PARA PEDIDOS DE PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE  
INTELECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ.**

Tadeu Pabis Junior

Orientador: Prof. Dr. Mário Steindel

2022



# MANUAL PARA PEDIDO DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Tadeu Pabis Junior

Orientador: Prof. Dr. Mário Steindel





Manual didático instrucional, produto técnico-tecnológico do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – PROFNIT, como parte do TCC “Gestão da Propriedade Intelectual no Instituto Federal do Paraná” do mestrando Tadeu Pabis Junior.

# **MANUAL PARA PEDIDOS DE PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

Tadeu Pabis Junior

Orientador: Prof. Dr. Mário Steindel

CURITIBA

2022

# SUMÁRIO

## PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFPR ..... 8

### 1. ASPECTOS GERAIS .....8

1.1. O que é Propriedade Intelectual (PI)? .....	8
1.2. Quais são os tipos de criações que enquadram como propriedade intelectual? .....	8
1.3. Por que são importantes os Direitos de Propriedade Intelectual? .....	10
1.4. E se eu não proteger minha criação? .....	10
1.5. Existe diferença entre criação e invenção? .....	10
1.6. Como saber se minha criação pode ser protegida? .....	10
1.7. O que é que faz o INPI? .....	10
1.8. O INPI faz registro de proteção de Direitos Autorais? ....	11
1.9. Como receber orientação no âmbito do IFPR para pedidos de proteção de PI? .....	11
1.10. Como procedo para saber sobre direitos autorais de meus trabalhos no IFPR? .....	11
1.11. Como pedir a Proteção da propriedade industrial de minha criação no IFPR? .....	11
1.12. O que é NIT? .....	12
1.13. O que é SIGPI? .....	13
1.14. O que é e o que faz a Agif? .....	13
1.15. Qual o papel da Capitt? .....	13
1.16. Quais as etapas para um pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR? .....	14
1.17. O que é Formulário para pedido de proteção de propriedade intelectual? .....	16
1.18. Qual o momento de pedir a proteção de uma criação? .....	16
1.19. Devo cuidar para não divulgar uma criação que desejo proteger? .....	16
1.20. Após preencher o formulário e envio para a Agif, qual a próxima etapa? .....	17



1.21. Com o parecer favorável da Capitt, qual a próxima fase? .....	17
1.22. Após preenchimento dos Roteiros, qual a próxima etapa? .....	18
1.23. Como posso fazer o acompanhamento de um pedido de proteção de PI no INPI? .....	18
1.24. Quais os critérios que a Capitt adota para dar pareceres nos pedidos de PI? .....	19
1.25. A Capitt der um parecer desfavorável, e agora? .....	19
1.26. Há empresas interessadas, o que po de ser feito para licenciar a tecnologia? .....	19
1.27. Para as criações originadas dentro do IFPR, de quem são os direitos? .....	19

## 2. PATENTES ..... 21

2.1. O que é uma patente? .....	21
2.2. Quais são os tipos de patentes? .....	21
2.3. O que não se considera invenção ou modelo de utilidade? .....	22
2.4. Posso patentear uma ideia? .....	22
2.5. O que não é patenteável? .....	25
2.6. Quais são os requisitos para que uma criação seja considerada patente? .....	23
2.7. Como saber se não uma criação tem Novidade, ou seja, não foi divulgada? .....	23
2.8. E se eu já divulguei minha criação, o que posso fazer? .....	23
2.9. Quem avalia se um pedido de patente tem atividade inventiva? .....	24
2.10. Como saber se uma patente tem aplicação industrial? .....	24
2.11. Há outros critérios para fazer um pedido de patente? .....	24
2.12. Como saber se um pedido atende aos requisitos mínimos para depósito? .....	24
2.13. Há algum instrumento para a verificação ao atendimento aos requisitos formais? .....	25

2.14. Quais são os documentos básicos para um pedido de patente? .....	25
2.15. Quais são os documentos de controle interno da Agif? .....	25
2.16. Quais os custos para solicitar um pedido de patente pelo IFPR? .....	25
2.17. O pedido de patente depositado tem validade de proteção só no Brasil? .....	25
2.18. Existe patente mundial? .....	25
2.19. Tendo interesse em fazer depósito de patente no exterior, como procedo? .....	27
2.20. Quais documentos deverão ser utilizados para pedido de patente no IFPR? .....	27
2.21. Há orientações para o preenchimento do Formulário para pedido de Patente? .....	28
2.22. Quais os desafios para a elaboração dos documentos de patentes? .....	29
2.23. O NIT do campus pode auxiliar na redação dos documentos de patentes? .....	29
2.24. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de patente no IFPR? .....	29
2.25. Qual a diferença entre Formulário e Roteiro para pedido de Patente? .....	29
2.26. Quais as etapas de um pedido de patente no INPI? ....	30
2.27. Como posso saber mais sobre pedido de patentes? .....	30
2.28. Qual a legislação de referência para pedidos de patentes? .....	30

### 3. REGISTRO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORES - RPC .....

32

3.1. O que é um Registro de Programa de Computador? ....	32
3.2. Qual é a importância do Registro de Programa de Computador? .....	32
3.3. Existe patente de Programa de Computador? .....	32
3.4. Um aplicativo pode ser protegido? .....	32
3.5. Por quanto tempo é válido um RPC? .....	32



3.6. Como faço para proteger um programa de computador desenvolvido no IFPR? .....	33
3.7. Quais os documentos que deverão ser utilizados para pedido de patente no IFPR? .....	33
3.8. Quais os principais erros cometidos no pedido de RPC? .....	33
3.9. Como posso saber mais sobre registro de programas de computadores? .....	33
3.10. Qual a legislação de referência para Registros de Programas de Computadores? .....	33
<b>4. MARCAS .....</b>	<b>35</b>
4.1. O que é uma Marca? .....	35
4.2. O que é registrável como Marca? .....	35
4.3. Quais as formas de se representar uma Marca? .....	35
4.4. No IFPR posso fazer registro de marca sendo estudante ou docente? .....	36
4.5. Qual o tempo de validade de um registro de Marca? ...	36
4.6. O IFPR tem marcas já registradas? .....	36
4.7. Quais os documentos utilizados para solicitar um pedido de Marca no IFPR? .....	36
4.8. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de Marca no IFPR? .....	37
4.9. Como posso saber mais sobre registro de marcas? .....	37
4.10. Qual a legislação de referência para pedidos de registro de Marcas? .....	37
<b>5. DESENHO INDUSTRIAL .....</b>	<b>38</b>
5.1. O que é considerado um Desenho Industrial? .....	38
5.2. Quais são os requisitos para que uma criação seja considerada Desenho Industrial? .....	38
5.3. Qual a diferença de desenho industrial e de desenho artístico? .....	39
5.4. O que não pode ser registrado como Desenho Industrial? .....	39



5.5. O IFPR tem Registro de Desenhos Industriais? .....	39
5.6. Quais os documentos utilizados para pedido de Desenho Industrial no IFPR? .....	39
5.7. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de D.I. no IFPR? .....	40
5.8. Como posso saber mais sobre registro de desenhos industriais? .....	40
5.9. Qual a legislação de referência para pedidos de registro de desenhos industriais? .....	40
<b>6. INDICAÇÃO GEOGRÁFICA .....</b>	<b>41</b>
6.1. O que é indicação geográfica? .....	41
6.2. Qual a diferença entre Denominação de Origem e Identificação de Procedência? .....	41
6.3. Quem pode pedir a proteção por IG? .....	41
6.4. Quais os documentos utilizados para pedido de Indicação Geográfica no IFPR? .....	42
6.5. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de IG no IFPR? .....	42
6.6. Como posso saber mais sobre registro de indicações geográficas? .....	45
6.7. Qual a legislação de referência para pedidos de registro Indicação Geográfica? .....	42



## PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO IFPR PERGUNTAS E RESPOSTAS

Este Manual tem por objetivo apresentar as informações necessárias para realização e um pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR, é apresentado no formato de perguntas e respostas.

### 1. ASPECTOS GERAIS

#### 1.1 O que é Propriedade Intelectual (PI)?

Todo o esforço da criatividade humana no desenvolvimento de novos produtos ou serviços resultam no que se costuma chamar de ativos intelectuais e estes produtos ou serviços podem ter valor econômico se colocados em uso no mercado. Ademais, estes ativos são chamados de propriedade intelectual na medida em que a sociedade, por meio de dispositivos legais, garante o direito de propriedade de uma criação, mesmo que por tempo determinado. Estes dispositivos legais são chamados de **direitos de propriedade intelectual**.

#### 1.2 Quais são os tipos de criações que enquadram como propriedade intelectual?

A propriedade intelectual decorre diretamente da capacidade inventiva ou criadora do intelecto humano (conhecimento, tecnologia e saberes). Em geral, entende-se que a propriedade intelectual compreende direitos relativos a três grupos de direitos:

- 1 - Direitos Autorais;
- 2 - Propriedade Industrial;
- 3 - Proteção *Sui Generis*

Abaixo, no quadro 1, resumo dos principais tipos de PI e definição de cada um.



## Quadro 1 - Tipos de propriedade intelectual

Tipos de Propriedade Intelectual		Definição
Direito Autoral	<i>Direito do Autor</i>	Obras literárias, artísticas e científicas.
	<i>Direitos Conexos</i>	Interpretações artísticas e execuções, fonogramas e transmissões por radiodifusão.
	<i>Programa de Computador</i>	Programa de Computador(software).
Propriedade Industrial	<i>Marca</i>	Signos distintivos de um produto, empresa ou serviço.
	<i>Patente</i>	Invenção ou Modelo de Utilidade que envolve novos produtos e/ou processos com aplicabilidade industrial.
	<i>Desenho Industrial</i>	Aspecto estético de um produto.
	<i>Indicação Geográfica</i>	Identificar, pelo uso, um produto oriundo de uma determinada região do país.
	<i>Segredo Industrial &amp; Repressão à Concorrência Desleal</i>	Segredo industrial: todo o conhecimento técnico que, por seu valor competitivo para a empresa, deve ser mantido oculto. Concorrência Desleal: Práticas anticompetitivas de um agente em relação a seu concorrente no mesmo segmento produtivo.
Proteção Sui Generis	<i>Topografia de Circuito Integrado</i>	Envolve um conjunto organizado de interconexões, transistores e resistências, dispostos em camadas de configuração. tridimensional sobre uma peça de material semicondutor. São conhecidos também como chips.
	<i>Cultivares</i>	Nova variedade de planta, com características específicas resultantes de pesquisas em agronomia e biociências (genética, biotecnologia, botânica e ecologia), não existente na natureza.
	<i>Conhecimento Tradicional</i>	Referem-se à parcela do conhecimento, de prática isolada ou coletiva, e desenvolvida de forma isolada ou em uma determinada comunidade, que não necessariamente está formalizado pela Ciência.

Fonte: Autor, Adaptado de UTFPR (2015)



### 1.3 Por que são importantes os Direitos de Propriedade Intelectual?

Os direitos obtidos por proteção da Propriedade Intelectual podem propiciar retorno econômico para quem investe tempo, criatividade e recursos (financeiros, intelectuais) para o desenvolvimento de criações intelectuais. Além disso, tentam impedir que terceiros utilizem a criação em nome próprio, muitas vezes explorando economicamente uma criação sem que os criadores usufruam deste benefício.

### 1.4 E se eu não proteger minha criação?

Se eu não proteger, não serei dono de minha criação, assim um terceiro pode utilizar as informações para ele mesmo pedir o registro e ter os direitos de produção e comercialização do invento ou uso da criação no seu nome, impedindo que os criadores de usufruam dos direitos sobre sua criação.

### 1.5 Existe diferença entre criação e invenção?

Sim, neste manual considera-se que criação é genérico e envolve toda e qualquer obra que é resultado da criatividade, inclui-se obras literárias, programas de computadores, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas etc. O termo invenção é utilizado especificamente para patentes.

### 1.6 Como saber se minha criação pode ser protegida?

Uma criação pode ser protegida se apresentar os requisitos previstos na legislação para que possa ser protegida. Para determinados tipos de criações há uma legislação específica, há também, situações em que uma criação pode ter vários tipos de proteção. Os pedidos de proteção de propriedade industrial são feitos juntos ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI.

### 1.7 O que é que faz o INPI?

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI é o órgão do governo federal responsável pela concessão e garantia de direitos de propriedade industrial no Brasil.



## 1.8 O INPI faz registro de proteção de Direitos Autorais?

Não. Dentre as funções do INPI estão: o registro de marcas, indicações geográficas, topografia de circuitos, desenhos industriais, programas de computadores, concessão de carta patente e registros de transferências de tecnologia.

Deve-se observar que apesar de registros de programas de computadores serem, no Brasil, protegidos pela lei dos direitos autorais, assim como pela lei do software, é conveniente, em muitos casos, solicitar o registro do programa no INPI. Veja mais sobre o assunto no tópico específico sobre registro de programas de computadores.

## 1.9 Como receber orientação no âmbito do IFPR para pedidos de proteção de PI?

No âmbito do *campus*, o interessado (estudante, bolsista) poderá inicialmente contar com o apoio do orientador ou se valer do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do *campus*. No NIT, o coordenador poderá complementar as informações do orientador ou solicitar apoio da Agência de Inovação do IFPR – Agif.

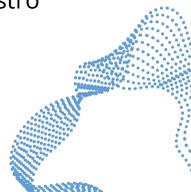
## 1.10 Como procedo para saber sobre direitos autorais de meus trabalhos no IFPR?

A proteção dos Direitos Autorais é regida pela Lei dos Direitos Autorais e no IFPR o órgão que orienta sobre direitos autorais é a Editora do IFPR. A Editora tem um informativo sobre direitos autorais e direitos de imagem. Para saber mais acesse: [Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem – Instituto Federal do Paraná \(ifpr.edu.br\)](#)

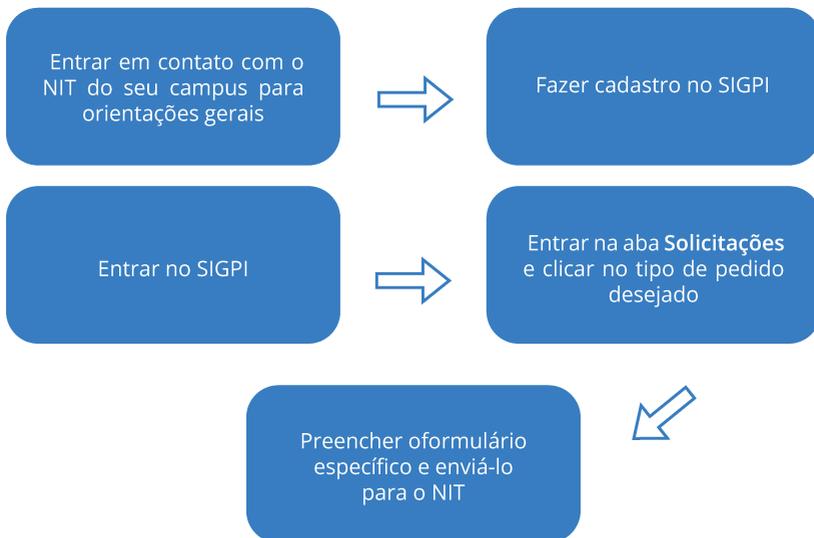
## 1.11 Como pedir a Proteção da propriedade industrial de minha criação no IFPR?

Para isto o interessado conta com o apoio do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do seu *campus*, se servidor ou do campus mais próximo, se pesquisador externo. O primeiro passo é entrar em contato com o Coordenador do NIT do seu *campus*, mas se o interessado for estudante deve pedir para o seu Docente (orientador) fazê-lo.

O segundo passo é o interessado entrar no Sistema de Gestão de Propriedade Intelectual - SIGPI (sendo necessário fazer o devido cadastro



para os não cadastrados) e clicar em **novo pedido**, preencher as informações contidas no formulário específico e enviar, via SIGPI, ao NIT. A partir desse momento os inventores (criadores) receberão informações sobre o andamento da solicitação via portal do SIGPI ou e-mail de forma alternativa.



## 1.12 O que é NIT?

O Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT é um órgão de cada *Campus* estabelecido pela Lei da Inovação (BRASIL, 2004) que tem a finalidade de gerir a política de inovação do IFPR e, entre diversas funções, fazer a gestão dos pedidos de proteção de propriedade intelectual do campus assim como articular com os diversos setores da comunidade a transferência de tecnologia resultante das criações desenvolvidas.

No IFPR os NITs de cada *campus* estão subordinados administrativamente à direção do *campus* e tecnicamente à Agif e têm um papel importante nos processos de pedido de proteção de propriedade intelectual por ser o canal de comunicação direto com a Agif que é quem executa os pedidos de proteção junto ao INPI. Deve ser verificado no campus do interessado



quem é o responsável pelo NIT.

### 1.13 O que é SIGPI?

O Sistema de Gestão da Propriedade Intelectual - SIGPI é uma plataforma criada exclusivamente para que os usuários internos (servidores e estudantes do IFPR) ou externos (inventores independentes) possam solicitar seus pedidos de proteção da propriedade industrial de forma simples e segura por meio do IFPR. Todo o processo de pedido e acompanhamento dos pedidos de PI são feitos pelo SIGPI. Na plataforma há vídeos explicativos de como utilizá-la. Acesse em <https://agif.ifpr.edu.br/#/>

### 1.14 O que é e o que faz a Agif?

A Agência de Inovação do IFPR - Agif é um órgão vinculado à Pró-reitora de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - Proeppi, que tem a função de estimular, articular, orientar e assessorar tecnicamente as ações institucionais voltadas à inovação tecnológica nos NITs de cada *campus* do IFPR e, conseqüentemente, as ações de proteção de propriedade intelectual. A Agif funciona como um NIT central que assessora os demais (NIT/Proeppi) e quando necessário convoca a Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - Capitt, faz a interface com os NITs dos *Campi* e faz os procedimentos de registros junto ao INPI.

### 1.15 Qual o papel da Capitt?

A Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - Capitt é uma Comissão criada por meio de Portaria do Reitor, e que tem as seguintes atribuições: Analisar:

- I - Pedidos de proteção da propriedade intelectual.
- II - Descontinuidade da proteção da propriedade intelectual.
- III - titularidade e cotitularidade da propriedade intelectual.
- IV - Transferência de tecnologia.
- V - Demais assuntos que necessitem de deliberações sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

É composta por 5 membros representantes dos *campi* e da reitoria e



é responsável por avaliar e dar os pareceres referentes aos pedidos e transferência de PI do IFPR, entre outros assuntos correlatos.

## 1.16 Quais as etapas para um pedido de proteção de propriedade intelectual no IFPR?

O processo completo no Quadro 2 a seguir

**Quadro 2 - Etapas do processo para pedido de proteção de PI no IFPR**

Etapa	Descrição das Etapas	Quem	Instrumentos de Apoio	Prazo
01	Contato com o NIT do seu <i>campus</i> para receber orientações gerais e identificar o tipo de propriedade intelectual que deseja proteger	Docente responsável-Orientador	Site IFPR – contém os “Tipos de propriedade intelectual”	Antes da divulgação da criação/invenção
02	Preenchimento no SIGPI do Formulário para pedido de proteção de propriedade intelectual (conforme for o tipo) e envio ao Coordenador do NIT	Professor e equipe	No SIGPI Formulários específicos.	Imediato
03	Envio do Formulário preenchido e Solicitação de parecer para a Agif	Chefe do NIT/ Campus	SIGPI -há links para auxílio no preenchimento dos formulários	Imediato
04	A Agif agenda reunião da Capitt e faz pré-análise da solicitação	Coordenação de PI e TT	Política de Inovação do IFPR	Até 10 dias após recebimento
05	Parecer da Capitt sobre o interesse ou não do IFPR sobre a proteção da criação/invenção	Capitt	Política de Inovação do IFPR	Máximo 30 dias corridos após recebimento
06	Havendo parecer desfavorável da Capitt, o NIT/Campus é informado e encerra-se o processo	AGIF	Lei de Propriedade Industrial e Política de Inovação do IFPR	Indeterminado

07	Com parecer favorável, elaboração dos documentos técnicos e providenciar demais documentos conforme <b>Roteiros para Pedido de Proteção de Propriedade Intelectual (se for o caso) do IFPR</b>	Docente e equipe	SIGPI (fase 2) - (Roteiro para Pedido de Patente e Registro de Programa de Computador)	Imediato
08	Encaminhamento dos documentos à AGIF	NIT/campus	SIGPI	Imediato
09	Verificação se as informações, enviadas conforme o Roteiro (patentes e RPC), estão adequadas às normas do INPI, caso necessário, solicitação de correções.	AGIF	Legislação de PI e documentos internos do IFPR	Máximo 30 dias corridos após recebimento
10	Estando as informações completas, emissão e pagamento da GRU referente às taxas do INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial).	AGIF	Processo administrativo	Máximo 30 dias
11	<b>Protocolo do pedido de patente ou registro (marca, programa de computador, IG ou Desenho industrial)</b> no site do INPI	AGIF	Site do INPI	Até 30 dias corridos após pagamento GRU
12	Encaminhamento do número do Protocolo no INPI para o NIT/Campus e pesquisadores	AGIF	SIGPI	Imediatamente após cadastro
13	Acompanhamento do andamento dos processos de pedido de patentes e registros no INPI	AGIF NIT/campus Pesquisador	Publicações da Revista de Propriedade Industrial (RPI) e no site do INPI	Contínuo

Fonte: Autor (2021)



## 1.17 O que é Formulário para pedido de proteção de propriedade intelectual?

O formulário de pedido de proteção de propriedade intelectual é um instrumento utilizado pela Agif para primeira avaliação de um pedido de proteção de PI. Este formulário pode ser acessado por meio do SIGPI (Sistema de Gestão de Propriedade Intelectual) caso o interessado seja servidor e por meio de nossa página na internet:

<https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/agif/propriedade-intelectual/>

## 1.18 Qual o momento de pedir a proteção de uma criação?

Depende do tipo de criação. A Lei de Propriedade Industrial (LPI) estabelece um período máximo para o depósito depois que ocorreu a divulgação de informações sobre as criações.

Tipo de criação	Tempo após divulgação
Patente de invenção	Até 1 ano depois de divulgado
Patente de Modelo de Utilidade	Até 1 ano depois de divulgado
Software	Não há
Desenho Industrial	Até 180 dias após divulgação
Marca	Não há
Indicação Geográfica	Não há

## 1.19 Devo cuidar para não divulgar uma criação que desejo proteger?

Sim, isto é válido para Patentes, Desenho Industrial e Marcas, assim como para o código fonte do programa de computador se desejar protegê-lo. Ao escrever artigos, TCCs, dissertações, teses ou fazer apresentações públicas ou ainda qualquer forma de divulgação, cuide com os prazos para o pedido de proteção; não divulgue informações técnicas antes de ter o número de protocolo do depósito no INPI.



## 1.20 Após preencher o formulário e envio para a Agif, qual a próxima etapa?

A Agif recebe o formulário de pedido de proteção de PI enviado pelo NIT do seu *Campus* e faz uma análise prévia para verificar se faltam informações ou se há algo que precisa ser complementado. Estando tudo certo, o pedido entra na pauta da Comissão de Avaliação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - Capitt, para a decisão de continuidade ou não do pedido.



## 1.21 Com o parecer favorável da Capitt, qual a próxima fase?

Com parecer favorável da Capitt, serão solicitados outros documentos conforme for o caso. O NIT do seu *campus* recebe o parecer e vai solicitar os demais documentos para a segunda fase do pedido. Esta solicitação é feita por meio da plataforma SIGPI, e os documentos solicitados deverão ser enviados pela plataforma.

Para cada tipo de pedido de proteção há determinados tipos de documentos, caracterizados no quadro 4.



#### Quadro 4 - Documentos utilizados para a segunda fase do pedido de PI

Tipo de Pedido	Documentos da segunda fase
Patente	Roteiro para pedido de patente
Programa de Computador	Roteiro para pedido de RPC
Marca	Se necessário serão solicitados documentos e informações específicas
Desenho Industrial	Se necessário serão solicitados documentos e informações específicas
Indicação Geográfica	Se necessário serão solicitados documentos e informações específicas

### 1.22 Após preenchimento dos Roteiros, qual a próxima etapa?

A Agif recebendo estas informações enviadas pelo NIT do campus faz todos os procedimentos de avaliação inicial, correções necessárias ou solicitações de correções e faz o protocolo do pedido no INPI. Uma vez protocolado o pedido de proteção, a Agif envia o comprovante de depósito ao NIT que informa ao solicitante. Com o número do protocolo, os solicitantes (criadores, pesquisadores, servidores), o NIT e qualquer interessado pode fazer o acompanhamento do processo no INPI.

### 1.23 Como posso fazer o acompanhamento de um pedido de proteção de PI no INPI?

Quando é feito o depósito de um pedido no INPI é gerado um número de protocolo ou número de processo. Com esse número, que é enviado pela Agif ao NIT que envia aos solicitantes, basta entrar no site do INPI ([www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)) e fazer uma busca utilizando o número do processo, no ícone "BuscaWeb". Um exemplo de número de protocolo de pedido de patente: BR 10 2018 004856 2.



## 1.24 Quais os critérios que a Capitt adota para dar pareceres nos pedidos de PI?

O IFPR tem uma Política de Inovação (instituída pela Resolução nº04, de 28 de março de 2019) que traz diversas diretrizes macros e que norteiam as ações relativas à inovação no IFPR. O primeiro critério adotado é se os pedidos atendem aos pressupostos da Política de Inovação do IFPR. O segundo, é se atendem aos requisitos formais e técnicos para um depósito no INPI. Como por exemplo, se uma invenção atende aos requisitos legais de patenteabilidade. Além disso, também são analisados os fatores como: se o pedido de proteção de PI é de interesse do IFPR (com base em sua Política de Inovação); se é um pedido abrangente ou é apenas representativo para o *Campus* (no caso de pedidos de Marcas) ou se há recursos financeiros suficientes para pagamentos das taxas etc.

## 1.25 A Capitt der um parecer desfavorável, e agora?

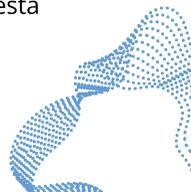
Conforme a Etapa 06 do Quadro 2 – “Havendo parecer desfavorável da Capitt, o NIT/Campus é informado e encerra-se o processo”, neste caso, os solicitantes são informados. Contudo, os solicitantes, se houver interesse, podem dar continuidade com recursos próprios, neste caso, a Agif poderá dar as orientações necessárias.

## 1.26 Há empresas interessadas, o que pode ser feito para licenciar a tecnologia?

A titularidade das criações desenvolvidas dentro do IFPR pertence ao próprio instituto. Isso significa que é o IFPR, por meio da Agif, que vai assessorar o NIT do *campus* na transferência da tecnologia para terceiros. O primeiro passo a fazer é colocar o representante da empresa interessada na tecnologia em contato como o responsável pelo NIT do *campus* e com a Agif.

## 1.27 Para as criações originadas dentro do IFPR, de quem são os direitos?

No IFPR, conforme estabelecido na Resolução CONSUP nº 6, de 23 de janeiro de 2017, que dispõe sobre a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica do IFPR e trata de sua organização, implementação e funcionamento, o direito dos servidores no IFPR com relação à participação nos ganhos econômicos resultantes de contratos de TT, está





definido em seu Artigo 52:

É assegurado ao criador a participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pelo IFPR, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou da exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

## 2. PATENTES

### 2.1. O que é uma patente?

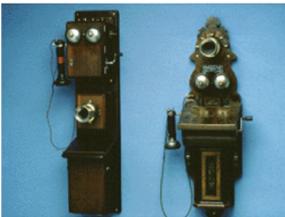
Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Com este direito, o inventor ou o detentor da patente tem o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ ou processo ou produto obtido diretamente por processo por ele patenteado. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (INPI).

### 2.2. Quais são os tipos de patentes?

Existem dois tipos de patentes:

- Patente de Invenção (PI): para novas tecnologias, sejam associadas a produto ou a processo, como um novo motor de carro ou uma nova forma de fabricar medicamentos;
- Patente de Modelo de Utilidade (MU): para novas formas em objetos de uso prático, como utensílios e ferramentas, que apresentem melhorias no seu uso ou na sua fabricação.

Exemplo: O Telefone, quando criado, foi uma invenção e pode ser patenteado como patente de invenção, já os demais modelos, com novas funcionalidades, como por exemplo a troca do sistema de discagem pelo teclado é considerado um modelo de utilidade.



**Invenção**



**Modelos de Utilidade**



Fonte: Pixabay



## 2.3. O que não se considera invenção ou modelo de utilidade?

O Art. 10 da Lei de Propriedade Industrial – LPI, (Lei 9.279/ 96), não se considera invenção nem modelo de utilidade:

- Descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
- Esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;
- Programas de computador em si;
- Regras de jogo; e
- 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.

Observação: Lei 9279, de 14 de maio de 1996 – LPI (Lei da Propriedade Industrial) - Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

## 2.4. Posso patentear uma ideia?

Ideias não são patenteáveis, a ideia deve materializada de forma que atenda aos requisitos de patenteabilidade previstos. A Lei de Propriedade Industrial (LPI) exclui de proteção como invenção e como modelo de utilidade uma série de ações, criações, ideias abstratas, atividades intelectuais, descobertas científicas, métodos ou inventos que não possam ser industrializados.

## 2.5. O que não é patenteável?

De acordo com o Art. 18 da LPI não são patenteáveis:

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



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

## 2.6. Quais são os requisitos para que uma criação seja considerada patente?

Basicamente há os chamados “Requisitos de patenteabilidade”, que são: Novidade, Atividade Inventiva e Aplicação Industrial (se passível de fabricação ou utilização industrial).

Requisito	Descrição
Novidade	Não se apresenta no estado da técnica, ou seja, não foi divulgado
Atividade Inventiva	Para um técnico do assunto não é uma simples alteração de forma, peças, produtos, tamanho, capacidade trata-se, portanto, de algo criativo, inventivo e que não é óbvio.
Aplicação Industrial	Passível de fabricação e/ou utilização industrial

## 2.7. Como saber se não uma criação tem Novidade, ou seja, não foi divulgada?

Fazendo o que se chama de busca de anterioridade, ou seja, uma pesquisa em bancos de patentes ou fora destes. No site do INPI há um tutorial de como fazer a busca de anterioridade. Acesse o site [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br) e busque a tutorial: **Guia de buscas**.

## 2.8. E se eu já divulguei minha criação, o que posso fazer?

No Brasil, a LPI determina, em seu Art. 12, que não é considerado estado da técnica, ou seja, o que já é de conhecimento público pois foi divulgado anteriormente, a divulgação da invenção ou modelo de utilidade, quando ocorrida durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito ou da prioridade do pedido de patente. Ou seja, há possibilidade de divulgar uma criação, contudo, sugerimos não divulgar os detalhes técnicos, até 12 meses antes da data do depósito, entretanto, se isto for feito, a Agif solicitará detalhes e comprovantes dessa divulgação e elaborará uma



“Declaração de divulgação anterior não prejudicial” e encaminhará ao INPI no ato do protocolo do depósito do pedido de patente.

## 2.9. Quem avalia se um pedido de patente tem atividade inventiva?

A avaliação é realizada por especialista do INPI quando do pedido do exame da invenção ou do modelo de utilidade, como definido a LPI (Art.13), a invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica.

Pode parecer subjetivo, contudo, abaixo seguem exemplos do que **NÃO** é considerado atividade inventiva:

- mera escolha ou troca de material cujas propriedades são conhecidas;
- mera mudança de forma e/ou proporção;
- mera justaposição de meios conhecidos.

## 2.10. Como saber se uma patente tem aplicação industrial?

Para saber se uma patente tem aplicação industrial, faz-se a pergunta: É possível fazer a produção industrial ou aplicar a patente em uma indústria?

Para ilustrar, utiliza-se o exemplo do que não tem aplicação industrial: um professor inventa um novo método de ensino. Neste caso, pode ter novidade e atividade inventiva, mas não apresenta o requisito aplicação industrial e não é considerado patenteável.

## 2.11. Há outros critérios para fazer um pedido de patente?

Os mais importantes e abrangentes critérios ou condições são:

- Unidade do pedido;
- Suficiência descritiva; e
- Clareza e precisão nas reivindicações.

## 2.12. Como saber se um pedido atende aos requisitos mínimos para depósito?

Após cadastrar o seu pedido, o NIT/*campus* realiza uma avaliação inicial e estando de acordo é encaminhado para uma avaliação da equipe da Agif



e na sequência será analisado pela Capitt. Após aprovação da Capitt o pedido retorna para os trâmites necessários para o depósito. A avaliação final cabe ao INPI e se o pedido não atender aos requisitos formais ou técnicos receberá uma notificação chamada de “exigência” que deverá ser atendida em prazo determinado. A Agif faz o acompanhamento e gestão dessas situações.

### 2.13. Há algum instrumento para a verificação ao atendimento aos requisitos formais?

Para auxiliar os pesquisadores e o NIT na avaliação inicial de um pedido, com foco no atendimento dos requisitos formais, a Agif disponibiliza uma lista de verificação que deve ser utilizada antes do envio do pedido para a Agência. A lista de verificação para o exame formal de patentes encontra-se na página do SIGPI ou na página da reitoria do IFPR:

<https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/agif/propriedade-intelectual/>

### 2.14. Quais são os documentos básicos para um pedido de patente?

No IFPR, para facilitar a elaboração e envio dos documentos, foram elaborados os chamados Roteiros. No caso de patentes, tem-se o “Roteiro para pedido de Patente”. O Roteiro é um documento que dá orientações sobre quais documentos são necessários e como preenchê-los e será disponibilizado no SIGPI após o parecer da Capitt.

Os principais documentos são:

- Relatório descritivo;
- Reivindicações;
- Resumo; e
- Um ou mais desenhos, se forem necessários para a compreensão da invenção (obrigatório para patentes de modelo de utilidade);
- Dados dos inventores.

Há ainda outros documentos conforme a situação:

- Listagem de sequência genética;
- Comprovante de acesso ao Patrimônio genético; e
- Comprovante de divulgação anterior não prejudicial.





Por fim, há os documentos internos de controle da Agif.

## 2.15. Quais são os documentos de controle interno da Agif?

- a) Cópia do RG de cada inventor;
- b) Termo de sigilo e confidencialidade assinado;
- c) Declaração de participação em pesquisa para fins de proteção da propriedade intelectual (Portaria nº 38 de 27 de junho de 2019);
- d) Termo de convênio ou parceria para fins de cotitularidade (quando for o caso)

## 2.16. Quais os custos para solicitar um pedido de patente pelo IFPR?

Como o IFPR será o titular do pedido de patente assim como dos demais pedidos de proteção de propriedade intelectual realizados pelos seus servidores e estudantes, os custos das taxas relativas aos pedidos de proteção de propriedade intelectual são do IFPR. Para os criadores, com exceção de inventores independentes e de servidores que possam assumir a titularidade de uma criação, não há custos.

## 2.17. O pedido de patente depositado tem validade de proteção só no Brasil?

Sim, os pedidos de patentes são territoriais, ou seja, valem para o(s) país(es) em que foram depositados ou concedidos. Se houver interesse em ampliar a proteção para outros países é necessário efetuar um depósito de pedido de patente em cada país onde se quer proteção e atentar para a legislação desse país. Existe um tratado que visa facilitar o depósito de pedidos em mais de um país: o Acordo em Matéria de Patentes (PCT). Ou seja, a depender da forma como se deposita, o processo de patente pode ser “nacional” ou “internacional” (também chamado de PCT).

## 2.18. Existe patente mundial?

Não, o que existe é um pedido internacional, pedidos em vários países, que inicialmente, para facilitar, pode ser protocolado no INPI via PCT como explicado acima. Contudo, após a fase inicial é necessário fazer o pedido individualmente em cada país, respeitando a legislação local e pagando as



taxas específicas. Em resumo, existe um depósito internacional, mas não existe uma patente mundial. Para saber mais acesse: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/Como-proteger-patente-no-exterior>

## 2.19. Tendo interesse em fazer depósito de patente no exterior, como procedo?

O procedimento é o mesmo que para o pedido de patente nacional, enquanto você inventor (servidor, docente ou estudante) cujo trabalho foi desenvolvido dentro do IFPR. Ao preencher o Formulário para pedido de patente incluir no campo “Observações” que há interesse em depósito internacional, com a devida justificativa do porquê. Lembra-se que quem dá o parecer para depósito de patente tanto nacional como internacional é a Capitt, após análise do Formulário.

## 2.20. Quais documentos deverão ser utilizados para pedido de patente no IFPR?

Não confundir com os documentos necessários para se fazer um pedido de patente junto ao INPI (Relatório Descritivo, Resumo, Reivindicações... etc.)

Os documentos utilizados para pedido de patente no IFPR são documentos internos e são:

- 1- **Formulário para pedido de patentes** – documento inicial utilizado pela Agif e Capitt para avaliar se o pedido atende às normas internas, a legislação e os requisitos do INPI.
- 2- **Roteiro para pedido de patentes** – roteiro onde devem ser preenchidas informações e anexados documentos para o efetivo depósito da patente junto ao INPI.
- 3- **Lista de verificação para requisitos formais para pedidos de patentes** – documento que auxilia os pesquisadores e coordenadores dos NITs na verificação se todos os documentos de um pedido de patente estão atendendo aos requisitos formais do INPI.



## 2.21. Há orientações para o preenchimento do Formulário para pedido de Patente?

O Formulário é constituído de perguntas diretas e objetivas; tem a intenção de trazer informações suficientes para os membros da Capitt para a análise do pedido. A orientação principal é que você deve deixar claro:

- do que se trata a invenção,
- a importância dela; e o
- diferencial da criação em relação ao que já existe, que é chamado de estado da técnica, ou seja, tudo o que já foi divulgado sobre o assunto.

Solicita-se também que sejam incluídos desenhos ilustrativos da criação para facilitar a análise da Comissão. Em caso de dúvidas entre em contato com o Coordenador do NIT do seu *campus*.

## 2.22. Quais os desafios para a elaboração dos documentos de patentes?

A primeira recomendação é fazer uma busca de anterioridade em banco de patentes e ler os documentos de patentes depositados. Assim há um aprendizado sobre a redação de patentes. Contudo, se você não sabe como fazer uma busca de anterioridade, acesse o tutorial no site do INPI: [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br) e busque o tutorial: **Guia de buscas**, ou procure ajuda junto ao coordenador do NIT.

Deve ser dada especial atenção na elaboração dos seguintes documentos técnicos: Relatório Descritivo, Resumo, Reivindicações e Desenhos; pois estes devem atender ao previsto nas **Instruções Normativas Nº 30 e 31/ 2013 do INPI**. Em caso de não atendimento às estas normas é publicada uma exigência (solicitação de correção) formal do INPI, durante a primeira fase de análise do pedido. Além disso, os documentos devem ter **suficiência descritiva**.

A redação adequada de uma patente é fruto de conhecimento e experiência e para auxiliá-lo, no IFPR, você pode contar com a assessoria do NIT de seu Campus e da Agif. Veja abaixo algumas estratégias utilizadas.



## 2.23. O NIT do *campus* pode auxiliar na redação dos documentos de patentes?

Sim, para isso existem diversas estratégias pré-elaboradas para a redação de patentes:

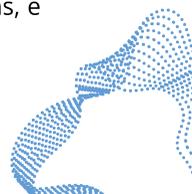
- Os inventores são incentivados a fazer leitura de patentes similares na área de sua criação;
- O documento **“Roteiro para pedido de Patente”** (fase 2 no SiGPI) traz orientações sobre como elaborar os documentos;
- Há o documento **“Lista de verificação para pedido de Patente”** para que os inventores façam a verificação, este documento é autoexplicativo e é baseado na IN 31/2013 do INPI; e
- Por fim, há a assessoria da equipe da Agif por meio da Coordenação de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.

## 2.24. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de patente no IFPR?

- Títulos diferentes nos documentos de patente ou do formulário inicial;
- Títulos extensos e com denominações em fantasia ou em inglês;
- Relatório Descritivo como se fosse um Artigo Científico;
- Reinvidicações mal elaboradas ou com falta de informações;
- Resumo extenso; e
- Desenhos sem a respectiva descrição no Relatório ou correlação com as Reivindicações.

## 2.25. Qual a diferença entre Formulário e Roteiro para pedido de Patente”?

No IFPR adota-se o formulário, que é um documento inicial (fase 1) e que tem por finalidade a coleta de dados gerais para que a Capitt possa emitir parecer sobre o pedido. No caso específico de Patentes e Registros de Programas de Computadores (RPC), em função de suas características, é



adotada uma segunda fase (fase 2), ou seja, após a aprovação do pedido, são solicitadas informações e documentos para o depósito no INPI e estas informações estão disponibilizadas em uma ordem e que contém explicações que foram colocadas em um documento que é chamado de Roteiro para pedido.

## 2.26. Quais as etapas de um pedido de patente no INPI?

Depois de receber um pedido, o INPI analisará a solicitação administrativamente e tecnicamente antes de conceder ou não a patente. Há três etapas (nacionais) principais, a saber:

- Exame formal - é um exame quanto às formalidades do pedido;
- Exame técnico (exame de invenção ou exame do modelo de utilidade) - é um exame quanto ao conteúdo técnico do pedido; e
- Concessão e a publicação da patente.

## 2.27. Como posso saber mais sobre pedido de patentes?

Consulte o Manual Básico de Patentes do INPI:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>

## 2.28. Qual a legislação de referência para pedidos de patentes?

- Lei nº 9.279/1996 - Lei da Propriedade Industrial.
- Decreto nº 2.553/1998 - Regulamenta Artigos da Lei Propriedade Industrial.
- Decreto nº 3.201/1999 - Licença Compulsória em Casos de Emergência Nacional e Interesse Público
- IN 30/2013 do INPI- Estabelecimento de normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial no que se refere às especificações dos pedidos de patente.
- IN 31/2013 do INPI- Estabelecimento de normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial no que se refere às especificações formais dos pedidos de patente.



- RESOLUÇÃO N° 124/2013, Instituir as diretrizes de exame de pedidos de patente - Conteúdo do Pedido de Patente.



## 3. REGISTRO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORES- RPC

### 3.1. O que é um Registro de Programa de Computador?

Criações envolvendo programa de computador possuem duas formas de proteção: o direito autoral para o programa de computador e o direito da propriedade industrial, na forma de patente, para processos que solucionem problemas técnicos utilizando um programa de computador, alcançando um efeito técnico inovador.

### 3.2. Qual é a importância do Registro de Programa de Computador?

Apesar de não ser obrigatório por lei, o registro de programa de computador é fundamental para comprovar a autoria de seu desenvolvimento perante o poder judiciário, podendo ser muito útil em casos de processos relativos à concorrência desleal, cópias não autorizadas, pirataria etc., garantindo, assim, maior segurança jurídica ao seu detentor para proteger o seu ativo de negócio. *Fonte: www.inpi.gov.br (aba: "perguntas frequentes")*

### 3.3. Existe patente de Programa de Computador?

Não. No Brasil o programa de computador é protegido pela Lei de Direitos Autorais e pela Lei do Software. Contudo, quando um programa de computador faz parte de processo que alcance um efeito técnico, como por exemplo, na funcionalidade de uma máquina e de forma inovadora, neste caso, o software embarcado pode ser protegido por patente, juntamente com a máquina. Também pode haver proteção do software por meio da solicitação de registro do programa de computador.

### 3.4. Um aplicativo pode ser protegido?

Sim, de duas formas: primeiro pelo registro do programa de computador da funcionalidade do aplicativo; segundo, pelo registro da Marca relacionada ao tipo de serviço ao que o aplicativo se propõe resolver, se for o caso.

### 3.5. Por quanto tempo é válido um RPC?

O registro de programa de computador é válido por 50 anos a partir da



sua criação ou de 1º de **janeiro** do ano **subsequente** à sua publicação. Observação: o registro de programa de computador tem abrangência internacional, compreendendo os 175 países signatários da Convenção de Berna (1886).

### 3.6. Como faço para proteger um programa de computador desenvolvido no IFPR?

Siga as orientações conforme o fluxo constante do Quadro 2.

### 3.7. Quais os documentos que deverão ser utilizados para pedido de patente no IFPR?

1. Formulário para pedido de Registro de Programa de Computador.
2. Roteiro para pedido de Registro de Programa de Computador.

### 3.8. Quais os principais erros cometidos no pedido de RPC?

- Problemas no Resumo digital Hash;
- Falta de informações sobre data de criação ou de publicação; e
- Informações incompletas no Roteiro.

### 3.9. Como posso saber mais sobre registro de programas de computadores?

Para você entender melhor sobre RPC, consulte o Manual do Usuário para Registro de Programa de Computador do INPI:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>

No Manual do INPI você encontra as informações sobre o que é resumo digital Hash e como proceder para obtê-lo. Caso necessário, a equipe do NIT e da Agif poderá auxiliar.

### 3.10. Qual a legislação de referência para Registros de Programas de Computadores?

- Lei nº 9.609/1998 - Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programas de Computador





- Lei nº 9.610/1998 - Lei de Direitos Autorais
- Decreto nº 2.556/1998 - Regulamenta Registro de Programa de Computador
- Decreto nº 5.244/2004 - Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual; e
- Instrução Normativa /INPI Nº 74, de 01 de setembro de 2017 - Estabelece procedimentos relativos ao Registro de Programa de Computador.



## 4. MARCAS

### 4.1. O que é uma Marca?

Marca é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços, bem como certifica a conformidade destes com determinadas normas ou especificações técnicas.

A marca registrada garante ao seu proprietário o direito de uso exclusivo no território nacional em seu ramo de atividade econômica.

Ao mesmo tempo, sua percepção pelo consumidor pode resultar em agregação de valor aos produtos ou serviços.

### 4.2. O que é registrável como Marca?

A LPI, estabelece o que é registrável como Marca em seus Arts. 122 e 123.

“Art. 122. São suscetíveis de registro como marca os sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais.”

“Art. 123. Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - Marca de produto ou serviço: aquela usada para distinguir produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa;

II - Marca de certificação: aquela usada para atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinadas normas ou especificações técnicas, notadamente quanto à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada; e

III - Marca coletiva: aquela usada para identificar produtos ou serviços provindos de membros de uma determinada entidade.”

### 4.3. Quais as formas de se representar uma Marca?

No que se refere às formas gráficas de apresentação, as marcas podem ser classificadas em marcas nominativas, figurativas, mistas ou tridimensionais. Exemplos:



Nominativa

Figurativa

Mista

Tridimensional

**IRREVERENTE & CIA**



Fonte:

#### 4.4. No IFPR posso fazer registro de marca sendo estudante ou docente?

De a marca for de interesse para IFPR e representar a coletividade da instituição, de um serviço ou produto da instituição e tiver parecer favorável da Capitt a marca poderá ser registrada. Caso contrário, a Agif pode dar a orientação de como proceder para registro de marca de um produto ou serviço do Campus, de uma empresa incubada, empresa Júnior etc.

#### 4.5. Qual o tempo de validade de um registro de Marca?

O registro de marca vigora pelo prazo de dez anos, contados da data da concessão, prorrogáveis por períodos iguais e sucessivos. O pedido de prorrogação deverá ser formulado durante o último ano de vigência do registro, mediante pagamento.

#### 4.6. O IFPR tem marcas já registradas?

Sim, abaixo alguns exemplos:



#### 4.7. Quais os documentos utilizados para solicitar um pedido de Marca no IFPR?

- Formulário para pedido de Registro de Marca.

#### 4.8. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de Marca no IFPR?

- Solicitações de registro de marca que não representam serviços ou produtos do IFPR;
- Falta de informações adequadas no preenchimento do Formulário para pedido de marcas;
- Falta de verificação da existência ou não de marca similar já registrada;
- Envio de imagem da Marca em formato não adequado; e
- Erro no preenchimento do tipo de serviços ou produtos correspondente à Marca solicitada.

#### 4.9. Como posso saber mais sobre registro de marcas?

- Consulte o Manual do Usuário para Registro de Marca do INPI: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/programa-de-computador-manual-completo>

#### 4.10. Qual a legislação de referência para pedidos de registro de Marcas?

Lei nº 9.279/1996 - Lei da Propriedade Industrial

- Convenção de Paris (1883) - Proteção da Propriedade Industrial
- TRIPS (1994) – Acordo Sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio
- Instrução Normativa Nº 19/2013 do INPI- Dispõe sobre a apresentação e o exame do regulamento de utilização referente à marca coletiva.

## 5. DESENHO INDUSTRIAL

### 5.1 O que é considerado um Desenho Industrial?

Considera-se desenho industrial a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial. (Artigo 95 da LPI)



Fonte: Pixabay

### 5.2. Quais são os requisitos para que uma criação seja considerada Desenho Industrial?

O registro de desenhos industriais tem como requisitos essenciais:

- Novidade: quando o desenho não estiver compreendido no estado da técnica, ou seja, quando não está disponível ao público antes da data do protocolo do pedido de registro;
- Originalidade: o desenho resulta em um visual distintivo em relação a objetos anteriores; e
- Utilização ou aplicação Industrial: quando o objeto puder ser reproduzido de forma seriada, ou possa servir de modelo para a fabricação em série.

### 5.3. Qual a diferença de desenho industrial e de desenho artístico?

A diferença está na utilização ou aplicação industrial. Para ser considerado Desenho industrial é necessário que o objeto com nova forma estética tenha uma utilização ou aplicação industrial. Já o desenho artístico é a criação de uma figura representativa ou abstrata, usada na forma de expressão gráfica que não tem utilização ou aplicação industrial.

### 5.4. O que não pode ser registrado como Desenho Industrial?

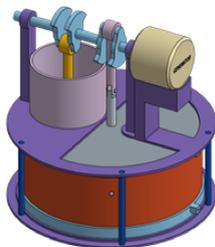
Segundo o Art. 100 da LPI: “Não é registrável como desenho industrial:

I - O que for contrário à moral e aos bons costumes ou que ofenda a honra ou imagem de pessoas, ou atente contra liberdade de consciência, crença, culto religioso ou ideia e sentimentos dignos de respeito e veneração; e

II - A forma necessária comum ou vulgar do objeto ou, ainda, aquela determinada essencialmente por considerações técnicas ou funcionais.

### 5.5. O IFPR tem Registro de Desenhos Industriais?

Sim, o IFPR tem desde 2020 o registro do Desenho Industrial com o título: “Configuração Aplicada em motor Stirling”, número do registro: BR 30 2020 005836 4.



Fonte: Pixabay

### 5.6. Quais os documentos utilizados para pedido de Desenho Industrial no IFPR?

Utilize o Formulário para pedido de DI disponível no SIGPI ou na página do IFPR.

<https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/pro-reitorias/proepi-2/agif/propriedade-intelectual/>



### 5.7. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de D.I. no IFPR?

- Desenhos não adequados conforme o Manual de Desenhos Industriais do INPI.
- Documentos (Relatório Descritivo e Reivindicações) fora do padrão do INPI.

### 5.8. Como posso saber mais sobre registro de desenhos industriais?

Consulte o Manual de Desenhos Industriais do INPI

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/guia-basico>

### 5.9. Qual a legislação de referência para pedidos de registro de desenhos industriais?

- Lei nº 9.279/1996 - Lei da Propriedade Industrial; e
- Resolução INPI/PR nº 232/2019 que o institui o Manual de Desenhos Industriais.



## 6. INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

### 6.1. O que é indicação geográfica?

A Indicação Geográfica (IG), como o próprio nome diz, é uma indicação usada para identificar a origem de produtos ou serviços nos casos em que o local tenha se tornado conhecido ou em que determinada característica ou qualidade do produto ou serviço se deva à sua origem geográfica. No Brasil, são admitidas duas espécies de IG, quais sejam: a Denominação de Origem (DO); e a Indicação de Procedência (IP).

### 6.2. Qual a diferença entre Denominação de Origem e Identificação de Procedência?

**Denominação de Origem – DO:** é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

Exemplos: Os registros de: Litoral Norte Gaúcho (arroz), Banana da Região de Corupá - SC (banana do subgrupo Cavendish), Ortigueira - PR (mel de abelha).

**Indicação de Procedência – IP:** é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço.

Exemplos: Pampa Gaúcho da Campanha Meridional (carne bovina e derivados), Serro- MG (queijo Minas artesanal do Serro), Goiabeiras - ES (panelas de barro), Porto Digital - PE (serviços de tecnologia de informação e comunicação através de desenvolvimento, manutenção e suporte).

### 6.3. Quem pode pedir a proteção por IG?

No Brasil quem pode solicitar IG é Pessoa jurídica que represente a coletividade (Associação, Sindicato, Cooperativa.) ou único produtor ou prestador de serviço legitimado ao uso exclusivo do nome geográfico (pessoa física ou pessoa jurídica)

O IFPR, por meio da AGIF/PROEPPPI, poderá atuar como procurador do



interessado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI ou prestar assessoria sobre o pedido de IG.

Podem praticar atos junto ao INPI os requerentes de registro de Indicação Geográfica – IG, na qualidade de substitutos processuais, e seus procuradores, de acordo com o art. 5º da Instrução Normativa nº 95/18.

São considerados substitutos processuais: associações, sindicatos, federações, confederações e qualquer outra entidade representativa da coletividade que possa atuar como tal, em razão de lei específica.

#### **6.4. Quais os documentos utilizados para pedido de Indicação Geográfica no IFPR?**

Utilize o Formulário para pedido de IG disponível no SIGPI ou na página do IFPR.

#### **6.5. Quais os principais erros de preenchimento dos pedidos de IG no IFPR?**

Ainda não temos pedidos de IG solicitados para a Agif no IFPR.

#### **6.6. Como posso saber mais sobre registro de indicações geográficas?**

Consulte a página do INPI: [Guia Básico - Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)

#### **6.7. Qual a legislação de referência para pedidos de registro Indicação Geográfica?**

- Lei nº 9.279/1996 - Lei da Propriedade Industrial; e
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 095/2018, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as condições para o registro das Indicações Geográficas



## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Rodrigo (org). ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. **Cartilha da Propriedade Intelectual**. Porto Alegre, RS, 2015. E-book.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Manual Básico para Proteção por Patentes de Invenções, Modelos de Utilidade e Certificados de Adição**. Rio de Janeiro, RJ, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Guia básico de Programa de Computador**. Rio de Janeiro, RJ, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/guia-basico>.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Manual de Marcas**. Rio de Janeiro, RJ, 2022. Disponível em: <http://manualdemarcas.inpi.gov.br/>

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Manual de Desenhos Industriais**. Rio de Janeiro, RJ, 2019. Disponível em: Manual de Desenhos Industriais - Manual de Desenhos Industriais ([inpi.gov.br](http://inpi.gov.br))

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Manual de Indicação Geográfica**. Rio de Janeiro, RJ, 2021. Disponível em: Manual de Indicações Geográficas - Manual de Indicações Geográficas ([inpi.gov.br](http://inpi.gov.br))

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Inventando o futuro: uma introdução às patentes para as pequenas e médias empresas**. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. – Rio de Janeiro: INPI, 2013.

LOUREIRO, Rodrigo A. L.; WANDERLEY, Victor da C.; BANDEIRA, Maria da Glória A. Propriedade Intelectual. In: RUSSO, Suzana L.; CARVALHO, Técia V.; ARAÚJO, André L. C.; SEGUNDO, Gesil S. A.; QUINTELLA, Cristina M. (org.). **Rede NIT NE Textos de Referência em Inovação Tecnológica & Empreendedorismo**. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual – API, 2017. p. 107-132.



## MATRIZ SWOT (FOFA) e CANVAS

### Gestão da Propriedade Intelectual no Instituto Federal do Paraná

#### MATRIZ SWOT (FOFA)

	AJUDA	ATRAPALHA
<b>INTERNA (Organização)</b>	<p><b>FORÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoio institucional para ações de gestão de PI</li> <li>2. Facilidade de acesso às informações</li> <li>3. Aplicabilidade da pesquisa no ambiente organizacional</li> <li>4. Ambiente interno favorável às melhorias na gestão de PI</li> </ol>	<p><b>FRAQUEZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Possibilidade de mudança dos gestores</li> <li>2. Possibilidade de redirecionamento das ações de inovação</li> <li>3. Mudança de prioridades</li> <li>4. Inexistência de Fundação de Apoio própria</li> </ol>
<b>EXTERNA (Ambiente)</b>	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Captação de recursos vinculados ao número de proteção de PI e TT</li> <li>2. Ambiente favorável dentro do Sistema Nacional de Inovação para a gestão adequada de PI</li> <li>3. Parcerias envolvendo co-titularidade em proteção de ativos de PI</li> <li>4. Legislação favorável as regras de transferência de ativos de PI para a sociedade.</li> </ol>	<p><b>AMEAÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cenário político nacional influenciando nas atividades de pesquisa, inovação e transferência de tecnologia</li> <li>2. Rotatividade de equipes vinculadas aos NIT</li> <li>3. Falta de recursos para a manutenção de ativos de PI</li> <li>4. Baixa interação entre a Instituição e empresas do setor privado.</li> </ol>

## CANVAS

<b>Parcerias Chave:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diretorias dos Campi do IFPR</li> <li>2. Gestores dos NITs</li> <li>3. Pró Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFPR</li> <li>4. Agência de Inovação</li> <li>5. Empresas interessadas nos ativos de PI do IFPR.</li> <li>6. Empresas interessadas no desenvolvimento de parcerias</li> <li>7. Fundações de apoio</li> <li>8. Órgãos governamentais</li> </ol>	<b>Atividades Chave:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção de página na internet</li> <li>2. Atualização do produto conforme necessidade</li> <li>3. Capacitação de equipe</li> </ol>	<b>Propostas de Valor:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificidade do produto para a gestão de PI e pedidos de proteção de PI</li> <li>2. Aplicabilidade imediata</li> <li>3. Elaborado com base em problemas reais</li> <li>4. Atendimento especializado</li> </ol>	<b>Relacionamento:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventos presenciais e <i>on line</i>.</li> <li>2. Treinamentos Presenciais</li> <li>3. Capacitações EAD</li> </ol>	<b>Segmentos de Clientes:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestores de NIT</li> <li>2. Docentes/Pesquisadores do IFPR</li> <li>3. Estudantes do IFPR</li> <li>4. Pesquisadores independentes</li> <li>5. Servidores da Agência de Inovação</li> <li>6. Interessados Externos</li> </ol>
<b>Estrutura de Custos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material para eventos presenciais (treinamentos)</li> <li>2. Hora de trabalho de profissionais da inovação e criadores</li> </ol>	<b>Recursos Chave:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipe</li> <li>2. Internet</li> <li>3. Software de gestão de PI</li> </ol>		<b>Canais:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Website da Instituição</li> <li>2. Redes Sociais da Instituição</li> <li>3. Software de gestão específico</li> </ol>	
		<b>Fontes de Receita:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos oriundos de Fundação da Apoio</li> <li>2. Recursos orçamentários próprios da Pró-reitora de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proeppi)</li> </ol>		

## DESCRIÇÃO PARA APOIAR O PREENCHIMENTO

### MATRIZ SWOT (FOFA)

#### Análise Interna

– **Forças:** Refere-se aos elementos, fatores e características do ambiente interno da corporação que representam as vantagens que a empresa possui em relação aos concorrentes. Pode abranger a diferenciação, conjunto de talentos, histórico, técnica, qualidade, rapidez, entre outros fatores.

– **Fraquezas:** Abrange os elementos, fatores e características do ambiente interno da empresa que representam as desvantagens da empresa, estuda quais aptidões interferem e prejudicam o andamento da empresa e que precisam ser corrigidos.

#### Análise Externa

– **Ameaças:** Referem-se aos fatores externos que influenciam negativamente a empresa, prejudicando o funcionamento da organização, no planejamento estratégico, nos objetivos e resultados, criando um ambiente desfavorável;

– **Oportunidades:** São os fatores externos que influenciam positivamente a empresa, criando um cenário favorável. Por exemplo, quando há o crescimento da renda mensal média dos trabalhadores e aquecimento da economia de um determinado país ou bloco econômico.

*FONTE:* <https://www.laboneconsultoria.com.br/o-que-e-e-como-fazer-matriz-swot/>, acesso em 19 de setembro de 2021.

### CANVAS

Observe quais são os nove blocos do [Business Model Canvas](#) e quais as informações com que você deve preencher cada um deles:

- 1. Segmento de Clientes:** este deve ser o primeiro bloco a ser preenchido. Informe aqui qual é seu nicho de clientes. Lembre-se que “quem vende para todo mundo, não vende para ninguém”. Todo o seu canvas – o seu negócio – será construído sobre o segmento de clientes definido primeiramente.
- 2. Oferta de Valor:** explicita neste bloco quais os benefícios que seu produto e/ou serviço oferece ao seu segmento de clientes. Isso também servirá para você entender o seu diferencial, o que fará com que seus clientes escolham você em detrimento dos concorrentes.
- 3. Canais:** determine aqui todos os meios e caminhos através dos quais sua empresa alcança e entrega valor ao seu cliente. Podem ser canais de comunicação, vendas e/ou distribuição. Isto é, engloba tudo aquilo que proporcionar interação com o público.
- 4. Relacionamento:** insira neste bloco todas as estratégias de atendimento e relacionamento que serão usadas para retenção de seu segmento de clientes, ou seja, tudo de que você fará uso para evitar perder seu consumidor para a concorrência.
- 5. Fontes de Renda:** este é o bloco que apresenta a maneira como o cliente pagará pela proposta de valor entregue (por exemplo, venda, assinatura, aluguel, licença etc.). Você pode ter mais de uma fonte de renda, inclusive.
- 6. Recursos-Chave:** especifique aqui todo e qualquer ativo fundamental para que seu negócio funcione. Mas restrinja-se apenas ao que for FUNDAMENTAL, o que realmente importa, sem os quais a sua empresa não entrega o produto/serviço. Por exemplo: maquinário, recursos humanos, propriedade intelectual, entre outros.
- 7. Atividades-Chave:** este bloco está diretamente ligado ao anterior. Você deve preenchê-lo com as atividades primordiais, as quais não podem deixar de existir sem comprometer o funcionamento da empresa. Por exemplo, manutenção de maquinário, produção, resolução de problema, vendas, desenvolvimento de produto, entre outras.
- 8. Parcerias-Chave:** determine todos os parceiros com os quais a sua empresa conta para entregar sua proposta de valor. Envolvem fornecedores, terceirizadas e prestadores de serviço, por exemplo.
- 9. Estrutura de Custos:** descreva todos os custos inerentes a seu negócio, fixos ou variáveis. Observe todas as despesas envolvidas nos blocos de recursos, atividades e parcerias, para não esquecer nada.

*FONTE:* <https://analistamodelosdenegocios.com.br/downloads/canvas-em-ppt/>, acesso em 19 de setembro de 2021

----- Forwarded message -----

De: **Denise A. Bunn** <[projetos.lede@gmail.com](mailto:projetos.lede@gmail.com)>

Date: qui., 21 de jul. de 2022 às 09:08

Subject: [CP] Agradecimento pela submissão

To: Sr. Tadeu Pabis Junior <[tadeu.junior@ifpr.edu.br](mailto:tadeu.junior@ifpr.edu.br)>

Sr. Tadeu Pabis Junior:

Obrigado por submeter o manuscrito, "DA IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ÀS ESTRATÉGIAS DA GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO NA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ." ao periódico Cadernos de Prospecção. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da

Submissão: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/authorDashboard/submission/50229>

Usuário: tadeupabis

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Denise A. Bunn

=====

Revista Cadernos de Prospecção

<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit>