

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

FLÁVIA CRISTINA LAZZARIN

**PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA A PROTEÇÃO DA
PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA CONTRIBUIÇÃO A AGÊNCIA DE
INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ –
UNIOESTE INOVA**

MEDIANEIRA

2024



FLÁVIA CRISTINA LAZZARIN



**PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA A PROTEÇÃO DA
PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA CONTRIBUIÇÃO A AGÊNCIA DE
INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ –
UNIOESTE INOVA**

**Standardization of procedures for the protection of intellectual property: A
contribution to the Innovation Agency of the State University of Western
Paraná – Unioeste Inova**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosana Aparecida da Silva Buzanello

Coorientador: Prof. Dr. Elias Lira dos Santos Júnior

MEDIANEIRA

2024



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Medianeira**



FLAVIA CRISTINA LAZZARIN

**PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA
CONTRIBUIÇÃO A AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
UNIOESTE INOVA**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Propriedade Intelectual E Transferência De Tecnologia Para Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Propriedade Intelectual E Transferência De Tecnologia Para Inovação.

Data de aprovação: 12 de Dezembro de 2024

Dra. Rosana Aparecida Da Silva Buzanello, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Fernando Melo Da Silva, Doutorado - Universidade do Estado de Minas Gerais (Uemg)

Dra. Maria Da Piedade Araujo, Doutorado - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 12/12/2024.

Dedico este trabalho a você, caro leitor,
na esperança de que as ideias aqui
apresentadas possam inspirar novas
reflexões e investigações.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as oportunidades.

Agradeço imensamente a todos que colaboraram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho. Em especial, expresso minha profunda gratidão aos professores do PROFNIT no ponto focal da UTFPR *campus* Medianeira, cujos ensinamentos e amizade enriqueceram significativamente minha trajetória.

Agradeço especialmente a minha orientadora, Profa. Dra. Rosana Aparecida da Silva Buzanello e ao meu Coorientador, Prof. Dr. Elias Lira dos Santos Júnior, cujo apoio inestimável e valiosas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos meus queridos pais, Itamar e Sonia, cujo constante incentivo, suporte e compreensão tornaram possível dedicar meu tempo a este trabalho.

Ao André, meu companheiro de jornada, agradeço por seu apoio constante, pela crença em meu potencial e por estar ao meu lado em cada passo dessa caminhada.

Ao meu colega, Ivanir Marchetti, cujo companheirismo, apoio e aprendizados mútuos foram essenciais, desejando-lhe todo o sucesso.

À Agência de Inovação da Unioeste, meu profundo agradecimento por proporcionar meu crescimento profissional, e a todos os meus colegas que contribuíram para este estudo, meu sincero reconhecimento.

Põe teu coração naquilo que é certo! E
então, toma ciência de que o maior dos
louvores humanos é ser constante
(Chesterfield, 2012).

RESUMO

As universidades são um dos principais vetores de inovação tecnológica, produzindo conhecimento e tecnologia que podem ser convertidos em inovação e empreendedorismo. Nesse cenário, os NITs desempenham um papel crucial na proteção e promoção dos direitos de PI. No entanto, enfrentam desafios significativos, como equipe reduzida e sem capacitação técnica, alta rotatividade de funcionários, ausência de gestão do conhecimento e dificuldades no gerenciamento de processos internos. O objetivo geral deste estudo foi desenvolver e propor um mecanismo de gestão do conhecimento junto à Agência de Inovação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste INOVA, com vistas a otimizar os processos operacionais de proteção intelectual da organização. O método de abordagem foi o quali-quantitativo, vez que foram coletadas e tratadas informações, bem como analisada a atual estrutura de gestão dos processos de proteção intelectual da organização. A classificação da pesquisa quanto ao objetivo é descritiva e explicativa, a fim de evidenciar os entraves nos procedimentos, as suas causas e possíveis consequências (causa-efeito). Para atingir esse objetivo, primeiramente, foi realizada a análise detalhada da estrutura organizacional e dos ativos intangíveis geridos pela organização. Em seguida, foram mapeados todos os processos de registro e gestão da PI existentes e feita a representação visual por fluxogramas. Em seguida, foram identificadas boas práticas operacionais eficazes adotadas por outros NITs de universidades públicas nacionais, referência em depósitos de pedidos de patente, com potencial de serem replicadas para a organização sob investigação. Para tanto foi utilizada a estratégia de busca *benchmarking* (avaliação comparativa). Posteriormente, foram diagnosticados os entraves operacionais de proteção da PI na organização, utilizando o Diagrama de Ishikawa. Por fim, foi realizado o prognóstico do gerenciamento da PI, apresentando um conjunto de medidas para a melhoria dos processos e rotinas de registro e gestão da PI para implementação na organização, resultando na construção de um manual operacional de melhoria de processos. As medidas propostas levaram em consideração todos os entraves identificados, que impactam nos processos operacionais de proteção da PI na organização, como estrutura organizacional, recursos humanos, sistemas e comunicação, bem como as melhores práticas prospectadas em outros NITs nacionais. Desta forma, as ações de melhoria propostas têm o potencial de otimizar os processos internos e fortalecer a estrutura organizacional da Unioeste INOVA.

Palavras-Chave: propriedade intelectual; padronização; gestão do conhecimento.

ABSTRACT

Universities are one of the main vectors of technological innovation, producing knowledge and technology that can be converted into innovation and entrepreneurship. In this scenario, Technology Innovation Centers (NITs) play a crucial role in the protection and promotion of intellectual property (IP) rights. However, they face significant challenges, such as a reduced and unskilled staff, high employee turnover, absence of knowledge management, and difficulties in managing internal processes. The general objective of this study was to develop and propose a knowledge management mechanism at the Innovation Agency of the State University of Western Paraná, Unioeste INOVA, aiming to optimize the organization's operational processes for intellectual property protection. The approach method was qualitative-quantitative, as information was collected and processed, and the current management structure of the organization's intellectual property protection processes was analyzed. The research is classified as descriptive and explanatory regarding its objective, in order to highlight the obstacles in the procedures, their causes, and possible consequences (cause-effect). To achieve this objective, a detailed analysis of the organizational structure and the intangible assets managed by the organization was first conducted. Next, all existing IP registration and management processes were mapped and visually represented through flowcharts. Then, effective operational best practices adopted by other NITs of national public universities, references in patent application filings, with the potential to be replicated for the organization under investigation were identified. For this purpose, the benchmarking search strategy (comparative evaluation) was used. Subsequently, the operational obstacles in IP protection within the organization were diagnosed using the Ishikawa Diagram. Finally, a prognosis of IP management was conducted, presenting a set of measures for improving the processes and routines of IP registration and management for implementation in the organization, resulting in the construction of an operational manual for process improvement. The proposed measures took into account all the identified obstacles that impact the organization's operational processes of IP protection, such as organizational structure, human resources, systems, and communication, as well as the best practices identified in other national NITs. Thus, the proposed improvement actions have the potential to optimize internal processes and strengthen the organizational structure of Unioeste INOVA.

Keywords: intellectual property; standardization; knowledge management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A espiral do conhecimento	32
Figura 2 - Diagrama de Ishikawa aplicado ao setor de serviços	40
Figura 3 - Ciclo BPM	45
Figura 4 - Legenda dos Fluxogramas	51
Figura 5 - Presença da Unioeste no Estado do Paraná	54
Figura 6 - Comitês Regionais do Programa AGEUNI geridos pela Unioeste INOVA	57
Figura 7 - Organograma da Unioeste INOVA	60
Figura 8 - Pedidos de PI por ano na Unioeste	65
Figura 9 - Pedidos de registro concedidos	66
Figura 10 - Depósitos de patente e registros de programa de computador por setor econômico.....	67
Figura 11 - Processo de depósito de patente na Unioeste INOVA.....	69
Figura 12 - Processo de registro de marca na Unioeste INOVA	72
Figura 13 - Processo de registro de Programa de Computador na Unioeste INOVA	74
Figura 14 - Processo de Gestão de Pedido de Patente na Unioeste INOVA	76
Figura 15 - Processo de gestão de pedido de marca na Unioeste INOVA	78
Figura 16 - Estrutura Organizacional do NITT da UFCG	80
Figura 17 - Processo de depósito de patente no NIT-UFCG.....	83
Figura 18 - Processo de proteção de Patente na CTIT.....	88
Figura 19 - Estrutura organizacional da Inova Unicamp.....	90
Figura 20 - Resultado da aplicação da ferramenta Diagrama de Ishikawa.....	109
Figura 21- Cronograma de implementação das ações de melhoria	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ferramenta 5W2H	40
Quadro 2 - Classificação de processos de negócio	43
Quadro 3 - Fases do Ciclo BPM	45
Quadro 4 - Arcabouço Jurídico Institucional	55
Quadro 5 - Unioeste em números	56
Quadro 6 - Portifólio de ativos intelectuais da Unioeste	64
Quadro 7 - Ranking de depositantes de patentes de residentes em no INPI em 2023	79
Quadro 8 - Processo de proteção de patente na INOVA Unicamp	92
Quadro 9 - Síntese comparativa das melhores práticas prospectadas	96
Quadro 10 - Depósitos de patente e marcas na Unioeste de 2004 a fevereiro de 2024	107

LISTA DE ABREVIATURAS

AGEUNI	Agências de Desenvolvimento Regional Sustentável e de Inovação
AGs	Agências de Inovação
BPC	Manual de Boas Práticas Consultivas
BPM	<i>Business Process Management</i>
CE	Coordenação de Empreendedorismo
CI	Comunicação de Invenção
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CM	Comunicação de Marca
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNMP	Conselho Nacional do Ministério Público
COU	Conselho Universitário
CPC	Comunicação de Programa de Computador
CPI	Coordenação de Propriedade Intelectual
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CT&I	Ciência, Tecnologia & Inovação
CTC	Conselho Técnico-Científico
CTIT	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica
CTT	Coordenação de Transferência de Tecnologia
DIE	Divisão de Incubadora de Empresas
DIT	Divisão de Informação Tecnológica
DPI	Divisão de Propriedade Intelectual
DPT	Divisão de Projetos Tecnológicos
e-Protocolo	Sistema de Protocolo Integrado
FORTEC	Fórum Nacional de Gestores da Inovação e Transferência de Tecnologia
FUNCAMP	Fundação de Desenvolvimento da Unicamp
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GAE	Gestão de Alianças Estratégicas
GC	Gestão do Conhecimento
GPI	Gestão de Propriedade Intelectual
HU	Hospital Universitário

IA	Inteligência Artificial
ICT	Institutos de Ciência e Tecnologia
ID	Identificação Interna
IFs	Institutos Federais
INCAMP	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp
LGU	Lei Geral das Universidades
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
NEIs	Núcleos de Empreendedorismo e Inovação
NITs	Núcleos de Inovação Tecnológica
NITT	Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia
OBITEC	Observatório de Inteligência Tecnológica
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PDCA	<i>Plan, Do, Check e Act</i>
PI	Propriedade Intelectual
PIIE	Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo
POP	Procedimento Operacional Padrão
PRAF	Pró-Reitoria de Administração e Finanças
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
PRPPG	Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação
RPI	Revista da Propriedade Industrial
SEPARTEC	Sistema Estadual de Parques Tecnológicos
SETI	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
SICI	Sistema de Informações Central da Inova
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TI	Tecnologia da Informação
TT	Transferência de Tecnologia
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 JUSTIFICATIVA	17
2.1 Lacuna a ser preenchida pelo TCC	17
2.2 Aderência ao PROFNIT	18
2.3 Impacto.....	19
2.4 Aplicabilidade	20
2.5 Inovação.....	20
2.6 Complexidade	20
3 OBJETIVOS	21
3.1 Objetivo geral	21
3.2 Objetivos específicos.....	21
4 REFERENCIAL TEÓRICO	22
4.1 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)	22
4.1.1 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) na legislação do Estado do Paraná	23
4.1.2 Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs).....	24
4.2 Gestão do conhecimento	28
4.2.1 Dados, informação e conhecimento	28
4.2.2 O conhecimento tácito e explícito	31
4.2.3 Definição de Gestão do Conhecimento (GC)	34
4.3 Ferramentas de gestão da qualidade	37
4.3.1 A ferramenta diagrama de causa e efeito (ou Diagrama de Ishikawa)	38
4.3.2 A ferramenta 5W2H	40
4.3.3 O Manual de Procedimento Operacional Padrão	41
4.4 Gestão por processos ou BPM - <i>Business Process Management</i>	42
4.4.1 Conceito e classificação de Processos de Negócio.....	42
4.4.2 Gestão por processos ou BPM - <i>Business Process Management</i>	44
4.4.3 Os fluxogramas	47
4.4.4 Atualização dos processos pela comparação ou <i>Benchmarking</i>	48
5 METODOLOGIA	49
5.1 Lista das etapas metodológicas.....	50
5.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica	51

5.2.1	Caracterização da Agência de Inovação objeto de estudo.....	51
5.2.2	Mapeamento de processos operacionais na Unioeste INOVA.....	51
5.2.3	Identificação de melhores práticas operacionais em Núcleos de Inovação Tecnológica.....	52
5.2.4	Diagnóstico dos entraves processuais na Unioeste INOVA.....	53
5.2.5	Proposição de ações de melhoria.....	53
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	54
6.1	Caracterização da agência de inovação da Unioeste – Unioeste Inova.....	54
6.1.1	Histórico e Fundação da Universidade.....	54
6.1.2	Inserção social e desenvolvimento regional.....	56
6.1.3	Caracterização do NIT & da Agência de Inovação.....	58
6.1.4	Atribuições da Unioeste Inova.....	62
6.1.5	Ativos Intelectuais.....	63
6.2	Mapeamento de processos operacionais na Unioeste INOVA.....	67
6.2.1	Processos Primário.....	68
6.2.2	Processos de Suporte.....	75
6.3	Identificação das melhores práticas operacionais em Núcleos de Inovação Tecnológica.....	79
6.3.1	Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).....	79
6.3.2	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).....	84
6.3.3	Inova Unicamp - Universidade Estadual de Campinas.....	89
6.4	Quadro comparativo das melhores práticas identificadas.....	95
6.5	Diagnóstico dos entraves processuais na Unioeste.....	106
6.6	Aplicação da ferramenta de qualidade Diagrama de Ishikawa.....	107
6.7	Proposição de ações de melhoria.....	112
7	CONCLUSÃO.....	115
8	PERSPECTIVAS FUTURAS.....	117
	REFERÊNCIAS.....	118
	APÊNDICE A – MATRIX FOFA (SWOT).....	129
	APÊNDICE B – MODELO DE NEGÓCIO CANVAS.....	131
	APÊNDICE C – ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA CADERNOS DE	

PROSPECÇÃO.....	134
APÊNDICE D – PLANILHA 5H1H.....	136
APÊNDICE E - PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO.....	144
ANEXO A – COMPROVANTE DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGO.....	164
ANEXO B – DECLARAÇÃO DE INTERESSE DA ORGANIZAÇÃO.....	166

1 INTRODUÇÃO

A Propriedade Intelectual (PI) desempenha um papel fundamental na promoção da inovação e do desenvolvimento econômico. Ao fornecer proteção legal e incentivos econômicos aos criadores e inventores, garante um ambiente propício para a geração de novas ideias, descobertas científicas e avanços tecnológicos.

A PI permite que os detentores de direitos se beneficiem do seu trabalho e investimento, incentivando a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços. Além disso, ao estabelecer um sistema de direitos exclusivos, a PI estimula a divulgação de informações e conhecimentos, possibilitando a disseminação de ideias e facilitando a colaboração entre diferentes atores do ecossistema da inovação.

Dessa forma, a proteção da PI não apenas recompensa os esforços individuais, mas também impulsiona a disseminação do conhecimento, o compartilhamento de tecnologias e a aceleração do progresso científico e tecnológico em benefício da sociedade como um todo.

As universidades são um dos principais vetores de inovação tecnológica, produzindo conhecimento e tecnologia que podem ser convertidas em inovação e empreendedorismo. Nesse contexto, os NITs das Universidades têm um papel de suma importância na proteção e promoção dos direitos de PI.

A pesquisa ora proposta, foi desenvolvida para atender a uma demanda da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste INOVA, onde a pesquisadora atua profissionalmente como bolsista de apoio técnico na Coordenação de Propriedade Intelectual (CPI). A Unioeste INOVA, tem como objetivo principal fomentar a cultura empreendedora e a inovação na região por meio da interação entre a universidade, empresas e a comunidade.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver e propor um mecanismo de gestão do conhecimento junto à Unioeste INOVA, com vistas a otimizar os processos operacionais de proteção intelectual. Objetiva-se apresentar um conjunto de medidas e ações para a padronização de processos e rotinas de registro e gestão da PI, de acordo com as melhores práticas operacionais adotadas por outros NITs de Universidade Públicas nacionais.

A padronização das atividades traz uma série de vantagens significativas

para a organização. Isso inclui a capacidade de reconhecer oportunidades de aprimoramento, promover a disseminação e retenção do conhecimento organizacional, melhorar a comunicação entre os funcionários e entre os setores, oferecer uma base sólida para a tomada de decisões, incentivar a melhoria contínua e aumentar a eficiência, eficácia e efetividade dos processos da organização.

Além do texto dissertativo, apresenta-se como produto técnico-tecnológico um manual operacional para a melhoria dos processos de registro e gestão dos ativos intelectuais da organização sob investigação (APÊNDICE E). O manual abordará os procedimentos internos da organização para registro e gerenciamento de ativos intelectuais existentes na organização quando da realização da pesquisa, quais sejam, marcas, patentes e programas de computador.

A pesquisa busca contribuir significativamente para a eficiência operacional da Unioeste INOVA, fortalecendo suas capacidades de inovação e consolidando sua posição como um agente ativo na promoção do desenvolvimento regional.

O presente estudo tem potencial de alcançar além da organização sob investigação outros NITs de universidades públicas nacionais que tem interesse em melhorar a qualidade de seus procedimentos internos de proteção da PI. Além disso, pode ser replicado para outras organizações que enfrentam desafios semelhantes.

2 JUSTIFICATIVA

2.1 Lacuna a ser preenchida pelo TCC

A revisão da literatura destaca uma série de desafios enfrentados pelos NITs/Agências de Inovação nacionais, destacam-se os seguintes: número reduzido de funcionários, falta de capacitação técnica da equipe, alta rotatividade de funcionários, com a presença significativa de bolsistas, estagiários e terceirizados, ausência de gestão do conhecimento, bem como gerenciamento de processos internos, dificuldade na tomada de decisão sobre a viabilidade de registro das tecnologias (Araújo *et al.*, 2010; Arbix; Consoni, 2011; Paranhos; Cataldo; Pinto, 2018; Pabis Jr. *et al.*, 2020; Singh; Kaniak; Segatto, 2020).

Nesse contexto, a padronização dos processos internos é fundamental para a inovação administrativa, pois ao criar rotinas garante a eficácia, eficiência e efetividade dos procedimentos realizados, de acordo com as especificidades de cada organização, assim como atendimento às legislações aplicáveis.

Faz-se necessário distinguir os termos eficiência, eficácia e efetividade de processos. A eficiência, refere-se ao custo, o prazo e a capacidade. Os processos devem ser executados sempre com o menor custo viável, cumprindo os prazos estabelecidos e sem desperdícios. A eficácia, por outro lado, refere-se à conformidade e qualidade. Os processos devem cumprir todas as determinações normativas e gerenciais, e entregar o produto ou serviço de acordo com as expectativas de qualidade dos seus beneficiários. Já a efetividade, relaciona-se ao fator de sucesso, ou seja, no alcance dos objetivos, avaliando se os resultados dos processos efetivamente solucionam o(s) problema(s) que motivou(aram) sua criação, fundamentando assim sua existência (Brasil, 2021).

A Agência de Inovação da Unioeste também enfrenta os mesmos desafios de gestão e tem necessidade de um instrumento para garantir a eficiência, eficácia e efetividade dos seus procedimentos internos. A organização não tem suas rotinas e processos de trabalho formalmente definidos e documentados, em especial as de proteção e gestão da PI, não faz a distribuição clara de responsabilidades, conta com uma equipe reduzida, na sua maioria bolsistas, o que pode acarretar a perda do conhecimento interno e erros procedimentais, levando, inclusive, extinção de ativos intelectuais da Universidade.

A organização necessita de um mecanismo para gestão do conhecimento interno com vistas a realização das atividades de proteção da PI, vez que o conhecimento é um recurso estratégico para as organizações, a sua gestão eficaz pode ajudar a aumentar a produtividade e a inovação.

Além disso, inexistem na Unioeste INOVA instrumentos para orientar a execução das atividades internas, como manuais e *checklists*, e não há capacitação para os servidores, bolsistas, estagiários que são admitidos na Agência. As instruções de trabalho são repassadas informalmente por aqueles que trabalham na Agência ou que já trabalharam, ou são desenvolvidas com base na experiência pessoal de cada membro da equipe.

Esse conhecimento tácito, difícil de ser formalizado e que tem como característica sua transmissão informal facilita a perda do conhecimento, resultando em falta de padronização, inconsistências, erros e retrabalhos.

Um aspecto crucial a ser considerado é a frequente mudança no quadro de servidores, geralmente impulsionada por diversos fatores como processos de remoção, redistribuição, aposentadoria ou realocações internas. A ausência de documentação detalhada sobre a execução dos processos resulta na perda significativa de conhecimento institucional a cada saída de um colaborador.

A formalização do conhecimento organizacional facilita a identificação de áreas de melhoria e as práticas documentadas podem ser regularmente revisadas e atualizadas, promovendo a inovação e eficiência operacional.

2.2 Aderência ao PROFNIT

O presente trabalho tem alta aderência aos temas do PROFNIT vez que a área de investigação dentro do projeto é o aprimoramento do gerenciamento de processos de registros de PI dentro de uma organização inovadora.

O Produto Técnico-Tecnológico a ser desenvolvido como parte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consistiu na elaboração de um manual operacional de melhoria de processos, o qual se concentrará nos aspectos da PI, especificamente nos procedimentos internos para o registro e a gestão de ativos intelectuais, incluindo marcas, patentes e programas de computador.

O manual tem como finalidade principal a gestão eficaz do conhecimento dentro da organização, bem como melhorar a qualidade e eficiência do

gerenciamento dos processos internos.

O projeto de construção de um manual operacional de melhoria de processos é inovador para a organização sob investigação por proporcionar a criação de um mecanismo para fazer a gestão do conhecimento e melhoria da qualidade dos processos internos levando em consideração as características e necessidades da organização.

2.3 Impacto

A elaboração do presente trabalho visa atender a uma demanda existente na Agência de Inovação da Unioeste para de gestão do conhecimento interno e melhoria dos procedimentos internos relacionados à proteção e gestão da PI.

No atual modelo de gestão existe alta rotatividade dos funcionários, ausência de distribuição clara e objetiva de competências, bem como ausência de uma diretriz descrevendo um fluxo ordenado para a execução dos procedimentos, com a clara definição de responsabilidades, visando assegurar a repetibilidade dos resultados.

O trabalho tem potencial de impactar na área jurídica, econômica, social e administrativa de toda a Universidade, nos cinco campi: Cascavel, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Marechal Cândido Rondon e Toledo.

O estudo fortalecerá a proteção jurídica dos ativos intelectuais da Universidade, ao estabelecer práticas claras para registro e manutenção da PI, garantindo conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

Ainda, tem impacto de melhorar a capacidade da Universidade de valorizar e comercializar sua PI gerando novas fontes de receita e a utilização mais eficiente de recursos.

Também impactará na disseminação do conhecimento interno, na Transferências de Tecnologia (TT) para a sociedade, assim como na promoção da cultura da inovação e no empreendedorismo dentro da universidade.

2.4 Aplicabilidade

Considerando que para a elaboração do manual foram identificados todos os recursos necessários e, ainda, os recursos existentes, atribui-se a ele uma alta

aplicabilidade face às características de sua confecção (expectativa *versus* realidade).

O estudo tem aplicabilidade não só para a organização sob investigação, mas também tem potencial para ser aplicado em outras organizações com a mesma característica jurídica e institucional.

Adicionalmente, a natureza do manual permite sua adaptação por diferentes organizações interessadas em melhorar seus procedimentos internos de proteção da PI.

Dessa forma, o manual não só tem potencial para ser implementado em um contexto mais amplo, mas também possui características que favorecem sua replicabilidade em variadas organizações, promovendo a padronização e eficiência na gestão da PI em outros ambientes organizacionais.

2.5 Inovação

Quanto ao grau de inovação, o projeto apresenta um médio teor inovativo, uma vez que combina conhecimentos pré-estabelecidos acerca de normas e métodos de elaboração de manuais técnicos, práticas de gestão de processos e rotinas operacionais, legislação sobre inovação e PI e informações sobre aspectos estruturantes, funcionais e operacionais de uma Agência de Inovação.

2.6 Complexidade

O projeto apresenta um nível de complexidade média, pois envolve a combinação de conhecimentos consolidados e estáveis presentes nos gestores ou nos analistas de processos, em especialistas em PI, na comunidade acadêmico-científica e, conseqüentemente, nos desenvolvedores de tecnologias e produtos inovadores. Além disso, também abrange conhecimentos oriundos de NITs de universidades públicas nacionais.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver e propor um mecanismo de gestão do conhecimento junto à Agência de Inovação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste INOVA, com vistas a otimizar os processos operacionais de proteção da PI.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a Agência de Inovação da Unioeste – Unioeste INOVA.
- Mapear os Processos Operacionais na Unioeste INOVA.
- Prospectar melhores práticas de gestão da Propriedade Intelectual em NITs de Universidades Públicas Nacionais.
- Diagnosticar os entraves operacionais de proteção da Propriedade Intelectual na organização sob estudo.
- Sistematizar os resultados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção expõe os conceitos básicos que orientam a pesquisa, tecendo considerações sobre os NITs, Gestão do Conhecimento (GC), ferramentas de gestão de qualidade e de gerenciamento de processos de trabalho.

4.1 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)

Os NITs são unidades criadas pelas ICTs em atendimento à Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), vez que, de acordo com o artigo 16 da referida lei, as ICTs públicas devem possuir um NIT próprio ou em parceria com outras ICTs (Brasil, 2004).

Compete ao NIT, dentre outras atribuições, zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de TT, opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição, acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de PI da instituição (Brasil, 2004).

Em que pese a novidade legislativa, a Lei de Inovação não foi suficiente para alterar a dinâmica da pesquisa nacional, permanecendo frágil a interação ICT-empresa. Diante disso, houve um longo processo de negociação entre comunidade científica, lideranças políticas e empresariais para estimular o processo de inovação no país (Rauen, 2016).

Esse esforço, resultou na edição da Emenda Constitucional nº 85/2015 (Brasil, 2015), que alterou normas constitucionais para incorporar o termo “Inovação” como um dos objetivos de desenvolvimento do Estado brasileiro e criou o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) para promover a inovação pela articulação entre entes públicos e privados

Neste mesmo contexto, foi editada a Lei nº. 13.243, de 11 de janeiro de 2016, convencionada como Marco Legal de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), que reformulou a Lei de Inovação, que no seu art. 16 reforçou a importância dos NITs ao ampliar suas competências mínimas e reconhecer a possibilidade de atribuição de personalidade jurídica própria a essas organizações (Brasil, 2016).

Conforme Amarante (2018 apud Dias, 2022), a atribuição de personalidade jurídica própria aos NITs foi uma solução para contornar a falta de pessoal especializado e estável para exercer as funções dos NITs, diante da ausência de

criação de uma carreira pública adequada pelo Poder Executivo. Rauen (2016) complementa ainda que, a concessão de personalidade jurídica própria aos NITs também oferece maior flexibilidade na administração dos recursos financeiros para exercício das competências legalmente atribuídas pela Lei de Inovação.

Além das atribuições legais anteriores, passou também a ser competência do NIT, desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da PI, de forma a orientar as ações de inovação, desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação, promover e acompanhar o relacionamento ICT-empresas e negociar e gerir os acordos de TT (Brasil, 2016).

Segundo Rauen (2016), a Lei de Inovação pode ser definida como um arcabouço jurídico institucional orientado para o fortalecimento das áreas de pesquisa e da produção de conhecimento no país. Entre os temas tratados pela lei, enfatizou-se os mecanismos de incentivo à interação ICT-empresa e o fortalecimento dos agentes que intermediam essa relação, como os NITs, criados para gerir a política de inovação das ICTs.

Ressalta-se que, embora o termo NIT seja genericamente utilizado na Lei de Inovação, muitas instituições têm criado diferentes estruturas para exercer o papel dos NITs, por exemplo, Núcleos de Empreendedorismo e Inovação (NEIs) ou Agências de Inovação (AIs). Isso porque, o §2º do art. 16 do Decreto nº 9.283/2018 (que regulamenta a Lei de Inovação) dispõe que cabe à cada ICT a denominação a ser adotada para o órgão, bem como a sua posição no organograma institucional (Brasil, 2018). No entanto, ainda que com denominações diferentes, as responsabilidades mínimas da organização permanecem as mesmas (Brasil, 2022).

No presente trabalho será adotada a terminologia NITs para referenciar todas essas organizações criadas para atender a Lei de Inovação.

4.1.1 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) na legislação do Estado do Paraná

No Estado do Paraná, a Lei de Inovação Estadual, Lei nº 20.541 de 20 de abril de 2021 regulamenta a política pública de incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico, o fomento de novos negócios, bem como a integração entre o setor público e o setor privado em ambiente produtivo (Paraná, 2021a). A referida Lei estabeleceu medidas de incentivo à inovação, pesquisa e políticas públicas de desenvolvimento econômico e incorporou atualizações do Novo

Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

A legislação do Estado do Paraná estimula o apoio aos Ambientes de Inovação, (como NITs de Universidades), e define como competência destas organizações o apoio na elaboração e acompanhamento de pedidos de títulos de PI das suas respectivas instituições e dos seus pesquisadores.

A referida Lei Estadual prevê ainda, que as políticas de inovação instituídas pelas Universidades devem estabelecer diretrizes e objetivos para a institucionalização e gestão dos NITs (Paraná, 2021a).

A Lei Geral das Universidades do Estado do Paraná (LGU), qual seja, a Lei Estadual nº 20.933/2021, que dispõe sobre os parâmetros de financiamento das Universidades Estaduais do Paraná e estabelece critérios para a eficiência da gestão universitária, dispõe como princípio das universidades o compromisso com a Inovação e o Desenvolvimento Regional (Paraná, 2021b).

No âmbito estadual, destaca-se a publicação do Decreto Regulamentar nº 1.350, datado de 11 de abril de 2023, que visa normatizar as disposições da Lei Estadual de Inovação. O art. 20 do referido decreto prevê que a institucionalização e manutenção dos NITs deverá ser prevista dotação orçamentária e de pessoal necessário para o seu bom funcionamento, que poderá contar com outras formas de financiamento, como captação própria (Paraná, 2023).

O referido decreto determina ainda (art. 21) que os NITs vinculados às ICTs devem elaborar regimentos internos que contemplem, no mínimo, aspectos relacionados à estrutura organizacional, gestão e governança das equipes, as relações hierárquicas e as funções e responsabilidades de cada indivíduo, assim como os trâmites dos processos sob sua competência (Paraná, 2023).

Assim, observa-se que, no contexto paranaense, passou a ser uma exigência legal a elaboração de regimentos internos pelos NITs disciplinando os trâmites necessários para processos de sua competência.

4.1.2 Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)

A revisão da literatura destaca uma série de desafios enfrentados pelos NITs das ICTs públicas brasileiras.

A Pesquisa FORTEC de Inovação, conduzida pelo Fórum Nacional de Gestores da Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) no ano de 2022,

teve a participação de 152 NITs, incluindo a Unioeste, representando um total de 188 ICTs em todo o país. Dentre esses NITs, 93 foram identificados como pertencentes a Instituições de Ensino Superior. Os resultados da pesquisa indicaram que muitos NITs foram estabelecidos sem acesso aos recursos necessários para operar de maneira eficaz, mesmo anos após a promulgação da Lei de Inovação. De acordo com o levantamento, 4,6% dos NITs ainda estavam em fase de implementação (FORTEC, 2023).

Houve um aumento no número de NITs no país e a conscientização sobre a relevância da expansão das políticas de inovação nas ICTs. No entanto, verifica-se o reduzido número de ICTs que possuem contratos de TT. Isso indica que a Lei de Inovação está sendo cumprida na criação dos NITs, mas os obstáculos para o pleno desenvolvimento de suas atribuições legais, como a gestão da PI e a TT, ainda são significativos (Paranhos; Cataldo; Pinto, 2018).

De acordo com a referida Pesquisa FORTEC de Inovação, a maior parte dos NITs não possui personalidade jurídica própria, 25% (38) dos NITs estão vinculados à Reitoria de suas ICTs, seguido de 18% (27) vinculados à Pró-reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação, 17% (26) à Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação (FORTEC, 2023).

Quanto à quantidade de funcionários NITs, foram identificados 912 profissionais com dedicação exclusiva, o que representa uma média de 6 por NIT, e 665 profissionais com dedicação parcial, perfazendo uma média de 4,38 por NIT. No entanto, é importante ressaltar que apenas alguns NITs concentram uma grande quantidade de funcionários, conforme destacado no relatório da FORTEC (2023).

Dos profissionais com dedicação exclusiva 21,4% possui doutorado, 32,1% mestrado. Já dos profissionais em regime de dedicação parcial 51,6% possuíam doutorado e 21,3% mestrado. Apesar de parecer incomum a quantidade de profissionais com doutorado em regime de dedicação parcial, o resultado se justifica em razão de que boa parte dos Diretores dos NITs são professores que dedicam parte de seu tempo para as atividades da organização, conforme já tinha se observado na Pesquisa FORTEC de Inovação do ano anterior, ou seja, no ano base 2021 (FORTEC, 2022).

Observa-se que um dos desafios enfrentados na gestão dos NITs está relacionado aos recursos humanos, especialmente à qualificação profissional dos funcionários e à capacidade de mantê-los na organização por períodos substanciais,

considerando a elevada rotatividade enfrentada. Portanto, essas entidades lidam com uma dupla dificuldade: a necessidade de capacitar sua equipe e a de mantê-la na instituição (Arbix; Consoni, 2011).

Segundo Paranhos, Cataldo e Pinto (2018) é comum encontrar NITs com um número reduzido de funcionários, presença significativa de bolsistas, estagiários e terceirizados.

No mesmo sentido afirma Araújo *et al.* (2010), que aduz que os NITs demandam capacitação da equipe, definição clara de atribuições, padronização de procedimentos, conscientização dos pesquisadores sobre a importância da proteção de PI e adequação às novas legislações na área.

Conforme apontado no Relatório do FORTEC (2023), a maioria dos profissionais que atuam nos NITs possui formação em administração e economia, engenharia, física, química, matemática e ciências da computação, com uma média de 2,0 profissionais por NIT. Em seguida, encontram-se profissionais com formação jurídica, ciências biológicas e médicas, com uma média de 1,1 profissional por NIT. Já os profissionais da área de comunicação apresentam uma média de 0,5 por NIT, enquanto outras formações contam com uma média de 1,4 profissionais por NIT.

A diversidade de formações dos profissionais nos NITs é uma vantagem na era atual da informação, pois há uma crescente demanda por profissionais multidisciplinares capazes de transitar entre a tecnologia, o direito, a economia e a gestão da PI, entre outros campos (Mendes; Amorim-Borher, 2011 apud Pabis Jr., 2022). No entanto, essa diversidade requer capacitação e disponibilização de materiais didáticos acessíveis, que simplifiquem a linguagem técnica utilizada na gestão da PI e da inovação (Pabis Jr., 2022).

Ainda de acordo com a Pesquisa FORTEC de Inovação, a principal atividade que faz parte do escopo de trabalho dos NITs são as atividades de proteção e gestão da PI, como o total de 44,3% do tempo total de trabalho dos funcionários, sendo que 38% dos recursos humanos dos NITs se dedicam a estas atividades. A maior parte dos dispêndios dos NITs também está relacionada com taxa de registro e manutenção de ativos de PI, totalizando no ano base 2022, R\$ 9,9 milhões, despendidos por 129 NITs respondentes (FORTEC, 2023).

Denota-se ainda, que muitas atividades são terceirizadas pelos NITs para potencializar e otimizar suas ações. Na referida pesquisa consta que 50% dos NITs respondentes disseram ter realizado algum tipo de terceirização de processos de

gestão de PI e TT (FORTEC, 2023).

Denota-se, portanto, que os NITs ainda enfrentam significativa dificuldade na gestão dos procedimentos de registro de PI, necessitando terceirizar parte de sua atribuição legal para empresas ou profissionais externos.

Dos 152 NITs respondentes, 126 receberam comunicação de invenção no ano de 2022, 105 realizaram algum depósito de pedido de patente de invenção e de programa de computador e 65 realizaram depósito de pedido de registro de marca. Dos 2.594 comunicados de invenção, foram feitos 2.216 depósitos de pedidos de proteção de PI (85,4 %). E, foram contabilizados 193 pedidos abandonados, 410 indeferidos e 1.692 concedidos. No entanto, apenas 12,1% da PI depositada foi licenciada e 44,6% dos licenciamentos geraram royalties.

Em estudo realizado por Singh, Kaniak e Segatto (2020), sobre os desafios enfrentados pelos NITs das Universidades do Sul do Brasil, afirmam que muitos pedidos de patentes são realizados sem ter potencial de mercado por falta de um procedimento adequado. De acordo com os autores, isso se deve, em parte, à rotatividade dos funcionários do NIT, o que agrava o problema de falta de procedimentos padrão, pois são perdidas informações de gestão de PI, quando do desligamento ou troca dos servidores de suas funções.

O estudo destacou várias dificuldades enfrentadas pelos NITs, que incluem questões de gestão, escassez de recursos, desafios legais, burocráticos e administrativos, além de aspectos culturais e de comunicação. Entre os problemas de gestão identificados estão a falta de uma cultura de PI nas universidades, a escassez de profissionais qualificados para atuar nos NITs e a falta de uma política seletiva de patenteamento (modelo *technology push*). Além disso, a ausência de normas padronizadas para orientar as atividades operacionais e a falta de uma estratégia de gestão do conhecimento foram apontadas como questões significativas (Singh; Kaniak; Segatto, 2020).

No mesmo sentido destacou Zanuto e Stocker (2019 apud Pabis Jr. 2022), que para o bom funcionamento dos NITs deve haver procedimentos internos explícitos de acordo com rotinas consideradas bem-sucedidas, melhorar a gestão do conhecimento do setor, compor uma equipe fixa, com perfil multidisciplinar.

Estudo realizado nos anos de 2018 e 2019, sobre pedidos de patentes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), verificou que, em 2018, 47,9% das patentes depositadas receberam exigências no exame preliminar formal,

e em 2019 esse percentual foi de 42,3%. Entre essas patentes, 19,7% foram extintas em 2018 devido ao não cumprimento das exigências formais, e 12,2% no ano de 2019. Os autores identificaram que uma parcela significativa dos pedidos teve erros formais de redação, formatação inadequada dos documentos ou títulos, o que evidencia a falta de preparo de alguns NITs na proteção e gestão de pedidos de patente (Pabis Jr. *et al.*, 2020).

Diante do exposto, fica evidente que os NITs enfrentam uma série de desafios na gestão dos procedimentos relacionados à proteção da PI. A falta de procedimentos padronizados e a rotatividade de funcionários nos NITs agravam os problemas de gestão e contribuem para a perda de informações importantes.

4.2 Gestão do conhecimento

Inicialmente, é fundamental contextualizar e definir a GC para orientar o estudo acerca da gestão de processos relacionados à PI.

4.2.1 Dados, informação e conhecimento

O conhecimento sempre integrou a atividade das organizações, mas a sua importância ganhou significativa relevância com a chegada da Sociedade da Informação. A transição da Era Industrial para a chamada Sociedade da Informação, a partir dos anos 1970, marcou uma mudança significativa em nosso cenário socioeconômico (Strauhs *et al.*, 2012).

Segundo os autores, nessa nova era, a informação e a tecnologia da informação (TI) passaram a ter destaque, impulsionando um mercado globalizado e altamente competitivo, com ênfase em produtos, serviços e processos intensivos em tecnologia. Além disso, essa nova era trouxe consigo novas possibilidades que ampliaram consideravelmente a capacidade humana de criar conhecimento.

Ao final da década de 1990 a expressão “Sociedade do Conhecimento” passou ser utilizada em substituição à “Sociedade da Informação” por representar melhor a complexidade e o dinamismo das mudanças sociais (Strauhs *et al.*, 2012).

Na Sociedade do conhecimento se reconhece o conhecimento como um fator primordial para o desenvolvimento, a competitividade e o sucesso das organizações. A tecnologia também desempenha um papel fundamental e significativo, estabelecendo-se como um elemento essencial na sociedade atual.

Assim, a gestão do conhecimento surge como uma ferramenta para auxiliar as organizações a gerenciarem e organizarem um dos seus ativos mais valiosos, que é o conhecimento (Querino, 2016).

O conhecimento constitui uma vantagem competitiva duradoura, uma vez que proporciona retornos crescentes à organização. Em contraste com ativos materiais, que tendem a diminuir com o uso, os ativos de conhecimento crescem com a utilização, uma vez que as ideias geram novas ideias e o conhecimento apesar de compartilhado não se perde (Davenport; Prusak, 1998).

Portanto, o conhecimento organizacional é um ativo intangível de valor inestimável que é construído e acumulado ao longo do tempo pelas organizações. Quanto mais esse conhecimento for específico e relacionado à realidade da organização, mais valioso ele se tornará como ativo estratégico (Shinyashiki; Trevizan; Mendes, 2003).

Organizações que valorizam o conhecimento gerado e adquirido, promovendo a gestão e o compartilhamento de experiências entre seus colaboradores, estão mais aptas a aprimorar a eficiência no desenvolvimento de seus produtos ou serviços (Trevizan; Damian, 2018).

Segundo os autores, falta clareza conceitual em torno do termo "conhecimento". Por um lado, diferentes abordagens epistemológicas ao longo da história mostram que não há uma definição única, padronizada e universalmente aceita para o conhecimento. Por outro lado, é comum confundir o conhecimento com outros conceitos, como dados e informação.

As definições de dados, informação e conhecimento representam os pilares conceituais iniciais e fundamentais que orientam as formulações, propostas e discussões relacionadas à gestão do conhecimento (Neto, 2007).

Segundo Strauhs *et al.* (2012), embora não exista uma conceituação amplamente aceita sobre dados, informação e conhecimento, entende-se que esses três elementos são distintos.

Tuomi (1999 apud Silva, 2004), afirma que, os conceitos de dados, informações e conhecimento são geralmente abordados de forma hierárquica. Os dados representam simples fatos que se transformam em informação quando organizados em uma estrutura compreensível. Por sua vez, a informação evolui para conhecimento quando é contextualizada e pode ser aplicada na realização de previsões. Já a transformação de informação em conhecimento ocorre quando um

indivíduo é capaz de relacioná-la com outras informações, avaliá-la e compreender seu significado dentro de um contexto específico.

Dentro de um cenário organizacional, os dados são frequentemente definidos como registros estruturados de transações, carecendo de informações intrínsecas sobre sua importância ou relevância. No entanto, sua significância para as organizações é inegável, visto que servem como matéria-prima fundamental na geração de informações (Trevisan; Damian, 2018).

Segundo Strauhs *et al.* (2012, p. 14), o dado é, essencialmente, “um evento fora de contexto e sem uma relação de significado com qualquer outra coisa”. Portanto, o seu significado depende da sua contextualização e associação com outras coisas.

Para Davenport e Prusak (2003), a transformação de dado em informação, se dá por uma das seguintes formas: a) Contextualização, que se refere a definição da utilidade dos dados; b) Categorização, que concerne a definição das unidades de análise ou dos componentes dos dados; c) Cálculo, que é a análise matemática ou estatística dos dados; d) Correção, ou seja, na eliminação dos erros, ou e) Condensação, que se refere à síntese dos dados.

No entanto, a disponibilização crescente de informações pelas mais diferentes fontes e nas mais variadas formas, tem dificultado o tratamento adequado da informação. O problema não é encontrar informações, mas encontrar o tipo certo de informação para atender a necessidade específica da organização naquele momento (Strauhs *et al.*, 2012).

Por outro lado, o conhecimento, segundo Trevisan e Damian (2018), transcende o conceito de dado e informação. É fator crítico que permite a assimilação de nova informação e, portanto, a capacidade de um indivíduo de gerar novos conhecimentos. O conhecimento está intrinsecamente ligado às ações e decisões tomadas pelo indivíduo que o detém.

A transformação da informação em conhecimento ocorre pela: a) Comparação, quando são consideradas outras situações previamente conhecidas; b) Consequência: consiste em constatar as implicações das informações na tomada de decisão. c) Conexões: ao estabelecer relações do novo conhecimento com o já acumulado; e d) Conversação: apuração do que as outras pessoas pensam sobre a informação (Davenport; Prusak, 2003).

Davenport e Prusak (1998) ressaltaram a tendência de priorizar a transação

de dados em detrimento da transformação eficaz desses dados em informação e conhecimento. Observa-se um significativo investimento em TI sem uma correspondente dedicação aos profissionais que desempenham a crucial tarefa de realizar essa transformação em informação e conhecimento (Strauhs *et al.*, 2012).

Os autores ainda estabelecem uma ligação direta entre a informação, o conhecimento e a inovação, afirmando que, quanto maior for a capacidade da empresa inovar maior será a sua vantagem competitiva (Strauhs, *et al.*, 2012).

Assim, o conhecimento decorre das informações, que, por sua vez derivam dos dados (Querino, 2016). E é o conhecimento adquirido pela organização que impulsiona a inovação e confere vantagem competitiva.

4.2.2 O conhecimento tácito e explícito

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), o conhecimento pode ser classificado como explícito e tácito. O conhecimento tácito não é facilmente visível e passível de explicação. Pelo contrário, é pessoal e de difícil formalização, comunicação e compartilhamento. O conhecimento tácito está profundamente arraigado nas ações e nas experiências corporais dos indivíduos, bem como os ideais, valores ou emoções.

Segundo os autores, o conhecimento tácito abrange duas dimensões distintas: a técnica e a cognitiva. A dimensão técnica compreende as habilidades informais e de difícil detecção, frequentemente resumidas pelo termo "know-how". Essa dimensão envolve "insights" altamente subjetivos e pessoais, intuições, palpites e inspirações derivadas da experiência corporal. Por outro lado, a dimensão cognitiva aborda crenças, percepções, ideais, valores, emoções e modelos mentais que moldam nossa maneira de perceber o mundo.

O conhecimento explícito, por sua vez, se manifesta em palavras, números ou sons, sendo compartilhado por meio de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, manuais, entre outros. Esse tipo de conhecimento pode ser transmitido de forma rápida, sistemática e formal aos indivíduos (Nonaka; Takeuchi, 2008).

Segundo Trevisan e Damian (2018) o conhecimento explícito é relativamente fácil de codificar, transferir e reutilizar, transmitir ou comunicar. Pode ser formalizado de diversas formas e organizado em bases de dados tanto em papel quanto em formato eletrônico.

Assim, o conhecimento tornado explícito pode ser facilmente expresso em

palavras ou outras formas de documentação, sendo passível de ser transmitido e compartilhado entre os indivíduos, contribuindo para a disseminação do conhecimento nas organizações (Shinyashiki; Trevizan; Mendes, 2003).

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que os dois tipos de conhecimento - tácito e explícito - não devem ser vistos como elementos independentes, mas sim como complementares. E, com base na premissa de que o conhecimento é gerado por meio da interação entre esses dois tipos de conhecimento, os autores propõem quatro modos distintos de conversão de conhecimento (socialização, externalização, combinação e internalização), originando o denominado Modelo/Processo SECI ou Espiral do Conhecimento (Figura 1).

Figura 1 - A espiral do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997)

No modelo de conversão de conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), cada quadrante na Figura 1 ilustra o processo de conversão do conhecimento entre as formas tácita e explícita. O conhecimento explícito e o tácito interagem entre si em um processo contínuo, levando a criação de novos conhecimentos. Este modelo descreve o processo pelo qual o conhecimento pode ser aprimorado, tanto em termos de sua qualidade quanto quantidade, movendo-se do nível individual para coletivo e do coletivo para a organizacional, formando uma espiral.

Para compreender melhor a Espiral do Conhecimento, necessário entender as quatro formas de converter o conhecimento tácito em explícito, quais sejam:

socialização, externalização, combinação e internalização.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), a socialização é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito, que ocorre por meio da interação entre pessoas, observação e prática. Portanto, as organizações devem criar condições que facilitem o compartilhamento e a geração de conhecimento tácito por meio de experiências diretas, ou seja, de indivíduo para indivíduo.

Geralmente o compartilhamento pela socialização ocorre quando há um diálogo frequente ou comunicação presencial, valoriza-se o *brainstorming*, os *insights* e as intuições, que são compartilhados e analisados sob diferentes perspectivas por grupos diversificados. Também quando é apreciado o método "mestre-aprendiz", que envolve observação, imitação e prática com orientação de um mentor, ou quando ocorre a troca de experiências e modelos mentais por meio do trabalho em equipe (Silva, 2004).

Por sua vez, a externalização é a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito, através da verbalização. Neste estágio, o conhecimento tácito pode ser expresso e compartilhado com outras pessoas, sendo articulado por meio do diálogo e reflexão, permitindo que seja transmitido do indivíduo para o grupo (Nonaka; Takeuchi, 2008).

Já a combinação, é a conversão de conhecimento explícito em explícito. Nesta fase, ocorre a internalização do conhecimento, geralmente em documentos ou sistemas. Envolve a sistematização e aplicação do conhecimento explícito e da informação, possibilitando a transmissão do conhecimento do grupo para a organização (Nonaka; Takeuchi, 2008).

O uso dos conhecimentos externalizados em toda a organização é realizado com o intuito de agregar valor ao trabalho executado. Isso permite que as pessoas se sintam capacitadas a agir de forma autônoma (Enap, 2022).

A combinação do conhecimento explícito cria novas abordagens e visões, contudo, não tem a capacidade de gerar novo conhecimento. O conhecimento precisa ser internalizado pela organização, para que novos conhecimentos possam surgir (Strauhs *et al.*, 2012).

Com a internalização ocorre a conversão de conhecimento explícito em tácito, refere-se à aprendizagem e aquisição de novos conhecimentos tácitos na prática. Nesta etapa, ocorre a transmissão do conhecimento explícito na organização para o indivíduo (Takeuchi; Nonaka, 1997).

Assim, por meio da interação entre o conhecimento tácito e explícito contribui-se para o desenvolvimento e compartilhamento eficaz do conhecimento dentro da organização. Isso, por sua vez, resulta em uma melhoria na capacidade das pessoas em executar suas atividades (Arruda; Dutra; Mussi, 2022).

No entanto, a prevalência da valorização do conhecimento individual em detrimento do conhecimento organizacional pode representar um obstáculo para a evolução do conhecimento. Uma solução para esse desafio é fortalecer a ideia de que, mesmo ao compartilhar o conhecimento, o indivíduo ainda preserva a primazia de sua experiência pessoal, o seu “know-how”. Para isso, a organização deve criar um ambiente propício para o compartilhamento do conhecimento, possibilitando o seu crescimento exponencial (Strauhs *et al.*, 2012).

4.2.3 Definição de Gestão do Conhecimento (GC)

A GC aborda tanto o conhecimento explícito quanto o tácito presente no ambiente organizacional, podendo ser conceituada como “um esforço sistemático para permitir que a informação e o conhecimento cresçam, fluam e criem valor” (Agarwal; Islã, 2015, p. 151).

De acordo Trevisan e Damian (2018) a GC pode ser concebida como uma disciplina que se concentra no estudo do desenho e implementação de sistemas com o objetivo de que o conhecimento tácito e explícito presente na organização possa ser convertido em conhecimento organizacional.

Já de acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), a GC pode ser conceituada como um processo constante de geração de novos conhecimentos, seguido de sua ampla disseminação dentro da organização e uma rápida incorporação desses conhecimentos em novos produtos, serviços, tecnologias e sistemas. Esse ciclo contínuo impulsiona mudanças internas no ambiente organizacional.

Conforme Castilho e Cazarini (2008 apud Trevisan; Damian, 2018), a GC almeja alcançar três objetivos fundamentais: a) evitar a duplicação de esforços nas organizações; b) minimizar a redundância nas atividades que se baseiam em conhecimento, otimizando, para esse fim, os recursos de conhecimento existentes; c) promover a inovação contínua de novos conhecimentos na organização, que posteriormente possam ser explorados para criar valor e contribuir para o constante aprimoramento das competências dos funcionários.

Segundo Agarwal e Islã (2014) a maioria das pesquisas e estudos sobre a

implementação da GC demonstra que não há uma solução universal para esse processo. Cada organização deve desenvolver seu próprio modelo que melhor atenda às suas necessidades específicas. Em vez de impor um processo ou ferramenta à organização, a GC concentra-se na criação de estratégias, processos e ferramentas que têm maior probabilidade de serem adotados e utilizados com êxito pelos membros da organização.

Portanto, com base na infraestrutura tecnológica da organização, na competência da equipe e nas demandas de GC, a organização pode determinar a abordagem mais adequada para a seleção das ferramentas e tecnologias.

Segundo Agarwal e Islã (2014) quatro áreas básicas devem ser implementadas para uma GC eficaz: pessoas cultura, processos e tecnologia. Antes da implementação de qualquer estratégia de retenção ou transferência de conhecimento, deve ser feita uma avaliação de capacidade e prontidão da organização no que diz respeito a essas quatro áreas.

As pessoas desempenham um papel fundamental na GC, mediante a compreensão da importância da GC, a retenção e transferência de conhecimento. A cultura organizacional também é de suma importância, influenciando o compartilhamento de conhecimento. Uma cultura propícia à GC é caracterizada por abertura, confiança, flexibilidade, desejo de inovar, colaboração e apoio à gestão. Já os processos referem-se à identificação de estratégias existentes de retenção e transferência de conhecimento implementadas pela organização. Do mesmo modo, a tecnologia também é um componente importante, vez que sistemas de TI acessíveis, integrados e inteligentes conectam os funcionários e o público externo, além de facilitar o registro da memória institucional (Agarwal; Islã, 2014).

No entanto, a tecnologia não é fator crucial na implementação da GC. Vários estudos destacam que a GC está centrada nas pessoas e não nas ferramentas ou tecnologias. A tecnologia desempenha um papel de apoio às necessidades das pessoas, não o contrário. A tecnologia deve ser usada para facilitar os processos, políticas e procedimentos para atender às necessidades das pessoas, de forma a cumprir a missão e os objetivos estabelecidos pela organização (Agarwal; Islã, 2014).

Assim, as práticas de GC demandam, acima de tudo, uma abordagem híbrida que englobe tanto as pessoas quanto a tecnologia. As pessoas são a fonte primordial na criação de conhecimento, enquanto a tecnologia serve como uma

ferramenta facilitadora para ampliar o compartilhamento (Strauhs *et al.*, 2012).

Além disso, de acordo com os autores, ter acesso ao conhecimento explícito dos colaboradores representa apenas o ponto de partida no processo de GC. Meramente acessar, sem compartilhar, disseminar e aplicar, não conduz à inovação nem proporciona vantagens competitivas à organização.

A retenção do conhecimento, um dos enfoques da GC, é vista como necessária para mitigar a perda do conhecimento que ocorre com a saída de pessoas da organização. Reter liga-se ao conceito de manter e reutilizar o conhecimento existente nas organizações e nas pessoas (Arruda; Dutra; Mussi, 2022).

De acordo com Antônio (2014), o ponto inicial de uma estratégia de retenção de conhecimento é identificar qual conhecimento é crítico para a organização, avaliar os riscos de perda desse conhecimento e os seus impactos.

A retenção do conhecimento sofre a influência de toda a infraestrutura organizacional. Além das iniciativas destinadas a promover os fluxos de conhecimento na organização, são fatores fundamentais: a cultura organizacional; a comunicação entre gerações; a confiança entre a equipe e a manutenção de relacionamento com profissionais que já deixaram a organização (Antônio, 2014).

O autor ressalta que o armazenamento do conhecimento em repositórios, seja em formato físico ou digital, torna o conhecimento disponível na organização acessível e compreensível para todos que dele necessitem.

Este conceito, tem por base a ideia de memória organizacional, que consiste em capturar, divulgar e reutilizar o fluxo de informações com base na história da organização, registrando as experiências e conhecimentos gerados. A memória organizacional baseia-se no registro dos conhecimentos tácitos e converte-os em conhecimentos explícitos por meio de documentos. Assim, o conhecimento se torna patrimônio da organização, podendo ser compartilhado e recriado pelo uso (Strauhs *et al.*, 2012).

E, de acordo com os autores, para evitar cenários em que o conhecimento organizacional fique sujeito à disposição de gestores e colaboradores, ou à memória de poucos, à disponibilidade de tempo e outros recursos, é altamente recomendável implementar o processo de documentação das lições aprendidas (Strauhs *et al.*, 2012).

4.3 Ferramentas de gestão da qualidade

Inicialmente é imperioso distinguir o conceito de qualidade do produto ou serviço com a gestão da qualidade. A qualidade do produto refere-se às suas características físicas e funcionais e a qualidade do serviço está relacionada com as características da prestação do serviço. Por outro lado, a gestão da qualidade, que tem a qualidade do produto ou do serviço como consequência, consiste na aplicação sistemática de métodos e ferramentas. Seu propósito é identificar as necessidades dos clientes e projetar produtos e serviços que os atendam, em condições satisfatórias, assim como avaliar a satisfação do consumidor (Oliveira, 2014).

O conceito de qualidade vem evoluindo ao longo do tempo. Até a Segunda Guerra Mundial o conceito de qualidade se baseava nas qualidades físicas do produto, uma vez que, na sociedade monopolista da época, a demanda era muito maior que a oferta. Desse modo, o processo de produção era organizado em torno de inspeção e controle de qualidade, com base em um padrão preestabelecido (Lobo, 2020).

No entanto, a partir da década de 1950 a demanda aumentou, bem como a concorrência, e os consumidores passaram analisar a qualidade dos produtos que estavam adquirindo. Contudo, não houve modificações na organização produtiva, vez que a conformidade da produção continuava a ser feita pela inspeção final, embora mais rigorosa (Lobo, 2020).

O desperdício nesse tipo organização é muito grande, existem muitos retrabalhos, o que aumenta consideravelmente os custos de produção, podendo, até mesmo, comprometer a competitividade (Oliveira, 2014).

Em um novo contexto socioeconômico, caracterizado pela intensa concorrência, pelo fim dos monopólios e pela crise do petróleo, a qualidade emergiu sob a perspectiva da conformidade ao custo. Isso porque, com a globalização, surgiu a necessidade de se produzir com a maior qualidade, contudo com o menor custo possível (Lobo, 2020).

Segundo Lobo (2020), essa nova exigência originou um novo sistema de produção, que passou a priorizar o controle do processo. Esse novo sistema de produção dividiu o processo em etapas, sendo que em cada uma delas os produtos passam por inspeção. Esse novo sistema de produção, diminuiu as não conformidades, mas aumentou na mesma proporção os custos de produção.

Nos anos de 1980 países asiáticos passaram a reproduzir tecnologias ocidentais com boa qualidade com baixos custos de produção, estimulando a concorrência. Isso ocasionou o surgimento de um novo tipo de produto, com o conceito de qualidade como “a conformidade às necessidades latentes”. Em outras palavras, a identificação das necessidades do consumidor antes mesmo deles terem essa consciência. A reconhecimento dessas necessidades latentes permitiu o monopólio temporário dos produtos/serviços e a prática de preços mais elevados (Lobo, 2020).

Percebe-se, assim, que o conceito de qualidade está em constante evolução, sendo preciso traçar um plano estratégico para alcançar os objetivos de qualidade. Isso porque as empresas se diferenciam, cada vez mais, pela qualidade e por alcançarem a satisfação e expectativa dos clientes (Lobo, 2020).

Segundo Inácio *et al.* (2023) muitas organizações enfrentam desafios em relação à qualidade de seus produtos ou serviços, resultando em retrabalhos, desperdícios, baixa eficiência e insatisfação dos clientes. Para enfrentar esses desafios existem ferramentas da qualidade, que podem impulsionar a eficiência operacional, a qualidade dos produtos ou serviços e, por conseguinte, o sucesso organizacional.

No tópico seguinte apresenta-se algumas dessas ferramentas de gestão da qualidade.

4.3.1 A ferramenta diagrama de causa e efeito (ou Diagrama de Ishikawa)

O diagrama Ishikawa, também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito foi criado por Kaoru Ishikawa na Universidade de Tóquio no ano de 1943. A ferramenta também é conhecida como espinha de peixe (*fishbone*) em razão da forma que se apresenta depois de aplicado. Refere-se a uma representação gráfica que organiza de forma lógica, e em ordem de importância, as possíveis causas que contribuem para um efeito ou problema determinado (Toledo *et al.*, 2012).

Assim, por meio da visualização de todas as possíveis causas em um diagrama, é possível identificar os processos críticos que precisam ser aprimoradas e propor soluções mais eficazes (Fiorin *et al.*, 2016).

Conforme indicado por Toledo *et al.* (2012), Kaoru Ishikawa, o criador do Diagrama de Causa e Efeito, sugeriu as seguintes etapas para sua elaboração:

- a) Identificar o efeito indesejado que se objetiva eliminar (ou seja, o problema);
- b) Dispor o efeito na parte direita do Diagrama e desenhar uma seta horizontal apontando para ele;
- c) Determinar todos os fatores ou causas principais que contribuem para a produção do efeito;
- d) Escrever os fatores principais como linhas diagonais (espinhas) da seta horizontal;
- e) Identificar as causas secundárias (ou subordinadas ou subcausas), que são os fatores que estimulam as causas principais;
- f) Escrever as subcausas conectando-as às linhas das causas principais. O processo continua descendo a níveis inferiores até que se encontre todas as causas prováveis;
- g) Analisar se todas as causas foram identificadas e submetê-las à consideração das pessoas envolvidas quanto às possíveis mudanças e melhorias;
- h) Selecionar as causas prováveis e valorar o grau de incidência sobre o efeito, permitindo obter conclusões e soluções para resolver e controlar o efeito indesejado.

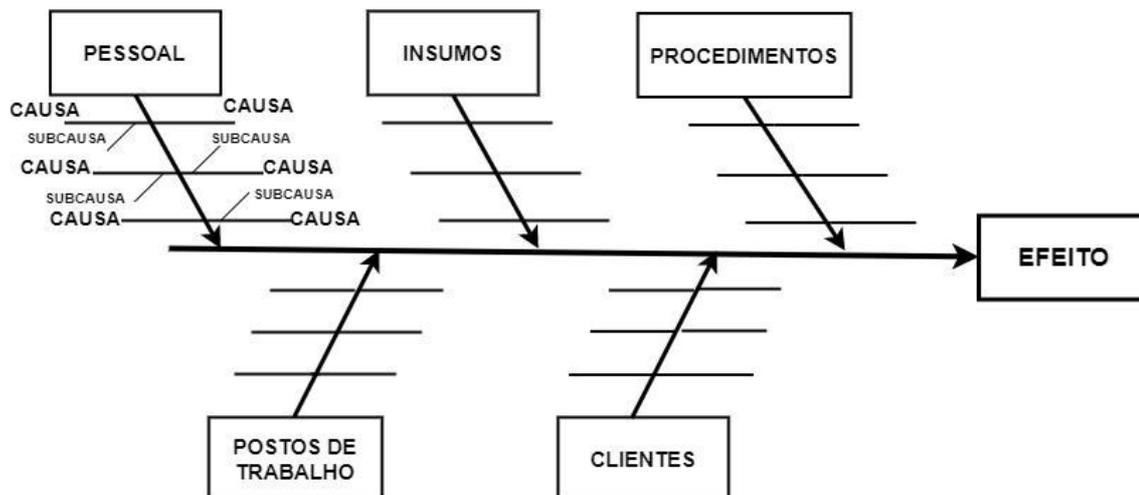
Assim, o efeito ou o problema é colocado do lado direito do gráfico, e os grandes contribuidores ou as causas ou fatores são listados à esquerda. Para cada efeito existem inúmeras categorias de causas. As principais devem ser agrupadas em seis grandes grupos, quais sejam: máquina, mão de obra, método, manutenção, material e meio ambiente, chamados de 6Ms (Lobo, 2020).

De acordo com Toledo *et al.* (2012), no contexto dos processos produtivos, os fatores ou causas fundamentais que concorrem para a manifestação de efeitos indesejados são delineados pelos 6M, conforme mencionado anteriormente.

No entanto, em cenários típicos de organizações voltadas para o setor de serviços, observam-se comumente os seguintes fatores: pessoal, insumos, procedimentos, postos de trabalho e clientes. É importante ressaltar que esses fatores primordiais não são estáticos, podendo ser adaptados conforme as especificidades de cada situação (Toledo *et al.*, 2012).

Na Figura 2 é representado o Diagrama de Causa e Efeito aplicado ao setor de serviços.

Figura 2 - Diagrama de Ishikawa aplicado ao setor de serviços



Fonte: Adaptado de Toledo *et al.* (2012)

4.3.2 A ferramenta 5W2H

A ferramenta 5W2H é um recurso eficaz de gestão e planejamento, criada para orientar a definição e implementação de ações de maneira precisa e direta. Com a utilização da ferramenta as tarefas e ações se tornam mais transparentes e estruturadas, assegurando que todas as informações essenciais sejam claramente definidas, atribuídas e compreendidas pelos participantes (Gallegos, 2023 apud Inácio *et al.*, 2023).

A sigla 5W2H representa 05 (cinco) perguntas-chave em inglês que começam com a letra “W” e duas que começam com a letra “H”, conforme representado no Quadro 1.

Quadro 1 - Ferramenta 5W2H

(continua)

FERRAMENTA 5W2H		
5W	What? (O que?)	O que tem sido feito? O que deveríamos fazer? O que acontecerá se não for feito? O que mais pode ser feito? O que não precisamos fazer para tudo se manter como está? O que pode ser feito hoje, neste mês e neste ano?
	Who? (Quem?)	Quem deveria fazer? Quem não deveria fazer? Quem mais deveria fazer? Quem mais deveria participar?
	When? (Quando?)	Quando é esperado? Quando deveria ser esperado? Quando deve ser avaliado? Com que frequência fazer?

Quadro 2 - Ferramenta 5W2H

(conclusão)

FERRAMENTA 5W2H		
5W	Where? (Onde?)	Onde fazer? Onde não fazer? Onde é ideal ser feito? Deve ser feito aqui ou contratado?
	Why? (Por quê?)	Por que é nosso trabalho fazer? Por que não é nosso trabalho? Por que deve ser desse modo? Por que fazer aqui ou lá? Por que fazer agora?
2H	How? (Como?)	Como fazer? Como podemos melhorar? Quando? Como podemos fazer diferente?
	How much? (Quanto custa)	Quanto custa?

Fonte: Adaptado de Lobo (2020)

A ferramenta pode ser utilizada também para apoiar no desenvolvimento do Diagrama de Ishikawa (Lobo, 2020).

4.3.3 O Manual de Procedimento Operacional Padrão

Um dos elementos fundamentais na teoria da qualidade é a padronização. A partir do atendimento e verificação das especificações durante a realização dos processos, é possível garantir uma variação mínima nas características dos produtos e serviços (Oliveira, 2014).

Segundo Cruz (2018), a padronização contribui para o aprimoramento contínuo dos processos e aumento da eficácia, eficiência e produtividade, vez que todos os colaboradores de uma organização seguirão os mesmos padrões operacionais.

A padronização de processos ocorre, principalmente, por meio da sua documentação formal, na forma de texto ou gráfica, com o intuito de elucidar as relações entre pessoas, atividades, informações e objetivos em determinado fluxo de trabalho (Ungan, 2006 apud Oliveira, 2014).

Os manuais, por sua vez, são documentos elaborados e utilizados pelas organizações para padronizar os procedimentos necessários para a realização de suas atividades. Os manuais são instrumentos úteis para otimizar métodos, uniformizar processos e melhorar a comunicação interna na organização (Cury, 2017).

Lobo (2020) destaca que um manual de POP é um documento que detalha como certas tarefas rotineiras devem ser executadas para alcançar resultados

consistentes e de qualidade. O POP tem como objetivo padronizar e reduzir a chance de erros na realização de atividades. O autor afirma ainda, que os POPs são a base do gerenciamento de rotinas.

Assim, os POPs são documentos essenciais para definir os métodos e responsáveis pelas diversas atividades dentro de uma organização. Os POPs descrevem de maneira clara as tarefas, responsáveis, objetivos, recursos, materiais, procedimentos, precauções, resultados esperados, medidas corretivas e aprovações. Trata-se de ferramenta fundamental para garantir a qualidade, eficiência e eficácia operacional, além de assegurar a conformidade com normas e legislações aplicáveis (Cruz, 2018).

O manual POP possibilita ainda o treinamento eficaz de novos funcionários, ao fornecer orientações precisas e detalhadas sobre cada etapa da atividade, eliminando a dependência de instruções genéricas e verbais. Ainda, assegura que a organização preserve o controle do conhecimento interno, independentemente da saída de colaboradores, garantindo, assim, a continuidade das operações mesmo diante da rotatividade de pessoal (Correa *et al.*, 2020).

Desta forma, o manual POP se revela como um instrumento aplicável para melhoria de gerenciamento de processos em NITs, vez que promove o aprimoramento de rotinas e processos, melhoria na comunicação e gestão do conhecimento interno, permitindo que ele seja explicitado, sistematizado e compartilhado de forma clara e objetiva.

4.4 Gestão por processos ou BPM - *Business Process Management*

Nesta seção será abordada a conceituação de processos de negócio, suas classificações, o modelo de gestão orientado por processos, técnicas de identificação e mapeamento, além de atualizações via *benchmarking*.

4.4.1 Conceito e classificação de Processos de Negócio

Segundo o Guia de BPM CBOK (*Common Body of Knowledge*) da *Association of Business Process Management Professionals International*, que é uma organização internacional dedicada ao campo da Gestão de Processos de Negócios (BPM), referência para profissionais que atuam na área, o processo é uma agregação de atividades e comportamentos realizados por humanos ou máquinas

para alcançar um resultado. E o processo de negócio refere-se a um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia, gerencia outros processos.

Ainda segundo a Guia CBOK (ABPMP, 2013), os processos podem ser classificados em 03 (três) tipos: a) processos primários; b) processos de suporte; e c) processos de gerenciamento ou gestão, conforme definição que consta no Quadro 2.

Quadro 3 - Classificação de processos de negócio

Processos Primários (essenciais, finalísticos, centrais)	Processos de Suporte	Processos de Gerenciamento (gestão)
Representam as atividades essenciais executadas por uma organização para o alcance de sua missão, são os processos responsáveis por construir a percepção de valor pelo cliente, pois estão vinculados com a experiência de consumo do produto ou serviço.	Refere-se aos processos que existem para dar suporte a processos primários ou outros processos de suporte ou de gestão. Não entregam valor diretamente aos clientes, mas são fundamentais e estratégicos para a organização, vez que conferem capacidade de realização dos processos primários.	São os processos de gestão, que objetivam medir, monitorar, controlar e administrar o negócio. São necessários para assegurar que a organização opere de acordo com suas metas de desempenho e objetivos.

Fonte: Adaptado de ABPMP (2013)

Quanto ao nível hierárquico, o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP, 2016) dispõe que os processos podem ser classificados de acordo com o seu grau de detalhamento e importância para a organização, podendo se apresentar como: Macroprocessos, Processos, Subprocessos, Atividades e Tarefas:

- a) Os Macroprocessos são grupos grandes de processos importantes que ajudam uma organização a alcançar seus objetivos estratégicos, relacionados a missão e razão de existir da organização;
- b) Os Processos são séries de atividades relacionadas feitas para atingir um resultado específico, com início e fim determinados, e geralmente envolvem tarefas diárias que transformam insumos em resultados;
- c) Os Subprocessos são partes específicas dentro de um processo, um detalhamento, ou seja, um desdobramento em fluxos menores. Podem ser considerados subdivisões de um processo ou um processo com objetivos específicos que está incluso dentro de outro;
- d) As atividades são as ações específicas realizadas dentro de um processo ou subprocesso, cada uma atribuída a uma parte específica da organização, corresponde à pergunta: “o que fazer?”;

- e) As Tarefas correspondem ao maior detalhamento das atividades, delineando os passos exatos para executá-las e formando o nível mais básico de detalhamento no mapeamento de processos (CNMP, 2016).

4.4.2 Gestão por processos ou BPM - *Business Process Management*

O BPM é uma disciplina gerencial que trata os processos de negócio como ativos da organização. Integra as estratégias e objetivos da organização com as expectativas e necessidades dos clientes, por meio do foco em processos de ponta a ponta, abrange estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, políticas, métodos e tecnologias (ABPMP, 2013).

Segundo a Teoria da Gestão Por Processos, para criar e sustentar produtos e serviços de qualidade, as organizações devem ter como objeto central de gestão a visão de processos do início ao fim, com ênfase na perspectiva do cliente (Jesus; Macieira, 2014).

Segundo Oliveira (2021) gerenciamento (ou gestão) de processos e gerenciamento por processos não são termos equivalentes. Gerenciamento de processos é um modelo de gestão em que um ou mais processos são tratados e geridos de forma isolada dentro de uma organização. Por outro lado, o gerenciamento por processos, implica gerir a organização de maneira integrada, conforme os processos e suas interações.

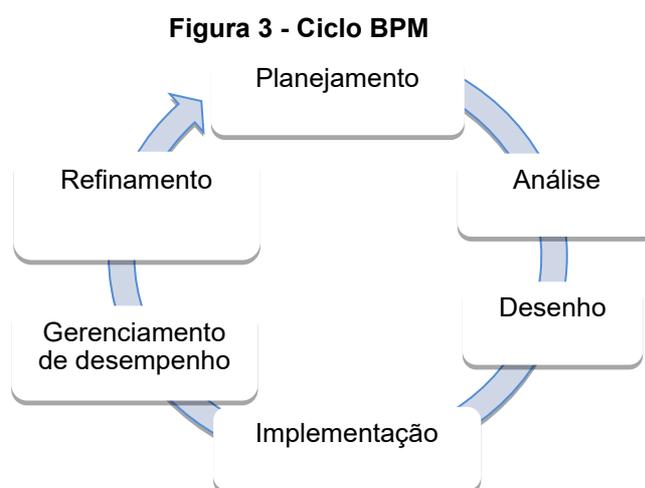
Não se trata de eliminar os organogramas funcionais. A orientação por processos é um instrumento de gestão complementar que permite as organizações lidarem com desafios que envolvam as diversas unidades funcionais a partir do entendimento das necessidades dos clientes (Jesus; Macieira, 2014).

A gestão por processos deve incluir obrigatoriamente todos os recursos humanos, tecnológicos, materiais, organizacionais e financeiros que são utilizados para a geração de produtos/serviços e a melhor forma de utilizar e combinar esses recursos (Jesus; Macieira, 2014).

Ainda segundo o Guia BPM CBOK (ABPMP, 2013), conhecer os processos de uma organização auxilia na identificação dos recursos necessários de forma consistente, tanto em termos quantitativos (demanda de trabalho) quanto qualitativo (habilidades necessárias). Portanto, a análise de processos de uma organização é uma etapa crucial que envolve a identificação dos processos de negócios atuais (as-

is), com o objetivo de compreender como funcionam, identificar ineficiências e oportunidades de melhoria (*to-be*).

De acordo com a Metodologia de Governança de Processos de Trabalho da Presidência da República do Brasil (Brasil, 2021), a execução da gestão por processos é orientada pelo Ciclo BPM, inspirado no Ciclo de *Deming* ou PDCA (acrônimo de: *Plan, Do, Check e Act*) que tem por objetivo a melhoria contínua dos processos. O ciclo BPM contempla 06 (seis) fases (Figura 3).



Fonte: Adaptado de Brasil (2021)

A 06 (seis) fases são definidas conforme o Quadro 3.

Quadro 4 - Fases do Ciclo BPM

FASE	DESCRIÇÃO
Planejamento	Esta fase tem como foco assegurar o alinhamento dos processos com os objetivos estratégicos da organização.
Análise de Processos (ou Mapeamento)	Esta fase objetiva criar um entendimento do estado desejado do novo processo ou o estado atual do processo que já existe e precisa ser melhorado.
Desenho (Modelagem) de Processos	Nesta etapa cria-se uma representação do processo (modelo) e suas interações com outros processos. Não se restringe a diagramação do processo, mas também a sua documentação descritiva do diagrama e a definição de indicadores de desempenho. Estes últimos podem ser elaborados na segunda rodada do ciclo.
Implementação de Processos	Esta etapa envolve transformar o plano de um processo de trabalho aprovado em procedimentos e fluxos de trabalho concretos, documentados e funcionais. Pode envolver treinamento, automação (máquinas, softwares etc.). Esta etapa pode ser feita gradualmente e melhorada continuamente.
Gerenciamento	Compreende o monitoramento formal e planejado da execução do processo de trabalho visando o acompanhamento do seu desempenho, com o objetivo de apurar a sua eficiência, eficácia e efetividade.
Refinamento	Nesta fase, o objetivo é identificar melhorias, eliminar falhas e aumentar o potencial dos processos.

Fonte: Adaptado de Brasil (2021)

Conforme Dumas *et al.* (2018 apud Oliveira, 2021), existe uma distinção entre a fase de mapeamento e a fase de modelagem de processo. A fase de mapeamento diz respeito à coleta e organização das informações sobre o processo, ou seja, sua identificação inicial, uma fotografia do seu estado atual. Por outro lado, a modelagem de processo envolve a representação gráfica do processo mapeado, podendo incluir propostas de melhorias.

Dentre as fases que integram o ciclo BPM, Oliveira (2021) as duas fases citadas acima (mapeamento e modelagem) são a base para o desenvolvimento de todo o ciclo BPM e, por conseguinte, para a implementação da gestão por processos em uma organização. Isso porque, antes de gerenciar qualquer processo ou propor melhorias, é fundamental compreendê-lo.

As atividades de mapeamento e modelagem permitem a construção de um modelo claro que descreve as operações e relações entre recursos envolvidos na produção de bens ou serviços. Isso facilita o estabelecimento de procedimentos padrão e contribui para a disseminação do conhecimento na organização (Oliveira, 2021).

As informações sobre processos podem ser levantadas por métodos como a pesquisa documental e observação direta do processo. A pesquisa pode ser feita por documentos e notas sobre o processo, incluindo documentação escrita, transações ou registros de auditoria e diagramas de processo (ABPMP, 2013).

Já a observação direta é uma boa maneira de documentar detalhes do processo atual e pode ser eficaz na identificação de variações e desvios que ocorrem no dia a dia do trabalho. Muito pode ser aprendido pela observação dos executores do processo, como especialistas no assunto, encontram formas eficientes para fazer o que lhes foi designado, respeitando as restrições. Deve-se assegurar que o trabalho observado representa a rotina do serviço (ABPMP, 2013).

Após mapear o processo, passa-se para a etapa de modelagem, com a representação gráfica dos processos busca-se facilitar a identificação de eventuais falhas e gargalos, favorecendo a análise com vistas à proposição de melhorias (Oliveira, 2021).

4.4.3 Os fluxogramas

Entre as abordagens tradicionais para análise de rotinas organizacionais, a técnica que continua sendo amplamente utilizada até os dias de hoje, embora com

variações, é o fluxograma. Essa técnica pode assumir uma interminável série de nomes e formas que não invalidam o caráter geral de técnica desenvolvida para representar graficamente o fluxo do processo (Cruz, 2018).

O fluxograma é uma ferramenta acessível e intuitiva, amplamente empregada para examinar e otimizar fluxos de trabalho, permitindo a identificação de áreas passíveis de aprimoramento. Eles são representações visuais que esclarecem o procedimento operacional, identificando os responsáveis pela execução, bem como os dados e documentos utilizados (Toledo *et al.*, 2012).

Segundo os autores, essa ferramenta oferece uma visão holística do processo, promovendo a inclusão e o engajamento dos participantes. Ao desenhar o fluxo, é fundamental que este reflita as interações entre os diferentes departamentos da organização, visto que é comum que as maiores oportunidades de melhoria residam nas interseções entre setores.

Ao desenvolver um fluxograma, é essencial determinar previamente o nível de detalhe que será abordado. Uma abordagem eficaz consiste em iniciar com a criação de um macrofluxo (fluxograma de blocos), para oferecer uma visão geral do processo. Posteriormente, essa visão ampla pode ser refinada com a introdução de fluxogramas descritivos ou funcionais, que detalham as tarefas específicas e os departamentos responsáveis por sua execução (Toledo *et al.*, 2012).

Os autores afirmam ainda que, é importante adotar um conjunto de símbolos padronizados, que podem ser personalizados para a organização, para representar as diferentes tarefas e etapas do processo. Esta padronização facilita a compreensão e a comunicação entre os envolvidos.

Para aprimorar um fluxograma, os autores destacam uma série de perguntas que podem ser feitas: O processo como um todo é necessário? Cada etapa dentro do processo é essencial? Existem maneiras de simplificar o processo? Há oportunidades para integrar novas tecnologias em alguma ou em todas as partes do processo? O que é possível centralizar ou descentralizar?

Após implementar as alterações, é importante criar uma versão atualizada do fluxograma que reflita as modificações, bem como documentar as mudanças para manter um histórico do processo (Toledo *et al.*, 2012).

4.4.4 Atualização dos processos pela comparação ou *Benchmarking*

Segundo Paladini (2019), a estratégia mais utilizada para promover a atualização de processos baseada em concorrentes é o *Benchmarking* (avaliação comparativa).

Segundo o autor, conceitualmente, o *Benchmarking* é um processo de melhoria no qual uma organização mede seu desempenho pela comparação com companhias consideradas “as melhores em sua classe”, determinando como essas empresas alcançaram estes níveis de operação e utilizam essas informações para melhorar seu próprio desempenho. O *Benchmarking* pode envolver estratégias, operações, processos e procedimentos. Essa estratégia, requer o permanente acompanhamento do que fazem nossos concorrentes e constantes formas de avaliação de ações, processos, métodos, estratégias, produtos, serviços etc.

O termo *Benchmarking* refere-se a um método para a medição da competitividade da organização. Ele é definido como um processo contínuo e sistemático de avaliação de companhias reconhecidas como líderes para identificar os processos que representem boas práticas com o estabelecimento de objetivos racionais de desempenho dentro da organização (Toledo *et al.*, 2012).

Sousa (2009) define *Benchmarking* como um processo contínuo de avaliação e comparação do nível de desempenho das melhores empresas do mercado, com o objetivo final de obter melhorias de desempenho, que utiliza a concorrência como termo de comparação e pode ainda utilizar empresas de outros setores de atividade.

O *Benchmarking* de processo busca identificar as práticas mais efetivas em uma organização que desempenha funções similares. Uma organização pode fazer *benchmarking* dentro dela mesma naquelas áreas em que tem desempenho superior, para que as demais áreas também possam se igualar à de desempenho superior (Toledo *et al.*, 2012).

5 METODOLOGIA

Trata-se de estudo de caso que utilizou do método de abordagem quali-quantitativo, vez que visa coletar e tratar informações, bem como analisar a atual estrutura de gestão dos processos de proteção intelectual na Agência de Inovação da Unioeste (Unioeste INOVA).

O estudo de caso envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Gil, 2002). Permite uma investigação das características significantes de eventos vivenciados, tais como, processos organizacionais e administrativos (Yin, 2005).

A denominada abordagem mista de pesquisa (ou abordagem quali-quantitativa), utiliza elementos e características dos métodos quantitativo e qualitativo, simultaneamente. Na sua utilização são criadas variáveis quantificáveis e permite também levantar atitudes, preferências, identificar tendências e reconhecer interesses (PROFNIT, 2021).

A classificação da pesquisa quanto ao objetivo é descritiva e explicativa (ou descritivo-explicativa), a fim de evidenciar os entraves nos procedimentos de registro e gestão da PI, as suas causas e possíveis consequências (causa-efeito).

Isso porque a pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever as características gerais de uma determinada população ou fenômeno, mas não se propõem, no entanto, a explicar as causas da ocorrência dos fenômenos. Já a pesquisa explicativa tem como escopo determinar as causas dos fenômenos, identificar relação de causa e efeito com a validação das hipóteses formuladas (Gil, 2002).

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa utilizou-se de levantamento bibliográfico, pesquisa documental e observação participante.

Para compor o arcabouço teórico do estudo, foram realizadas pesquisas em artigos científicos, bancos de teses e dissertações, todos de acesso livre, assim como livros relacionados ao tema e *websites*.

Também foram realizadas pesquisas na legislação nacional, atos normativos internos e documentos oficiais da Unioeste, (pesquisa documental), objetivando ampliar a compreensão sobre o tema e auxiliar na análise dos dados obtidos durante a pesquisa.

A coleta dos dados no ambiente organizacional foi realizada mediante

observação participante, que conforme delineado por Gil (2002) se desenvolve a partir da interação entre os pesquisadores e os membros das situações investigadas.

Minayo, Deslandes e Gomes (2016) descrevem a observação participante como uma abordagem metodológica na qual o pesquisador integra-se ao contexto que está investigando, estabelecendo vínculos diretos com os participantes dentro do ambiente social em estudo e interagindo ativamente com eles.

Desta forma, optou-se pela metodologia de observação participante, uma vez, no período de maio de 2023 a fevereiro de 2024 (período de coleta dos dados), a pesquisadora atuava como bolsista de apoio técnico na Coordenação de PI da Unioeste INOVA, desempenhando um papel ativo na definição dos processos vigentes de registro e gestão de ativos intelectuais, além de contribuir para a elaboração de documentos internos.

O procedimento foi precedido pela concordância e consequente emissão da Declaração de Interesse da organização (ANEXO B), assinado pela Diretora Executiva da Unioeste INOVA.

5.1 Lista das etapas metodológicas

- Etapa metodológica 1: Caracterização da Agência de Inovação sob investigação.
- Etapa metodológica 2: Mapeamento dos Processos Operacionais na Unioeste INOVA.
- Etapa metodológica 3: Identificação de Melhores Práticas Operacionais em Núcleos de Inovação Tecnológica.
- Etapa metodológica 4: Diagnóstico dos entraves Processuais na Unioeste INOVA.
- Etapa metodológica 5: Proposição de Melhorias.

5.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica

5.2.1 Caracterização da Agência de Inovação objeto de estudo

Nesta etapa foi feita a caracterização da Agência de Inovação da Unioeste – Unioeste INOVA, por meio de pesquisa documental, a fim de apresentar a

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) bem como a sua Agência de Inovação (Unioeste INOVA).

Também foram identificados os marcos regulatórios da organização, seu âmbito de atuação e competência, assim como sua estrutura organizacional, com a elaboração do organograma da Agência de Inovação da Unioeste.

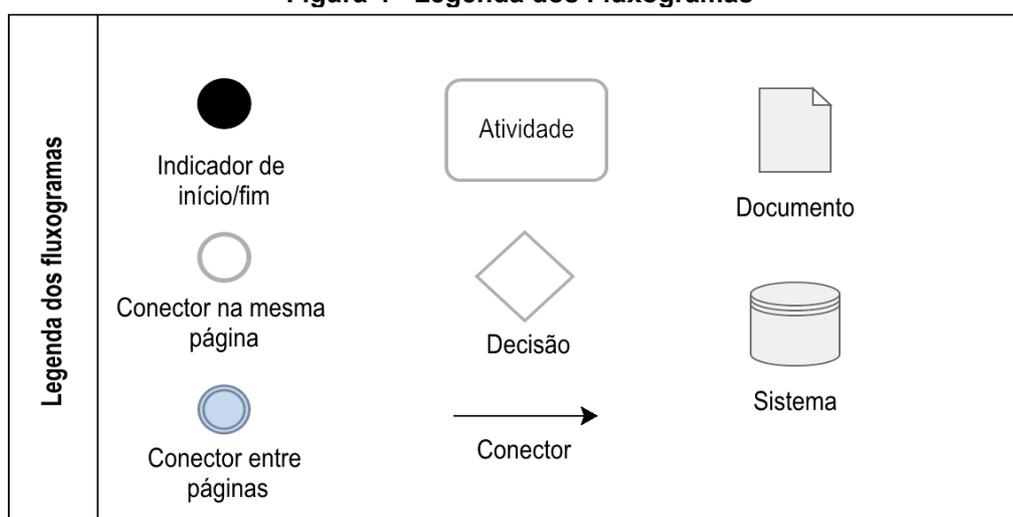
Em seguida, foi feito o levantamento de informações quantitativas dos ativos intelectuais protegidos e geridos pela organização desde o ano de 2004 até fevereiro de 2024, utilizando o banco de dados *on-line* do INPI e informações disponibilizadas no *website* da organização.

5.2.2 Mapeamento de processos operacionais na Unioeste INOVA

Nesta etapa foram identificados e mapeados os processos internos da organização para registro e gestão da PI, por meio da observação do tipo participante, que foi realizada pela pesquisadora. Como bolsista de Apoio Técnico à Pesquisa e Inovação Tecnológica pela Fundação Araucária, a pesquisadora teve contato direto com o fenômeno sob estudo no seu contexto.

Os processos existentes na organização foram mapeados por meio de fluxogramas, utilizando o *software Bizagi Modeler*. A representação visual dos processos foi feita utilizando os símbolos ou formas padronizadas apresentadas na Figura 4.

Figura 4 - Legenda dos Fluxogramas



Fonte: Autoria própria (2024)

5.2.3 Identificação de melhores práticas operacionais em Núcleos de Inovação Tecnológica

Nesta etapa foi utilizada o *Benchmarking* como estratégia de busca para prospectar melhores práticas operacionais de proteção e gestão da PI adotadas por NITs de universidades brasileiras consideradas referência em registro de ativos intelectuais.

Inicialmente, foi realizada pesquisa documental nos *websites* de Universidades mais bem ranqueadas em termos de número de depósito de pedidos de patente de invenção junto ao INPI no ano de 2023 (INPI, 2023).

Paralelamente, foi conduzido estudo bibliográfico em artigos científicos, teses e dissertações, em português, buscando complementar a pesquisa documental. Além disso, também foram utilizadas informações institucionais disponibilizadas em vídeos divulgados na internet e realizada visita institucional na Inova Unicamp, vez que esta organização ofertou a possibilidade de visita institucional na forma remota.

As boas práticas identificadas foram selecionadas e sintetizadas, sendo ao final elaborado quadro comparativo.

A limitação da pesquisa em instituições nacionais se justifica em razão da necessidade de contextualizar a pesquisa dentro da realidade brasileira e considerando as peculiaridades da nossa legislação.

5.2.4 Diagnóstico dos entraves processuais na Unioeste INOVA

Nesta etapa, foram identificados e caracterizados os obstáculos ou entraves nos procedimentos de registro e gestão da PI na Unioeste INOVA.

Para tanto, esta pesquisadora consultou todos os pedidos de patente e marca arquivados, anulados e indeferidos do ano de 2004 até fevereiro de 2024, conforme consta da base de dados do INPI, e extraiu os pareceres técnicos emitidos. Em seguida, todos os pareceres foram lidos e analisados para entender as causas que levaram ao indeferimento ou arquivamento dos pedidos.

Os pedidos de programa de computador não foram considerados, uma vez que o formulário de solicitação de registro passa apenas por uma validação formal no sistema do INPI (*e-software*), conforme Instrução Normativa INPI/PR nº 099/2019

(INPI, 2019). Assim, todos os pedidos registrados no INPI e mantidos nos registros institucionais referem-se a pedidos que atenderam aos requisitos formais para registro.

Para a realização do diagnóstico foi utilizada a ferramenta de gestão conhecida como Diagrama de Ishikawa, com o objetivo de identificar as possíveis causas dos entraves processuais existentes na organização. Na elaboração do diagrama foram utilizados os principais fatores aplicáveis ao setor de serviços, adaptados às especificidades da organização sob investigação.

5.2.5 Proposição de ações de melhoria

Nesta última etapa metodológica, foi realizado o prognóstico da gestão da PI na Agência de Inovação da Unioeste.

Foi apresentado um plano de ação utilizando uma adaptação da ferramenta 5W2H, que não inclui a avaliação dos custos (representada pela última letra 'H'), denominada de 5W1H. O plano propõe ações e medidas para a melhoria dos processos de registro e gestão da PI na organização sob investigação.

As medidas visam garantir que os processos de registro e gestão da PI na Unioeste INOVA sejam eficientes e de qualidade, bem como em conformidade com a legislação aplicável e com as melhores práticas prospectadas.

Objetiva-se apresentar soluções para melhoria dos processos de proteção da PI, resultando em maior proteção dos ativos intangíveis da Unioeste.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

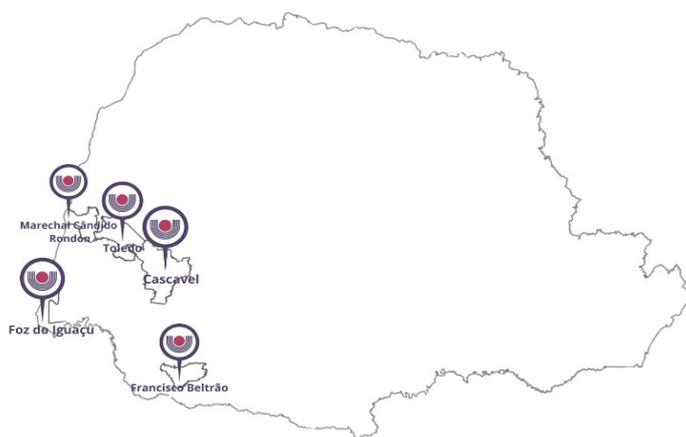
6.1 Caracterização da agência de inovação da Unioeste – Unioeste Inova

Nesta seção, foi apresentada a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), seu histórico e fundação, marcos regulatórios, missão e valores, inserção social e participação no desenvolvimento regional. Também foi realizada a caracterização da Agência de Inovação da Unioeste, detalhado o seu histórico, estrutura organizacional, com a elaboração do organograma, atribuições e o levantamento quantitativo dos ativos intelectuais protegidos e geridos pela organização.

6.1.1 Histórico e Fundação da Universidade

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste é uma Universidade Paranaense *multicampi*, formada por cinco campi, localizados nos municípios de Cascavel, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Marechal Cândido Rondon e Toledo, conforme demonstrado na Figura 5.

Figura 5 - Presença da Unioeste no Estado do Paraná



Fonte: Autoria própria (2024)

Desde 2000 a Universidade conta também com um Hospital Universitário (HU), na cidade de Cascavel, onde também está localizada a sua Reitoria.

A Unioeste conquistou em 1994 o seu reconhecimento como Universidade Estadual, sendo o seu Estatuto aprovado em 1999. Inicialmente resultante da

congregação de faculdades municipais isoladas, criadas em Cascavel (FECIVEL, 1972), em Foz do Iguaçu (FACISA, 1979), em Marechal Candido Rondon (FACIMAR, 1980) e em Toledo (FACITOL, 1980). Em 1998, foi autorizada a incorporação da FACIBEL à Unioeste e o Decreto Estadual nº 995/99 institui o Campus de Francisco Beltrão (Unioeste, 2024a). Em 2020, a Unioeste passou por seu primeiro processo de credenciamento, que validou o seu reconhecimento como universidade por um período de 10 (dez) anos.

O Quadro 4 contempla as legislações que regulamentaram a criação da Unioeste.

Quadro 5 - Arcabouço Jurídico Institucional

Ano	Ato normativo	Descrição
1994	Portaria Ministerial nº 1.784-A	Reconhecimento da Unioeste como Universidade
1998	Lei Estadual nº 12.235/98	Autorizou a incorporação da FACIBEL à Unioeste
1999	Decreto Estadual nº 1378	Aprovação do Estatuto da Unioeste
2000	Lei nº 13.029/2000	Criação do Hospital Universitário (HU)
2020	Decreto Estadual nº 4.226	Primeiro processo de Recredenciamento

Fonte: Adaptado de Unioeste (2024a)

A Universidade tem como missão a produção, sistematização e compartilhamento do conhecimento, visando contribuir para o desenvolvimento humano, científico, tecnológico. Além disso, a instituição se compromete com os valores de justiça, democracia, cidadania e responsabilidade social e objetiva ser referência como universidade pública na produção e socialização do conhecimento (Unioeste, 2024a).

De acordo com dados estatísticos disponibilizados pela Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), no seu boletim de dados de abril de 2024, a Unioeste conta com os cursos e respectivos quantitativos de alunos descritos no Quadro 5 (Unioeste, 2024b).

Quadro 6 - Unioeste em números

Categoria	Total
Cursos de Graduação	67
Alunos de Graduação	10.482
Cursos de Especialização	54
Alunos de Especialização	931
Cursos de Mestrado	34
Alunos de Mestrado	1.367
Cursos de Doutorado	17
Alunos de Doutorado	911
Docentes Efetivos	961
Docentes Temporários	294
Agentes Universitários	1.668

Fonte: Adaptado de Unioeste (2024b)

6.1.2 Inserção social e desenvolvimento regional

Conforme Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo da Unioeste (PIIE), aprovada pela Resolução nº 137/2022-COU de 10 de novembro de 2022, a Unioeste deve empenhar esforços para participar e colaborar de fóruns, conselhos e espaços de debate, associações, conselhos profissionais e demais entidades que contribuam para a promoção das atividades científicas e tecnológicas no ambiente produtivo (Unioeste, 2022a).

A Unioeste, por meio da Agência de Inovação, participa ativamente do Iguassu Valley, ecossistema de inovação da região Oeste do Paraná, que é um dos principais do país, tendo sido reconhecido como o melhor ecossistema de inovação consolidado no ano de 2022, pelo Prêmio Nacional de Inovação (PNI, 2022).

Segundo consta do 5º Caderno de Indicadores de Inovação do Oeste do Paraná (ano-base 2022), foram depositadas na região, em 2022, 47 propriedades intelectuais, assim distribuídas: marcas (17), programas de computador (13), patentes (12), desenho industrial (1) e outras não especificadas (4). No mesmo período, foram concedidas 26 propriedades intelectuais, sendo elas: programas de computador (12), marcas (5), patentes (5) e outras não especificadas (4) (Iguassu Valley, 2023).

Consta ainda que, no ano de 2022, a região formou 621 (seiscentos e vinte e um) mestres e doutores com alguma contribuição na área de inovação em 03 (três) instituições de ensino superior pertencentes ao ecossistema de inovação Iguassu Valley, A Unioeste foi responsável por 93% desses profissionais e, das 305 (trezentas e cinco) publicações científicas sobre inovação, 94% delas são da Unioeste (Iguassu Valley, 2023).

A Unioeste também participa do Programa AGEUNI - Agências de Desenvolvimento Regional Sustentável e de Inovação. Trata-se de iniciativa de estímulo às ações de integração universidade, empresa, governo e sociedade idealizada pelo Governo do Paraná, por meio da SETI – Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI, 2024).

Este programa foi criado em conformidade com a Lei da Inovação do Estado do Paraná (Lei nº 20.541/2021) e visa promover a integração entre universidades, empresas, governo e sociedade, apoiando projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que envolvem cooperação entres estes atores (Paraná, 2021). Este programa é articulado pelas Universidades Estaduais do Estado do Paraná e suas respectivas Fundações de Apoio, com recursos provenientes do Fundo Paraná (SETI, 2024).

A gestão do programa AGEUNI é feita por meio de um Comitê Estadual e de Comitês Regionais. As unidades do programa estão vinculadas às Universidades Estaduais como estratégia de atuação descentralizada e utiliza a estrutura dessas Universidades, notadamente dos NITs ou Agências de Inovação, a fim de atender demandas locais e regionais (SETI, 2024).

A Unioeste INOVA é responsável por dois Comitês Regionais, cita-se: o Oeste e o Sudoeste, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 - Comitês Regionais do Programa AGEUNI geridos pela Unioeste INOVA



Fonte: Adaptado de Unioeste (2024c)

A Unioeste se destacou na primeira edição do Programa AGEUNI, como sendo a segunda Universidade Paranaense com o maior número de projetos aprovados. Dos 67 (sessenta e sete) projetos aprovados, 15 (quinze) estão sob a coordenação de pesquisadores da Unioeste (22,39%), garantindo o recebimento do aporte de aproximadamente R\$ 6,6 milhões, o que equivale a 23,10% do total dos recursos disponibilizados (R\$ 28.567.180,00) (Unioeste INOVA, 2023).

Destaca-se ainda que, a Unioeste possui 06 (seis) ambientes promotores de inovação certificados pelo Sistema Estadual de Parques Tecnológicos (SEPARTEC), dentre eles a Agência de Inovação (Unioeste INOVA), responsável pela proteção da PI e TT da Universidade (Unioeste, 2023).

Desta forma, vê-se que a Unioeste tem um papel fundamental no avanço da inovação na região Oeste do Paraná, atuando como um dos principais atores no desenvolvimento regional.

6.1.3 Caracterização do NIT & da Agência de Inovação

Em 31 de outubro de 1996 foi criado formalmente o Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT da Unioeste, que ficava situado na Reitoria da Universidade, vinculado à Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), conforme Resolução nº 016/96 – COU (Unioeste, 1996).

O NIT foi criado com a intenção de estimular o desenvolvimento tecnológico e econômico da região Oeste e Sudoeste do Paraná. Ao NIT competia proteger os ativos de PI da Unioeste, realizar a TT, bem como o estimular o empreendedorismo e a integração da Universidade com as empresas e a sociedade (Freitas, 2020).

A estrutura do NIT abrangia 01 (um) Conselho Técnico-Científico (CTC), do qual participavam representantes de todos os campi, além do Coordenador Geral do NIT e um representante da PRPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; 01 (uma) Coordenadoria Geral; e 04 (quatro) divisões, que correspondem a: Divisão de Projetos Tecnológicos (DPT), Divisão de Propriedade Intelectual (DPI), Divisão de Incubadora de Empresas (DIE) e Divisão de Informação Tecnológica (DIT) (Freitas, 2020).

Em estudo realizado por Freitas (2020), verificou que, em 2020 as quatro divisões instituídas em seu regulamento ainda não estavam definidas dentro da organização, sendo que só uma possuía um funcionário no cargo de chefia. O referido estudo identificou diversas deficiências na gestão interna do NIT, dentre

elas, o uso de documentos desatualizados, ausência de registro do portfólio de ativos intelectuais, ausência de padronização de processos e falta de gestão do conhecimento.

Posteriormente, em 10 de novembro de 2022 foi aprovada pelo Conselho Universitário (COU) a Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo (PIIE) da Unioeste, por meio da Resolução nº 137/2022, que estabeleceu princípios, orientações e bases normativas sobre PI e TT na Universidade (Unioeste, 2022).

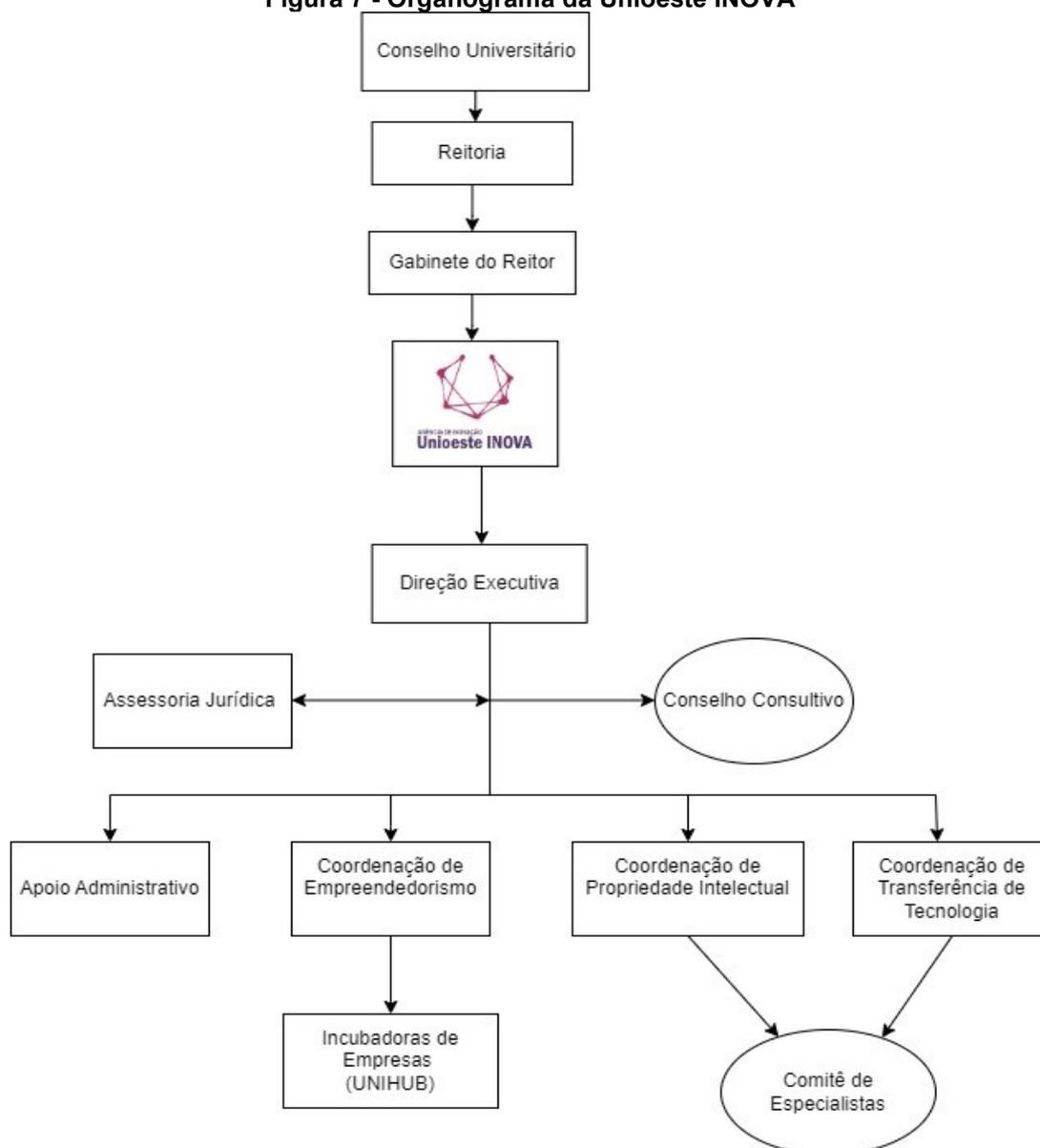
A PIIE estabelece os princípios, orientações e bases normativas, sobre PI, TT, compartilhamento de laboratórios, mecanismos de incentivo ao empreendedorismo, entre outros. A Política busca propiciar segurança jurídica e estímulo às atividades de inovação e empreendedorismo em toda a Universidade.

Para implementar e gerir a PIIE o Conselho Universitário aprovou a criação da Agência de Inovação da Unioeste, sob a denominação “Unioeste INOVA”, conforme Resolução nº 138/2022-COU, constituída na forma de órgão de apoio, com vinculação direta ao Gabinete do Reitor, substituindo, incorporando e ampliando as funções do anterior NIT da Unioeste (Unioeste, 2022b).

A estrutura da organização compreende: 01 (um) Conselho Consultivo, 01 (uma) Direção Executiva, sendo exercida por um Diretor Executivo, e 03 (três) Coordenações Técnicas, sendo elas: Coordenação de Propriedade Intelectual (CPI), Coordenação de Transferência de Tecnologia (CTT) e Coordenação de Empreendedorismo (CE) (Unioeste, 2022b).

O organograma que segue representa graficamente a atual estrutura organizacional e hierárquica da Unioeste INOVA (Figura 7).

Figura 7 - Organograma da Unioeste INOVA



Fonte: Adaptado de Unioeste (2022b)

De acordo com a referida Resolução, o Conselho Consultivo é composto por membros internos e externos da Universidade. Os internos são membros natos e consistem no Diretor Executivo da Unioeste INOVA, os três Coordenadores Técnicos da Agência, pelos Coordenadores das Incubadoras de Empresa de cada campus, um representante das empresas juniores da Universidade e um representante de cada campus, indicado pelo Conselho de Campus da Universidade.

Já os representantes externos consistem em: um representante dos Conselhos Municipais de Inovação dos cinco municípios onde a Unioeste tem campus e um representante das Fundações de Apoio credenciadas da Unioeste (Unioeste, 2022b).

Para dar suporte às decisões sobre viabilidade de registro de PI e TT, a Resolução prevê que as Coordenações de PI e de TT podem contar com o apoio de um Comitê de Especialistas, constituído por profissionais de diversas áreas do conhecimento, previamente cadastrados pela Agência de Inovação, os quais serão certificados pelo apoio técnico prestado (Unioeste, 2022b).

Para operacionalização das suas atividades, o Regulamento dispõe ainda que a Agência de Inovação da Unioeste contará com um técnico administrativo e um(a) advogado(a) para assessoria jurídica.

Durante a observação feita por esta pesquisadora, constatou-se que, no mês de dezembro de 2023, a equipe da organização contava com 01 (uma) Diretora Executiva, com dedicação integral, com Doutorado em Economia, 02 (dois) servidores concursados, também com dedicação integral, com formação em Direito e Administração, exercendo, respectivamente, as atribuições da assessoria jurídica e de comunicação.

Além disso, a Unioeste INOVA também contava com 04 (quatro) bolsistas graduados, 3 (três) com graduação em Direito e 01 (um) com curso técnico em análise e desenvolvimento de sistemas.

Os bolsistas com formação em direito desempenhavam funções específicas nas coordenações de PI e de empreendedorismo e o bolsista na área de análise e desenvolvimento de sistemas exercia com exclusividade a atividade de desenvolvimento de um sistema interno de gestão para a organização, que ao final de 2023 ainda não possuía uma versão para teste.

A Unioeste INOVA contava também com 02 (dois) estagiários, cursando os cursos de economia e administração, que prestavam suporte às diversas atividades operacionais da Agência.

No entanto, nenhuma das Coordenações Técnicas contava com um Coordenador responsável e o Conselho Consultivo e o Comitê de Especialistas ainda não tinham sido criados.

Quanto às incubadoras de empresas, no ano de 2023 foram aprovadas e credenciadas 03 (três) Incubadoras de Empresas da Unioeste (denominadas de UNIHUBs), situadas no campus de Toledo, Foz do Iguaçu e Cascavel, conforme consta do Relatório de Gestão de 2023 da Unioeste INOVA (Unioeste, 2024c).

6.1.4 Atribuições da Unioeste Inova

Nos termos da PIIE da Unioeste (Resolução nº 137/2022-COU) a Unioeste INOVA é a responsável pela implementação da referida política, sendo de sua atribuição, de forma direta ou por delegação, a análise, proteção e negociação da PI da Universidade e TT a terceiros (Unioeste, 2022a).

Também é de responsabilidade da Unioeste INOVA a gestão do portfólio de ativos intangíveis da Unioeste, de acordo com o limite orçamentário anual aprovado e disponibilizado para a proteção e manutenção da PI da Universidade no Brasil e no exterior.

Consta da PIIE que cabe a Agência de Inovação definir em regulamentação interna, normas, procedimentos e instruções normativas complementares necessários para atender aos objetivos e finalidades da referida Política de Inovação (Unioeste, 2022a).

A Resolução nº 138/2022 aprovou o regulamento da Unioeste INOVA estabelecendo como seu objetivo coordenar a implementação, difundir e gerenciar a PIIE da Unioeste, além de disseminar e estimular a cultura da PI na Universidade. Também são objetivos da Unioeste INOVA analisar e executar, na forma de regulamento próprio, os procedimentos operacionais requeridos para a proteção das criações e invenções a serem depositadas pela instituição, bem como gerenciar os direitos de PI depositados (Unioeste, 2022b).

Compete, notadamente, a Coordenação de PI da Agência de Inovação, se responsabilizar pelos processos de proteção intelectual das criações e invenções geradas na Unioeste, como a elaboração, encaminhamento e acompanhamento dos pedidos de PI da Unioeste nos órgãos competentes. Além de, avaliar periodicamente e decidir sobre a manutenção dos depósitos, dar suporte técnico e operacional em pedidos de PI de titularidade da Universidade (Unioeste, 2022b).

Conforme Resolução nº 140/2022-COU, que regulamentou e disciplinou os direitos e obrigações relativos à Propriedade Intelectual da Unioeste, é princípio orientador de sua atuação, a melhoria contínua dos procedimentos para gestão da PI, adotando processos ágeis e transparentes, garantindo segurança jurídica (Unioeste, 2022c).

A referida resolução estabelece como competência exclusiva da Unioeste INOVA a análise, proteção, manutenção, custeio, negociação e transferência da PI,

e demais tecnologias de titularidade da Universidade, bem como analisar a solicitação de proteção de criação de Inventores Independentes (Unioeste, 2022c).

Ainda segundo esta última Resolução, pertence exclusivamente à Unioeste a titularidade da PI quando resultar das atividades dos membros do corpo docente, discente, pesquisador visitante convidado e demais servidores que tenham como atribuição a pesquisa e a atividade inventiva. E, a comunicação de criação deve ser feita pelo pesquisador à Unioeste INOVA, podendo ser Comunicação de Invenção (CI), Comunicação de Programa de Computador (CPC) ou Comunicação de Marca (CM) (Unioeste, 2022c).

Também é de competência da Unioeste INOVA disponibilizar Termos de Sigilo e Confidencialidade para todos os participantes de pesquisas passíveis de proteção assinarem, assim como manter os termos arquivados para eventual consulta ou alegação de violação de sigilo (Unioeste, 2022c).

Ademais, de acordo com o art. 12, §1º da Resolução nº 140/2022-COU quando a Unioeste INOVA não proteger a tecnologia por registro, poderá, após análise de viabilidade técnica e econômica, transferir a terceiro o *know-how* associado à tecnologia. Caso não haja interesse manifesto da Unioeste INOVA na transferência de *know-how*, os inventores poderão solicitar a cessão dos direitos sobre a tecnologia. Já quando não transferidas ou cedidas, as tecnologias podem ser divulgadas para livre acesso pela sociedade, no portal eletrônico da Unioeste INOVA.

Constituem receitas da Unioeste INOVA: percentual específico do orçamento geral da Unioeste, a ser definido anualmente; ganhos econômicos e financeiros da exploração da PI, conforme previsão da PIIE, recursos oriundos de Agências de Fomento; recursos provenientes da prestação de serviços e de doações (Unioeste, 2022a).

6.1.5 Ativos Intelectuais

Compete a Unioeste INOVA proteger as invenções e criações de titularidade da Unioeste de acordo com os seguintes critérios: presença dos requisitos legais para registro, viabilidade econômica, relevância social, custo-benefício e disponibilidade orçamentária, a serem consignados em parecer técnico (Unioeste, 2022).

Segundo consta da Resolução nº 140/2022 - COU, a Unioeste INOVA terá no mínimo 120 (cento e vinte) dias, contados do recebimento da solicitação, para providenciar a proteção da PI (Unioeste, 2022d).

Na análise quantitativa dos ativos intelectuais da Unioeste, do ano de 2004 até fevereiro de 2024, utilizando o banco de dados *on-line* do INPI, acessados a partir do portal eletrônico do Instituto, e o INOVA Monitor (Unioeste, 2024d), ferramenta de análise de dados disponibilizada no *website* da Unioeste INOVA, constatou-se um total de 140 (cento e quarenta) pedidos de proteção de ativos intelectuais vigentes, 69 depositados, ou seja, em trâmite, e 71 concedidos ou vigentes, que são geridos pela Unioeste INOVA, de forma direta ou em parceria com outras instituições de ensino. Foram identificados 26 (vinte e seis) pedidos extintos ou arquivados, totalizando, assim 166 pedidos de proteção. Os registros estão distribuídos de acordo com o Quadro 6.

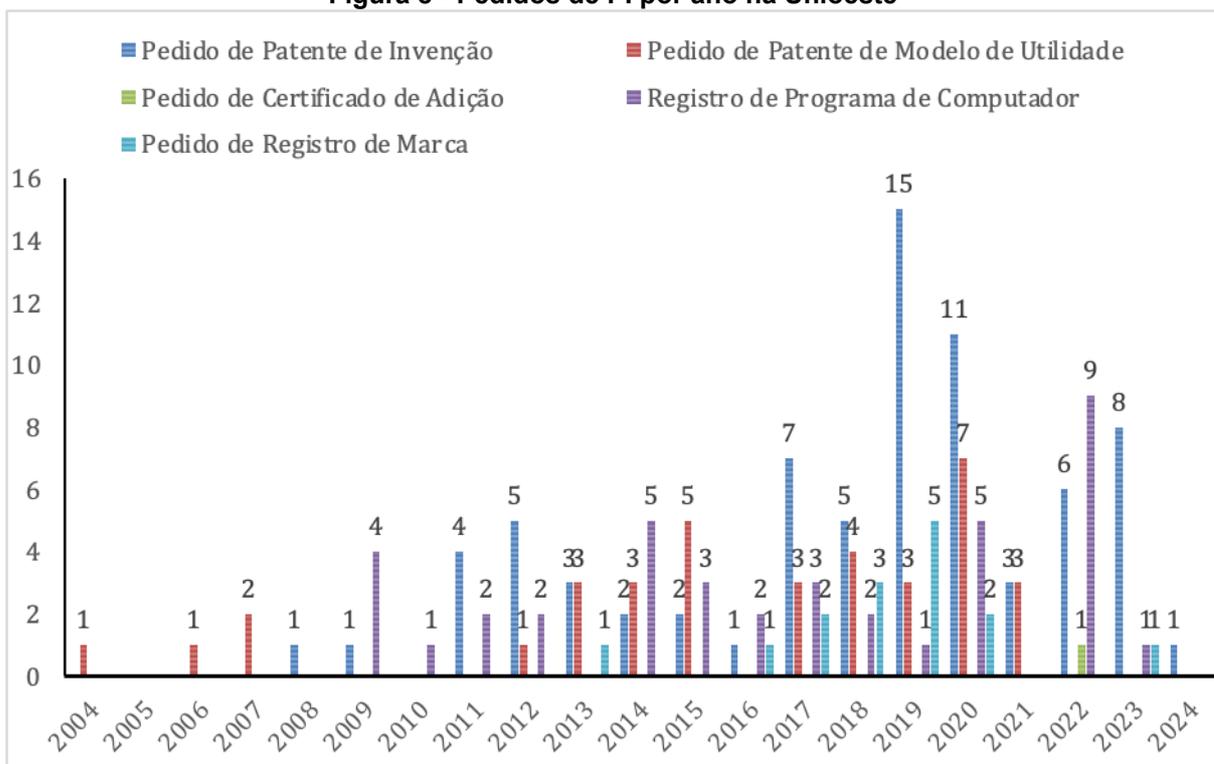
Quadro 7 - Portifólio de ativos intelectuais da Unioeste

Tipo de Proteção	Depositados (em trâmite)	Concedidos	Extintos/ Arquivados	Total
Patente de Invenção	55	9	13	75
Patente de Modelo de Utilidade	14	13	9	36
Programa de Computador	0	40	0	40
Marca	1	9	5	15
Total	69	71	26	166

Fonte: Adaptado de Unioeste INOVA Monitor (2024d)

Na Figura 8 é apresentada a evolução anual dos pedidos de registro de PI na Unioeste, categorizados por tipo de ativo intelectual.

Figura 8 - Pedidos de PI por ano na Unioeste

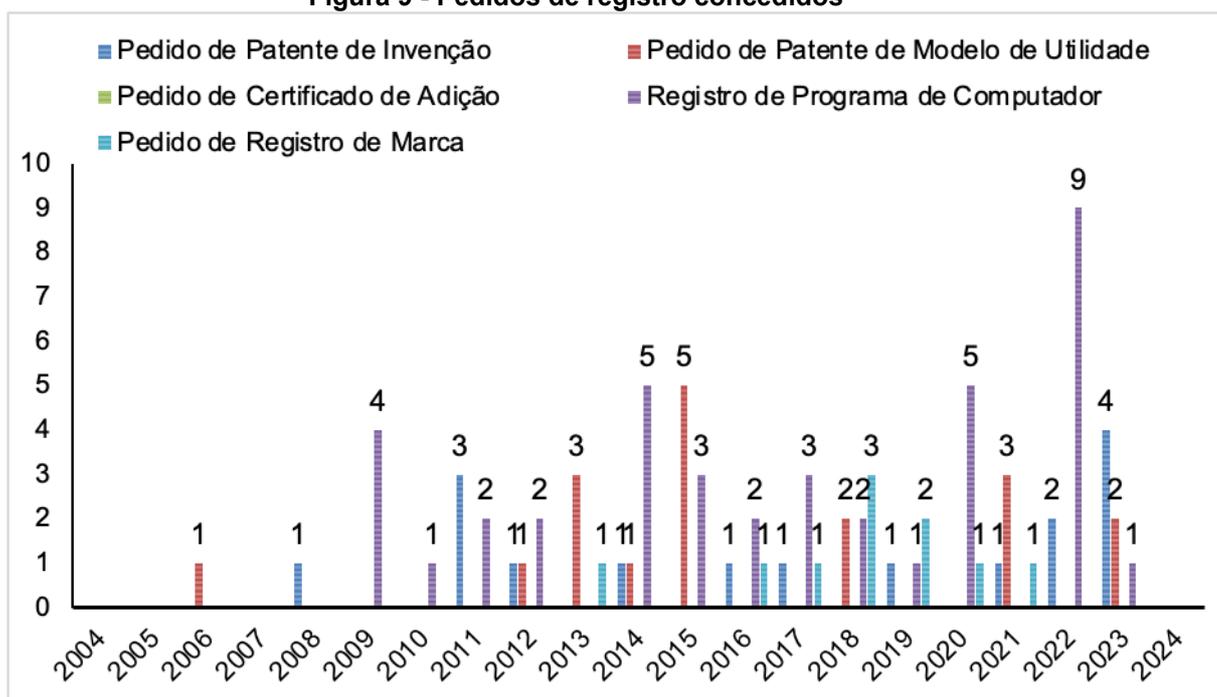


Fonte: Unioeste INOVA Monitor (2024d)

Observa-se que o primeiro pedido de proteção de Patente de Modelo de Utilidade foi realizado em 2004, seguido pelo primeiro pedido de Patente de Invenção em 2008. O ano de 2019 registrou o maior número de depósitos em pedidos de patente de invenção e marca, enquanto 2020 liderou em depósitos de pedidos de patentes de modelo de utilidade. Por sua vez, o ano de 2022 se destacou por registrar o maior número de depósitos de pedidos de programa de computador, com apenas um certificado de adição neste mesmo período.

Na Figura 9 é demonstrado a evolução anual das concessões de pedidos de registro de ativos intelectuais da Unioeste.

Figura 9 - Pedidos de registro concedidos



Fonte: Unioeste INOVA Monitor (2024d)

Nota-se que o ano de 2023 se destacou com o maior número de pedidos de Patente de Invenção concedidos, totalizando 4 cartas-patentes. Já em relação às patentes de modelo de utilidade, o ano de 2015 liderou com 5 cartas-patente concedidas. No que diz respeito às marcas, o ano de 2018 registrou o maior número de concessões, com 3 no total. Quanto aos programas de computador, o ano de 2022 sobressaiu-se com 9 registros concedidos. Não houve concessão de Certificado de Adição durante o período analisado.

Foram categorizados os diferentes tipos de proteção da PI vigentes, exceto os registros de marca, de acordo com os setores econômicos definidos pelo FORMICT, Relatório do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), que segue a Tabela CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), conforme Figura 10.

Figura 10 – Depósitos de patente e registros de programa de computador por setor econômico



Fonte: Adaptado de Unioeste INOVA (2024c)

Dentre os resultados identificados na análise das proteções requeridas pela Unioeste, verifica-se que os setores que tiveram maior índice de aplicação foram: Indústria de Transformação 43% (55 pedidos), Saúde Humana e Serviços Sociais 21% (27 pedidos), Água, Esgoto, Atividade de Gestão de Resíduos e Descontaminação 13% (17 pedidos). As demais proteções requeridas foram no setor da Informação e Comunicação (7 pedidos), Eletricidade e Gás (6 pedidos), Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura também (6 pedidos), Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (4 pedidos), outras Atividades de Serviços (3 pedidos), Transporte, Armazenagem e Correio (2 pedidos) e Construção (1 pedido).

6.2 Mapeamento de processos operacionais na Unioeste INOVA

Durante o período de observação realizado na Unioeste INOVA, bem como da análise documental realizada por esta pesquisadora junto à organização, foram identificados cinco processos de registro e gestão dos ativos intelectuais existentes na organização, todos de responsabilidade da Coordenação de PI (CPI) da Unioeste INOVA.

Os processos identificados foram divididos de acordo com a classificação de processos do Guia BPM CBOK (ABPMP, 2013), em processos primários e de

suporte. Os processos de gestão ou gerenciamento não foram mapeados, vez que o presente estudo se volta a melhoria de processos operacionais de registro e gestão de ativos intelectuais, de modo que os processos de gerenciamento, que envolvem a coordenação, controle e direção estratégica das atividades da organização como um todo, estão além do escopo deste trabalho.

Os processos identificados foram:

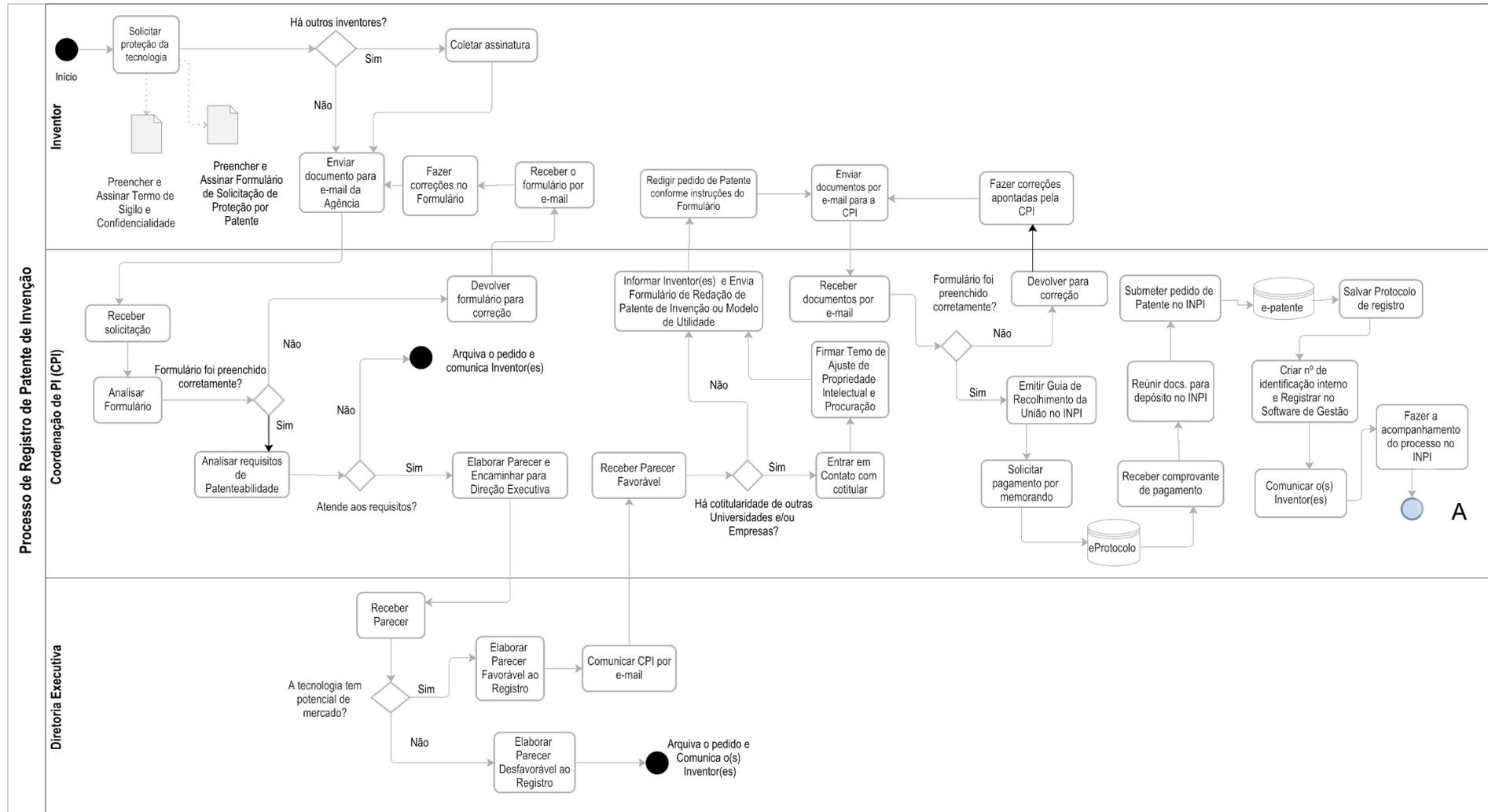
- a) Processos Primários: processo de análise de depósito de patente – que abrange tanto patente de invenção e patente de modelo de utilidade (Figura 11), processo de registro de marca (Figura 12) e processo de registro de programa de computador (Figura 13);
- b) Processos de Suporte: processos de gerenciamento de pedido de patente (Figura 14) e processos de gerenciamento de pedido de marca (Figura 15) junto ao INPI.

Os processos identificados foram modelados por fluxogramas, utilizando o software *Bizagi Modeler*, proporcionando uma visão abrangente das etapas e fluxos operacionais envolvidos.

6.2.1 Processos Primário

Na Figura 11 é apresentado esquematicamente o fluxo do processo interno da Unioeste INOVA para análise e registro de pedidos de patente.

Figura 11 - Processo de depósito de patente na Unioeste INOVA



Fonte: Autoria própria (2024)

Observa-se que o processo de depósito de patentes na Unioeste INOVA tem início com a comunicação de desenvolvimentos tecnológicos por parte de alunos e professores da Unioeste. Esses pedidos são submetidos à análise da Agência de Inovação, por meio do preenchimento de formulários que são disponibilizados no *website* da Unioeste INOVA. Os formulários são enviados por e-mail e devem estar acompanhados de termos de sigilo e confidencialidade assinado pelos pesquisadores. Caso a tecnologia já tenha sido divulgada, o pesquisador deve informar no formulário e anexar documentos relativos à divulgação.

A partir do formulário preenchido, a CPI analisa se todas as informações foram preenchidas corretamente, caso haja necessidade solicita complementação ou correção pelos pesquisadores. Após o preenchimento adequado de todas as informações, a CPI analisa se a tecnologia atende aos requisitos legais de patenteabilidade previstos na Lei nº 9.279/96 (Brasil, 1996), quais seja: novidade, atividade inventiva/ato inventivo e aplicação industrial, elabora parecer e encaminha para deliberação final da Diretoria Executiva, a quem compete a decisão final acerca da proteção ou não por patente.

Se a decisão for favorável, a CPI encaminha por e-mail novo formulário para os inventores, com orientações para a redação do pedido de patente. Por outro lado, caso o parecer seja desfavorável o pesquisador é comunicado e os documentos mantidos em arquivo interno da organização.

Após a redação do pedido de patente, a CPI regulariza a cotitularidade com os eventuais cotitulares, mediante assinatura de Termo de Ajuste de PI, e adota as providências necessárias para depósito do pedido no INPI, solicitando o pagamento das taxas federais devidas, via memorando, que é enviado para a PRAF (Pró-Reitoria de Administração e Finanças) da Unioeste.

Para tanto, a Unioeste INOVA utiliza o Sistema de Protocolo Integrado (e-Protocolo), desenvolvido para gerenciar documentos emitidos e recebidos nos órgãos da administração pública do Estado do Paraná. O sistema estadual é utilizado para tramite interno de documentos, como os memorandos de pagamento.

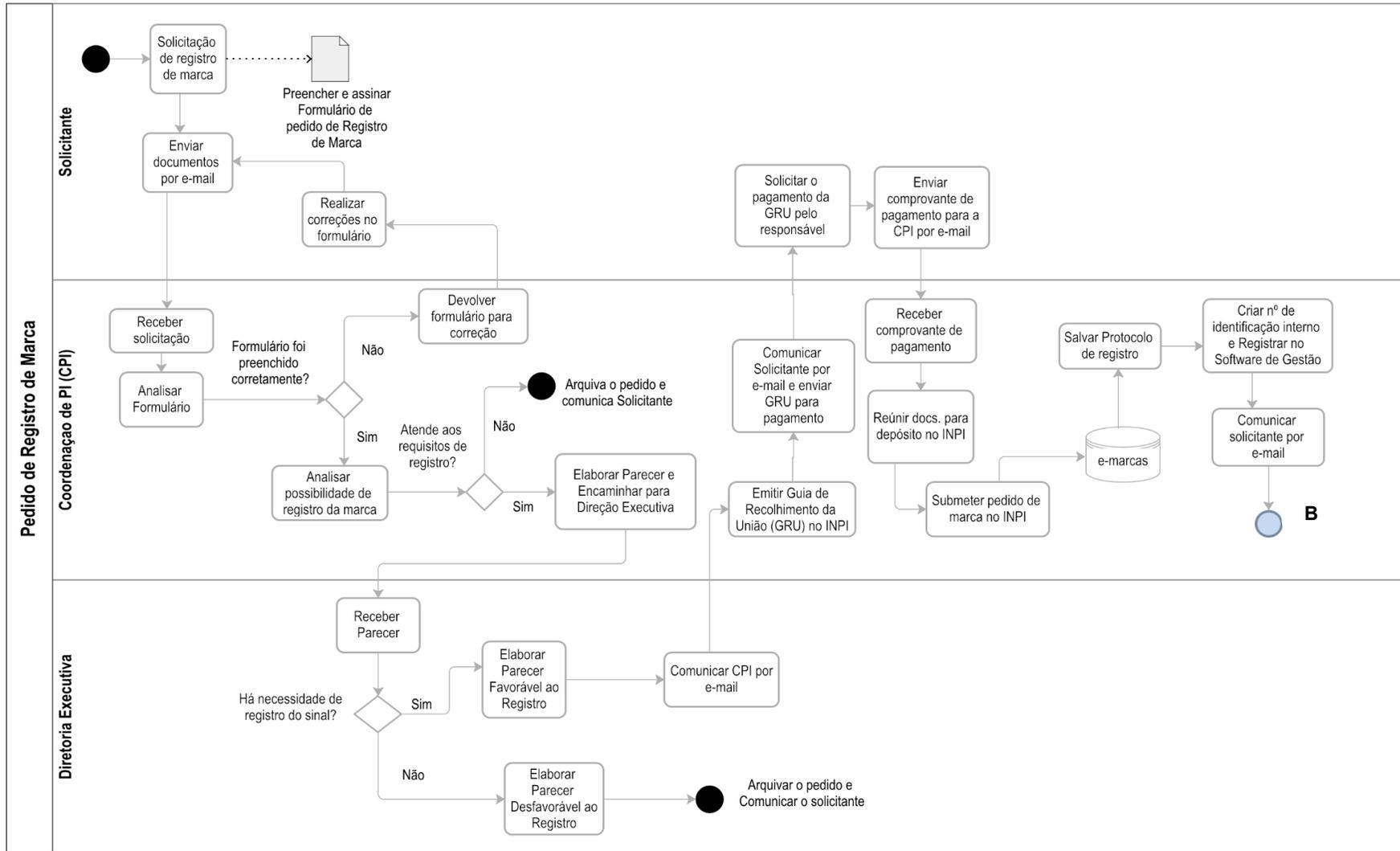
Com o retorno do comprovante de pagamento da taxa federal, o pedido de patente é depositado no sistema do INPI (e-patente), os pesquisadores são informados e os documentos registrados no arquivo interno recebem um número de identificação interno (ID).

Para acompanhamento dos processos de registro no INPI é feito o cadastro

do número do processo no software de gestão de PI contratado pela Unioeste Inova de empresa privada. O *software* comunica por e-mail qualquer movimentação processual e o prazo para cumprimento.

Na Figura 12 é apresentado o fluxo do processo interno da Unioeste INOVA para análise e registro de pedido de marca.

Figura 12 - Processo de registro de marca na Unioeste INOVA



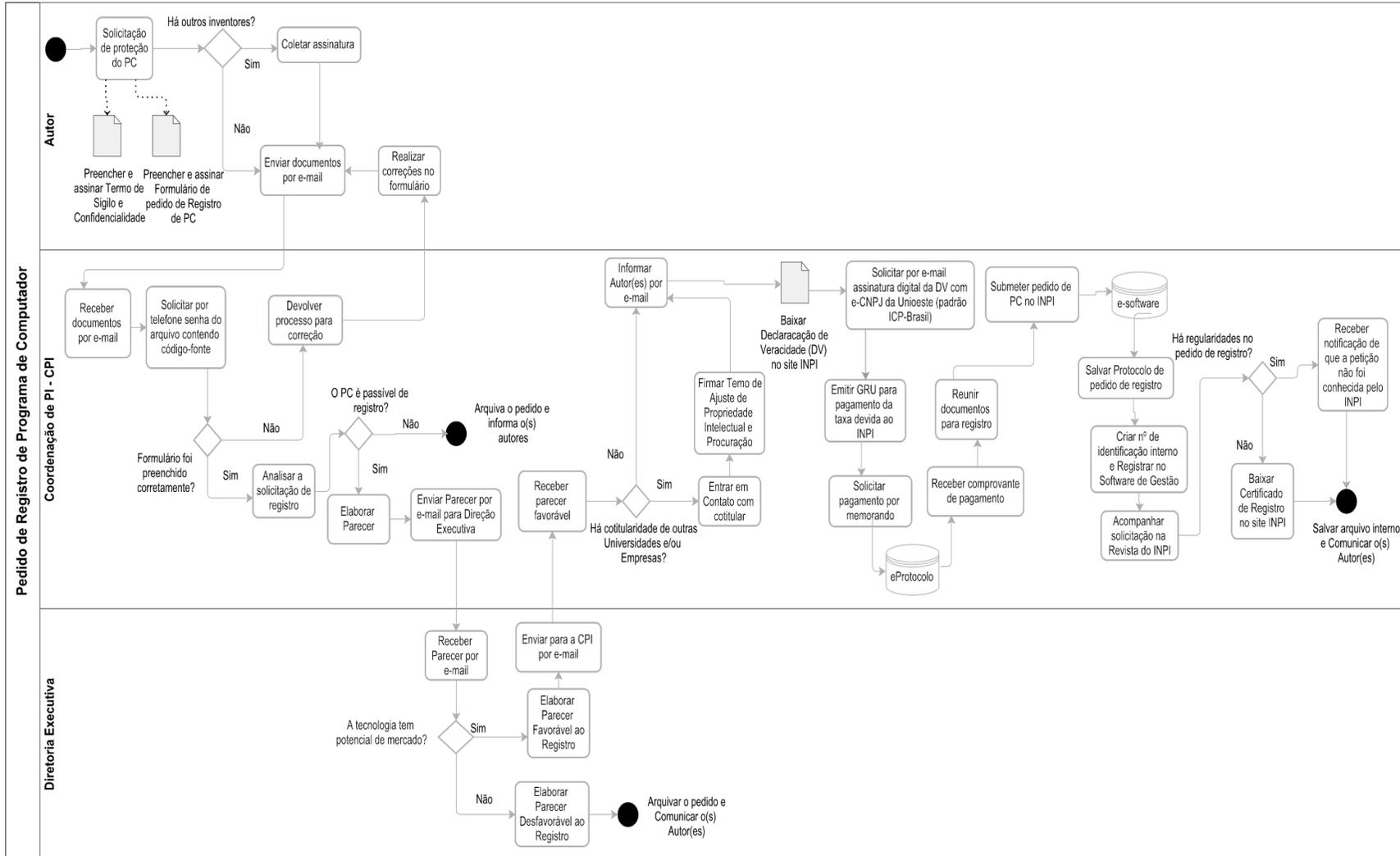
Fonte: Autoria própria (2024)

Os pedidos de registro de marca institucional também têm início com o preenchimento de formulário disponibilizados no *website* da Unioeste INOVA. O formulário é encaminhado por e-mail para análise da CPI, que verifica o preenchimento dos requisitos legais para registro, previstos na Lei nº 9.279/96 (Brasil, 1996). Em seguida, a CPI elabora parecer e encaminha para deliberação da Diretoria Executiva, que decide acerca do registro ou não da marca.

Havendo decisão favorável, a CPI emite as guias federais para pagamento e encaminha para o setor solicitante, que deve providenciar o pagamento. Com o retorno do comprovante de pagamento, o pedido de registro da marca é protocolado no INPI (via sistema e-marcas), ganha número de identificação interno (ID) e é cadastrado no sistema de gestão de PI contratado pela universidade.

Na Figura 13 é apresentado o fluxo do processo interno para análise e registro de pedido de programa de computador.

Figura 13 - Processo de registro de Programa de Computador na Unioeste INOVA



Fonte: Autoria própria (2024)

No processo interno de registro de programas de computador, observa-se que o pedido também tem início por meio de preenchimento de formulário, disponibilizado no *website* da organização. O autor também deve fornecer acesso aos arquivos contendo o código-fonte do programa, compactados em uma pasta com senha, que deve ser fornecida para acesso exclusivo da Agência de Inovação.

A decisão de registro é de competência da Diretoria Executiva da organização, após uma análise da CPI sobre o preenchimento dos requisitos legais para registro.

Em seguida a CPI regulariza a cotitularidade com os eventuais cotitulares, mediante assinatura de Termo de Ajuste de PI e, de forma concomitante, providencia a assinatura digital da Declaração de Veracidade com o e-CNPJ da Unioeste, conforme determina a Instrução Normativa INPI/PR nº 099/2019 (INPI, 2019).

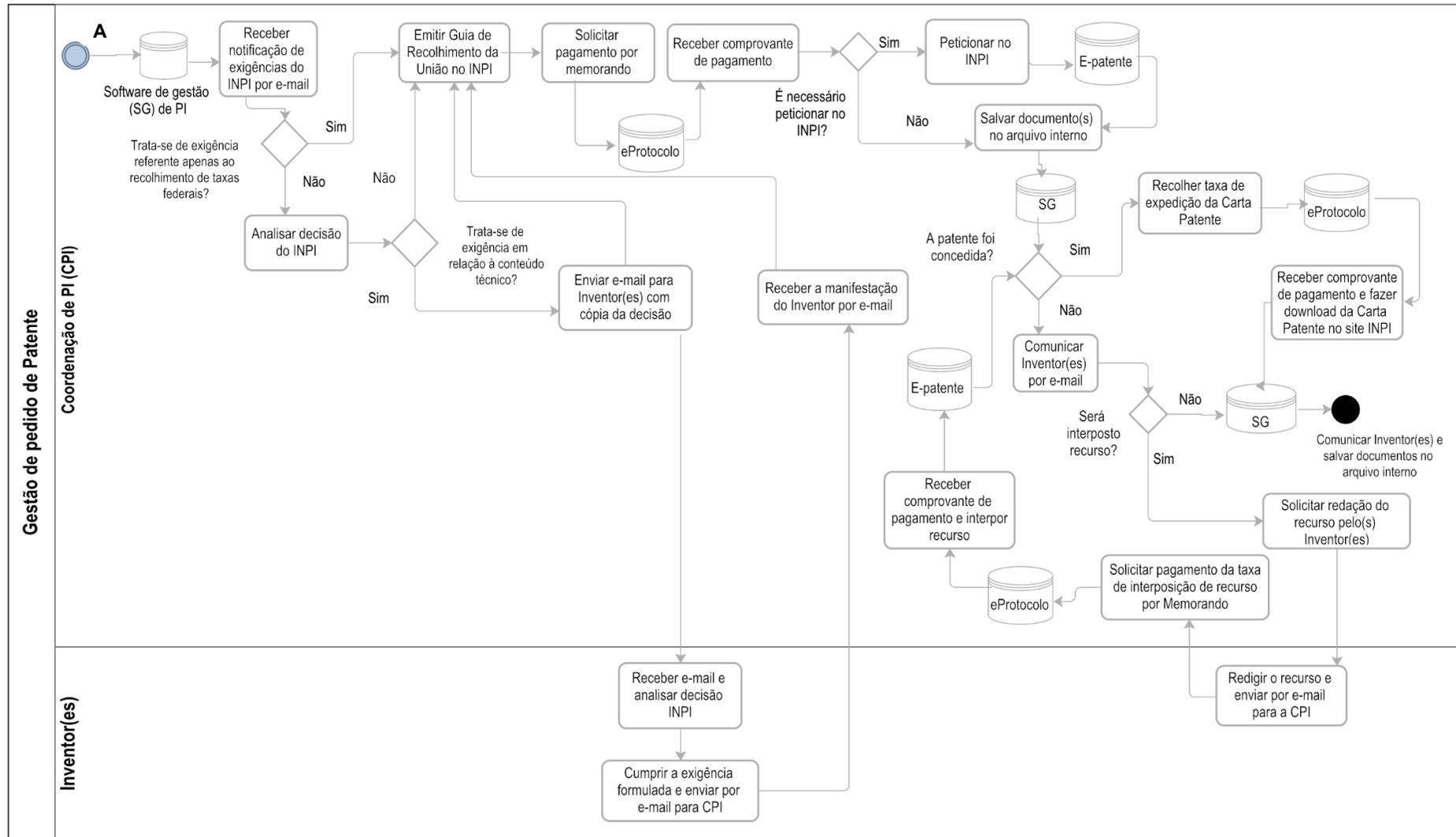
A CPI também adota as medidas necessárias para o pagamento das taxas federais devidas ao INPI, enviando memorando para a PRAF – Pró-Reitoria de Administração e Finanças da Unioeste, pelo sistema e-Protocolo. E, após pagamento, faz o depósito do pedido de registro no INPI (via sistema e-software) e acompanha o processo até a emissão do certificado de registro.

Os processos de registro de programa de computador não são cadastrados no sistema de gestão de PI contratado pela Unioeste INOVA. Isso porque, o pedido de registro de programa de computador passa apenas por análise formal do INPI, ou seja, é feita apenas a validação do formulário eletrônico no sistema e-software, sendo, em seguida, publicada a concessão na Revista da Propriedade Industrial (RPI) e disponibilizado o certificado de registro. Assim, caso o formulário eletrônico não tenha sido preenchido corretamente no sistema do INPI, o pedido sequer é conhecido, devendo ser feito novo pedido de registro, conforme Instrução Normativa INPI/PR nº 099/2019 (INPI, 2019).

6.2.2 Processos de Suporte

Na Figura 14 é representado visualmente o processo interno da Unioeste INOVA para acompanhamento de pedido de depósito de patente no INPI.

Figura 14 - Processo de Gestão de Pedido de Patente na Unioeste INOVA



Fonte: Autoria própria (2024)

Para gerenciar seu portfólio de ativos intelectuais, a Unioeste INOVA contratou um software especializado que monitora as publicações semanais da RPI e envia notificações por e-mail à organização sobre qualquer movimentação nos processos de registro. O sistema também alerta a organização antecipadamente sobre o vencimento de prazos para pagamento de taxas e cumprimento de exigências.

As notificações são verificadas pela CPI. Caso haja uma exigência de mérito formulada pelo INPI relacionada ao conteúdo técnico do pedido de patente, os inventores são comunicados por e-mail, com cópia da decisão, para elaborar a resposta à exigência.

Após a redação da resposta técnica pelos inventores, a CPI emite as guias federais correspondentes e providencia o pagamento por meio do sistema e-Protocolo. Com o retorno dos comprovantes de pagamento, a CPI protocola as respostas no sistema do INPI (e-Patentes) e salva os documentos no arquivo interno.

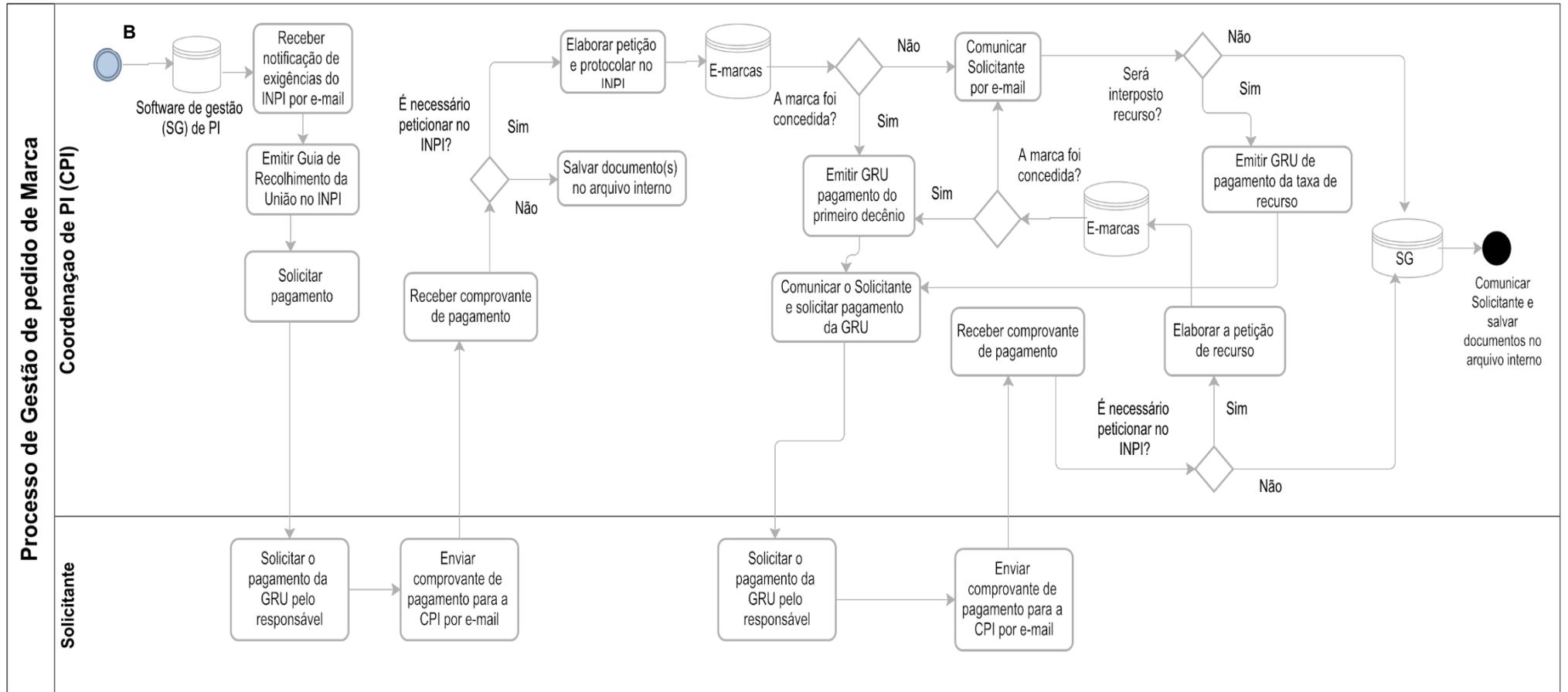
Se a exigência não envolver matéria técnica, como pagamento de taxas ou correções formais, a CPI é responsável por redigir a resposta às exigências.

A CPI acompanha o pedido de patente até a decisão final de deferimento ou indeferimento, garantindo o pagamento das anuidades, pedido de exame e demais taxas federais devidas, incluindo a taxa de expedição da carta patente, quando o pedido é concedido.

Se o pedido for indeferido pelo INPI, a CPI comunica os inventores e juntos analisam a possibilidade de interposição de recurso, que deve ser redigido pelos inventores.

Na Figura 15 é represento visualmente o fluxo interno de acompanhamento de pedido de registro de marca no INPI.

Figura 15 - Processo de gestão de pedido de marca na Unioeste INOVA



Fonte: Autoria própria (2024)

Da mesma maneira que os pedidos de depósito de patente, os pedidos de registro de marca institucional são geridos pela organização com o auxílio de *software* de gestão de PI contratado.

No entanto, no caso dos pedidos de registro de marca todos os documentos enviados ao INPI são redigidos pela CPI, mas compete ao setor solicitante o pagamento de todas as taxas federais devidas ao INPI, após a emissão e envio das guias de pagamento.

6.3 Identificação das melhores práticas operacionais em Núcleos de Inovação Tecnológica

A inovação nas Instituições de Ensino Superior fica evidenciada pelo Quadro 7, referente ao *Ranking* de Depositantes de Patentes divulgado pelo INPI (2024), no qual, entre os 10 (dez) primeiros depositantes de patentes de invenção residentes no país, 06 (seis) são instituições de ensino, sendo 05 delas instituições públicas.

Quadro 8 - *Ranking* de depositantes de patentes de residentes em no INPI em 2023

1.	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	125
2.	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE -PB	101
3.	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMÓVEIS BRASIL LTDA.	58
4.	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	48
5.	INSTITUTO HERCÍLIO RANDON	43
6.	CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA.	40
7.	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	40
8.	ROBERT BOSCH LIMITADA	38
9.	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	37
10.	INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE	36

Fonte: INPI (2024)

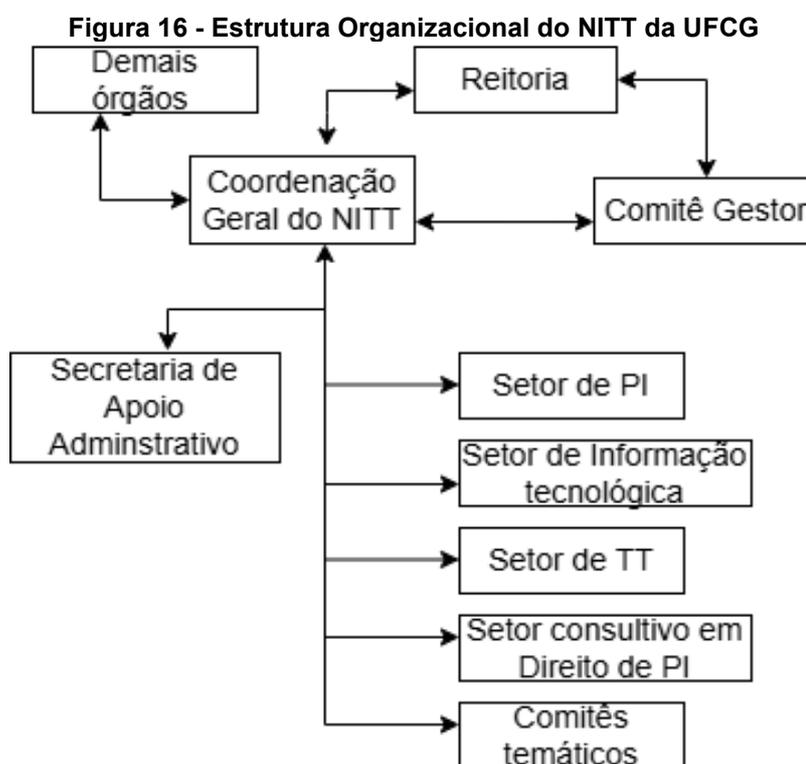
A seguir serão apresentadas práticas operacionais adotadas pelos NITs das três primeiras universidades públicas nacionais líderes em depósito de patentes de invenção, a partir de pesquisa bibliográfica e documental feita no *website* das organizações.

6.3.1 Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

O Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT) da UFCG é o responsável pela implementação, execução e gestão da política de inovação e TT

da Universidade (UFCG, 2010).

O NITT, estruturado de acordo com o seu Regimento Interno, definido pela Resolução n° 13/2010, está vinculado a Reitoria da UFCG, com a estrutura organizacional apresentada na Figura 16.



Fonte: Adaptado de UFCG (2010)

Verifica-se que o NITT da UFCG tem um setor de PI, um setor consultivo em direitos de PI, bem como um setor de informação tecnológica. Os referidos setores podem ser assessorados por consultores *ad hoc* internos ou externos, desde que estes mantenham confidencialidade sobre todas as informações sigilosas que tiveram acesso (Resolução n° 13/2010) (UFCG, 2010).

O NITT/UFCG conta também com um setor responsável pela TT e Comitês Temáticos. Este último, de acordo com Aldre Jorge Morais Barros, assessor de PI do NITT/UFCG, em *live* transmitida em 19 de agosto de 2021, teriam a função de auxiliar o NITT/UFCG na avaliação de proteção das tecnologias, mas não estava estruturado (A Terra e Seus Sinais, 2021).

O Setor de PI do NITT/UFCG é composto por docentes e técnicos administrativos com especialização em PI indicados pelo coordenador do NITT. O setor de PI tem como responsabilidade principal garantir a proteção adequada das invenções desenvolvidas na UFCG. Para isso, realiza visitas periódicas aos grupos

de pesquisa, fornece orientações sobre os procedimentos necessários para proteger as invenções e organiza cursos de capacitação destinados aos pesquisadores da UFCG (UFGC, 2010).

Por sua vez, o setor consultivo em direito de PI, que possui a mesma estrutura do Setor de PI, foca em oferecer suporte legal e consultoria jurídica ao NITT/UFCG (UFGC, 2010)

Já ao setor de informação tecnológica compete, dentre outras funções, receber demandas científicas e tecnológicas provenientes da comunidade, direcionando-as aos grupos de pesquisa da UFCG que atuam na área. O setor também oferece treinamento aos pesquisadores sobre uso de informações tecnológicas e faz a análise de viabilidade técnica dos pedidos de proteção (UFGC, 2010).

De acordo com a Resolução nº 03/2009 a análise do interesse da UFCG no pedido de proteção da criação intelectual leva em conta a viabilidade de exploração comercial do produto ou processo, através de parecer do Comitê Gestor. E a decisão de extensão da proteção para outros países será tomada pelo Reitor, ouvido o Comitê Gestor e o criador (UFGC, 2009).

Ademais, estabelece a Resolução nº 03/2009 que, o direito de patente ou registro e de sua exploração será cedido aos pesquisadores, sem qualquer ônus, nos casos em que a UFCG optar por não custear as despesas inerentes ao depósito ou não se manifestar nos prazos estabelecidos na resolução (UFGC, 2009).

Conforme consta do Relatório de Gestão de 2023 da UFCG, foram desenvolvidas pelo NITT diversas ações relacionadas à sensibilização sobre a importância da PI e sua proteção. O crescimento significativo em ações de proteção da PI geradas pela UFCG é atribuído, em grande parte, à realização de cursos, *webinars*, palestras, oficinas, bem como a ampla divulgação dessas ações em diferentes canais, como internet, e-mail, Instagram, YouTube e LinkedIn (UFCG, 2024a).

Em 2018 a UFCG deu início ao projeto OBITEC (Observatório de Inteligência Tecnológica). O OBITEC é uma iniciativa gerada pela necessidade de apoio à gestão da inovação e à promoção ao desenvolvimento tecnológico da UFCG (UFCG, 2024b).

O principal papel desempenhado pelo Observatório é o de inteligência tecnológica. O Observatório fornece informações à academia e à indústria para

apoiar a tomada de decisões em projetos de pesquisa aplicada (Mota *et al.*, 2022).

Para o cumprimento de sua função, a OBITEC realiza estudos, faz análise de documentos de patentes para determinar a novidade de uma invenção (busca de anterioridade), além de efetuar estudos de mercado com o objetivo de verificar a viabilidade comercial das tecnologias (Mota *et al.*, 2022).

O OBITEC também faz o monitoramento tecnológico, por meio de estudos que investigam os principais atores envolvidos com determinadas tecnologias e suas localizações. Além disso, divulga informações sobre os agentes que exploram essas tecnologias comercialmente. Busca-se assim fornecer à comunidade acadêmica e ao setor produtivo informações relevantes para o desenvolvimento de novas criações (Mota *et al.*, 2022).

De acordo com o Relatório de Gestão da UFCG, a existência do OBITEC, com especialidades técnicas e científicas, possibilita superar os principais desafios no aprimoramento dos índices de desenvolvimento tecnológico da UFCG. Esses desafios incluem a avaliação do nível de maturidade tecnológico das pesquisas, a adaptação da linguagem científica para uma linguagem técnico-jurídica e a integração com o setor produtivo. A implementação do Observatório visa eliminar esses obstáculos, permitindo que os pesquisadores concentrem mais tempo em suas atividades de pesquisa científica (UFCG, 2024a).

Consta ainda que, o OBITEC faz o monitoramento dos ativos tecnológicos gerados pelos pesquisadores, o que facilita as ações de acompanhamento conduzidas pelo NITT da UFCG. Esses serviços também podem ser disponibilizados à sociedade, promovendo uma interação mais estreita entre a academia e a comunidade.

De acordo com as informações de Aldre Jorge Morais Barros, assessor de PI do NITT/UFCG, em *live* realizada em agosto de 2021, bem como no *website* do NITT, a solicitação de apoio ao OBITEC é feita pelos pesquisadores por meio de sistema interno, acompanhado de termo de sigilo e confidencialidade assinado por todos os pesquisadores envolvidos (A Terra e Seus Sinais, 2021).

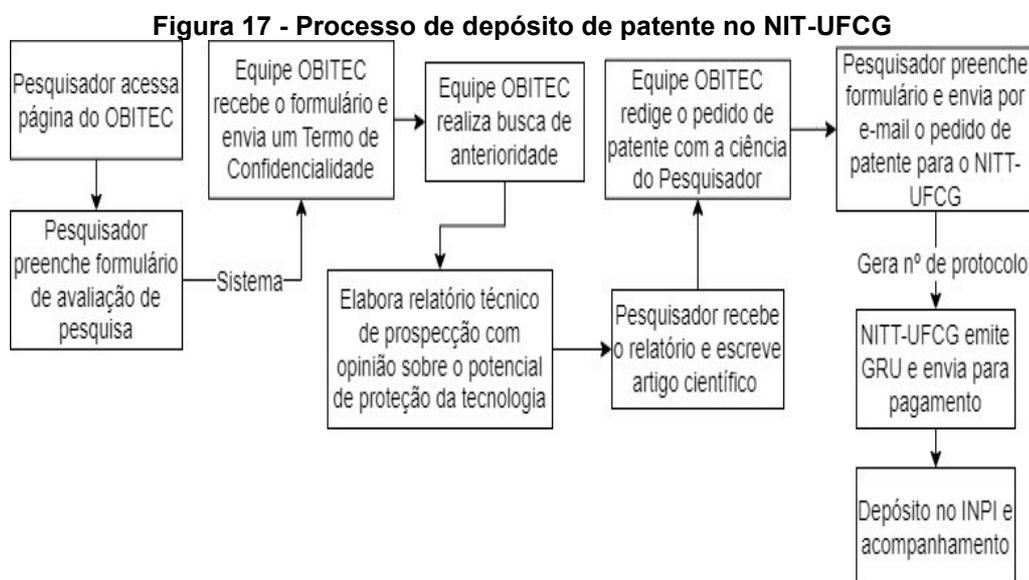
O OBITEC realiza a busca do estado da técnica e elabora um relatório técnico de prospecção. Com base nesse relatório, o pesquisador pode redigir um artigo científico, que é submetido novamente ao OBITEC, que utiliza as informações do artigo científico para redigir o pedido de patente. Após a redação, o pesquisador encaminha o pedido de patente já redigido ao NITT-UFCG para proteção no INPI

(UFCG, 2024b).

A existência do OBITEC vinculado ao NITT/UFCG permite à instituição estimular o desenvolvimento tecnológico e atender às demandas do setor produtivo por geração de tecnologia. O observatório serve também como canal de comunicação entre o pesquisador e o NITT a fim de otimizar os processos de registro (Mota *et al.*, 2022).

De acordo com Prazeres (2021) o fato de a UFCG apresentar elevado número de depósitos de patentes pode estar relacionado à criação do OBITEC. Antes da criação do Observatório, a maior quantidade de depósitos de pedidos de patentes foi no ano de 2016, quando a UFCG realizou 18 pedidos de patentes. Após a criação do ORBITEC no ano de 2017 foram depositados 75 pedidos de patente, o que correspondeu a um aumento de 316,7% no número de depósitos, comparado ao ano anterior.

A Figura 17 resume o processo entre o pesquisador, o OBITEC e o NITT-UFCG para a proteção de invenção por patente.



Fonte: Adaptado de UFCG (2024b)

O NITT-UFCG também disponibiliza em seu *website* formulários para preenchimento de solicitação de depósito de pedido de patente, de programa de computador e de marca, que após preenchidos devem ser enviados por e-mail (UFCG, 2024c). A solicitação gera um número de protocolo que pode ser acompanhado pelo pesquisador através do portal do NITT-UFCG (Silva, 2017).

De acordo com um estudo realizado por Gomes (2022), o NITT da UFCG

contava, em 2022, com 18 integrantes, incluindo o coordenador, a secretaria executiva, assessores, um bolsista do projeto OBITEC, um bolsista de doutorado cedido por fundação de apoio, e coordenadores de subsede distribuídos pelos *campis* da UFCG.

De acordo com Rennan Pereira de Gusmão, Coordenador do NITT/UFCG, em *live* realizada em agosto de 2021, o NITT não tem um sistema informatizado para gestão da PI (A Terra e Seus Sinais, 2021).

Outra atuação do NITT/UFCG é na gestão de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) Em 2022, a supervisão da parte operacional dos projetos PD&I foi atribuída ao NITT, que é responsável pela avaliação de acordos, convênios e contratos e emissão de pareceres, seguindo as diretrizes do Manual de Boas Práticas Consultivas (BPC) da Advocacia-Geral da União.

No período de janeiro a dezembro de 2023, foram realizadas análises técnico-jurídicas em documentos de parceria entre a UFCG e empresas, bem como outros atores do ecossistema de inovação.

6.3.2 Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

A Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) é o NIT da UFMG, a quem compete a implementação e gestão da política de inovação da UFMG e proteção dos ativos intelectuais da universidade. A CTIT está vinculada diretamente ao gabinete do reitor, e, conforme Portaria nº 67/2024, podendo ser constituída com personalidade jurídica própria (UFMG, 2024).

Em 28 de maio de 2018 a UFMG celebrou contrato de parceria com a FUNDEP para o apoio à adequada implementação de suas competências e funcionamento. A partir de então, a UFMG passou a adotar o modelo conceitual de NIT misto. Nesse modelo, a gestão do NIT é repassada a outra pessoa jurídica sem fins lucrativos, nesse caso a Fundação de Apoio, devendo a ICT pública fixar as regras de gestão e a forma de repasse de recursos, em conformidade com a sua política de inovação (Dias, 2022).

A parceria com a FUNDEP permitiu que a UFMG avaliasse a implementação de um novo modelo de gestão para o NIT da Universidade, incluindo a possibilidade de ter personalidade jurídica própria (Rapini; Barbosa, 2021).

A CTIT é constituída por uma Diretoria, uma Câmara, com competência deliberativa e uma incubadora de empresas - Inova UFMG, conforme dispõe a Resolução nº 67/2024 (UFMG, 2024).

De acordo estudo realizado por Bernardes (2021), membro do setor de gestão de alianças estratégicas da CTIT, a CTIT conta com 03 (três) divisões centrais, que atuam de maneira integrada. O setor de Gestão de PI (GPI), Gestão de Alianças Estratégicas (GAE) e Regularização de PI. Além disso, três setores de suporte: financeiro e administrativo e comunicação.

De acordo com Dias (2022), a CTIT foi organizada combinando funcionários da carreira técnico-administrativa em educação com profissionais contratados por meio de parceria com a FUNDEP, para apoio às atividades finalísticas da CTIT, conforme dispõe a Resolução nº 67/2024 (UFMG, 2024).

O corpo técnico-administrativo em educação foi alocado para exercício das funções nitidamente administrativas, exercendo atividades de suporte. As demais funções, destinadas para o exercício das competências finalísticas da CTIT, foram preenchidas por meio de contratações feitas pela FUNDEP. Isto porque, de acordo com a autora, não há cargo na carreira dos técnico-administrativos em educação compatível para a execução das atividades finalísticas dos NITs (Dias, 2022).

De acordo com estudo realizado por Bernardes (2021), em janeiro de 2022 na CTIT possuía 26 (vinte e seis) funcionários entre celetistas (contratados pela FUNDEP) e servidores públicos da UFMG.

No *website* da CTIT consta que, para a solicitação de proteção das tecnologias desenvolvidas, os inventores devem preencher um formulário de notificação de criação, disponível no *website* da CTIT e enviá-lo por e-mail.

Segundo Dias (2022), a CTIT também adotou uma abordagem ativa para a proteção de ativos intelectuais na UFMG, fortalecendo a interação com as atividades de pesquisa da universidade. Além disso, prefere fazer a proteção de um conjunto mais seletivo e qualificado de PI.

O setor de GPI é o responsável por receber as notificações de criações e realizar a análise e definição da estratégia de proteção, bem como fazer a gestão do portfólio de ativos intelectuais da UFMG. O setor é composto por analistas especializados em diversas áreas do conhecimento (Vidon, 2018).

O setor de GPI é composto por analistas técnicos especializados em biotecnologia, química, engenharia, tecnologia da informação e farmácia, conta

também com um responsável por fazer a gestão dos pedidos de registro internacionais (Bernardes, 2021).

A partir do formulário de comunicação de criação, a CTIT define a melhor estratégia de proteção para cada tecnologia (FURG, 2021).

Os analistas técnicos da CTIT fazem uma busca prévia de anterioridade, para avaliar o estado da técnica relacionado à matéria a ser protegida (CTIT UFMG, 2024). Em se tratando de pedido de proteção de patente, verificado o preenchimento dos requisitos legais de patenteabilidade, a CTIT, com o auxílio dos inventores, redige o pedido de patente. Em seguida, faz a coleta dos documentos necessários e realiza o depósito do pedido de patente no INPI (CTIT UFMG, 2024).

Em *live* realizada em 2021 sobre as estratégias de TT na CTIT, no canal institucional da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Frank Gomes Bernardes, analista de alianças estratégicas na CTIT afirmou que, tratando-se de proteção por programa de computador ou por *know-how*, os registros são feitos internamente pela própria CTIT, por meio de software desenvolvido pela própria CTIT, que utiliza de criptografia e carimbo de tempo para conferir segurança jurídica aos registros (FURG, 2021).

A CTIT não faz uma avaliação prévia de mercado para determinar se a tecnologia deve ser protegida. A avaliação de mercado somente é feita no processo de TT (Vidon, 2018).

São selecionadas quais tecnologias serão protegidas em âmbito internacional de acordo com a possibilidade de TT e a presença de um investidor que subsidie a proteção internacional (FURG, 2021).

O setor de GPI também é o responsável pela gestão do portfólio de ativos intelectuais (Vidon, 2018). A gestão dos ativos intelectuais inicialmente era feita por meio de software comercial de terceiros, mas a equipe da CTIT desenvolveu seus próprios softwares de gestão, totalmente adaptados às necessidades da CTIT. A CTIT desenvolveu um programa de computador para cadastro, consulta e controle das informações de PI, e tem um programa para suporte à gestão do portfólio de patentes junto ao INPI, que conta com auxílio de Inteligência Artificial (IA) (FURG, 2021).

Em estudo realizado por Vidon (2018), constatou-se que as principais causas de indeferimentos de pedidos de patente na UFMG são em razão da falta de requisitos de patenteabilidade: falta de atividade inventiva (55%), falta de aplicação

industrial (24%) e ausência de novidade (20%). O 1% restante ocorre por não ser matéria considerada patenteável.

Outra prática adotada pela CTIT, são reuniões mensalmente lideradas pelo setor GPI que informa aos demais setores da CTIT os novos depósitos de pedido de patente e demais proteções realizadas, para que sejam adotados os encaminhamentos necessários ao processo de TT (Bernardes, 2021).

Após a proteção das tecnologias, o setor de comunicação atualizava a vitrine tecnológica da CTIT, onde as tecnologias da UFMG são expostas (Bernardes, 2021). A vitrine tecnológica esta disponibilizada no *website* da CTIT e as tecnologias estão classificadas de acordo com a área do conhecimento. A divulgação é feita por meio de um resumo executivo, em linguagem mais acessível, imagens, nível de maturidade tecnológica, vantagens da tecnologia e informações em formato de vídeo (CTIT UFMG, 2024).

O setor de GAE é responsável por acompanhar as demandas de TT, interagir com empresas, avaliar tecnologias, buscar parcerias de pesquisa e identificar interessados no licenciamento de patentes da UFMG. A equipe é formada por dois analistas de alianças estratégicas e dois especialistas em valoração (Bernardes, 2021).

O setor GAE realiza a oferta ativa de tecnologias, fazendo prospecção de empresas que possam ter interesse nas tecnologias protegidas. O LinkedIn é uma ferramenta utilizada para se comunicar com pessoas estratégicas dentro das empresas, que estão mais receptivas a receber as informações (FURG, 2021).

Também utiliza plataforma de automação de e-mail marketing. A CTIT mantém uma lista de contatos atualizada e envia campanhas mensais de e-mail marketing para divulgar as novas tecnologias protegidas pela UFMG, mantendo o vínculo com empresas da sua rede de relacionamento. O e-mail marketing é dividido em três áreas: engenharia e TI, química e ciências da vida, para cada tecnologia são divulgados o título e um breve descritivo da tecnologia com um link que leva a vitrine tecnológica da UFMG (FURG, 2021).

De acordo com o autor, as negociações envolvem realizações de reuniões com os pesquisadores envolvidos e a empresa interessada na tecnologia. Podem ser assinados acordos de confidencialidade para proteger a troca de informações sensíveis, termos de transferência de materiais para permitir acesso ao material desenvolvido e termos de autorização de teste para que a empresa possa validar a

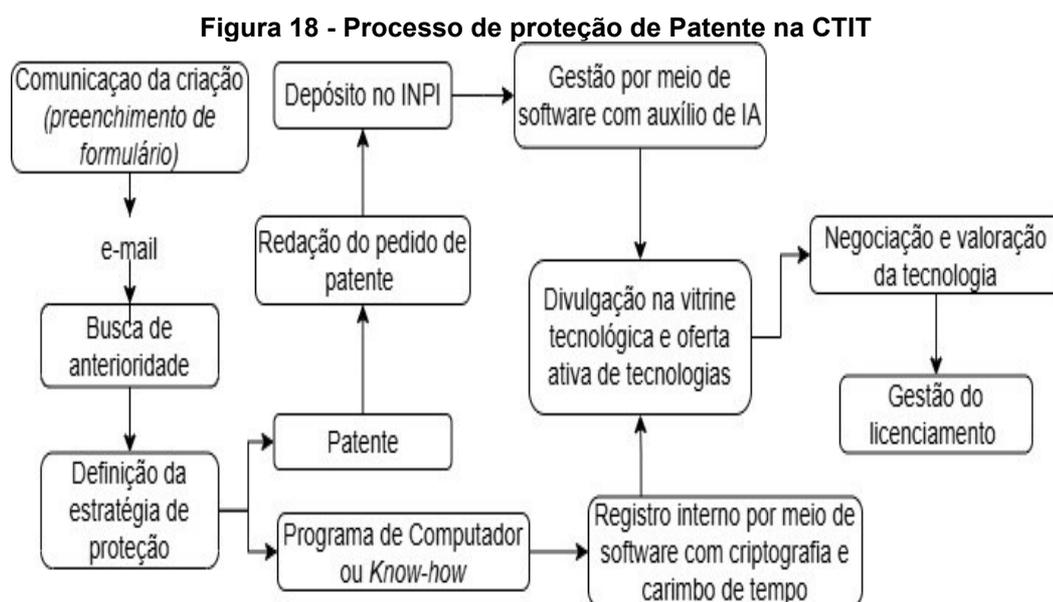
tecnologia em ambiente operacional (Bernardes, 2021).

Formalizado o interesse, os analistas de valoração elaboram a proposta de remuneração pela exploração comercial da tecnologia (Bernardes, 2021). A CTIT tem uma equipe especializada na valoração de tecnologia e adota metodologias específicas para cada caso (FURG, 2021).

Após finalizada a negociação, o analista responsável envia um relatório detalhado para o setor de regularização, composto por três profissionais com formação em direito e responsável por toda a formalização contratual (Bernardes, 2021). O setor de regularização é responsável pela elaboração e gestão de todos os instrumentos jurídicos bem como de pareceres sobre PI (FURG, 2021).

A gestão dos licenciamentos na CTIT é realizada através de uma plataforma *online*. Esta plataforma foi adaptada pelas equipes da CTIT para proporcionar uma gestão ágil, inspirada nos modelos de *Customer Relationship Management (CRM)*. Esses modelos são amplamente utilizados por empresas para melhorar o gerenciamento de interações com clientes. Como resultado, a comunicação entre os setores se torna mais fluida e os processos ganham em agilidade (Bernardes, 2021).

A Figura 18 sintetiza o processo de proteção de patente na CTIT desde a notificação da invenção pelo pesquisador até a gestão do licenciamento.



Fonte: Autoria própria (2024)

Outra iniciativa desenvolvida pela CTIT é a plataforma “Somos UFMG”, destinada a facilitar o mapeamento das competências da UFMG. Esta plataforma

facilita a identificação dos pesquisadores da UFMG, suas especialidades e produções científicas, além de fornecer dados sobre laboratórios, ativos de PI, entre outras informações. As competências são organizadas de acordo com a área de interesse do usuário (UFMG, 2024).

6.3.3 Inova Unicamp - Universidade Estadual de Campinas

A Agência de Inovação da Universidade Estadual de Campinas - Inova Unicamp é a responsável pela gestão da política de inovação da Unicamp. A Inova Unicamp foi criada pela Resolução nº 51 de 2003 (Unicamp, 2003) e teve seu processo de institucionalização atualizado pela Deliberação CAD-A-2 de novembro de 2004 (Unicamp, 2004). Posteriormente, modificado pelas Deliberações CAD-A-001/2015 (Unicamp, 2015), CAD-A-002/2018 (Unicamp, 2018) e CAD-A-033/2022 (Unicamp, 2022).

Segundo consta da versão consolidada das deliberações acima, a Inova Unicamp está vinculada ao gabinete do reitor e autorizada a estabelecer parceria com a Fundação de Desenvolvimento da Unicamp (FUNCAMP) para apoio na gestão administrativa.

A Inova Unicamp é composta por um Conselho Superior, uma Câmara de Acompanhamento, órgão auxiliar do Conselho Superior, e uma Diretoria (Deliberação CAD-A-033/2022) (Unicamp, 2022).

Conforme o relatório de gestão de 2023, a governança da Inova Unicamp foi reformulada em 2020 para tornar o trabalho da equipe mais ágil, integrado e colaborativo. Como parte dessa reestruturação, as diretorias de PI e de TT foram unificadas em uma única coordenação, agora chamada de Coordenação de Negócios e Inovação.

Esta coordenação atua em parceria com a coordenação de Ambientes de Inovação e Empreendedorismo da Inova Unicamp, responsável pela gestão do Parque Científico e da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp).

De acordo com visita institucional *online* (Instituto de Inovação da Unicamp, 2024) realizada por esta pesquisadora no dia 01 de junho de 2024 (Inova Unicamp, 2024a), foi constatado que a Inova Unicamp conta também com setores de supervisão nas áreas de comunicação, contratos, administração, instalações e informática. Todas as divisões atuam de forma integrada. A estrutura organizacional

da Inova Unicamp está representada na Figura 19.

Figura 19 - Estrutura organizacional da Inova Unicamp



Fonte: Inova Unicamp (2024a)

Verificou-se que a Inova Unicamp passou por um processo de alteração da governança, passando a gestão administrativa para a FUNCAMP em janeiro de 2023. Foram feitas adaptações na equipe e aperfeiçoamento dos processos para trabalhar com qualidade, padronização, transparência e valorização dos inventores, empreendedores e parceiros na sociedade (Inova Unicamp, 2024b).

A Inova Unicamp reduziu consideravelmente o número de bolsistas, durante a sua trajetória, passando a sua equipe a ser composta por funcionários contratados pela FUNCAMP com vínculo CLT e funcionários da Unicamp com vínculo CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) e estatutário (Mori *et al.*, 2017).

De acordo com o Guia de Invenções da Unicamp (Inova Unicamp, 2024b), dedicado à comunidade interna da universidade, a Inova Unicamp disponibiliza acesso gratuito a duas bases comerciais de busca de patentes com acesso restrito para usuários internos, estimulando a prospecção tecnológica e desenvolvimento de tecnologias inéditas.

De acordo com um estudo realizado por Dias e Porto (2013), desde o início do procedimento de solicitação de proteção, a Inova Unicamp busca conscientizar os pesquisadores sobre a importância de realizar a busca de anterioridade. O estudo revelou que a equipe da Inova Unicamp monitora semanalmente notícias da universidade para levantar informações sobre os desenvolvimentos realizados por grupos de pesquisa, a fim de identificar tecnologias com potencial de proteção.

Em pesquisa documental feita no *website* da Inova Unicamp (Inova

Unicamp, 2024c), verificou-se que, em relação ao processo de solicitação de proteção de programa de computador, marcas, desenho industrial e cultivar, a processo de registro tem início a partir do preenchimento de formulário, que deve ser enviado por *e-mail* da Inova Unicamp.

Com relação aos pedidos de patente, verifica-se pelo Guia de Invenções (Inova Unicamp, 2024b) e informações disponibilizadas no *website* da Inova Unicamp, que a solicitação de proteção é feita por um formulário eletrônico, disponibilizado através do sistema SICI - Sistema de Informações Central da Inova (Inova Unicamp, 2024d).

Para facilitar o preenchimento do formulário no sistema SICI, a Inova Unicamp disponibiliza no seu *website* um manual com orientações Inova (Inova Unicamp, 2024e). Consta do manual que o formulário pode ser salvo temporariamente, sem que seja enviado à Inova Unicamp, e o inventor responsável pelo preenchimento receberá um e-mail com um código de acesso para prosseguir com o preenchimento posteriormente. Somente após selecionar a opção de envio definitivo é que o formulário eletrônico será encaminhado para análise da Inova Unicamp.

Caso o formulário não tenha sido preenchido de forma correta, a Inova Unicamp fará solicitações de complementação, via *e-mail*, indicando os campos que necessitam de melhoria. Quando o formulário é preenchido corretamente, a Inova Unicamp envia um e-mail para todos os inventores, informando o código interno e comunicando que um analista de PI da Inova Unicamp em breve entrará em contato.

Segundo consta do Guia, a experiência da Inova Unicamp permite estimar o tempo médio de depósito entre três e quatro meses a partir do recebimento definitivo da comunicação de invenção.

O processo de proteção de patentes na Inova Unicamp após o envio da comunicação da invenção pelos pesquisadores encontra-se sistematizado no Quadro 8.

Quadro 9 - Processo de proteção de patente na INOVA Unicamp

(continua)

Análise integrada da tecnologia	Definição da melhor estratégia de proteção da tecnologia. A Coordenação de Negócios e Inovação avalia as comunicações, buscando, desde o início, verificar possíveis parcerias, empresas interessadas e possibilidade de criar <i>spin-offs</i> .
Designação de analista de PI responsável	A Diretoria designa o analista de PI responsável por dar continuidade ao processo, considerando a afinidade com o conteúdo técnico da criação, sua formação acadêmica, experiências anteriores com o pesquisador, carga de trabalho, entre outros critérios.
Entrevista com o(s) pesquisador(es)	O analista de PI realiza entrevista com o(s) inventor(es) a fim de dirimir eventuais dúvidas e levantar informações complementares sobre a tecnologia.
Busca de Anterioridade	Elaboração do documento denominado “Estratégia de busca”, constando título provisório e descrição da tecnologia, lista de palavras-chave e seus sinônimos relacionados à tecnologia e classificação IPC. Com base na estratégia é feita busca e análise de publicações científicas e nas bases de patentes nacional e internacionais sobre eventuais tecnologias semelhantes ou que buscam solucionar o mesmo problema técnico. O analista de PI avalia os documentos encontrados, seleciona os mais relevantes e preenche o documento denominado “Quadro Comparativo” com a ajuda dos inventores.
Crítérios de patenteabilidade	Análise da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Caso a tecnologia apresente os três requisitos, o analista elabora um parecer técnico positivo de proteção. Para a emissão de parecer negativo é feita reunião interna com a equipe, gerência e supervisor de PI, para analisar a viabilidade de se comprovar os requisitos de patenteabilidade através de testes adicionais ou melhorias. Caso os requisitos não sejam preenchidos é emitido parecer negativo de proteção.
Ajuste de PI (no caso de titularidade compartilhada)	Definir se a patente terá a titularidade compartilhada, equivalente a contribuição intelectual e recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes, bem como a distribuição dos ganhos econômicos decorrentes de eventual licenciamento.
Redação da patente e validação pelo(s) inventor(es)	A minuta do pedido patente é realizada pela equipe interna, que é validada pelo(s) inventor(es), que devem complementar as informações e responder aos questionamentos técnicos apresentados pelo analista. Esta etapa pode se repetir algumas vezes até que o documento seja considerado finalizado.
Colaborador em treinamento	Caso haja colaborador em treinamento, após a elaboração da minuta do pedido de patente, é feita uma reunião com a equipe para validação, notadamente da estratégia de proteção do quadro reivindicatório, antes do envio para validação dos inventores.
Depósito e Manutenção	Após a conclusão da minuta, é feito o depósito do pedido de patente no Brasil. É feita a gestão e manutenção (anuidades, exames, taxas) dos ativos intelectuais. Também é feita uma gestão estratégica por meio de revisão do portfólio de patentes.
Proteção internacional	Comitê de Internacionalização, que se reúne de forma mensal, decide pela proteção no exterior, em três cenários distintos: (i) quando uma empresa interessada em licenciar a tecnologia se compromete a cobrir todas as despesas relacionadas ao depósito; (ii) quando o inventor busca financiamento através de órgãos de fomento ou decide assumir pessoalmente os custos associados ao processo de registro; ou (iii) quando o potencial de mercado da invenção justifica o depósito internacional.

Quadro 10 - Processo de proteção de patente na INOVA Unicamp**(conclusão)**

Divulgação	Elaborado o perfil tecnológico por agência de marketing, validado pela equipe de PI, com informações técnicas em linguagem de negócios. Este material é divulgado nas redes sociais e no <i>website</i> da Inova Unicamp (Portifólio de Tecnologias).
Oferta proativa de tecnologias	O perfil tecnológico é enviado para empresas que podem ter interesse na tecnologia. As atividades de divulgação também contemplam a apresentação das tecnologias em eventos, envio de e-mails e contatos por telefone.
Gestão de licenciamentos	A Inova Unicamp também realiza atividades de suporte após a TT, incluindo apoio na resolução de eventuais conflitos ou dificuldades para alcançar as metas estabelecidas. Além de acompanhar os relatórios enviados pela empresa e os respectivos pagamentos.

Fonte: Adaptado de Dias e Porto (2013), Mori et al. (2017) e Inova Unicamp (2024a)

Conforme estudo realizado por Mori *et al.* (2017), o monitoramento das ocorrências publicadas na RPI é distribuído semanalmente aos analistas por um responsável da equipe de PI. Os analistas são os responsáveis por elaborar a resposta técnica, com apoio dos inventores.

Ainda segundo o autor, tendo em vista a complexidade das atividades e competências atribuídas pela Lei de Inovação aos NITs no que diz respeito à análise e proteção da PI, é importante que a equipe de colaboradores apresente perfil multidisciplinar. A Inova Unicamp conta com analistas de PI formados em química, biologia, engenharia, farmácia e direito (Mori *et al.*, 2017).

Os novos colaboradores da Inova Unicamp passam por capacitação interna, chamada de tutoria, na qual os profissionais mais experientes os acompanham durante o processo de análise e proteção de PI, proporcionando o aprendizado pela prática e transmissão de conhecimentos individuais de cada analista (Mori *et al.*, 2017).

Além da tutoria, são feitas reuniões semanais entre a equipe, rodadas de discussão, capacitações externas como cursos, seminários, visitas institucionais, para aprimorar conhecimentos e identificar boas práticas (Mori *et al.*, 2017).

Para gerenciar os processos de análise de patenteabilidade e facilitar a interação dos analistas com os pesquisadores, foi desenvolvido o software livre Mantis-PI, a primeira ferramenta de gestão de PI da Unicamp. Posteriormente, a Inova Unicamp passou a utilizar um sistema integrado de informações, reunindo ferramentas de PI, parcerias, contratos e administrativo. O sistema facilitou a interação entre as áreas e permitiu uma visão abrangente de cada projeto (Mori *et al.*, 2017).

Ainda, as atividades, anteriormente fracionadas, com cada etapa realizada

por um analista diferente, passaram a ser realizadas por um único analista, desde o recebimento da comunicação de invenção até a redação e validação final da patente. Dessa forma, os analistas têm a oportunidade de adquirir um entendimento profundo de cada tecnologia e acompanhar todo o histórico das atividades relacionadas (Mori *et al.*, 2017).

Destaca-se também que, no caso de registro de programa de computador, o certificado de registro não traz de forma clara a sua aplicação, vez que contém apenas o código-fonte. Assim, para facilitar o processo de TT, a Inova Unicamp aplica um questionário técnico adicional aos autores, os quais também podem elaborar um vídeo apresentado as características e aplicações do programa. Este material é utilizado para divulgar a tecnologia, incluindo eventos realizados pela própria Inova Unicamp para aproximar os autores com investidores na área de TI (Mori *et al.*, 2017).

Todas as patentes da Unicamp recebem esforços de comercialização, porém são priorizadas aquelas que: (i) apresentam maior potencial de mercado; (ii) foram desenvolvidas por grupos de pesquisa com competência reconhecida; e (iii) possuem elevado nível de solidez (Dias; Porto, 2013).

Segundo consta do Relatório de Gestão (Inova Unicamp, 2024b), a Inova Unicamp desenvolve campanhas para conscientizar sobre a importância de comunicar invenções à Inova. Um exemplo é a campanha "Proteja sua pesquisa, garanta sua inovação", realizada no segundo semestre de 2022. Como resultado, foram recebidas 55 comunicações de invenção nesse período, representando um aumento de 145% em relação ao primeiro semestre (Inova Unicamp, 2024b).

Além disso, para promover a cultura de inovação e empreendedorismo, a Inova Unicamp aumentou o número de eventos e materiais de divulgação relacionados a esses temas, com o objetivo de alcançar novos públicos para TT, parcerias institucionais e sensibilização sobre inovação e empreendedorismo.

Além disso, criou o "Informativo Inova Unicamp", uma circular semanal, e o "Boletim Eletrônico de Notícias da Inova Unicamp" (*newsletter*). Também mantém premiações para pesquisadores, competições, eventos, palestras, visitas à comunidade interna, realiza mentorias em PI individuais e oficinas de busca de anterioridade (Inova Unicamp, 2024b).

De acordo com a visita institucional realizada em julho de 2024, a gestão do conhecimento é feita por POP e modelos atualizados de documentos.

6.4 Quadro comparativo das melhores práticas identificadas

As principais práticas identificadas foram sintetizadas no Quadro 9, que apresenta um comparativo detalhado entre as práticas de cada um dos NITs analisados e da organização sob investigação.

Quadro 11 - Síntese comparativa das melhores práticas prospectadas
ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ORGANIZACIONAL

(continua)

PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFMG	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Posição hierárquica do NIT	Vinculado à Reitoria (Resolução nº 13/2010).	Vinculado ao Gabinete do Reitor (Portaria nº 67/2024).	Vinculada ao gabinete do reitor (Deliberação CAD-A-033/2022)	Vinculada ao gabinete do reitor (Resolução nº 138/2022-COU).
Personalidade jurídica própria e autonomia administrativa	Não tem personalidade jurídica própria e autonomia administrativa (Resolução nº 13/2010).	Não tem personalidade jurídica própria. A gestão administrativa foi repassada a Fundação de Apoio (FUNDEP) (Dias, 2022).	Não tem personalidade jurídica própria. A gestão administrativa pela Fundação de Desenvolvimento da Unicamp (FUNCAMP) (Deliberação CAD-A-033/2022)	Não tem personalidade jurídica própria e autonomia administrativa. (Resolução nº 138/2022-COU).
Estrutura organizacional prevista em regulamentação interna	Coordenação Geral, Comitê Gestor, Setor de PI, setor consultivo em direitos de PI, setor de informação tecnológica, Setor de TT, Comitês temáticos (Resolução nº 13/2010).	Diretoria, Câmara, e incubadora de empresas, corpo técnico-administrativo em educação e profissionais contratados por meio de parceria com a Fundação de Apoio (Portaria nº 67/2024).	Conselho Superior, por uma Câmara de Acompanhamento e Diretoria (Deliberação CAD-A-033/2022).	Conselho Consultivo, Direção Executiva, Coordenação de PI, Coordenação de TT e Coordenação de Empreendedorismo e Comitê de Especialistas (Resolução nº 138/2022-COU). Não estruturado o Conselho Consultivo, nenhuma das Coordenações técnicas e o Comitê de Especialistas (observação participante).
Composição do setor de proteção da PI	Docentes e/ou técnicos administrativos com especialização em PI	Analistas de PI especializados em diversas áreas do conhecimento	Analistas de PI especializados em diversas áreas do conhecimento (Mori <i>et al.</i> ,	Coordenador pertencente ou não ao quadro efetivo da Unioeste, indicado pela Direção Executiva e nomeado pelo Reitor

	indicados pelo Coordenador do NITT (Resolução n° 13/2010).	(Bernardes, 2021).	2017).	(Resolução n° 138/2022-COU). Exercida por Bolsistas e estagiários (observação participante)
Setor responsável pelo suporte jurídico da PI	Setor consultivo em direitos de PI (Resolução n° 13/2010).	Setor de Regularização de PI. (Bernardes, 2021).	Supervisão de Contratos (visita institucional, 2024)	Um servidor advogado (Resolução n° 138/2022-COU).
Decisão final de proteção dos ativos intelectuais	Parecer do Comitê Gestor (Resolução n° 13/2010).	Setor de Gestão de PI (GPI) (Bernardes, 2021).	Coordenação de Negócios e Inovação. Para a emissão de parecer negativo é feita reunião interna com a equipe, gerência e supervisor de PI (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Direção Executiva (Resolução n° 138/2022-COU).
Decisão de proteção internacional das tecnologias	A decisão sobre a proteção em outros países será tomada pelo Reitor, ouvido o Comitê Gestor e o criador (Resolução n° 03/2009).	A decisão de proteção leva em consideração a possibilidade de TT e a presença de um investidor que subsidie a proteção internacional (FURG, 2021).	A análise é feita por um Comitê de Internacionalização, que se reúne de forma mensal. A proteção no exterior leva em consideração o potencial de mercado da invenção ou quando o pesquisador/empresa assumir custos de depósito e manutenção (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Decisão da Direção Executiva (Resolução n° 138/2022-COU). Análise do uso do período de graça, da legislação de cada país, pré-diagnóstico de mercado, interesse de empresas, custo-benefício e disponibilidade financeira (Resolução n° 140/2022-COU). Não existe processo interno de análise de internacionalização (observação participante).
Setor responsável pelo processo de	Setor de TT (Resolução n° 13/2010).	Gestão de Alianças Estratégicas (GAE)	Coordenação de Negócios e Inovação (visita institucional,	Coordenação de TT (Resolução n° 138/2022-COU).

TT		(Bernardes, 2021).	2024)	Ainda não estruturado (observação participante).
Setores de suporte para proteção da PI	Secretaria de apoio administrativo, comitês temáticos (Resolução nº 13/2010) e OBITEC – Observatório de Inteligência Tecnológica (NITT UFCG, 2024).	Setor financeiro, administrativo e comunicação (Bernardes, 2021).	Setor de supervisão nas áreas de comunicação, contratos, administração, instalações e informática (visita institucional, 2024)	Comitê de especialistas e equipe de apoio administrativo (Resolução nº 138/2022-COU). Comitê de especialista ainda não estruturado (observação participante)
PROCESSO PRIMÁRIOS				
(continua)				
PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFGM	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Busca ativa de tecnologias para proteção	Visitas periódicas aos grupos de pesquisa (Resolução nº 13/2010). Gestão dos projetos de PD&I da UFCG (UFCG, 2024a). Ações de sensibilização sobre a importância de proteção da PI, realização de cursos, <i>webinars</i> , palestras, oficinas (UFCG, 2024a).	Maior interação com as atividades de pesquisa da UFGM (Dias, 2022).	Monitoramento semanal das notícias da universidade e visitas à comunidade interna (Dias; Porto, 2013). Campanhas e divulgação de matérias para conscientizar sobre a importância de proteção das tecnologias (Inova Unicamp, 2024a). Realiza eventos, palestras, visitas à comunidade interna, realiza mentorias em PI individuais e oficinas de busca de anterioridade (Inova Unicamp, 2024b).	Não realiza busca ativa de tecnologias passíveis de proteção, o pesquisador que entra em contato com a Agência de Inovação (observação participante).

Requisitos exigidos para registro	Requisitos legais e viabilidade de exploração comercial do produto ou processo, através de parecer do Comitê Gestor (Resolução 03/2009).	Requisitos legais (Vidon, 2018).	Requisitos legais (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Requisitos legais, viabilidade econômica, relevância social, custo-benefício e disponibilidade orçamentária (Resolução nº 138/2022-COU). Feita apenas a análise dos requisitos legais para registro (observação participante).
Busca de Anterioridade	Feita pelo OBITEC (Mota <i>et al.</i> , 2022).	Setor de GPI faz a busca prévia de anterioridade (CTIT, 2024).	A equipe da Coordenação de Negócios e Inovação faz a busca de anterioridade (Dias; Porto, 2013).	Coordenação de PI deve viabilizar buscas de anterioridade (Resolução n. 138/2022-COU) Pesquisador que tem a responsabilidade de fazer a busca de anterioridade quando da solicitação de proteção (observação participante).
Redação do pedido de proteção intelectual	Patente é redigida pelo OBITEC e pode ser enviada pelo pesquisador para depósito e acompanhamento pelo NITT (NITT UFCG, 2024).	Analistas do setor de GPI redigem o pedido, com auxílio dos inventores (CTIT, 2024).	A equipe da Coordenação de Negócios e Inovação redige o pedido (Dias; Porto, 2013).	Coordenação de PI deve viabilizar a redação dos documentos de proteção intelectual (Resolução nº 138/2022-COU). Pesquisador que redige o pedido com as instruções repassadas pela organização (observação participante).
Processo interno para proteção não formal da tecnologia	O direito de patente ou registro e de sua exploração será cedido aos pesquisadores, sem qualquer ônus, nos casos em que a UFCG optar por	A partir do formulário de comunicação de criação, a CTIT define a melhor estratégia de proteção para cada tecnologia (FURG, 2021).	Desde o início da comunicação da invenção é feita a análise integrada da tecnologia para definição da melhor estratégia de proteção (Inova Unicamp, 2024a).	Quando da não proteção por registro poderá, após análise de viabilidade técnica e econômica, transferir a terceiros o <i>know-how</i> associado a tecnologia. Caso não haja interesse, os inventores poderão solicitar a cessão dos direitos

	não custear as despesas inerentes ao depósito ou não se manifestar nos prazos estabelecidos na resolução interna (Resolução nº. 03/2009). Não identificado processo de proteção do <i>know-how</i> .			sobre a tecnologia. Não havendo interesse pode ser divulgada para livre acesso da sociedade. Resolução nº 140/2022-COU). Não identificado processo de transferência de <i>know-how</i> ou segredo de negócio (observação participante).
--	--	--	--	---

PROCESSOS DE SUPORTE

(continua)

PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFG	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Gestão estratégica do Portfólio de ativos intelectuais protegidos	Não identificado.	Não identificado	Realiza a revisão do portfólio de patentes (Inova Unicamp, 2024a).	Coordenação de PI deve avaliar periodicamente e decidir sobre a manutenção dos depósitos, contanto, excepcionalmente com a parecer do Comitê de Especialistas (Resolução nº 138/2022-COU). Inexiste processo interno para gestão estratégica do portfólio de ativos intelectuais (observação participante)
Gerenciamento dos processos de registro	O OBITEC faz o monitoramento dos ativos tecnológicos, o que facilita	Utiliza software comercial para monitoramento semanal dos processos no INPI	Utiliza software interno para monitoramento dos processos no INPI, que são distribuídas	Coordenação de PI deve responsabilizar-se pelo acompanhamento dos pedidos de proteção nos órgãos competentes

	as ações de acompanhamento conduzidas pelo NITT da UFCG (UFCG, 2024a).	(Vidon, 2018).	semanalmente aos analistas por um responsável da equipe de PI (Mori <i>et al.</i> , 2017; A Terra e Seus Sinais, 2021).	(Resolução n° 138/2022-COU). Faz o monitoramento das ocorrências no INPI utilizando software comercial. Os pesquisadores que elaboram a resposta técnica (observação participante).
Cumprimento de exigências	Não identificado.	A equipe da CTIT que é a responsável por cumprir as exigências (Vidon, 2018).	Os analistas são os responsáveis por elaborar a resposta técnica, com apoio dos inventores (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Coordenação de PI deve responsabilizar-se pela elaboração, encaminhamento e acompanhamento dos pedidos de proteção (Resolução n° 138/2022-COU). Pesquisadores são responsáveis pela redação das respostas às exigências técnicas (observação participante)
RECURSOS HUMANOS				
(continua)				
PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFGM	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Cargos efetivos	Docentes e técnicos administrativos com especialização em PI, indicados pelo Coordenador (Resolução n° 13/2010).	Corpo técnico-administrativo em educação e profissionais contratados por meio de parceria com a Fundação de Apoio (Dias, 2022).	Funcionários contratados pela FUNCAMP com vínculo CLT e funcionários da Unicamp com vínculo CLT e estatutário (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Docentes e técnicos administrativos com vínculo estatutário (Resolução n° 138/2022-COU).
Gestão do conhecimento	Gestão dos projetos de PD&I da universidade (UFCG, 2024a).	Setor de GAE elabora relatório detalhado da negociação com as empresas e envia ao setor	POPs atualizados e novos modelos de documentos (Inova Unicamp, 2024a).	Não existe na organização estratégia para gestão do conhecimento interno (observação participante)

interno		de regularização da PI (Bernardes, 2021). Plataforma “Somos UFMG” (<i>website</i> UFMG, 2024).	Tutoria para novos colaboradores e rodadas de discussão entre a equipe (Mori, <i>et al.</i> , 2017). Portifólio de competências disponível no <i>website</i> da organização (Inova Unicamp, 2024a).	
COMUNICAÇÃO				
(continua)				
PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFMG	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Canais de divulgação das ações do NIT	Faz ampla divulgação das ações do NITT em diferentes canais, como internet, e-mail, Instagram, YouTube, <i>LinkedIn</i> (UFCG, 2024a).	Website, feiras, eventos, <i>workshops</i> e redes sociais (Bernardes, 2021).	Criou o “Informativo Inova Unicamp”, e o “Boletim Eletrônico de Notícias da Inova Unicamp” (<i>newsletter</i>).	Faz a divulgação no <i>website</i> da instituição e da Agência, em eventos e visitas técnicas à comunidade interna. Utiliza as redes sociais (<i>LinkedIn</i> e Instagram), bem como criou canal do Youtube (observação participante).
Acompanhamento dos pedidos de proteção pelo(s) pesquisador(es)	A solicitação gera um número de protocolo que pode ser acompanhado pelo pesquisador (NITT, 2024).	Não identificado.	Após envio do formulário eletrônico envia um e-mail para todos os inventores, informando o código interno (Mori <i>et al.</i> ,	Comunicação por e-mail institucional (observação participante)

			2017).	
Comunicação das invenções ao NIT	Preenchimento de formulário disponibilizado no <i>website</i> do NITT-UFCG que deve ser enviado por e-mail (<i>website</i> do NITT, 2024). O OBITEC serve também como canal de comunicação entre o pesquisador e o NITT a fim de otimizar os processos de registro (Mota <i>et al.</i> , 2022).	Preenchimento de formulário disponível no <i>website</i> da CTIT que deve ser enviado por e-mail (<i>website</i> da CTIT)	Para pedido de patente deve ser preenchido formulário eletrônico enviado para análise através do sistema interno (Inova Unicamp, 2024b). Para os demais ativos intelectuais deve ser preenchido formulário disponível no <i>website</i> , que deve ser enviado para o e-mail (Inova Unicamp, 2024e).	Preenchimento de formulário disponível no <i>website</i> , que deve ser enviado por e-mail (observação participante)
Integração da equipe interna	Não identificado.	Setor de GPI realiza reuniões mensais com outros setores para informar novos pedidos de proteção. Setor de GAE realiza reuniões semanais para identificar novas tecnologias que possam ser oferecidas às empresas (Bernardes, 2021).	Realiza reunião semanal para alinhamento da equipe sobre novos pedidos de proteção (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Não realiza reuniões regulares (observação participante).

Divulgação das tecnologias ou conhecimentos	Tecnologias são divulgadas na vitrine tecnológica, disponível no <i>website</i> da organização (website do NITT)	Após a proteção, o setor de comunicação atualiza a vitrine tecnológica disponibilizada no <i>website</i> da CTIT (Bernardes, 2021).	Portfólio tecnológico disponível no <i>website</i> da organização (website da Inova Unicamp)	Após a proteção, a tecnologia é divulgada na vitrine tecnológica disponível no <i>website</i> da organização (<i>website</i> da Unioeste Inova).
Outras formas de divulgação das tecnologias protegidas	Não identificado.	Oferta direcionada as empresas (Bernardes, 2021). O <i>LinkedIn</i> é uma ferramenta utilizada para se comunicar com pessoas estratégicas dentro das empresas. Automação de envio de e-mail marketing para lista de contatos (FURG, 2021).	Apresentação das tecnologias em eventos, envio de e-mails e contatos por telefone (Dias; Porto, 2013).	Apresentação das tecnologias em eventos e oferta feita diretamente pelos pesquisadores (observação participante)

INFRAESTRUTURA E RECURSOS

(continua)

PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFG	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Sistema para comunicação de invenções	Sistema solicitação de apoio ao OBITEC (A Terra e Seus Sinais, 2021).	Não identificado.	SICI – Sistema de Informações Central da Inova para solicitação de proteção por patente (Inova Unicamp, 2024b).	Não tem um sistema, as comunicações são feitas por e-mail (observação participante).

INFRAESTRUTURA E RECURSOS

(conclusão)

PRÁTICA	NITT-UFCG	CTIT/UFGM	INOVA UNICAMP	UNIOESTE INOVA
Sistema interno de gestão da PI	Não tem um sistema interno para gestão dos ativos intelectuais (A Terra e Seus Sinais, 2021).	A CTIT desenvolveu um programa de computador para suporte à gestão do portfólio de patentes junto ao INPI, que conta com auxílio de IA - inteligência artificial (FURG, 2021).	Utiliza sistema interno que reúne ferramentas de PI, parcerias, contratos e administrativo (Mori <i>et al.</i> , 2017).	Faz uso de software comercial de gerenciamento de processos de registro no INPI (observação participante).
Outros sistemas/plataformas	Não identificado.	Utiliza plataforma para automatizar o envio de e-mail <i>marketing</i> . Desenvolveu seu próprio sistema de registro de software e <i>know-how</i> , que utiliza de criptografia e carimbo de tempo (FURG, 2021). Utiliza plataforma <i>online</i> adaptada para gestão ágil e Customer <i>Relationship Management</i> (CRM) (Bernardes, 2021).	Não identificado.	Utiliza um sistema de Protocolo Integrado – eProtocolo para trâmites internos entre setores da Universidade (observação participante)

Fonte: Autoria própria (2024)

6.5 Diagnóstico dos entraves processuais na Unioeste

Após a caracterização da Agência de Inovação da Unioeste e o mapeamento dos processos internos de registro e gestão de PI, esta pesquisadora consultou cada um dos pedidos de patente e marca arquivados, anulados e indeferidos no banco de dados do INPI.

Os pedidos foram acessados a partir do portal eletrônico e extraídos os pareceres técnicos emitidos. Em seguida, todos os pareceres foram lidos para entender as causas que levaram aos indeferimentos ou arquivamentos dos pedidos.

Os dados mostram que, do total de 36 depósitos de pedido de patente de modelo de utilidade, 9 (25%) foram arquivados pelo INPI. Desses 9 pedidos arquivados, 3 (33,3%) foram devido à expiração do prazo legal de vigência e 3 (33,3%) tiveram a numeração anulada por não cumprimento de exigências formais. Os 33,3% restantes referem-se a 1 pedido arquivado por falta de recolhimento da taxa de pedido de exame, 1 indeferido sem apresentação de recurso, e 1 pela falta de manifestação em relação à exigência de mérito formulada pelo INPI.

Portanto, a análise dos pareceres técnicos revela que cerca de 60% dos pedidos de patente de modelo de utilidade arquivados foram devido à falta de gerenciamento interno, resultado do não cumprimento de exigências e do não pagamento das taxas federais.

O mesmo padrão é observado nos depósitos de patente de invenção. Do total de 74 pedidos, 11 (14,8%) foram arquivados pelo INPI. Desses 11 pedidos arquivados, 6 (54,5%) foram indeferidos sem a apresentação de recurso, 4 (36,3%) tiveram a numeração anulada devido ao não cumprimento de exigências formais, e 1 (9%) foi arquivado por falta de cumprimento de exigência de mérito.

Portanto, verifica-se que nenhum recurso foi apresentado nos pedidos de patente de invenção indeferidos e que quase metade dos pedidos arquivados (45%) ocorreu devido ao não cumprimento de exigências, sendo a maioria delas de natureza formal.

Com relação aos pedidos de registro de marca (total de 15), 5 (33,3%) foram arquivados: 3 por falta de apresentação de documentos, 1 por não pagamento da taxa de concessão e 1 indeferido sem apresentação de recurso.

Os dados apurados, evidenciam uma falta de gestão também do portfólio de marcas, pois todos os arquivamentos ocorreram devido ao não cumprimento de

exigências ou ao não pagamento de taxas.

O Quadro 10 mostra o número de depósitos de patentes (invenção e modelo de utilidade) e marcas, abrangendo os pedidos em trâmite, concedidos e extintos, no período de 2004 até fevereiro de 2024.

Quadro 12 - Depósitos de patente e marcas na Unioeste de 2004 a fevereiro de 2024

Especificação	Quantidade	Percentual (%)
Pedidos em trâmite	69	54,8
Pedidos concedidos	31	24,6
Pedidos extintos	26	20,6
Total	126	100,0

Fonte: Autoria própria (2024)

Considerando todo o período analisado (20 anos) a média anual dos percentuais é de 2,74% para pedidos em trâmite, 1,23% para pedidos concedidos e 1,3% para pedidos extintos. Em termos de quantidade anual, a média de pedidos em trâmite é de 3,45, enquanto a de pedidos concedidos é de 1,55 e de pedidos extintos é de 1,3.

Desta forma, verifica-se que a maior parte dos pedidos analisados ainda está em trâmite, representando 54,8% do total. Isso indica que mais da metade dos processos ainda não foi concluída, exigindo uma gestão eficaz por parte da organização.

Além disso, a média anual de pedidos extintos (1,3) é relativamente alta, sugerindo a necessidade de melhorias nos processos de registro e gestão.

Por fim, ressalta-se que este estudo não analisou separadamente a situação dos ativos intelectuais em cada gestão da organização, pois a dinâmica processual e as decisões tomadas em um período inevitavelmente afetam as gestões subsequentes, sobretudo considerando a demora do INPI para proferir decisões administrativas. Além de fugir ao escopo do presente trabalho, tal análise demandaria um aprofundamento focado em cada período gerencial, não contemplado nesta pesquisa.

6.6 Aplicação da ferramenta de qualidade Diagrama de Ishikawa

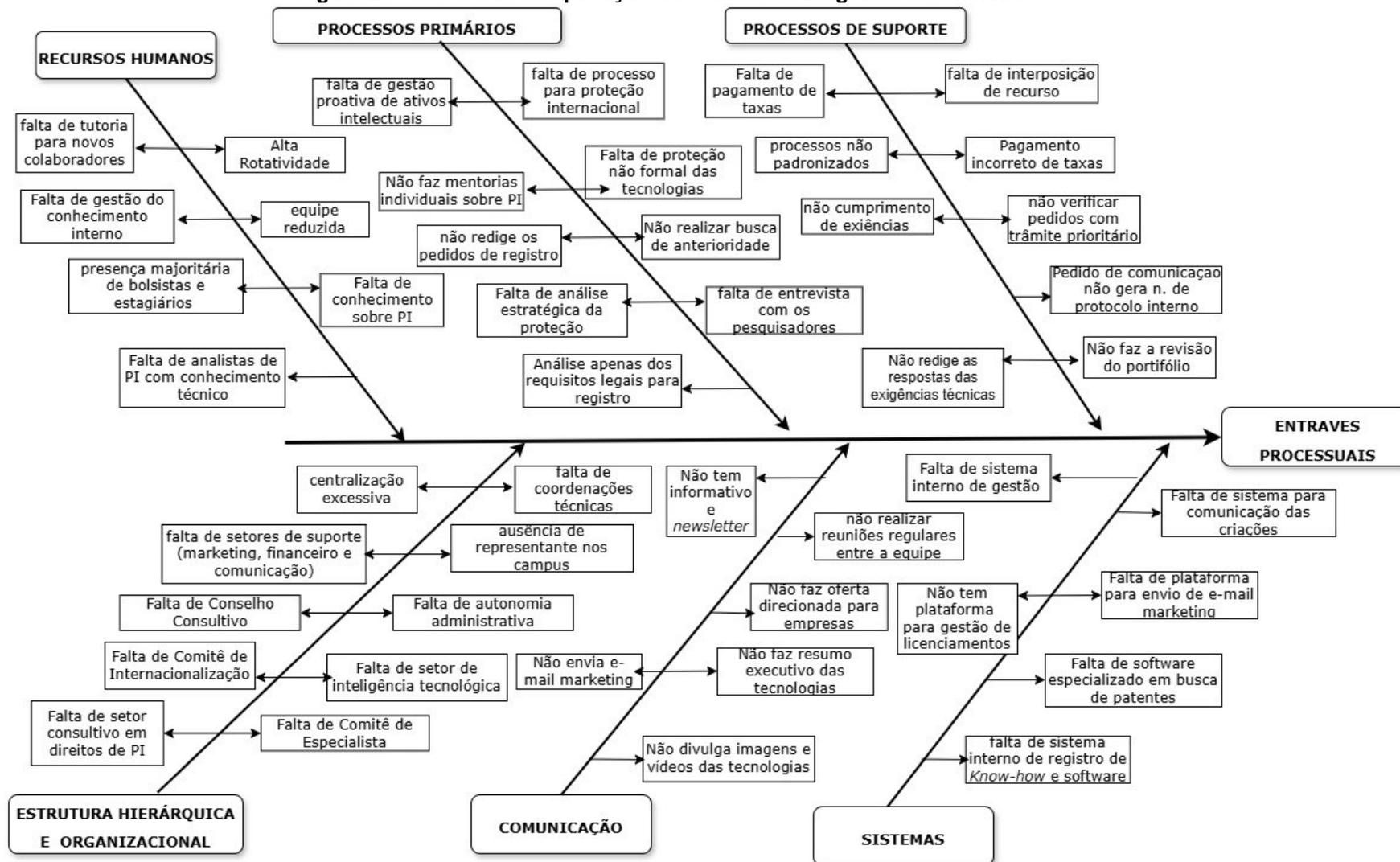
O Diagrama de Ishikawa foi aplicado com o objetivo de identificar as causas dos entraves processuais existentes na organização sob investigação e propor melhorias.

Para a elaboração do diagrama foram considerados os principais fatores

aplicáveis ao setor de serviços, adaptados às especificidades da organização sob investigação, quais sejam: estrutura hierárquica e organizacional, recursos humanos, comunicação, processos primários, processos de suporte e infraestrutura (sistemas).

As possíveis causas dos entraves processuais consideraram as informações obtidas durante o mapeamento dos processos internos, o diagnóstico da organização e as boas práticas prospectadas na etapa metodológica anterior (Figura 20).

Figura 20 - Resultado da aplicação da ferramenta Diagrama de Ishikawa



Fonte: Autoria própria (2024)

O resultado da aplicação do diagrama apresentado na Figura 20, identificou os principais entraves processuais relacionados à proteção e gestão da PI na Unioeste Inova.

Entre as causas relacionadas à estrutura hierárquica e organizacional, destaca-se a centralização excessiva das decisões na Diretoria Executiva, decorrente da falta de implementação das Coordenações Técnicas de PI e TT, bem como da ausência de representante em cada campus da Universidade.

Outro fator limitante é a inexistência de um Conselho Consultivo para apoiar o planejamento estratégico da organização e de um Comitê de Especialistas para auxiliar as Coordenadorias Técnicas na análise e decisão sobre tecnologias passíveis de proteção. Além disso, não há um comitê específico para analisar e decidir sobre a proteção internacional das tecnologias.

A falta de setores de suporte, como marketing, financeiro e comunicação, bem como a ausência de um setor especializado em inteligência tecnológica, contribui para a ineficiência na proteção e gestão da PI.

Por fim, a falta de autonomia administrativa prejudica diretamente a contratação de pessoal qualificado, afetando a capacidade da organização de desempenhar suas funções de maneira eficaz.

Em relação aos recursos humanos, identificou-se como causa dos entraves processuais a alta rotatividade, possivelmente decorrente da equipe reduzida e da predominância de bolsistas e estagiários. Essa situação é agravada pela ausência de uma gestão interna do conhecimento e pela falta de tutores para orientar novos colaboradores.

Além disso, a equipe apresenta uma deficiência no conhecimento sobre PI e processos de registro dos ativos intelectuais, bem como uma carência de colaboradores com expertise técnica específica nas áreas do conhecimento relacionadas aos pedidos de proteção.

Entre as possíveis causas relacionadas aos processos primários, ligados à identificação e proteção dos ativos intangíveis, destaca-se a falta de uma gestão proativa dos ativos intelectuais, que poderia ajudar a identificar e promover a cultura de proteção da PI na Unioeste.

Observa-se a ausência de análise estratégica inicial sobre a forma mais adequada de proteção para cada tecnologia ou conhecimento interno, seja por meio de registro formal ou não formal, como a proteção do *know-how* e do segredo de

negócio.

Ademais, não realização de entrevistas iniciais com os pesquisadores para conhecimento aprofundado das tecnologias, também se apresenta como um obstáculo para a análise e proteção da PI.

A falta de busca de anterioridade e a redação dos pedidos de proteção pela organização afetam diretamente a eficiência dos processos de proteção da PI, uma vez que essas responsabilidades são delegadas aos pesquisadores, em vez de serem tratadas internamente.

Além disso, a ausência de mentorias individuais para orientar os pesquisadores sobre o que pode ser protegido, assim como a falta de análise do potencial de viabilidade comercial das tecnologias e da possibilidade de proteção em outros países, também contribuem para a ineficiência do processo de proteção de PI da Unioeste.

Em relação aos processos de suporte, observa-se que os entraves estão ligados fatores como a falta de padronização dos processos, a falta de cumprimento de exigências e de interposição de recursos, como também a ausência de pagamento de taxas ou o pagamento incorreto, que levam ao arquivamento dos pedidos de registro.

Verifica-se a falta de um processo de revisão periódica do portfólio de ativos intelectuais protegidos pela organização pode resultar na manutenção de tecnologias obsoletas e que não tem potencial de mercado.

No que diz respeito às causas relacionadas à comunicação, a falta de ações de comunicação interna e externa impedem a integração da equipe e a promoção adequada das tecnologias. Não são realizadas reuniões regulares entre os setores, e a organização não produz informativos ou *newsletters* para divulgar as ações de proteção de PI realizadas. Além disso, não há envio de e-mail marketing para a oferta direcionada de tecnologias, nem a elaboração de resumos executivos e vídeos para exposição das tecnologias na vitrine tecnológica.

Como causas relacionadas à infraestrutura tecnológica, dificultando a promoção e proteção dos ativos intelectuais, verifica-se a ausência de formulários eletrônicos para comunicação das criações, uma vez que toda a comunicação se dá de forma informal ou por e-mail. Além disso, a organização não consta com um software para gestão interna dos processos, a fim de conferir maior eficiência operacional.

6.7 Proposição de ações de melhoria

O plano de ação, desenvolvido com a aplicação da ferramenta 5W1H (Quadro do APÊNDICE D), apresenta detalhadamente as ações e medidas de melhoria fundamentadas nos fatores identificados como potenciais causas de entraves nos processos de registro e gestão da PI na organização, além de incorporar melhores práticas observadas em outras universidades públicas nacionais.

As ações descritas a seguir constituem uma sistematização do plano de ação proposto, com o objetivo de eliminar obstáculos e aprimorar a eficiência, eficácia e efetividade dos processos internos da Unioeste INOVA.

- Estrutura Hierárquica Organizacional
 - a) Implementar o Conselho Consultivo;
 - b) Estruturar as Coordenadorias técnicas;
 - c) Implementar o Comitê de Especialistas;
 - d) Descentralizar a competência decisória acerca da proteção da PI;
 - e) Definir representante em cada campus;
 - f) Criar setores de suporte;
 - g) Criar Comitê de Internacionalização;
 - h) Criar Setor de Inteligência Tecnológica;
 - i) Adotar o modelo conceitual de NIT misto.

- Recursos Humanos
 - a) Contratar funcionários efetivos com conhecimento em PI;
 - b) Fazer a gestão do conhecimento interno.

- Processos Primários
 - a) Fazer a gestão proativa dos ativos intelectuais;
 - b) Criar estratégia inicial de proteção dos ativos intelectuais;
 - c) Criar processo para proteção não formal das tecnologias;
 - d) Redigir os pedidos de patente;

- Processos de Suporte
 - a) Criar processo de revisão periódico do portfólio de ativos intelectuais;
 - b) Gerenciar os pedidos de proteção em trâmite;

- Comunicação
 - a) Realizar reuniões regulares entre a equipe;
 - b) Divulgar as tecnologias da Universidade;

- Infraestrutura e Sistemas
 - a) Criar formulário eletrônico para a comunicação das criações;
 - b) Contratar software especializado em busca de patentes;
 - c) Desenvolver ou Contratar sistema interno de gestão.

No Quadro 11 é apresentado o cronograma para a melhoria dos processos de registro e gestão da PI na organização. As ações estão organizadas em categorias, acompanhadas do período planejado para sua execução, distribuídos semestralmente do ano de 2025 até 2028.

A data final indicada não representa o término da execução da prática, mas sim o prazo limite para sua implementação, possibilitando à organização realizar os ajustes necessários dentro desse período para a efetiva concretização das medidas.

Ressalta-se que o cronograma apresentado constitui uma proposta, cabendo à organização avaliar a viabilidade dos períodos sugeridos, bem como monitorar e avaliar continuamente as ações implementadas.

O processo de implementação deve ser dinâmico e adaptável, permitindo a retroalimentação das medidas conforme novas necessidades ou desafios sejam identificados, de forma a garantir sua eficiência, eficácia e efetividade contínua dos processos internos.

Figura 21- Cronograma de implementação das ações de melhoria

	FATORES	01/2025- 06/2025	07/2025- 12/2025	01/2026- 06/2026	07/2026- 12/2026	01/2027- 06/2027	07/2027- 12/2027	01/2028- 06/2028
1	ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ORGANIZACIONAL							
1.1	Implementar o Conselho Consultivo							
1.2	Estruturar as Coordenadorias Técnicas							
1.3	Implementar o Comitê de Especialistas							
1.4	Decentralizar a competência decisória acerca da proteção da PI							
1.5	Definir representante em cada campus							
1.6	Criar setores de suporte							
1.7	Criar Comitê de Internacionalização							
1.8	Criar Setor de Inteligência Tecnológica							
1.9	Adotar o modelo conceitual de NIT misto							
2	RECURSOS HUMANOS							
2.1	Fazer a gestão do conhecimento interno							
2.2	Contratar funcionários efetivos com conhecimento em PI							
3	PROCESSOS PRIMÁRIOS							
3.1	Criar estratégia inicial de proteção dos ativos intelectuais							
3.2	Fazer a gestão proativa dos ativos intelectuais							
3.3	Criar processo para proteção não formal das tecnologias							
3.4	Redigir os pedidos de patente							
4	PROCESSOS DE SUPORTE							
4.1	Criar processo de revisão periódico do portfólio de ativos intelectuais							
4.2	Gerenciar os pedidos de proteção em trâmite							
5	COMUNICAÇÃO							
5.1	Realizar reuniões regulares entre a equipe							
5.2	Divulgar as tecnologias da Universidade							
6	INFRAESTRUTURA e SISTEMAS							
6.1	Contratar software especializado em busca de patentes							
6.2	Criar formulário eletrônico para comunicação das criações							
6.3	Desenvolver ou Contratar software interno de gestão							

Fonte: Autoria própria (2024)

7 CONCLUSÕES

Os NITs nacionais enfrentam uma série de desafios, incluindo equipe reduzida, falta de capacitação, ausência de definição clara de atribuições e padronização de procedimentos. Essa dificuldade na gestão dos procedimentos internos de proteção da PI, levam à terceirização de parte significativa das atribuições legais.

A caracterização da Agência de Inovação da Unioeste – Unioeste INOVA permitiu compreender a estrutura hierárquica e organizacional, as atribuições, os recursos disponíveis, bem como o portfólio de ativos intelectuais da organização.

O mapeamento e a modelagem dos processos internos evidenciaram o conhecimento existente na organização, reforçando a importância da gestão do conhecimento. Também foi possível identificar todo o fluxo de registro e gestão da PI existente na organização.

A análise de *benchmarking* com universidades que são referência em depósito de pedidos de patente possibilitou identificar melhores práticas operacionais que podem ser replicadas na Unioeste INOVA. Entre essas práticas destacam-se, a gestão proativa de ativos intelectuais, a análise estratégica integrada da PI por analistas com conhecimento técnico na área, a realização de busca de anterioridade, redação dos pedidos de patente e das respostas às exigências técnicas, revisão periódica do portfólio de ativos intelectuais e a oferta direcionada de tecnologias para as empresas.

O diagnóstico realizado revelou os principais entraves processuais existentes na organização, dentre eles problemas na estrutura hierárquica e organizacional, na capacitação e contratação de colaboradores efetivos para compor a equipe, na infraestrutura e sistemas de informação, falta de comunicação entre a equipe e com o público externo, assim como nos procedimentos de registro e acompanhamento de pedidos de marca, patente e programa de computador.

Para superar esses desafios, foi proposto um conjunto de medidas e ações voltadas à melhoria dos processos de proteção da PI, incorporando as melhores práticas observadas em universidades públicas nacionais de destaque em depósito de pedidos de patente. Um cronograma de implementação foi desenvolvido, prevendo a execução das ações de forma semestral, entre 2025 e 2028, cabendo à organização avaliar a viabilidade dos prazos sugeridos.

Após a implementação das ações, é fundamental que a organização adote práticas de acompanhamento, monitoramento e avaliação contínua dos processos, ajustando-os ou modificando-os conforme necessário. A documentação dos processos deve ser mantida atualizada, garantindo a eficiência, eficácia e efetividade contínuas, além de uma adaptação proativa às mudanças nas necessidades organizacionais.

Ademais, as medidas de melhoria propostas, sua implementação e sua continuidade não são apenas decisões de gestão, mas elementos essenciais de governança institucional. A sustentabilidade dessas práticas aprimoradas depende de um compromisso coletivo que transcende mudanças nos cargos de direção. Portanto, é imperativo que a continuidade dos trabalhos na Agência seja assegurada independentemente das transições de liderança, garantindo que os processos estabelecidos permaneçam alinhados com os objetivos estratégicos e a missão institucional. Somente assim a Agência poderá manter-se eficaz, eficiente e resiliente diante dos desafios futuros.

8 PERSPECTIVAS FUTURAS

Para estudos futuros, sugere-se a continuidade da pesquisa aprofundado a pesquisa sobre práticas de gestão que possam solucionar os múltiplos desafios vivenciados pelos NITs na proteção de ativos intelectuais.

É recomendável expandir a análise para além das Universidades e incluir práticas de gestão de PI implementadas por outras ICTs, bem como instituições estrangeiras, identificando modelos que possam ser adaptados ou replicados para melhorar os processos operacionais dos NITs no Brasil.

Adicionalmente, é importante investigar as boas práticas adotadas nos processos de TT, que também representam um desafio significativo para os NITs nacionais, de modo a potencializar o impacto da pesquisa e contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficientes e sustentáveis para a gestão e valorização dos ativos intelectuais no país.

REFERÊNCIAS

A Terra e Seus Sinais. A participação do NITT na difusão de patentes na UFCG. **Youtube**, 19 de agosto de 2021. 1h25min4s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K6j1t-N8CLo>. Acesso em: 15 abr. 2024.

ABPMP (Association of Business Process Management Professionals). **Guia para o gerenciamento de processos de negócio**: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK). Chicago: Association of Business Process Management Professionals, 2013. Disponível em: https://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023.

AGARWAL, N. K.; ISLAM, M. A. Knowledge retention and transfer: How libraries manage employees leaving and joining. **VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 45, n. 2, p. 150-171, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/VINE-06-2014-0042>. Acesso em: 13 ago. 2023.

AGARWAL, N. K.; ISLAM, M.A. Knowledge management implementation in a library: mapping tools and technologies to phases of the KM cycle. **VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 44, n. 3, p. 322-344, ago. 2014.

Agência de Inovação da Unicamp. Inova Unicamp abre inscrições para visita institucional on-line. **Inova Unicamp**, 25 de junho de 2024. Disponível: <https://www.inova.unicamp.br/2024/06/inova-unicamp-abre-inscricoes-para-visita-institucional-on-line/>. Acesso em: 13 set. 2024.

ANTÔNIO, A. C. V. Estratégia de retenção de conhecimento. 2014. 50 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Humanos) – Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, 2014.

ARAÚJO, E. F.; *et al.* Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 1-10, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-35982010001300001>. Acesso em: 27 jul. 2023.

ARBIX, G.; CONSONI, F. Inovar para transformar a universidade brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 26, n. 77, p. 205-224, out. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-69092011000300016>. Acesso em: 20 jul. 2023.

ARRUDA, P. L.; DUTRA, A.; MUSSI, C. C. Retenção do conhecimento organizacional: análise da literatura internacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 27, n. 3, p. 213-242, jul./set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/25277>. Acesso em: 17 ago. 2023.

BERNARDES, F. G. **Funil de licenciamento de tecnologias**: um modelo de gestão das etapas do processo de licenciamento de tecnologias para núcleos de inovação tecnológica das ICTs. 2021. 118 f. Dissertação (Mestrado Profissional em

Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/50740>. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. Decreto nº 9.283 de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Brasília: Diário Oficial da União, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em 10 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial União, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 05 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 06 abr. 2023.

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 a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília: Diário Oficial União, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 06 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 06 abr. 2023.

BRASIL. Metodologia de governança de processos de trabalho da Presidência da República. Brasília: Presidência da República, 2021. Disponível em:

https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/governanca/comites/cigovpr/metodologia-de-governanca-de-processos-pr_minuta-final-formatado.pdf. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Guia de orientações sobre instrumentos do marco legal de CT&I**. Brasília: MCTI, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2022/12/mcti-lanca-dois-guias-de-apoio-a-utilizacao-do-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao/guia_de_orientacoes_sobre_instrumentos_marco_legal_cti_mcti.pdf. Acesso em: 22 jun. 2023.

CHESTERFIELD, Conde de (Philip Dormer Stanhope) *et al.* **Regras para bem viver**. Trad. Marilise Rezende Bertin. São Paulo: Ed. Unesp, 2012. Acesso em: 21 abr. 2023.

CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público). **Metodologia de gestão por processos**. Brasília: CNMP, 2016. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/visao_360/processos/metodologia_de_gestao_por_processos_do_cnmp/Metodologia_GESTAO_POR_PROCESSOS_agosto2016.pdf. Acesso em: 28 mar. 2024.

CORREA, G. T.; *et al.* Uso de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) comportamentais na realização de atividades profissionais. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 20, n. 2, abr./jun. 2020. <https://doi.org/10.17652/rpot/2020.2.17853>. Acesso em: 28 set. 2023.

CRUZ, T. **Manual de Técnicas Administrativas**. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 2018. 272 p.

CURY, A. **Organização e método: uma visão holística**. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 2017. 488 p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Alta Books, 1998. 256 p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 237 p.

DIAS, A. A.; PORTO, G. S. Gestão de transferência de tecnologia na INOVA Unicamp. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 263–284, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000300002>. Acesso em: 28 mai. 2024.

DIAS, L. M. M. **Estudo do novo arranjo jurídico para núcleos de inovação tecnológica: NIT misto e a experiência da UFMG**. 2022. 180 f. Dissertação (Mestrado em Inovação Tecnológica) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/50710>. Acesso em: 15 jun. 2024.

ENAP (Escola Nacional de Administração Pública). **Gestão do conhecimento: teorias e práticas**. Brasília: Fundação Escola Nacional de Administração Pública, 2022. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/7695/1/Gestao%20do%20Conhecimento.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FIORIN, J. M. A.; *et al.* Uso do Diagrama de Ishikawa associado ao planejamento estratégico: experiência na Graduação em Enfermagem. **Revista Uningá Review**, v. 26, n. 3, 2016. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1809>. Acesso em: 18 set. 2023.

FORTEC (Fórum Nacional de Gestores da Inovação e Transferência de Tecnologia). **Relatório anual da Pesquisa FORTEC de Inovação – Ano Base 2021**. São Paulo: FORTEC: 2022. Disponível em: <https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2022/10/RelatA%CC%83%C2%B3rio-Ano-Base-2021.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023.

FORTEC (Fórum Nacional de Gestores da Inovação e Transferência de Tecnologia). **Relatório anual da Pesquisa FORTEC de Inovação – Ano Base 2022**. São Paulo: FORTEC: 2023. Disponível em: <https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2023/10/Relatorio-Pesquisa-Fortec-de-Inovacao-Ano-base-2022.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2024.

FREITAS, I. Z. **Aprimoramento de gestão para a eficiência e sustentabilidade das atividades de um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): um estudo aplicado em uma universidade pública multicampi**. 2020. 133 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2020. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/4790>. Acesso em: 16 out. 2023.

FURG. Estratégias de Transferência de Tecnologia na CTIT/ UFMG. **Youtube**, 15 de abril de 2021. 1h:15min:26s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DX76I3IGFIY>. Acesso em: 16 jun. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 2002. 175 p.

GOMES, J. M. S. **Transferência tecnológica sob as perspectivas das capacidades dinâmicas: Um estudo exploratório no Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Campina Grande**. 2022. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Humanidades, Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/27378>. Acesso em: 17 abr. 2024.

IGUASSU VALLEY. **5º Caderno de Indicadores de Inovação do Oeste do Paraná: Ano Base 2022**. Foz do Iguaçu: Iguassu Valey, 2023. Disponível em: <https://iguassuvalley.com/wp-content/uploads/2023/10/5cadernoindicadores.pdf>.

Acesso em 20 out. 2023.

INÁCIO, L. C. R.; *et al.* Ferramentas Básicas da qualidade: folha de verificação, estratificação, fluxograma, diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto, Matriz GUT e 5W2H. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 10, p. 17413-17427, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2890>. Acesso em: 15 jul. 2023.

INOVA UNICAMP. **A Inova é responsável pela análise e pedido de proteção de tecnologias da Unicamp**. Unicamp, 2024d. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/analise-invencao/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

INOVA UNICAMP. **Conexão apoio à propriedade intelectual: notícias e cases**. Unicamp, 2024c. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/invencao/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

INOVA UNICAMP. **Manual de orientação aos inventores para preenchimento do formulário eletrônico de comunicação de invenção**. Unicamp, 2024e. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/sici/visoes/ManualCI.php>. Acesso em: 13 ago. 2024.

INOVA UNICAMP. **Relatórios anuais de atividades**. Unicamp, 2024b. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/biblioteca/#contratos>. Acesso em: 13 ago. 2024.

INOVA UNICAMP. Visita Institucional Virtual - Inova Unicamp. **Youtube**, 01 de julho de 2024a. 2h16min11s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BhmiAqr02tl>. Acesso em: 13 set. 2024.

INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). **Instrução Normativa nº 099/2019 de 08 de fevereiro de 2019**. Disciplina o processo de registro eletrônico de programas de computador. Rio de Janeiro: INPI, 2019.

INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). **Ranking Depositantes Residentes – 2023**. Brasília: Assessoria de Assuntos Econômicos, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/ranking-de-depositantes-residentes-2023.pdf>. Acesso em 22 abr. 2024.

JESUS, L.; MACIEIRA, A. **Repensando a gestão por meio de processos**: como transformar negócios e gerar crescimento e lucro. Rio de Janeiro: EloGroup, 2014. 317 p.

LOBO, R. N. **Gestão da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2020. 216 p.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016. 95 p.

MORI, M.; *et al.* **Inovação em rede**: boas práticas de gestão em NIT. Campinas: PCN Comunicação, 2017. 350 p.

MOTA, L. A.; *et al.* Os núcleos de inovação tecnológica na Paraíba: estudo de caso

em três universidades públicas. **Temas em Saúde**, v. 22, n. 6, p. 142-176, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/213319.22.6-7>. Acesso em: 18 jun. 2024.

NETO, R. C. D. A. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. 256 p.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 358 p.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 320 p.

OLIVEIRA, J. E. S. **Padronização de processos em organizações públicas**: mapeamento e modelagem de processos no setor de gestão administrativa e financeira - JP do Centro de Ciências Jurídicas da UFPB. 2021. 210 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações Aprendentes) - Centro de Educação/Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21941>. Acesso em: 22 nov. 2023.

OLIVEIRA, O. J. **Curso básico de gestão da qualidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 192 p.

PABIS JR, T. **Gestão da Propriedade Intelectual no Instituto Federal do Paraná**. 2022. 113 f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) – Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/240924>. Acesso em: 25 ago. 2023.

PABIS JR, T.; *et al.* Rejeição dos pedidos de patentes dos institutos federais: análise quantitativa do não cumprimento dos requisitos formais. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, [S. l.], v. 21, n. 11, p. 20059–20071, 2023. DOI: 10.55905/oelv21n11-080. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/1654>. Acesso em: 15 jul. 2024.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade - teoria e prática**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 2019. 280 p.

PARANÁ (Estado). **Decreto nº 1.378 de 19 de outubro de 1999**. Aprovado o Estatuto da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Curitiba: Diário Oficial do Estado, 1999. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/detalhaProcessoTexto.do?codProcesso=84094&codTexto=177930>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PARANÁ (Estado). **Decreto Regulamentar nº 1.350 de 11 de abril de 2023**. Regulamenta o disposto na Lei nº 20.541, de 20 de abril de 2021 e nos arts. 128, 208 e 285 da Lei nº 6.174, de 16 de novembro de 1970, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia

tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Curitiba: Diário Oficial do Estado, 2023. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=290356&indice=1&totalRegistros=11&dt=21.3.2023.9.58.11.595>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PARANÁ (Estado). **Lei nº 20.541 de 20 de abril de 2021**. Dispõe sobre política pública de incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico, ao fomento de novos negócios, e a integração entre o setor público e o setor privado em ambiente produtivo no Estado do Paraná. Curitiba: Diário Oficial do Estado, 2021a. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=246931&indice=1&totalRegistros=1&dt=31.4.2021.16.52.7.683>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PARANÁ (Estado). **Lei nº 20.933 de 17 de dezembro de 2021**. Dispõe sobre os parâmetros de financiamento das Universidades Públicas Estaduais do Paraná, estabelece critérios para a eficiência da gestão universitária e dá outros provimentos. Curitiba: Diário Oficial do Estado, 2021b. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-20933-2021-parana-dispoe-sobre-os-parametros-de-financiamento-das-universidades-publicas-estaduais-do-parana-estabelece-criterios-para-a-eficiencia-da-gestao-universitaria-e-da-outros-provimentos>. Acesso em: 22 abr. 2023.

PARANHOS, J.; CATALDO, B.; PINTO, A. C. A. Criação, institucionalização e funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil: Características e Desafios. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 24, n. 2, p. 253–280, mai./ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.211.84988>. Acesso em: 14 ago. 2023.

PNI (Prêmio Nacional de Inovação). **Vencedores 2021-2022**. 2022. Disponível em: <https://www.premiodeinovacao.com.br/vencedores/2021-2022/>. Acesso em: 28 out. 2023.

PRAZERES, Y. A. F. A. **Proposta de minuta de marco normativo para adoção de personalidade jurídica, em forma de fundação de apoio, pela Coordenadoria Inovação Tecnológica da UEPB**. 2021. 65 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/handle/177683/1677>. Acesso em: 14 abr. 2024.

PROFNIT (Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). **PROFNIT- Metodologia da pesquisa científico-tecnológica e inovação**. Salvador: IFBA, 2021. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2022/05/PROFNIT-Serie-Metodologia-da-Pesquisa-Volume-1-Final-publicado.pdf>. Acesso em 18 abr. 2023.

QUERINO, K. B. **Uma reflexão sobre a gestão do conhecimento**: Desafios, oportunidades e tendências para o compartilhamento do conhecimento. 2016. 59 f. Trabalho Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade do

Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2016. Disponível em:
<http://repositorio.unesc.net/handle/1/5294>. Acesso em 17 ago. 2023.

RAPINI, M. S.; BARBOSA, A. C. Q. **Inovação, ciência, tecnologia e gestão: a UFMG em perspectiva**. Belo Horizonte: FACE UFMG, 2021. 607 p.

RAUEN, C. V. O Novo Marco Legal da Inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa? **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, n. 43, p.21-35, fev. 2016.

SETI (Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior). **Agência de Desenvolvimento Regional Sustentável e de Inovação**. 2024. Disponível em:
<https://www.seti.pr.gov.br/cct/ageuni>. Acesso em: 25 out. 2023.

SHINYASHIKI, G. T.; TREVIZAN, M. A.; MENDES, I. A. C. Sobre a criação e a gestão do conhecimento organizacional. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 499–506, ago. 2003. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000400013>. Acesso em: 14 set. 2023.

SILVA, S. L. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 2, p. 143–151, mai. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000200015>. Acesso em: 10 set. 2023.

SILVA, N. Fluxo dos processos. **NITT UFGC**, 27 ago. 2017. Disponível em:
<https://nitt.ufcg.edu.br/fluxo-dos-processos/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SINGH, A. S.; KANIAK, V. M.; SEGATTO, A. P. Desafios enfrentados pelos Núcleo de Inovação Tecnológica (NITs) do sul do Brasil e suas estratégias de superação: um estudo multicascos. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 19, n.1, p. 165-187, jan./jun. 2020. Disponível em:
<http://periodicos.unifacef.com.br/rea/article/view/1677/1483>. Acesso em 14 out. 2023.

SOUSA, J. M. **Gestão: técnicas e estratégias no contexto brasileiro**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. 304 p.

STRAUHS, F. R.; *et al.* **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymará Educação, 2012. 128 p.

TOLEDO, J. C.; *et al.* **Qualidade - gestão e métodos**. São Paulo: LTC, 2012. 420 p.

TREVISAN, L. C.; DAMIAN, I. P. M. Gestão do conhecimento: diretrizes e práticas recomendadas às organizações. **Ciência da Informação**, v. 47, n. 2, p. 21-34, mai./ago. 2018. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4069>. Acesso em: 14 jun. 2023.

UFGC (Universidade Federal de Campina Grande). Conselho Universitário. **Resolução nº 013 de 26 de outubro de 2010**. Regimento Interno do Núcleo de

Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande – NITT/UFCG. Campina Grande: Conselho Universitário, 2010. Disponível em: http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12132010.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

UFGC (Universidade Federal de Campina Grande). Conselho Universitário. **Resolução nº 03 de 09 de dezembro de 2009**. Regulamenta os direitos da propriedade intelectual da UFCG e dá outras providencias. Campina Grande: Conselho Universitário, 2009. Disponível em: http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12032009.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

UFGC (Universidade Federal de Campina Grande). Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT UFCG). **Estrutura Organizacional**. Campina Grande: UFCG, 2024a. Disponível em: <https://nitt.ufcg.edu.br/estrutura-organizacional/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

UFGC (Universidade Federal de Campina Grande). Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia. **Solicitação de Registro de PIs**. Campina Grande: UFCG, 2024c. Disponível em: <https://nitt.ufcg.edu.br/formularios/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

UFGC (Universidade Federal de Campina Grande). **Observatório de Inteligência Tecnológica – OBITEC**. Campina Grande: UFCG, 2024b. Disponível em: <https://nitt.ufcg.edu.br/obitec/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT. **Inventor**. 2024. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/inventor/>. Acesso em: 24 set. 2024.

UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). **Portaria nº 67 de 4 de janeiro de 2024**. Reedita, com alterações, a Portaria nº 28, de 16 de março de 2018, que estabelece a estrutura da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), considerando a legislação vigente e a Política de Inovação da UFMG. Belo Horizonte, 2024. Disponível em: http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2024/01/Portaria-No-67-de-4-de-janeiro-de-2024_.pdf. Acesso em: 15 mar. 2024.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). **Deliberação da Câmara de Administração CAD-A-2 de 12 de novembro de 2004**. Dispõe sobre a criação da Agência de Inovação da Unicamp - Inova. Campinas, 2004. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/2203/0>. Acesso em: 13 ago. 2024.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). **Deliberação da Câmara de Administração CAD-A-001 de 10 de março de 2015**. Altera o §1º do artigo 5º da Deliberação CAD-A-002/2004, que dispõe sobre a criação da Agência de Inovação da Unicamp – Inova. Campinas, 2015. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/3776/0>. Acesso em: 13 ago. 2024.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). **Deliberação da Câmara de**

Administração CAD-A-002/2018 de 03 de abril de 2018. Altera e acresce incisos ao artigo 8º da Deliberação CAD-A-002/2004 que dispõe sobre a criação da Agência de Inovação da Unicamp - Inova. Campinas, 2018. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/10303/0>. Acesso em: 13 ago. 2024.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). **Deliberação da Câmara de Administração CAD-A-033/2022 de 06 de dezembro de 2022.** Altera a Deliberação CAD-A-002/2004, que dispõe sobre a criação da Agência de Inovação da Unicamp - Inova. Campinas, 2022. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/31456/0>. Acesso em: 13 ago. 2024.

UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Gabinete do Reitor. **Resolução GR nº 51 de 23 de julho de 2003.** Cria a agência de Inovação da Unicamp. Campinas, 2003. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/1745/0>. Acesso em: 15 nov. 2023.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). **A Unioeste.** 2024a. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/inicio/sobre/a-unioeste>. Acesso em: 10 ago. 2024.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Conselho Universitário. **Resolução nº 137 de 10 de novembro de 2022.** Aprovou a Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo (PIIE) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel: Conselho Universitário, 2022a. Disponível em: https://www.unioeste.br/portal/arq/files/NIT/RESOLU%C3%87%C3%95ES/RESOLU%C3%87%C3%83O_No._137_-_POL%C3%8DTICA_DE_INOVA%C3%87%C3%83O_UNIOESTE.pdf. Acesso em 10 abr. 2023.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Conselho Universitário. **Resolução nº 138 de 10 de novembro de 2022.** Aprovou o regulamento da Agência de Inovação da Unioeste. Cascavel: Conselho Universitário, 2022b. Disponível em: https://www.unioeste.br/portal/arq/files/NIT/RESOLU%C3%87%C3%95ES/RESOLU%C3%87%C3%83O_N._138_-_REGULAMENTO_DA_AG%C3%8ANCIA.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Conselho Universitário. **Resolução nº 140 de 10 de novembro de 2022.** Regulamenta e disciplina os direitos e obrigações relativos à Propriedade Intelectual e direitos relacionados. Cascavel: Conselho Universitário, 2022c. Disponível em: https://www.unioeste.br/portal/arq/files/NIT/RESOLU%C3%87%C3%95ES/RESOLU%C3%87%C3%83O_N._140_-_PROPRIIDADE_INTELECTUAL.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Conselho Universitário. **Resolução nº 016 de 31 de outubro de 1996.** Aprova Regulamento do Núcleo de Inovações Tecnológicas. Cascavel: Conselho Universitário, 1996. Disponível em: <https://midas.unioeste.br/sgav/arqvirtual#/detalhes/?arqVrtCdg=11349>. Acesso em: 15 mai. 2024.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). **Estatística**. 2024b. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/proplanejamento/acesso-aos-dados/estatistica>. Acesso em: 23 out. 2024

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Unioeste INOVA. **Chamada Pública SETI/Fundo Paraná - CP Nº 08/2023**. 2023. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/ciencia-e-inovacao/inoва/destaques/62347-resultado-da-chamada-publica-seti-fundo-parana-cp-n-08-2023-ageuni>. Acesso em: 20 jan. 2024.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Unioeste INOVA. **Relatório de gestão 2023**. 2024c. Disponível em: https://www.unioeste.br/portal/arq/files/NIT/Relatorio_anual_atividades/Relatorio_de_Gestao_2023_Unioeste_INOVA.pdf. Acesso 20 jan. 2024.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Unioeste INOVA Monitor. **Power BI**. 2024d. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/ciencia-e-inovacao/inoва/power-bi>. Acesso em: 24 mai. 2024.

UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). **Unioeste recebe seis credenciamentos para ambientes de inovação**. Central de Notícias, 2023. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/central-de-noticias/62768-unioeste-recebe-seis-credenciamentos-para-ambientes-de-inovacao>. Acesso em: 20 jan. 2024.

VIDON, A. C. A. **Gestão da propriedade intelectual: estratégias para contribuir com a transferência de tecnologia no âmbito da UFJF**. 2018. 232 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

APÊNDICE A – Matrix FOFA (SWOT)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melhora a eficiência e a eficácia dos processos internos da agência de inovação. 2. Redução de erros e retrabalhos nos processos internos da agência de inovação. 3. Favorecer a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe. 4. Possibilidade de identificação e correção de problemas operacionais. 5. Redução do tempo e dos custos envolvidos nos processos operacionais. 6. Facilita a integração de novos profissionais. 7. Fonte de treinamento e capacitação dos membros da organização. 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confiabilidade da documentação existente na organização. 2. Dificuldade na coleta de informações da agência. 3. Falta de histórico operacional na Agência de Inovação. 4. Complexidade da legislação e políticas aplicáveis ao tema. 5. Alta rotatividade dos funcionários dos profissionais da organização. 6. Redução de autonomia e espaço para a criatividade dos membros da equipe. 7. Falta de implementação e efetiva utilização do manual pelos funcionários da organização. 8. Atualizações frequentes.
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aquisição de conhecimentos e experiência de outras organizações. 2. Crescente interesse público e governamental sobre o tema da pesquisa. 3. Lacunas jurídicas. 4. Colaboração interdisciplinar para elaboração e estruturação de manuais técnicos. 5. Espaço fértil e propício à cultura inovadora. 6. Fortalecimento da imagem e da reputação da Universidade em relação à gestão e inovação. 7. Servir de referência para outras agências de inovação. 	<p>AMEAÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baixo desenvolvimento tecnológico, reduzindo os ativos de proteção intelectual ao longo do tempo. 2. Insegurança jurídica. 3. Eventual alteração na legislação que pode impactar nos pedidos de registros de propriedade intelectual ou mudança nos atos normativos do INPI. 4. Restrição de informação sobre gerenciamento de processos internos de outras Agências de Inovação/ NITs nacionais. 5. Escassez de informações específicas e aplicáveis a NITs. 6. Cultura organizacional. 7. Limitações financeiras da Universidade na aquisição de recursos tecnológicos e/ou informacionais para aprimorar a gestão interna.

APÊNDICE B – Modelo de Negócio Canvas

<p>Parcerias Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Direção Executiva da Agência de Inovação da Unioeste; 2. Empresas interessadas em licenciar ou obter cessão de tecnologias desenvolvidas pelas Universidades. 3. Quadro de funcionários da Agência de Inovação. 4. Escritórios especializados em Propriedade Intelectual. 5. Agências de Inovação e NITs de outras Universidades. 6. Agências governamentais e organizações sem fins lucrativos que financiam pesquisas nas Universidades. 	<p>Atividades Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar ativos de propriedade intelectual gerados pela Universidade. 2. Caracterizar a agência sob investigação. 3. Mapear fluxos de trabalho interno. 4. Desenvolver estratégias para gestão do conhecimento na organização. 5. Identificar práticas de melhoria de gerenciamento. 6. Identificar gargalos nos procedimentos operacionais. 7. Elaborar um manual de Procedimento Operacional Padrão. 8. Divulgação do manual. 9. Treinamento dos membros da organização. 	<p>Propostas de Valor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajudar a Universidade a proteger sua propriedade intelectual. 2. Desenvolver uma forma de treinamento para novos funcionários. 3. Permitir a apropriação do conhecimento pela Universidade. 4. Conferir eficiência e eficácia aos procedimentos internos. 5. Facilitar a identificação e correção de entraves operacionais. 	<p>Relacionamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar um diagnóstico personalizado da organização. 2. Manter um canal aberto de comunicação. 3. Realizar uma revisão bibliográfica sobre melhorias de gerenciamento. 4. Disponibilizar acesso ao manual de forma física e digital. 5. Oferecer um treinamento presencial. 	<p>Segmentos de Clientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membros e Direção da organização. 2. Universidades públicas e privadas que realizam pesquisa científica e tecnológica. 3. Empresas interessadas em licenciar tecnologias desenvolvidas pela universidade. 4. Governo do Estado do Paraná.
	<p>Recursos Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesso aos documentos e informações da organização. 2. Apoio da 		<p>Canais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilização do manual de forma impressa e digital. 2. Apresentação em congresso/ conferência científica. 	

	Universidade e de suas lideranças. 3. Ferramentas tecnológicas. 4. Espaço físico.		3. Participação em feiras de tecnologia e eventos de inovação. 4. Publicação em revista científica especializada. 5. Treinamento para membros da organização.	
Estrutura de Custos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Despesa com infraestrutura e aquisição de equipamentos. 2. Despesa com cópias de documentos. 3. Custos com aquisição de dados e informações de fontes externas. 4. Custos com a divulgação do manual. 5. Custos para divulgação e realização de treinamento presencial. 		Fontes de Receita: <ol style="list-style-type: none"> 1. Financiamento de agências governamentais e organizações sem fins lucrativos que financiam pesquisas na Universidades. 2. Patrocínio de empresas interessadas. 3. Venda ou cessão de direito autoral sobre o manual. 4. Prestação de serviço de consultoria. 5. Realização de treinamentos. 		

APÊNDICE C – Artigo Publicado na Revista Cadernos de Prospecção

DOI: <https://doi.org/10.9771/cp.v17i2.55781>

Gestão da Propriedade Intelectual em Núcleos de Inovação Tecnológica de Instituições de Ensino Superior: cenário nacional

Intellectual Property Management in Technology Innovation Centers of Higher Education Institutions: national scenario

Flávia Cristina Lazzarin¹

Elias Lira dos Santos Junior¹

Eliane Colla¹

Rosana Aparecida da Silva-Buzanello¹

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, Brasil

Resumo

As Instituições de Ensino Superior (IES) estão no cerne da produção de pesquisas científicas e tecnológicas, com a capacidade de amplificar a Transferência de Tecnologia (TT), a colaboração com a indústria e a geração de impacto socioeconômico por meio da identificação e proteção adequada das inovações geradas no âmbito de suas atuações. Nesse contexto, o presente trabalho pretende identificar e categorizar práticas de gestão da Propriedade Intelectual (PI) em Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nacionais. Esta pesquisa é classificada como descritiva em termos de objetivos e qualitativa em sua abordagem. Os resultados obtidos revelam que, apesar de os NITs das IES enfrentarem desafios significativos em termos de estrutura, recursos humanos e financeiros para a proteção adequada da PI, existem práticas de gestão implementadas por IES nacionais que têm se mostrado eficientes e eficazes. Espera-se que as práticas de gestão identificadas possam ser adaptadas para outros NITs que enfrentam desafios semelhantes.

Palavras-chave: Gestão; Propriedade Intelectual; Instituições de Ensino Superior.

Abstract

Higher Education Institutions (HEIs) are at the core of scientific and technological research production, with the capacity to amplify technology transfer, collaborate with the industry, and generate socioeconomic impact through the identification and proper protection of innovations generated within their scope of activities. In this context, the present study aims to identify and categorize Intellectual Property (IP) management practices in national Technology Innovation Centers (TICs). This research is classified as descriptive in terms of objectives and qualitative in its approach. The obtained results reveal that, despite significant challenges faced by HEI TICs in terms of structure, human resources, and finances for adequate IP protection, there are management practices implemented by national HEIs that have proven to be effective in IP protection. These strategies can be adapted for other TICs facing similar challenges.

Keywords: Management; Intellectual Property; Higher Education Institutions.

Área Tecnológica: Gestão da Propriedade Intelectual.



Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra, forneça um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações.

Recebido: 10/08/2023
Aceito: 21/11/2023

APÊNDICE D – PLANILHA 5W1H

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ORGANIZACIONAL	Implementar o Conselho Consultivo	Auxiliar no planejamento estratégico, apoiar na tomada de decisões, avaliar e monitorar o desempenho da Agência de Inovação.	Convocação para reuniões ordinária, duas vezes por ano (uma por semestre), e reuniões extraordinárias, por convocação da Diretora Executiva. A composição do Conselho Consultivo está prevista na Resolução 138/2022 COU.	Agência de Inovação da Unioeste.	Direção Executiva da Unioeste Inova e Reitoria da Universidade	Primeiro semestre de 2025.
	Estruturar as Coordenadorias Técnicas	Fortalecer a estrutura organizacional, descentralizar as decisões, bem como melhorar a eficiência e produtiva da organização.	Definir pelo menos um coordenador técnico para cada coordenadoria técnica, pertencente ou não ao quadro efetivo da Unioeste.	Coordenações Técnicas de PI, TT e Empreendedorismo da Agência de Inovação da Unioeste.	Indicação da Diretoria Executiva, de acordo com critérios técnicos, os quais serão nomeado pelo Reitor da Unioeste.	Primeiro semestre de 2025.
	Implementar o Comitê de Especialistas	Apoiar nas decisões estratégicas de proteção da PI e de TT.	Fazer o cadastro interno de especialistas nas principais áreas do conhecimento para consulta da CPI e CTT, sendo certificados pelo apoio técnico prestado.	Agência de Inovação da Unioeste	Direção Executiva da Unioeste Inova.	Segundo semestre de 2025.
	Decentralizar a competência decisória acerca da proteção da PI	Decentralização da competência decisória sobre proteção da PI para a CPI e CTT. A decisão conjunta torna o trabalho da equipe mais ágil, integrado e colaborativo, com a definição da melhor estratégia de proteção para cada tecnologia e viabilizar, desde a comunicação, possíveis parcerias e empresas interessados no licenciamento/cessão.	Alteração das Resoluções Internas que definem as atribuições das Coordenadorias e da Diretoria Executiva. A decisão definitiva de proteção passa a ser feita de forma conjunta pela CPI e CTT.	Coordenação técnica de PI e TT.	Diretoria Executiva após consulta do Conselho Consultivo e aprovação do Conselho Universitário.	Segundo semestre de 2025
	Definir representante em cada campus	Aproximar a Agência de Inovação dos pesquisadores de todos os campi da Universidade. Permitir a gestão proativa das tecnologias, promover a cultura de proteção da PI e divulgar as ações da Agência.	Definir pelo menos um representante em cada campus da universidade para representar a Unioeste Inova.	Campus de Toledo, Marechal Cândido Rondon, Assis Chateaubriand e Foz do Iguaçu.	Indicação da Diretoria Executiva e nomeação pelo Reitor.	Primeiro semestre de 2026.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ORGANIZACIONAL	Criar setores de suporte	Fortalecer a estrutura organizacional, descentralizar as decisões operacionais, gestão eficiente dos recursos financeiros, auxiliar no planejamento estratégico, controle dos processos internos, facilitar a comunicação interna e externa, divulgar as tecnologias.	Criar um setor financeiro, um setor administrativo e um setor de comunicação e setor de TI/Computação, com, pelo menos um profissional com expertise na área do setor.	Agência de Inovação da Unioeste	Proposta da Diretoria Executiva após consulta do Conselho Consultivo e aprovação do Conselho Universitário.	Primeiro semestre de 2026
	Criar Comitê de Internacionalização	Permitir análise de proteção e gestão de pedidos internacionais de registro de PI, bem como implementar um processo com este fim na Agência.	Realizar reuniões com a CPI e a CTT para análise dos novos pedidos de proteção e emitir pareceres. Decidir acerca da proteção e fazer a gestão dos pedidos internacionais.	Coordenação técnica de PI e de TT.	Coordenadores Técnicos de PI e de TT e/ou colaboradores designados para esta função específica.	Segundo semestre de 2026
	Criar Setor de Inteligência Tecnológica	Apoiar na gestão da inovação e na promoção ao desenvolvimento tecnológico da Unioeste. Fornecer informações tecnológicas para apoiar a tomada de decisões em um projeto de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e proteção de PI.	Criar um observatório ou setor de inteligência tecnológica para realizar prospecção tecnológica e efetuar buscas de anterioridade e estudos de mercado.	Agência de Inovação da Unioeste	Proposta da Diretoria Executiva após consulta do Conselho Consultivo e aprovação do Conselho Universitário.	Primeiro semestre de 2027
	Adotar o modelo conceitual de NIT misto	Apoiar na gestão das atividades da Agência, incluindo a administração de recursos, contratação de pessoal especializado e a execução de projetos de TT. A parceria permitirá utilizar a estrutura da Fundação para fornecer apoio administrativo, financeiro e operacional à Unioeste Inova.	Celebrar contrato com Fundação de Apoio para a execução e gestão das atividades da Agência de Inovação, de acordo a permissão da Lei nº 13.243/2016.	Agência de Inovação da Unioeste	Proposta da Diretoria Executiva após consulta do Conselho Consultivo e aprovação do Conselho Universitário. Com a assinatura da Parceria pelo Reitor da Unioeste e pelo Presidente da Fundação de Apoio.	Segundo semestre de 2027.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
RECURSOS HUMANOS	Contratar funcionários efetivos com conhecimento em PI	Ter uma equipe multidisciplinar com conhecimento técnico especializado para identificação, proteção e acompanhamento dos pedidos de registro de PI. Diminuir a rotatividade de pessoal.	Contratar, por meio da Fundação de Apoio, pelo menos um analista de PI com vínculo efetivo, nas áreas da química, engenharia mecânica e elétrica, tecnologia da informação e farmácia (áreas de pesquisa da Unioeste). E pelo menos dois analistas de PI com formação em direito e conhecimento em PI para integrar a equipe da CPI.	Coordenadoria de PI.	Contratação por meio da Fundação de Apoio.	Primeiro semestre de 2028.
	Fazer a gestão do conhecimento interno	Reduz a duplicação de esforços e melhora a tomada de decisões. Minimizar a perda de informações e expertise quando funcionários deixam a organização, assegurando a continuidade dos processos. Facilitar o treinamento de novos colaboradores, manter o conhecimento disponível e acessível a todos, bem como reduzir a dependência de pessoas.	Documentar os processos por meio de POPs e manuais, manter documentos internos atualizados. Fazer relatório de todas as negociações de tecnologia. Tutoria e Mentoria para novos colaboradores. Oferecer treinamento constante e promover a troca de conhecimento entre colaboradores (reuniões regulares). Criar portfólio de competências no website da organização.	Agência de Inovação da Unioeste	Um responsável por setor para coordenar as práticas de gestão do conhecimento e distribuir as funções entre a equipe.	Primeiro semestre de 2025.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
PROCESSOS PRIMÁRIOS	Fazer a gestão proativa dos ativos intelectuais	Identificar tecnologias passíveis de proteção e ter mais interação com as atividades de pesquisa da Universidade, visando disseminar a cultura de proteção da PI.	Visitas periódicas aos grupos de pesquisa, gestão dos projetos de PD&I, ações de sensibilização sobre a importância de proteção da PI, realização de cursos, webinars, palestras e oficinas.	Toda os campi da Unioeste, eventos sobre inovação e empreendedorismo.	Representantes da Unioeste Inova em cada campus, equipe de comunicação com apoio das Coordenadorias técnicas.	Primeiro semestre de 2026.
	Criar estratégia inicial de proteção dos ativos intelectuais	Conhecer a fundo as tecnologias e identificar, desde o início, a melhor forma de proteger cada um dos ativos intelectuais da Universidade.	Realizar entrevista prévia com os pesquisadores e, juntamente com a Coordenação de TT, decidir acerca da proteção mais adequada para cada tecnologia.	Coordenadoria de PI.	Analistas de PI.	Segundo semestre de 2025.
	Criar processo para proteção não formal das tecnologias	Definir qual o processo de proteção das tecnologias que não atendem aos requisitos legais para registro, mas tem viabilidade de TT.	Após negativa de proteção fazer a divulgação da tecnologia na vitrine tecnológica e diretamente para empresas com potencial interesse. Negociar, elaborar e gerir contrato de transferência de Know-how, segredo de negócio, parceria (a depender da negociação).	Coordenação de TT.	Colaboradores da Coordenação de TT.	Primeiro semestre de 2026
	Redigir os pedidos de patente	Evitar exigências formais e buscar a proteção mais ampla possível da tecnologia.	Após a decisão definitiva de proteção da PI por registro, redigir os pedidos para depósito com o auxílio dos pesquisadores, os quais devem validar a versão final antes do depósito.	Coordenação de PI.	Analistas de PI com conhecimento técnico na área do pedido de proteção.	Primeiro semestre de 2028.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
PROCESSOS DE SUPORTE	Criar processo de revisão periódico do portfólio de ativos intelectuais	Evitar custos de gestão e manutenção de tecnologias obsoletas e que não tem potencial de mercado.	Coordenação de PI faz a revisão periódica do portfólio de ativos intelectuais, no máximo a cada cinco anos. Caso a tecnologia não tenha mais aplicação no mercado, esteja obsoleta, falta de interessados na TT, etc, os inventores poderão solicitar a cessão dos direitos sobre a tecnologia. Não havendo interesse pode ser divulgada para livre acesso da sociedade.	Coordenação de PI, com o auxílio do Comitê de Especialistas e Setor de Inteligência Tecnológica.	Colaboradores da Coordenação de PI.	Primeiro semestre de 2027.
	Gerenciar os pedidos de proteção em trâmite	Redação das respostas por especialista na área do conhecimento, de preferência o mesmo analista de PI que realizou a redação do pedido, aumentando as chances de concessão do pedido, redução de erros e retrabalhos.	Os analistas são os responsáveis por elaborar a resposta técnica, com apoio dos inventores. A equipe da CPI deve realizar o acompanhamento dos processos, providenciar o cumprimento de exigência e pagamento de taxas, dentre outras ações necessárias para o regular andamento do pedido.	Coordenação de PI.	Analistas de PI e demais colaboradores da Coordenação de PI.	Primeiro semestre de 2028.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
COMUNICAÇÃO	Realizar reuniões regulares entre a equipe	Permitir que todos os colaboradores estejam alinhados com os objetivos e estratégias da Agência. Proporcionar a troca de idéias e experiências, bem como sugestões de melhorias.	Realizar reuniões mensais para alinhamento de toda equipe da Agência. Reunião semanal das Coordenações técnicas de PI e TT sobre novos pedidos de proteção e tecnologias que podem ser divulgadas/ofertadas para o público externo.	Sala de reunião da Agência de Inovação.	Colaboradores da Agência de Inovação.	Primeiro semestre de 2025.
	Divulgar as tecnologias da Universidade	Promover e divulgar tecnologias protegidas visando a TT, parcerias, prestação de serviço, atrair investidores, etc.	Atualizar vitrine tecnológica no site da Agência, elaborando resumos executivos das tecnologias, com imagens e vídeos. Para programas de computador aplicar um questionário técnico adicional e elaborar um vídeo apresentando as funcionalidades do programa. Enviar e-mail marketing para empresas possivelmente interessadas. Divulgar também na vitrine o know-how de pesquisadores da Unioeste. Apresentação das tecnologias em eventos e contatos por telefone com pessoas estratégicas de empresas pelo LinkedIn.	Setor de Comunicação da Agência.	Colaboradores do setor de Comunicação com o auxílio das coordenações técnicas de PI e TT.	Primeiro semestre de 2026.

Fator	O que?	Porque?	Como?	Onde?	Quem?	Quando?
INFRAESTRUTURA e SISTEMAS	Criar formulário eletrônico para comunicação das criações	Informatizar e otimizar o processo de recebimento de demandas que atualmente é feito por formulários em Word. Tornar o processo mais eficiente, reduzir o tempo e os erros de preenchimento. Permitir que o solicitante acompanhe o processo de análise do pedido.	Transformar o formulário para formato eletrônico e implementar um sistema digital que automatize o envio, preenchimento e gestão dos formulários e demais doc. anexos. Se possível, com integração com outros sistemas (se necessário), geração de relatórios, certidões e documentos.	Setor de TI/Computação	Colaboradores do setor de TI.	Primeiro semestre de 2026.
	Contratar software especializado em busca de patentes	Facilitar o acesso dos pesquisadores à informações tecnológicas atualizadas e realização de prospecção tecnológica. Estimular a inovação e proteção da PI. Evitar a duplicação de esforços em projetos que já foram desenvolvidos. Ferramenta para auxiliar na busca de anterioridade, identificação de parceiros potenciais, liberdade de uso de tecnologias etc.	Contratar software comercial de busca de patentes que ofereça, pelo menos, as seguintes funcionalidades: acesso a bancos de dados globais, filtros avançados de pesquisa, sistema de monitoramento de tecnologias e empresas, tradução automática, exportação de relatórios.	Coordenação de PI.	Coordenador de PI.	Segundo semestre de 2025.
	Desenvolver ou Contratar software interno de gestão	Automatizar o fluxo de informações e tarefas entre diferentes setores da organização. Automatizar processos repetitivos. Aumentar a produtividade e reduzir custos operacionais. Gerar relatórios com métricas relevantes para a organização.	Desenvolver ou contratar um sistema para dar suporte à gestão do portfólio de ativos intelectuais. O sistema deve reunir informações de PI, TT, parcerias, contratos, do setor administrativo e financeiro.	Setor de TI/Computação	Colaboradores do setor de TI.	Segundo semestre de 2026.

APÊNDICE E - Produto Técnico-Tecnológico

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ



AGÊNCIA DE INOVAÇÃO
Unioeste INOVA

UNIOESTE iNOVA

**MANUAL OPERACIONAL DE
MELHORIA DE PROCESSOS**

LISTA DE ABREVIATURAS



CE	Coordenação de Empreendedorismo
CPI	Coordenação de Propriedade Intelectual
CTT	Coordenação de Transferência de Tecnologia
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PI	Propriedade Intelectual
PIIE	Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo
TT	Transferência de Tecnologia
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO



- 1. Apresentação do Manual**
- 2. A Unioeste INOVA atual**
- 3. Organograma da Unioeste INOVA atual**
- 4. Entraves processuais**
- 5. Plano de Ação**
- 6. Cronograma do Plano de Ação**
- 7. A Unioeste INOVA Otimizada**
- 8. Fluxos Processuais Otimizados**
 - 8.1. Processo de registro de patente
 - 8.2. Processo de gestão de patente
 - 8.3. Processo de registro de marca
 - 8.4. Processo de gestão de marca
 - 8.5. Processo de registro de programa de computador
- 9. Considerações Finais**

1. APRESENTAÇÃO DO MANUAL



O presente Manual Operacional de Melhoria de Processos é um documento que descreve, de forma detalhada e em linguagem simples, as etapas necessárias para o registro e a gestão da PI na Unioeste INOVA.

O manual serve como um guia prático para os colaboradores, com o objetivo de garantir a padronização, eficiência, eficácia e efetividade dos processos internos, minimizando erros e retrabalhos. Além disso, é uma ferramenta valiosa para treinamento de novos colaboradores e melhoria contínua dos processos internos.

Inicialmente, o manual apresenta a Unioeste INOVA, sua estrutura hierárquico organizacional, oferecendo uma visão geral da organização. Em seguida, são apresentados os entraves processuais identificados na organização, classificados de acordo com os seguintes fatores: recursos humanos, processos primários de registro e gestão da PI, processos de suporte, estrutura hierárquica e organizacional, comunicação e infraestrutura/sistemas.

Com base nessa análise, o manual propõe um plano de ação que detalha as medidas de melhoria direcionadas aos fatores identificados como potenciais causas de entraves processuais. As medidas propostas são fundamentadas em melhores práticas observadas em NITs de outras universidades públicas nacionais.

O Manual também contém um cronograma de implementação das medidas de melhoria, apresentando, em seguida, a nova estrutura organizacional resultante dessas ações.

Por fim, o manual apresenta os novos fluxos processuais de registro e gestão da PI a serem adotados pela organização após a aplicação das medidas propostas. Os fluxogramas detalham o trâmite interno necessário para o registro e gestão dos ativos intelectuais existentes na Agência, quais sejam: patentes, marcas e programas de computador.

Flávia Cristina Lazzarin

Discente do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), ponto focal UTFPR/MD

2. A UNIOESTE INOVA ATUAL



Agência de Inovação da Unioeste, denominada Unioeste INOVA, foi criada para implementar e gerenciar a Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo da Unioeste (PIIE), aprovada pelo Conselho Universitário em 10 de novembro de 2022, por meio da Resolução nº 137/2022.

Constituída como um órgão de apoio, vinculado diretamente ao Gabinete do Reitor, a Unioeste INOVA substituiu, incorporou e ampliou as funções do anterior NIT da Unioeste.

Nos termos da PIIE, é atribuição da Agência, de forma direta ou por delegação, a análise, proteção e negociação da PI da Universidade e TT a terceiros. Também é de responsabilidade da Unioeste INOVA a gestão do portfólio de ativos intangíveis da Unioeste, de acordo com o limite orçamentário anual aprovado e disponibilizado para a proteção e manutenção da PI da Universidade no Brasil e no exterior.

Consta da PIIE que cabe a Agência de Inovação definir em regulamentação interna, normas, procedimentos e instruções normativas complementares necessários para atender aos objetivos e finalidades da Política de Inovação.

A Resolução nº 138/2022, que aprovou o regulamento da Unioeste INOVA, estabeleceu, como um de seus objetivos, coordenar a implementação, difundir e gerenciar a PIIE da Unioeste, além de disseminar e estimular a cultura da PI na Universidade. Também são objetivos da Unioeste INOVA analisar e executar, na forma de regulamento próprio, os procedimentos operacionais para a proteção das criações e invenções a serem depositadas pela instituição, bem como gerenciar os direitos de PI depositados.

Conforme Resolução nº 140/2022-COU, que regulamentou e disciplinou os direitos e obrigações relativos à PI da Unioeste, é princípio orientador de sua atuação, a melhoria contínua dos procedimentos para gestão da PI, adotando processos ágeis e transparentes, garantindo segurança jurídica.

A referida resolução estabelece como competência exclusiva da Unioeste INOVA a análise, proteção, manutenção, custeio, negociação e transferência da PI, e demais tecnologias de titularidade da Universidade.

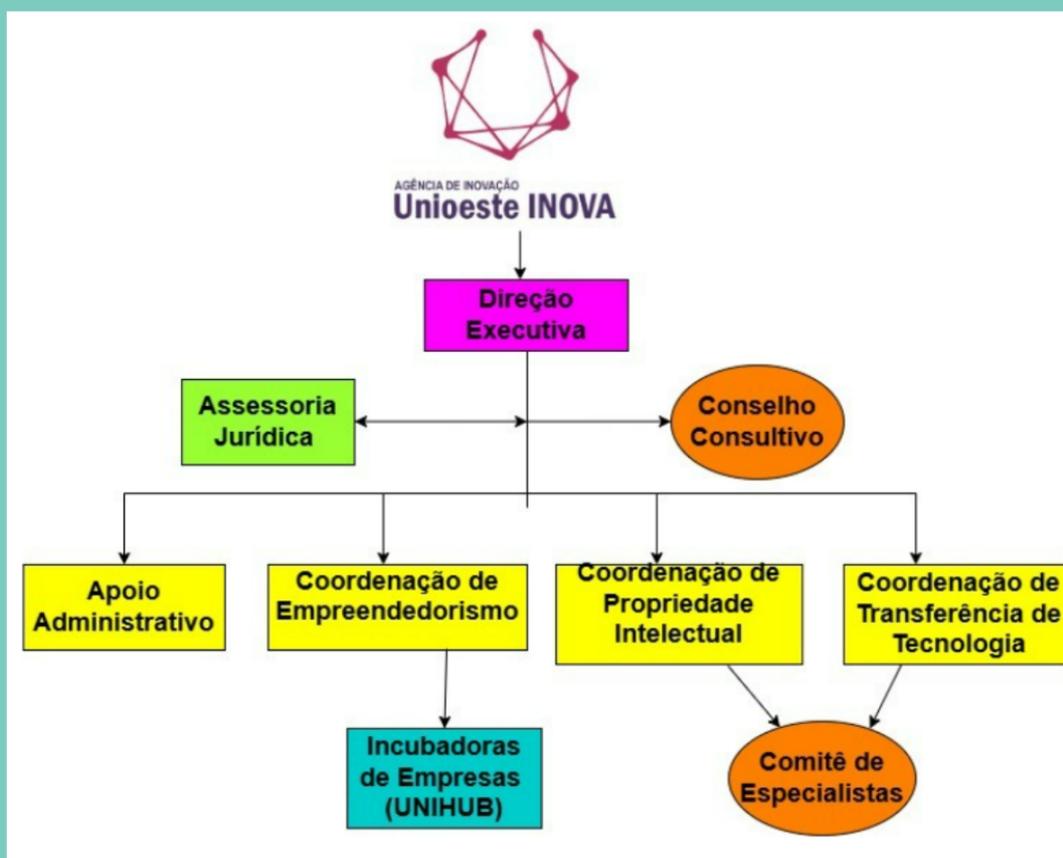
3. ORGANOGRAMA DA UNIOESTE INOVA ATUAL



Atualmente, a estrutura da Unioeste INOVA compreende um Conselho Consultivo, uma Direção Executiva e três Coordenações Técnicas: Coordenação de Propriedade Intelectual (CPI), Coordenação de Transferência de Tecnologia (CTT) e Coordenação de Empreendedorismo (CE).

No entanto, nenhuma dessas coordenações foi implementada até o momento, assim como o Conselho Consultivo. Para dar suporte às decisões sobre a viabilidade de registro, a CPI pode contar com o apoio de um Comitê de Especialistas; contudo, este também ainda não está implementado. Além disso, a Agência conta com uma assessoria jurídica, servidores para suporte administrativo, estagiários e bolsistas.

O organograma que segue representa graficamente a atual estrutura organizacional e hierárquica da Unioeste INOVA.



4. ENTRAVES PROCESSUAIS

Com o objetivo de identificar e analisar as possíveis causas dos entraves processuais de registro e gestão da PI existentes na Agência e propor medidas de melhoria, foi construído um Diagrama de Ishikawa. Este diagrama considerou os principais fatores aplicáveis ao setor de serviços, adaptados às especificidades da Unioeste INOVA. A seguir estão listadas as possíveis causas identificadas:



5. PLANO DE AÇÃO

O plano apresenta detalhadamente as ações e medidas de melhoria fundamentadas nos fatores identificados como potenciais causas de entraves nos processos de registro e gestão da PI na Unioeste INOVA, além de incorporar melhores práticas observadas em outras universidades públicas nacionais. As ações descritas a seguir trazem o objetivo e a forma de implementação de cada medida do plano de ação proposto.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Implementar o Conselho Consultivo	Auxiliar no planejamento estratégico, apoio na tomada de decisões, avaliar e monitorar o desempenho da organização.	Convocação para reuniões ordinária, duas vezes por ano (uma por semestre), e reuniões extraordinárias, por convocação da Diretora Executiva.
Estruturar as Coordenadorias técnicas	Fortalecer a estrutura organizacional, descentralizar as decisões, bem como melhorar a eficiência e produtiva da organização.	Definição de pelo menos um coordenador técnico para cada coordenadoria técnica, pertencente ou não ao quadro efetivo da Unioeste.
Implementar o Comitê de Especialistas	Apoiar nas decisões estratégicas de proteção da PI e de TT.	Cadastrar especialistas nas principais áreas do conhecimento para consulta e auxílio da CPI e CTT.
Descentralizar a competência decisória	Decentralização da competência decisória sobre proteção da PI para a CPI e CTT.	Alteração das Resoluções Internas que definem as atribuições das Coordenadorias e da Diretoria Executiva.
Definir representante em cada campus	Aproximar a Agência de Inovação dos pesquisadores de todos os campi da Universidade. Permitir a gestão proativa das tecnologias, promover a cultura de proteção da PI e divulgar as ações da Agência	Definir pelo menos um representante em cada campus da universidade para representar a Unioeste Inova.
Criar setores de suporte	Fortalecer a estrutura organizacional, gestão eficiente dos recursos financeiros, auxiliar no planejamento estratégico, facilitar a comunicação interna e externa, divulgar as tecnologias.	Criar um setor financeiro, um setor administrativo e um setor de comunicação e setor de TI/Computação.
Criar Comitê de Internacionalização	Permitir análise de proteção e gestão de pedidos internacionais de registro de PI, bem como implementar um processo com este fim na Agência.	Realizar reuniões e pareceres a pedido da CPI e CTT para análise dos novos pedidos de proteção. Fazer gestão de pedidos internacionais.
Criar Setor de Inteligência Tecnológica	Apoiar na gestão da inovação. Fornecer informações tecnológicas para apoiar a tomada de decisão.	Criar setor de inteligência tecnológica para realizar prospecção tecnológica e buscas de anterioridade.
Adotar modelo conceitual de NIT Misto	Utilizar a estrutura da Fundação de Apoio para fornecer apoio administrativo, financeiro e operacional. Contratar funcionários com expertise técnica.	Celebrar contrato com Fundação de Apoio para a execução e gestão das atividades da Agência.

RECURSOS HUMANOS	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Fazer a gestão do conhecimento interno	Reduzir a duplicação de esforços e melhorar a tomada de decisões. Minimizar a perda de informações e treinamento de novos colaboradores	Documentar processos e mantê-los atualizado, fazer relatórios e pareceres escritos. Tutoria e Mentorias, reuniões regulares e criar portfólio de competências.
Contratar funcionários efetivos com conhecimento em PI	Ter uma equipe multidisciplinar com conhecimento técnico especializado e diminuir a rotatividade de pessoal.	Contratar, por meio da Fundação de Apoio, analistas de PI com vínculo efetivo, com formação em Direito e nas principais áreas de pesquisa da Universidade.
PROCESSOS PRIMÁRIOS	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Criar estratégia inicial de proteção	Definir o processo de análise para todas as tecnologias comunicadas. Identificar a melhor forma de proteger cada um dos ativos	Realizar entrevista prévia com os pesquisadores, decidir acerca da proteção mais adequada para cada tecnologia.
Fazer a gestão proativa da PI	Identificar tecnologias passíveis de proteção e ter mais interação com as atividades de pesquisa da Universidade visando disseminar a cultura de proteção da PI.	Visitas periódicas aos grupos de pesquisa, gestão de projetos de PD&I, ações de sensibilização, realização de cursos, webinars, palestras e oficinas.
Criar processo de proteção não formal das tecnologias	Definir qual o processo de proteção das tecnologias que não atendem aos requisitos legais para registro.	Após negativa de proteção fazer a divulgação da tecnologia na vitrine tecnológica e diretamente para empresas com potencial interesse.
Redigir os pedidos de patente	Evitar exigências formais e buscar a proteção mais ampla possível da tecnologia.	Redação dos pedidos por especialistas na área do conhecimento, de preferência o mesmo analista de PI que realizou a entrevista com os inventores.
PROCESSOS DE SUPORTE	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Criar processos de revisão periódico do portfólio de PI	Evitar custos de gestão e manutenção de tecnologias obsoletas e sem potencial de mercado.	A CPI deve revisar o portfólio de ativos a cada cinco anos, para saber se a tecnologia ainda tem potencial de mercado.
Gerenciar os pedidos de proteção em trâmite	Aumentar as chances de concessão dos pedidos, reduzir erros e retrabalhos.	A redação das respostas às exigências técnicas deve ser feita pelos analistas de PI, com ajuda dos inventores, pagamento de taxas, anuidades e demais ações necessárias para o regular andamento dos processos.

COMUNICAÇÃO	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Realizar reuniões regulares entre a equipe	Permitir que todos os colaboradores estejam alinhados com os objetivos estratégicos da Agência, proporcionar a troca de idéias, experiências e sugestões de melhorias.	Realizar reuniões mensais para alinhamento de toda a equipe da Agência. Realizar reuniões semanais entre as coordenações técnicas de PI e TT para debater novos pedidos de proteção.
Divulgar as tecnologias da Unioeste	Promover e divulgar tecnologias protegidas visando a TT, parcerias, prestação de serviço, atrair investidores, etc.	Atualizar a vitrine tecnológica no website da Agência, elaborando resumos executivos, com imagens e vídeos. Enviar e-mail marketing para empresas, divulgar o "Know-how" dos pesquisadores. Apresentação das tecnologias em eventos e entrar em contato com profissionais pelo LinkedIn.
INFRAESTRUTURA e SISTEMAS	OBJETIVO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO
Criar um formulário eletrônico para comunicação das invenções	Informatizar e otimizar o processo de recebimento de demandas. Tornar o processo mais eficiente, reduzir tempo e erros de preenchimento. Permitir que o solicitante acompanhe o pedido.	Transformar o formulário para formato eletrônico e implementar um sistema digital que automatize o envio, preenchimento e gestão dos formulários e demais doc. anexos. Se possível, com integração com outros sistemas da Universidade, permitindo gerar relatórios, certidões, etc.
Contratar software especializado em busca de patentes	Facilitar o acesso dos pesquisadores às informações tecnológicas atualizadas e fazer prospecção tecnológica. Facilitar a busca de anterioridade, identificar parceiros, verificar liberdade de uso de tecnologias, etc.	Contratar software comercial de busca de patentes que ofereça, pelo menos, as seguintes funcionalidades: acesso a banco de dados globais, filtros avançados de pesquisa, sistema de monitoramento de tecnologias e empresas, tradução automática, exposição de dados, relatórios.
Desenvolver/Contratar um software interno de gestão	Automatizar os processos repetitivos e fluxo de informações e tarefas entre diferentes setores da organização. Aumentar a produtividade, reduzir custos operacionais e gerar relatórios.	Desenvolver ou adquirir um sistema de gestão integrado para o portfólio de ativos, consolidando informações relacionadas à PI, TT, parcerias, contratos, dados administrativos e financeiros.

6. CRONOGRAMA DO PLANO DE AÇÃO



Apresenta-se um cronograma para a implementação das melhorias, dividido em períodos semestrais de 2025 a 2028, com blocos azuis indicando os semestres em que as medidas devem ser executadas.

FATORES

01/2025 07/2025 01/2026 07/2026 01/2027 07/2027 01/2028
06/2025 12/2025 06/2026 12/2026 06/2027 12/2027 06/2028

ESTRUTURA HIERÁRQUICA E ORGANIZACIONAL

Implementar o Conselho Consultivo	01/2025						
Estruturar as Coordenadorias técnicas		07/2025					
Implementar o Comitê de Especialistas		07/2025					
Descentralizar a competência decisória		07/2025					
Definir representante em cada campus			01/2026				
Criar setores de suporte			01/2026				
Criar Comitê de Internacionalização				07/2026			
Criar Setor de Inteligência Tecnológica					01/2027		
Adotar modelo conceitual de NIT Misto						07/2027	

RECURSOS HUMANOS

Fazer a gestão do conhecimento interno	01/2025						
Contratar funcionários efetivos com conhecimento em PI							01/2028

PROCESSOS PRIMÁRIOS

Criar estratégia inicial de proteção		07/2025					
Fazer a gestão proativa da PI			01/2026				
Criar processo de proteção não formal das tecnologias			01/2026				
Redigir os pedidos de patente							01/2028

PROCESSOS DE SUPORTE

Criar processo de revisão periódica do portfólio					07/2026		
Gerenciar pedidos em trâmite							01/2028

COMUNICAÇÃO

Fazer reuniões regulares entre a equipe	01/2025						
Divulgar as tecnologias e conhecimentos			01/2026				

INFRAESTRUTURA E SISTEMAS

Contratar software de busca de patente		07/2025					
Criar formulário eletrônico			01/2026				
Ter um software interno de gestão				07/2026			

7. A UNIOESTE INOVA OTIMIZADA



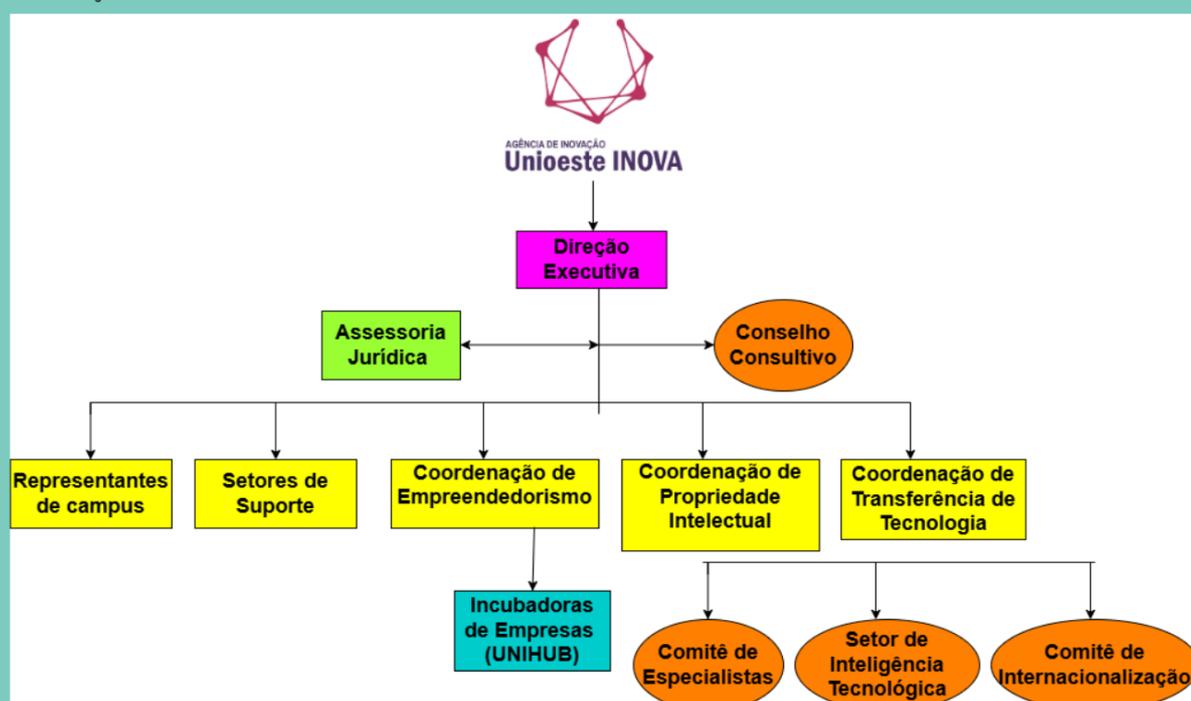
A nova estrutura organizacional da Unioeste INOVA após a implementação das medidas de melhoria mantém a organização como órgão de apoio vinculado diretamente ao Gabinete do Reitor, a Direção Executiva como órgão da administração, assim como o Conselho Consultivo.

Mantém também as três Coordenações Técnicas: Coordenação de Propriedade Intelectual (CPI), Coordenação de Transferência de Tecnologia (CTT) e Coordenação de Empreendedorismo (CE), bem como uma Assessoria Jurídica.

Contudo, a Agência passa a ter setores de suporte, quais sejam: financeiro, administrativo, de comunicação e de informática ou TI, bem como representantes em cada um dos campus.

As Coordenações de PI e TT contam com o auxílio de um Comitê de Especialistas, um Comitê de Internacionalização e um Setor de Inteligência Tecnológica, a fim de auxiliar na análise estratégica da proteção da PI.

A gestão da Agência passa a ser feita por Fundação de Apoio (adoção do modelo concêntrico de NIT Misto) devendo a Agência fixar as regras de gestão e a forma de repasse de recursos, em conformidade com a Política de Inovação da Unioeste.



8. FLUXOS PROCESSUAIS OTIMIZADOS

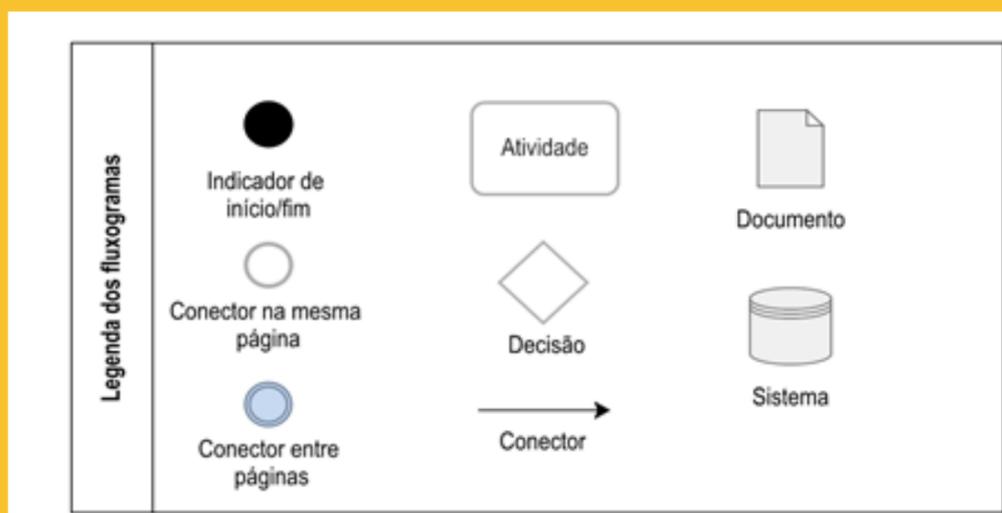
Para compreender os novos fluxos processuais de registro e gestão da PI propostos neste manual é preciso primeiramente entender que pertence exclusivamente à Unioeste a titularidade da PI quando resultar das atividades dos membros do corpo docente, discente, pesquisador visitante convidado e demais servidores que tenham como atribuição a pesquisa e a atividade inventiva (Resolução nº 140/2022-COU).

A proteção das criações e invenções deve ser feita observando os seguintes critérios: presença dos requisitos legais para registro, viabilidade econômica, relevância social, custo-benefício e disponibilidade orçamentária.

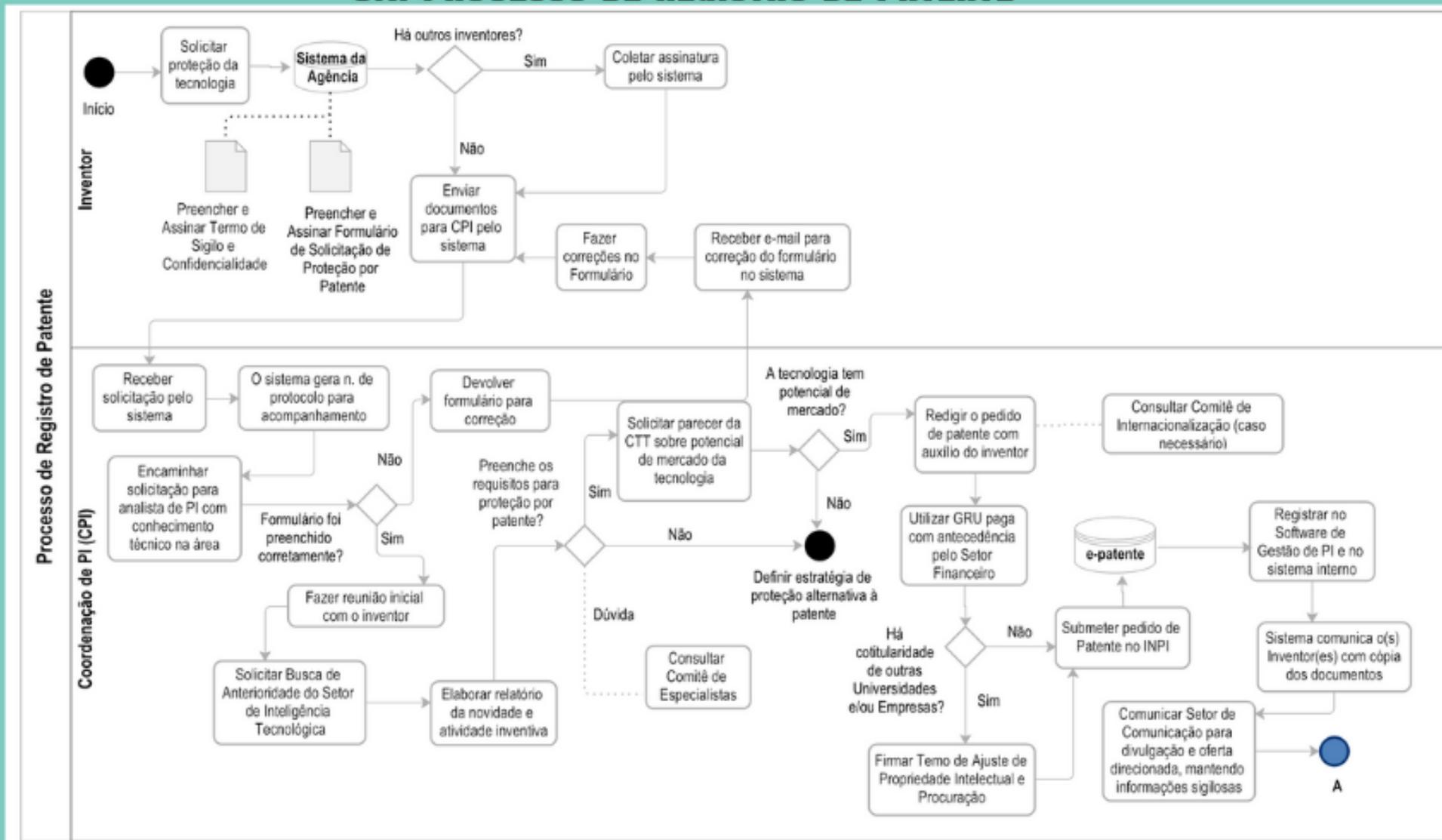
A Unioeste INOVA terá no mínimo 120 dias, contados do recebimento da solicitação, para providenciar a proteção da PI. Quando a Unioeste INOVA não proteger a tecnologia por registro, poderá, após análise de viabilidade técnica e econômica, transferir a terceiro o “know-how” associado à tecnologia. Caso não haja interesse manifesto da Unioeste INOVA na transferência de “know-how”, os inventores poderão solicitar a cessão dos direitos sobre a tecnologia. Já quando não transferidas ou cedidas, as tecnologias podem ser divulgadas para livre acesso pela sociedade, no portal eletrônico da Unioeste INOVA.

Nesse contexto, e levando em consideração a nova estrutura organizacional proposta, apresentam-se nas próximas páginas os novos fluxos processuais de registro e gestão da PI. Os fluxogramas estão em conformidade com as medidas de melhoria propostas, visando diminuir ou eliminar obstáculos e aprimorar a eficiência, eficácia e efetividade dos processos internos da Agência.

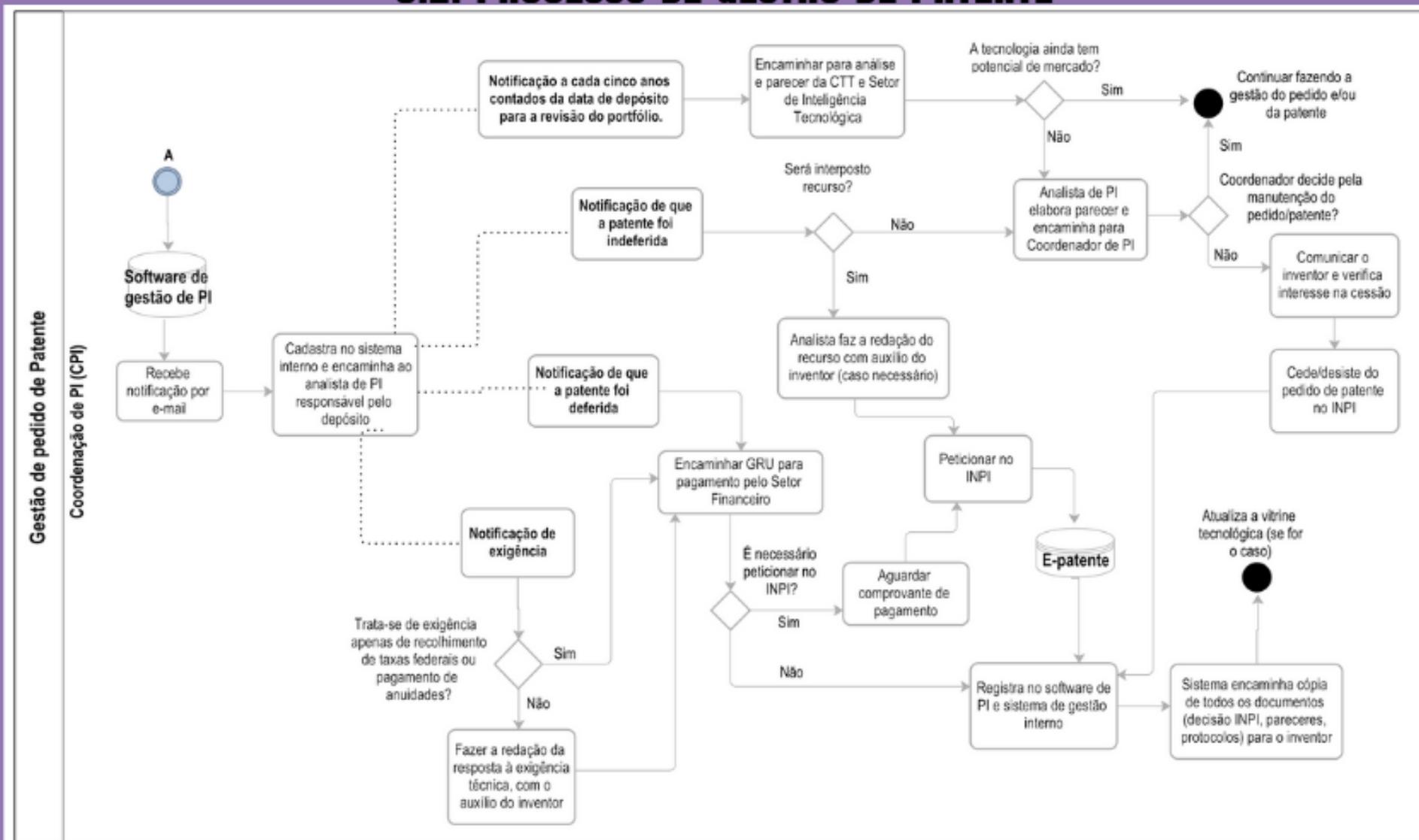
A representação visual dos processos foi elaborada utilizando os símbolos e formas padronizadas apresentados na legenda que segue:



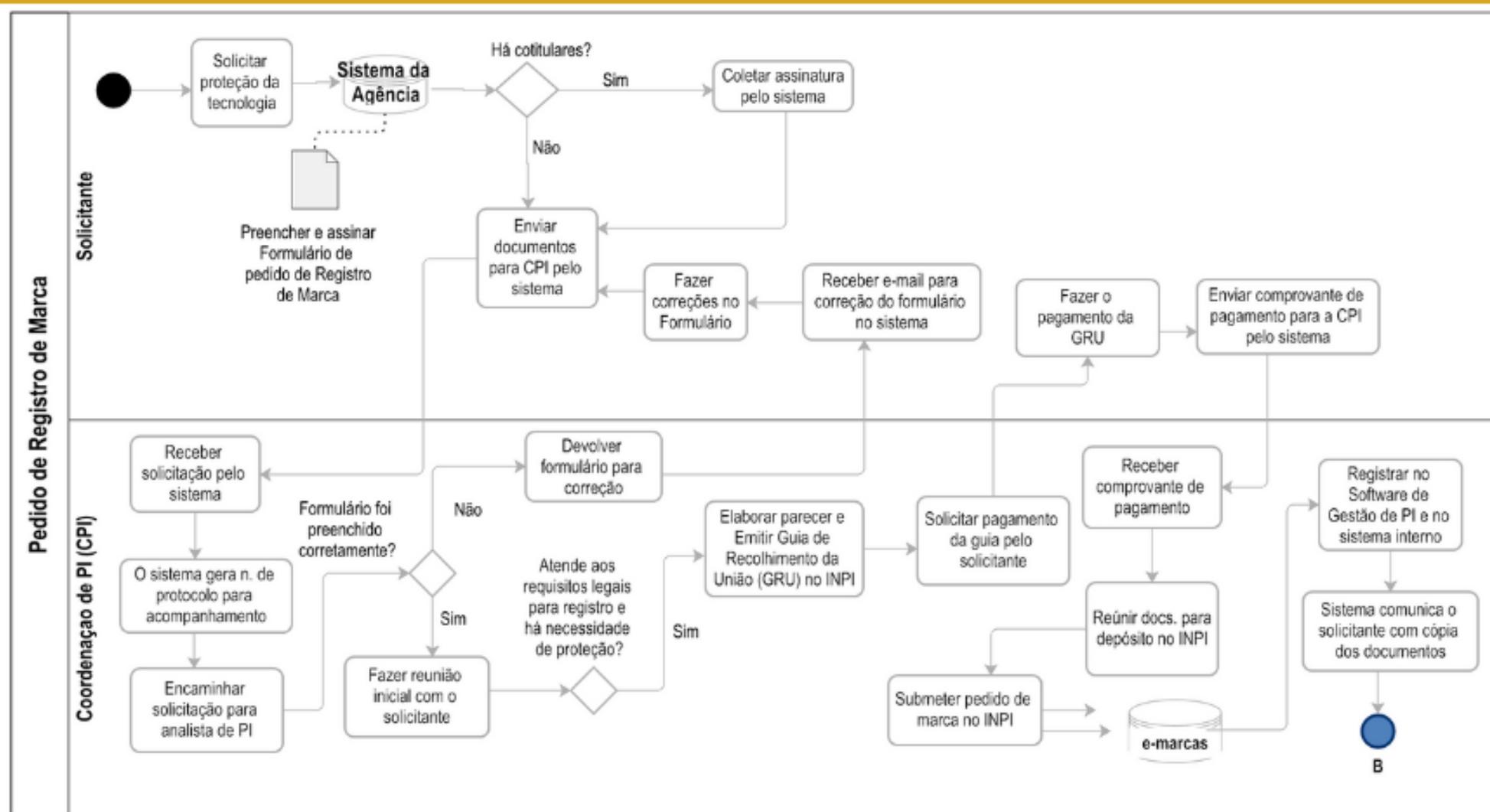
8.1. PROCESSO DE REGISTRO DE PATENTE



8.2. PROCESSO DE GESTÃO DE PATENTE

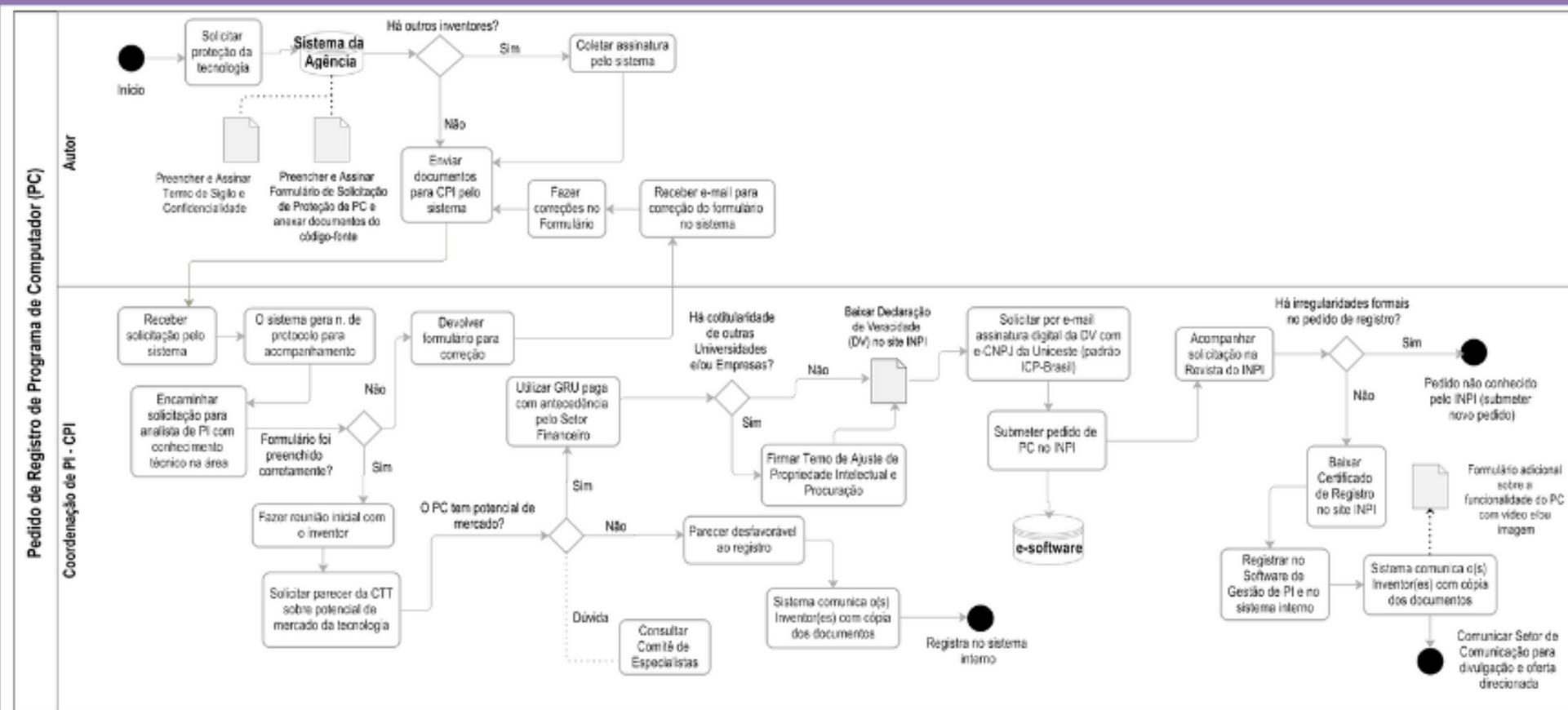


8.3. PROCESSO DE REGISTRO DE MARCA





8.5. PROCESSO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Espera-se que a implementação das melhorias propostas fortaleça a proteção jurídica dos ativos intelectuais da Universidade e aumente a eficiência operacional, por meio da eliminação de entraves processuais e da adoção de práticas utilizadas por universidades nacionais de referência no registro de ativos intelectuais. Como resultado, a gestão dos ativos da Unioeste INOVA deverá tornar-se mais eficaz e alinhada aos objetivos estratégicos da Universidade.

Também é esperado um impacto positivo na disseminação do conhecimento interno e na transferência de tecnologia para a sociedade, além do estímulo a uma cultura de inovação, empreendedorismo e criatividade dentro da Universidade.

Esta primeira versão do manual é projetada para ser ajustada e enriquecida a partir de sua aplicação prática. Para assegurar a eficiência organizacional contínua, é fundamental que o conhecimento consolidado neste manual não permaneça estático.

Assim, recomenda-se que futuras gestões realizem revisões periódicas para atualizar e adaptar os processos conforme as mudanças ao longo do tempo. Essa prática contribuirá para que o manual permaneça um recurso estratégico valioso, sempre alinhado com os objetivos e as necessidades da organização.

Por fim, é fundamental ressaltar que as medidas de melhoria propostas neste manual e sua continuidade não são apenas decisões de gestão, mas elementos essenciais de governança institucional. A sustentabilidade dessas práticas aprimoradas depende de um compromisso coletivo que transcende mudanças nos cargos de direção.

Portanto, é imperativo que a continuidade dos trabalhos na Agência seja assegurada independentemente das transições de liderança, garantindo que os processos estabelecidos permaneçam alinhados com os objetivos estratégicos e a missão institucional. Somente assim a Agência poderá manter-se eficaz, eficiente e resiliente diante dos desafios futuros.

ANEXO A – Comprovante de Publicação de Artigo

[CP] Decisão editorial

2023-11-21 09:14

Flávia Cristina Lazzarin, Elias Lira dos Santos Junior, Eliane Colla, Rosana Aparecida da Silva Buzanello:

Nós chegamos a uma decisão referente a sua submissão para o periódico Cadernos de Prospecção, "Gestão da Propriedade Intelectual em Núcleos de Inovação Tecnológica de Instituições de Ensino Superior: Cenário Nacional".

Nossa decisão é de: Aceitar a Submissão

Member Professor - Professional Master in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation (PROFNIT/UNIVASF). Member Professor - Doctorate in agroecology and territorial development (PPGADT/UNIVASF). Professor of the Collegiate of Production Engineering (CPROD/UNIVASF) and Coordinator of the Laboratory of Chemical Processes and Innovation (LPQI).

=====

Revista Cadernos de Prospecção

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

ANEXO B – Declaração de Interesse da Organização



CARTA/OFÍCIO DE APOIO / INTERESSE

Eu, MARIA DA PIEDADE ARAÚJO, Diretora Executiva da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste INOVA, declaro o nosso apoio à proposta de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT com o título: Padronização de Procedimentos para a proteção da Propriedade Intelectual: uma contribuição à Agência de Inovação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste INOVA, a ser desenvolvido pela mestranda FLÁVIA CRISTINA LAZZARIN, matriculada no Ponto Focal UTFPR campus Medianeira, sob a orientação da Professora ROSANA APARECIDA DA SILVA BUZANELLO, e autorizo o acesso aos dados da Agência de Inovação da Unioeste necessários para o desenvolvimento do referido Projeto.

Cascavel, 15 de março de 2023

Maria da Piedade Araújo

Diretora Executiva

CPNJ nº. 78.680.337/0001-84

Agência de Inovação – Unioeste INOVA