



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO

CIDÊNIA PEREIRA BATISTA

**PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:
PROPOSTA DE CURSO PARA CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES QUE ATUAM
EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO DO IFRO**

PORTO VELHO

2023

CIDÊNIA PEREIRA BATISTA

**PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:
PROPOSTA DE CURSO PARA CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES QUE ATUAM
EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO DO IFRO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT – Ponto Focal IFRO.

Orientador: Prof. Dr. Váldeson Amaro Lima

PORTO VELHO

2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Batista, Cidênia Pereira.

Propriedade intelectual e transferência tecnológica de tecnologia: proposta de curso para capacitação de servidores que atuam em ambientes de inovação do IFRO / Cidênia Pereira Batista. - Porto Velho, 2026.
76 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Váldeon Amaro Lima.

Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - ProfNIT) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho, 2026.

1. NIT. 2. formação de recursos humanos . 3. propriedade intelectual. I. Lima, Váldeon Amaro (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Gizele de Melo Viana, CRB-11/914

CIDÊNIA PEREIRA BATISTA

**PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:
PROPOSTA DE CURSO PARA CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES QUE ATUAM
EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO DO IFRO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT: Ponto Focal IFRO.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Dr. Váldeson Amaro Lima
(Orientador do Ponto Focal - IFRO)

Dra. Leila Maria da Juda Bijos
(Docente de outro Ponto Focal do PROFNIT – UNB)

Dra. Dany Roberta Marques Caldeira
(Membro do setor profissional a ser impactado pelo TCC)

Dedico este trabalho ao meu avô José Batista Filho (in memoriam), pelo exemplo dado em vida a todos os seus netos, por sempre acreditar em nosso sucesso nos estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida e por me conceder paciência e sabedoria para concluir tudo aquilo que me proponho a fazer.

Aos meus Pais, Fábio Valter Batista e Rosa de Jesus Pereira Batista por me ensinarem e me mostrarem os mais belos exemplos de vida a serem seguidos.

Às minhas irmãs: Cidália Batista, Cidélia Batista, Ciderlânia Batista e Cidelma Batista por sempre torcerem pelo meu crescimento pessoal e profissional, especialmente Cirlânia Batista que tem me ajudado e acompanhado de perto minha trajetória no curso.

Ao meu esposo, Marcos Amaral, pelo apoio e incentivo no decorrer desta jornada.

À minha Tia, Maria Pereira Neta, por tanto apoio e por se alegrar conosco a cada conquista.

À minha prima, Prof.^a Me. Laelba Silva Batista pelo exemplo profissional, por sempre me incentivar e torcer pelo meu sucesso.

À minha amiga Iandra Souza da Gama por seu constante apoio e incentivo ao meu crescimento pessoal e profissional.

À minha amiga Denise de Lima Oliveira Fernandes, minha incentivadora a entrar no curso e tem segurado minha mão desde então.

Ao meu orientador Prof. Dr. Váldeson Amaro Lima pela parceria e por saber transmitir seu conhecimento de forma tão leve e assertiva. Seu apoio, paciência e dedicação foram verdadeiramente inspiradores ao longo de toda essa jornada.

Ao Coordenador do curso Prof. Dr. Márcio Rodrigues Miranda por estar sempre disposto a ajudar no que precisei.

Aos meus colegas do curso pela troca de conhecimento e parceria ao longo dessa caminhada.

Aos membros da banca de qualificação, pelas valiosas sugestões, contribuições e esclarecimentos.

Aos meus colegas de trabalho do IFRO, pelo incentivo e motivação.

Ao IFRO - Instituto Federal de Rondônia, pela oportunidade, investimento e contribuição ao meu crescimento profissional.

À FORTEC - Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia - proponente do PROFNIT à CAPES.

PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA: PROPOSTA DE CURSO PARA CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES QUE ATUAM EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO DO IFRO

BATISTA, Cidênia Pereira. **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: Proposta de curso para capacitação de servidores que atuam em ambientes de inovação do IFRO**: 2023. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia, Porto Velho, 2023.

RESUMO

O presente trabalho versa sobre a propriedade intelectual e transferência de tecnologia nos ambientes de inovação do IFRO e tem como objetivo elaborar um curso de capacitação para ambientação de novos servidores ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica quanti e qualitativa sobre os temas de PI e TT relacionados a ambientes de inovação, bem como uma pesquisa aos documentos públicos disponíveis na página eletrônica do NIT/IFRO. Além disso, foi aplicado um questionário em forma de entrevista aos coordenadores do NIT/IFRO para analisar o processo de integração desses servidores junto à coordenação do NIT, o conhecimento sobre a PI e TT e identificar as necessidades de capacitação nessas áreas. Como resultado, identificou-se que a propriedade intelectual e transferência de tecnologia são temas de crescente relevância no contexto da inovação, tanto no cenário nacional quanto internacional, e que os ambientes de inovação desempenham um papel crucial na disseminação do conhecimento em PI e TT, impulsionando a proteção e comercialização de ativos de PI e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social. No entanto, desafios persistentes na transferência de tecnologia exigem investigações mais aprofundadas e a implementação de mecanismos eficazes para facilitar a transferência nesses ambientes. Em relação ao NIT, as conclusões destacam a sua importância estratégica no âmbito do IFRO. No entanto, ressaltam os desafios que os servidores enfrentam em se adaptar a esse ambiente principalmente por não possuírem um conhecimento prévio em relação a temática da inovação, PI e TT. Fica evidente a necessidade de alocar mais recursos humanos, oferecer capacitações específicas, ampliar a divulgação e promover uma integração mais estreita com outros setores do IFRO, visando assim aprimorar o seu funcionamento. Nesse sentido, como produto final dessa pesquisa, foi elaborado um curso de capacitação visando promover a ambientação dos servidores ao NIT, possibilitando um direcionamento mais preciso sobre o setor, a utilização correta dos instrumentos de proteção da propriedade intelectual e mecanismos de transferência de tecnologia contribuindo para gerar capital intelectual interno na instituição, minimizando eventuais prejuízos ocasionados pela rotatividade de pessoal, além de servir como forma de difusão do conhecimento em PI e TT no âmbito do IFRO.

Palavras-Chave: NIT; Formação de recursos humanos.

BATISTA, Cidênia Pereira. **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: Proposta de curso para capacitação de servidores que atuam em ambientes de inovação do IFRO**: 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia, Porto Velho, 2023.

ABSTRACT

The present work deals with intellectual property and technology transfer in IFRO's innovation environments and aims to develop a training course to introduce new employees to the Technological Innovation Center (NIT) of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia (IFRO). To achieve this objective, quantitative and qualitative bibliographical research was carried out on PI and TT topics related to innovation environments, as well as a search of public documents available on the NIT/IFRO website. In addition, a questionnaire in the form of an interview was applied to NIT/IFRO coordinators to analyze the integration process of these employees with the NIT coordination, knowledge about PI and TT and identify training needs in these areas. As a result, it was identified that intellectual property and technology transfer are topics of increasing relevance in the context of innovation, both nationally and internationally, and that innovation environments play a crucial role in the dissemination of knowledge in PI and TT, boosting the protection and commercialization of IP assets and contributing to economic and social development. However, persistent challenges in technology transfer require further investigation and the implementation of effective mechanisms to facilitate transfer in these environments. In relation to the NIT, the contributions highlight its strategic importance within the scope of IFRO. However, they highlight the challenges that employees face in adapting to this environment, mainly because they do not have prior knowledge regarding the subject of innovation, PI and TT. The need to allocate more human resources, offer specific training, expand dissemination, and promote closer integration with other sectors of IFRO is evident, thus bringing improvements to its operation. In this sense, as a final product of this research, a training course was designed to promote the adaptation of employees to the NIT, enabling more precise guidance on the sector, the correct use of intellectual property protection instruments and technology transfer mechanisms contributing to generate internal intellectual capital in the institution, minimizing possible losses caused by staff turnover, in addition to serving as a way of disseminating knowledge in PI and TT within the scope of IFRO.

Keywords: NIT; Human resources training.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modalidades de direito da propriedade intelectual	23
FIGURA 2 - Matriz de validação/amarração.....	37
FIGURA 3 - Evolução Temporal de publicações – Ambientes de Inovação e PI	38
FIGURA 4 - Documentos por país - Ambientes de Inovação e PI.....	38
FIGURA 5 - Evolução Temporal de publicações – Ambientes de inovação e TT.....	39
FIGURA 6 - Documentos por país - Ambientes de inovação e TT	39
FIGURA 7 - Evolução Temporal de publicações – Incubadora e PI.....	40
FIGURA 8 - Documentos por país - Incubadora e PI	40
FIGURA 9 - Evolução Temporal de publicações – Incubadora e TT.....	41
FIGURA 10 - Documentos por país - Incubadora e TT	41
FIGURA 11 - Evolução Temporal de publicações – Escritório de Transferência de Tecnologia.....	42
FIGURA 12 - Documentos por país - Escritório de Transferência de Tecnologia	42
FIGURA 13 - Temas sugeridos para abordagem em capacitação	52

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Busca de anterioridade.....	16
QUADRO 2 - Abordagem da PI em ambientes de inovação.....	43
QUADRO 3 - Abordagem da TT em ambientes de inovação.....	44
QUADRO 4 - Integração à coordenação do NIT.....	46
QUADRO 5 - Rotina da Coordenação.....	48
QUADRO 6 - Levantamento de necessidade de capacitação.....	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANPROTEC Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAFe Comunidade Acadêmica Federada

CERNE Centro de Referência para Apoio de Novos Empreendimentos

CIDE Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial

CONSUP Conselho Superior

CPPI Comissão Permanente de Propriedade Intelectual

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FORTEC Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

ICT Instituições Científicas e de Inovação Tecnológica

IFPA Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

IFRO Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial

MEC Ministério da Educação

MOOC Cursos Aberto Online e Massivos

NIT Núcleo de Inovação Tecnológica

OMPI Organização Mundial da Propriedade Intelectual

P&D Pesquisa e Desenvolvimento

PI Propriedade Intelectual

PNI Programa Nacional de Apoio a Incubadoras e Parques Tecnológicos

PROPESP Pró-reitora de Pesquisa Inovação e Pós-graduação

PROFNIT Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

SAPI Sistema de Acompanhamento de Parques e Incubadoras

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

TT Transferência de Tecnologia

UAB Universidade Aberta do Brasil

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	13
2 INTRODUÇÃO	14
3 JUSTIFICATIVA	15
3.1 LACUNA A SER PREENCHIDA	15
3.2 ADERÊNCIA	17
3.3 IMPACTO	17
3.4 APLICABILIDADE.....	18
3.5 INOVAÇÃO.....	18
3.6 COMPLEXIDADE	18
4 OBJETIVOS	18
4.1 OBJETIVO GERAL.....	18
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4.2.1 Analisar a abordagem dos temas de PI e TT relacionada a ambientes de inovação;.....	19
4.2.2 Analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação;.....	19
4.2.3 Definir os temas de PI e TT e elaborar o curso na plataforma institucional MOOC;	19
5 REFERENCIAL TEÓRICO	19
5.1 INOVAÇÃO.....	19
5.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	22
5.3 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.....	25
5.4 A RELEVÂNCIA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA TRANSFERÊNCIA E TECNOLOGIA EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO	26
5.5 A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFISSIONAIS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	30
6 METODOLOGIA	32
6.1 ETAPAS METODOLÓGICAS.....	32
6.1.1 Etapa metodológica 1 - Levantamento bibliográfico sobre a produção acadêmica-intelectual em relação à temática de PI e TT em ambientes de inovação	32
6.1.2 Etapa metodológica 2 - Realização de entrevistas para analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação	33
6.1.3 Etapa metodológica 3 – Definição do programa do curso e elaboração do curso na plataforma MOOC	35
6.2 MATRIZ DE AMARRAÇÃO	37

7 RESULTADOS	38
8 DISCUSSÃO.....	54
9 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC.....	60
10 CONCLUSÃO.....	61
11 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	62
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)	71
APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS	72
APÊNDICE C – Produto técnico-tecnológico	73
APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA	74
ANEXO E – Carta de Anuência	76

1 APRESENTAÇÃO

Meu nome é Cidênia Pereira Batista, tecnóloga em gestão de recursos humanos, com MBA em gestão de pessoas, pós-graduação *lato sensu* em didática do ensino superior, atualmente exerço a função de coordenadora de gestão de pessoas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO *campus* Cacoal.

Meu primeiro contato com a temática Propriedade Intelectual (PI) e Transferência de Tecnologia (TT) foi um pouco antes de ingressar no mestrado profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT, quando me matriculei no curso geral de propriedade intelectual DL 101, oferecido pela Organização Nacional da Propriedade Intelectual – OMPI. A partir disso me interessei ainda mais pela temática e realizei outros dois cursos, um em direitos autorais pela plataforma EducaMundo e outro em boas práticas de propriedade intelectual - patentes, pela plataforma Núcleo de Aprimoramento Científico. Após ingressar no mestrado, realizei também o curso de nivelamento em propriedade intelectual, também ofertado INPI, buscando aprimorar cada vez mais o conhecimento.

A propriedade intelectual (PI) e a transferência de tecnologia (TT) são temas fundamentais para a inovação e o desenvolvimento tecnológico. No âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), a temática da PI e TT é relevante para os servidores que atuam nos ambientes de inovação sobretudo o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) o que me motivou a escolher como tema de pesquisa desta dissertação que tem como objetivo principal propor a elaboração de um curso de capacitação versando sobre a temática da PI e TT, visando à ambientação de novos servidores ao NIT/IFRO. O objetivo principal do curso é contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades dos servidores da instituição, especialmente aqueles envolvidos com a gestão da inovação.

Espera-se que este trabalho contribua para fortalecer as ações de inovação no IFRO, bem como para a formação de profissionais capacitados e atualizados em inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, principalmente no contexto do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFRO.

2 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação - MEC, criado através da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O IFRO tem uma missão clara e importante no cenário educacional e tecnológico do estado de Rondônia e do país como um todo. Sua atuação na educação profissional e tecnológica visa fornecer uma formação completa aos estudantes, que inclui tanto a teoria quanto a prática em suas respectivas áreas. Além disso, é uma instituição comprometida com a pesquisa e o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em colaboração com a sociedade, buscando soluções para os desafios enfrentados pelo país.

Atualmente o IFRO está presente em vários municípios do estado de Rondônia, ofertando educação presencial em 10 (dez) unidades, 09 (nove) *Campi* e 01 (um) *Campus* avançado, além de uma Reitoria com função administrativa. Possui 44 polos EaD em Rondônia, 15 polos em outros estados e 12 em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB/CAPES).

Dentro da perspectiva sobre a qual se debruça o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, há de se considerar a necessidade de núcleos específicos que se dediquem ao fomento de suas variáveis, quais sejam a educação, a ciência, tecnologia e inovação. Nesse sentido, a Lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004, conhecida como Lei de Inovação, estimula a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em instituições de ensino, como os Institutos Federais de Ciência e Tecnologia. Esses núcleos têm como objetivo principal fomentar a inovação, promover o empreendedorismo e a transferência de tecnologia entre a academia e o setor produtivo, além de ser o responsável pela gestão da política institucional de inovação, incluindo a proteção da propriedade intelectual e a promoção da cooperação entre as instituições de ensino e as empresas (Brasil, 2004).

Assim, adveio o Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – NIT/IFRO criado pela Resolução nº 26/2011/CONSUP/IFRO, de 03/10/2011, como um órgão vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, estruturado administrativamente por um núcleo central na reitoria e uma unidade em cada *campus* e tem por finalidade a criação e o gerenciamento da política de incentivo à inovação e à pesquisa científica

e tecnológica, bem como a viabilização de estratégias e ações relacionadas à propriedade intelectual nos âmbitos interno e externo ao IFRO (Consup, 2011, p.3)

O NIT/IFRO tem como objetivos principais: coordenar a geração de tecnologias inovadoras, captar recursos financeiros para a transferência de tecnologia e fomento do empreendedorismo, estimular e apoiar a criação de incubadoras de empresas, promover a cultura de inovação e empreendedorismo na instituição e comunidade local, apoiar a transferência de tecnologia para empresas e sociedade em geral, agregar valor à produção científico-tecnológica (Consup, 2022).

Como principais atribuições destaca-se o que consta na resolução “[...] Implantar programas de apoio à inovação no IFRO; Organizar e promover cursos e capacitações referentes à C&T, Inovação, Empreendedorismo, Propriedade Intelectual, Desenvolvimento Sustentável, dentre outros;” (Consup, 2011, p. 4).

Nesse contexto, considerando a crescente rotatividade entre os servidores atuantes no Núcleo de Inovação Tecnológica NIT/IFRO, é essencial que o NIT se envolva ativamente na promoção de formações e capacitações relacionadas à ciência e tecnologia, inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Essas áreas são de extrema relevância e requerem orientação e exploração adequadas, exigindo que os coordenadores e a equipe do NIT possuam domínio sobre esses temas.

É nesta perspectiva que o presente estudo fará a proposição de um curso de capacitação versando sobre a temática da PI e TT voltado para ambientação dos servidores recém-ingressados no NIT/IFRO, fornecendo-lhes as bases necessárias para compreender e atuar de maneira eficaz nessas áreas.

3 JUSTIFICATIVA

Neste capítulo, apresentaremos a justificativa que fundamenta e dá sentido a esta dissertação, demonstrando a relevância e o propósito das questões que serão abordadas ao longo do trabalho.

3.1 LACUNA A SER PREENCHIDA

A proposta do estudo e do produto subsequente surgiu durante a disciplina Oficina Profissional, após identificação da carência de informações voltadas para o

tema da propriedade intelectual e transferência de tecnologia no âmbito do IFRO, principalmente para os servidores que atuam nas unidades do NIT que devem conhecer a gestão da propriedade intelectual e transferência de Tecnologia.

Sabe-se que no âmbito do IFRO, os cargos de coordenação são de livre nomeação e exoneração, frequentemente resultando em uma alta rotatividade de profissionais que ocupam essas posições. Desta feita, é fundamental que haja o estabelecimento de um programa de acolhimento e formação inicial para aqueles que atuam diretamente com as demandas do instituto no campo da inovação tecnológica, a fim de garantir uma gestão mais consistente e eficaz das atividades ligadas à inovação.

Durante uma busca de anterioridade, realizada com o objetivo de verificar a oferta de cursos básicos existentes no estado da arte relacionados à inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, constatou-se vários cursos na modalidade básica, conforme relacionados no quadro 1.

QUADRO 1 - Busca de anterioridade

Cursos Básicos	Plataforma	Carga Horária	Informações Adicionais
DL 001 - Curso Inicial de Propriedade Intelectual	WIPO	3 horas	online, gratuito, sem certificado
DL 101 - Curso Geral de Propriedade Intelectual	WIPO	75 horas	online, gratuito, com certificado
DL 101 PCT- Introdução ao Tratado de cooperação em matéria de patentes	WIPO	4 horas	online, gratuito com certificado
Noções de propriedade intelectual	Faculdade Metropolitana	100 horas	online, com taxa, com certificado
Propriedade intelectual para Startups	SEBRAE	2 horas	online, gratuito, com certificado
Registro de marca: torne-se um Profissional nessa área	UDEMY	6 horas	online, com taxa, com certificado
Gestão da Inovação no setor público	ENAP	20 horas	Online, gratuito, com certificado

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Contudo, o curso proposto possui um diferencial significativo, uma vez que foi especificamente desenvolvido para atender às necessidades do NIT/IFRO. Seu objetivo principal é proporcionar uma ambientação adequada para os servidores que

assumem a coordenação do NIT, mesmo sem possuírem conhecimento prévio na área de inovação. A partir das experiências dos profissionais que atuam no NIT/IFRO, o curso foi customizado para abordar as questões específicas que esses profissionais enfrentam no seu dia a dia de trabalho, sobretudo ao iniciar as atividades junto ao NIT. Além disso o curso fornece uma base sólida sobre os conceitos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia e inovação levando em consideração a realidade do NIT vinculado a uma instituição de ensino, o que guarda especificidade em relação a outras configurações de NITs em outras instituições.

3.2 ADERÊNCIA

O projeto tem aderência aos temas do PROFNIT, pois a proposta de produto voltada à elaboração de um curso de capacitação versa sobre os temas centrais do programa: a gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia; com o intuito de capacitar servidores que atuam no NIT, servindo como forma de difusão do conhecimento em PI e TT, principalmente nesse ambiente de inovação. Além disso, o curso como produto tecnológico está em conformidade com a cartilha do PROFNIT que prevê a possibilidade de desenvolver cursos de capacitação ministrados para públicos externos, reforçando ainda mais sua aderência e relevância dentro do contexto do programa.

3.3 IMPACTO

A proposta de elaboração de um curso de capacitação, versando sobre a temática da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, foi pensada inicialmente tendo como público-alvo os servidores que atuam no NIT, dessa forma, o curso irá contribuir para o conhecimento dos coordenadores e equipes, acerca do tema proposto, garantindo àqueles que iniciam suas atividades um conhecimento prévio sobre PI e TT.

O curso também poderá servir como base para o desenvolvimento das atividades em caso de rotatividade de coordenadores ou equipe de apoio, sendo também oportuno para difusão do conhecimento em PI e TT entre os demais servidores do IFRO, gerando capital intelectual e contribuindo para o avanço da

inovação na instituição.

3.4 APLICABILIDADE

O curso proposto não se limita apenas aos novos coordenadores do NIT/IFRO. Poderá ser aplicado para atender outras realidades dentro da própria instituição, possibilitando a difusão do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para outros servidores do IFRO que tenham interesse sobre o tema. Além disso, o curso pode ser disponibilizado para a comunidade externa à instituição e até mesmo para outras instituições que tenham demanda semelhante de formação.

3.5 INOVAÇÃO

No âmbito do IFRO, a temática de propriedade intelectual e transferência de tecnologia é pouco explorada, tornando a proposta de elaboração de um curso sobre o assunto inovadora para a instituição. O curso será o pioneiro ao congregar conhecimentos pré-existentes do programa PROFNIT com a experiência de atuação de servidores que atuam no NIT. A disponibilização em plataforma institucional MOOC também será uma novidade, tornando-se o primeiro curso sobre PI e TT oferecido pela instituição nesse formato, com isso, o curso trará um avanço na capacitação dos servidores e na disseminação do conhecimento em PI e TT.

3.6 COMPLEXIDADE

Entende-se que essa proposta apresenta médio grau de complexidade, tendo em vista que a elaboração do curso necessitará de conhecimentos específicos já existentes na área da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, além das referências e conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas do PROFNIT. Além disso, é necessário utilizar referências confiáveis para elaborar o conteúdo que atenda às necessidades dos participantes e se adapte às diferentes demandas.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um curso de capacitação sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia para servidores do IFRO que atuam nos seus ambientes de inovação.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Analisar a abordagem dos temas de PI e TT relacionada a ambientes de inovação;

4.2.2 Analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação;

4.2.3 Definir os temas de PI e TT e elaborar o curso na plataforma institucional MOOC;

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos, teorias e estudos que embasam nosso trabalho, fornecendo uma sólida base de conhecimento para a compreensão do tema em questão.

5.1 INOVAÇÃO

A inovação vem se firmando cada vez mais como um estímulo ao desenvolvimento econômico sustentado. De acordo com Tang *et al.* (2021), a inovação e o empreendedorismo são elementos fundamentais para a manutenção da competitividade no contexto econômico global atual. Entretanto, o conceito de inovação é amplo e muitas vezes complexo e, dependendo do contexto, pode ser abordado por diferentes perspectivas. Desta forma, é necessário entender a evolução conceitual da inovação e compreender suas múltiplas dimensões e perspectivas.

Nesse sentido, de acordo com Lima V. (2019) é impossível tentar resgatar conceitos relacionados à inovação sem levar em conta a influência do conceito schumpeteriano de inovação. Schumpeter (1942) defende que a inovação é o motor do desenvolvimento econômico e na teoria de “destruição criativa” isso implica necessariamente na eliminação de empresas e indústrias obsoletas e ineficientes, para permitir o surgimento de novas empresas e indústrias, que trazem inovações tecnológicas e organizacionais. Para o autor, a inovação pode ser entendida como a introdução de um produto, processo ou método de organização novo ou

significativamente aprimorado, permitindo, portanto, melhorias na eficiência, produtividade ou qualidade (Schumpeter, 1942).

Para Tidd e Bessant (2015, p. 18) “[...] a inovação não consiste apenas na abertura de novos mercados, mas também pode significar novas formas de servir a mercados já estabelecidos e maduros”, ou seja, a inovação não se restringe apenas na introdução de novidades, mas também pode ser direcionada para a melhoria ou reinvenção de produtos, serviços ou processos consolidados no mercado de forma a atender melhor às necessidades dos clientes e/ou oferecer soluções mais eficientes e aprimoradas.

Entretanto, é importante ressaltar a distinção entre inovação e invenção, uma vez que uma invenção pode ser vista como uma ideia ou descoberta original, mas que pode não ser prática ou ter aplicação comercial viável, enquanto a inovação de fato, se concretiza em uma solução aplicável e bem-sucedida no mercado (Tidd; Bessant, 2015).

Dentre as diferentes formas de inovação, destaca-se a inovação aberta que se refere à colaboração entre empresas, universidades e outros agentes. Chesbrough (2003) propôs o conceito de inovação aberta, permitindo uma maior colaboração entre organizações e possibilitando a rápida chegada de tecnologias ao mercado. Essa abordagem pode permitir que as empresas acessem novas ideias, conhecimentos e mercados, acelerando o desenvolvimento de novas soluções e produtos.

Um estudo de caso realizado por Stal *et al.* (2014) analisou a implementação da inovação aberta em três empresas de setores distintos, com foco em modelo de negócio, cultura organizacional e gestão da propriedade intelectual. Foi constatado que a mudança do modelo de negócio ocorreu com certa facilidade, enquanto a mudança da cultura organizacional foi mais desafiadora e a gestão da propriedade intelectual ainda não está adequadamente explorada pelas empresas analisadas. Nesse sentido, a inovação aberta é um modelo atraente para pequenas empresas, com recursos escassos para investir em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) interno, uma vez que é mais fácil utilizar contratos e parcerias externas.

De acordo com o Manual de Oslo (2005) a inovação é um processo contínuo, em que empresas estão a todo momento realizando mudanças em produtos e processos e buscando novos conhecimentos. Define, pois, inovação como sendo:

[...]implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou

significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OECD, 2015. p 55).

Ainda, segundo o Manual de Oslo (2005), a inovação pode ser classificada em quatro tipos, incluindo: inovações de produto, processo, marketing e organizacionais. A inovação de produto se refere à introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, enquanto a inovação de processo envolve a implementação de um novo método de produção ou distribuição. A inovação de marketing se concentra em mudanças significativas na concepção do produto, embalagem, posicionamento, promoção ou fixação de preços, enquanto a inovação organizacional envolve a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu trabalho ou em suas relações externas.

No contexto legal, a Lei nº 10.973, também conhecida como Lei de Inovação, foi criada em 2004 com objetivo de estimular a inovação tecnológica no Brasil, o conceito de inovação se constitui:

[Na] introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (Brasil, 2004, p.1).

Além disso, a Lei de Inovação visa incentivar a pesquisa científica e tecnológica, a capacitação de recursos humanos em áreas estratégicas, a concessão de incentivos fiscais e financeiros para as empresas que investem em P&D, o fomento à criação, ao desenvolvimento e à consolidação de empresas de base tecnológica, a proteção da propriedade intelectual, e a promoção da transferência de tecnologia para o setor produtivo (Brasil, 2004).

A Lei nº 13.243, criada em 11 de janeiro de 2016, comumente conhecida como o Novo Marco Legal de Inovação, instituiu uma série de mudanças e atualizações na legislação brasileira relacionada à inovação e tem como objetivo estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no país. A lei apresenta uma série de disposições relacionadas à promoção da inovação, como a criação de instrumentos para fomentar a colaboração entre empresas e instituições de pesquisa, a valorização da propriedade intelectual e a facilitação do acesso a recursos públicos

para pesquisa e inovação (Brasil, 2016).

5.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL

A proteção da propriedade intelectual é um aspecto crucial na discussão sobre inovação. Está relacionada a qualquer criação oriunda da capacidade intelectual humana, ou seja, a um bem imaterial que se enquadra nos domínios industrial, científico, literário ou artístico (Santos, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) a propriedade intelectual é definida como:

[...]a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e a todos os outros inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (OMPI, 2002, p. 5).

No entanto, Lima H. (2012) argumenta que é uma tarefa complexa estabelecer uma definição precisa do conceito de propriedade intelectual, e muitos autores só conseguiram criar uma lista de exemplos de seus elementos constitutivos, a exemplo da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), que forneceu uma lista de elementos que compõem o conteúdo da propriedade intelectual, em vez de uma definição técnica e clara do que realmente é.

As mudanças na sociedade e na tecnologia exigem a revisão dos conceitos tradicionais de propriedade intelectual e a proposição de um novo conceito adequado à realidade. Esse novo conceito seria a propriedade sobre informações que surgem a partir do intelecto humano, unificando as noções de direitos autorais e propriedade industrial (Lima, 2012).

De acordo com Duarte e Braga (2018), a propriedade intelectual tem como objetivo a defesa dos bens imateriais provenientes da inventividade humana, englobando obras literárias, artísticas, científicas e tecnológicas. A proteção segundo os autores, é destinada a conceder ao detentor o reconhecimento da sua criação, assim como possibilitar sua exploração econômica.

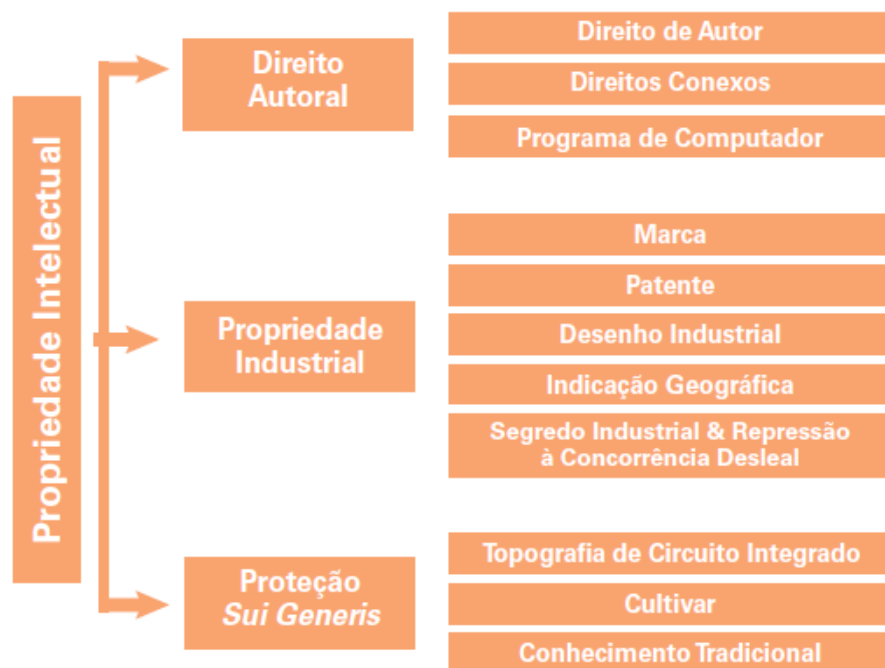
Para Santos (2019), a propriedade intelectual (PI) é um tema que está presente

nas relações humanas, isso porque, segundo o autor, “[...] a vontade e o ato de criar são intrínsecos à natureza humana e, ao longo da história da humanidade, o homem, como ser social, criou e inventou coisas, meios e formas, que, hoje, mais propriamente, são identificadas e denominadas de tecnologias” (Santos, 2019, p. 28).

No contexto da inovação, a PI trata dos meios pelos quais pessoas e empresas protegem suas inovações. Propriedade intelectual e inovação aparecem como termos de uma mesma equação, e a relação positiva e virtuosa entre ambas sempre foi um argumento crucial para justificar a própria existência da proteção especial que transforma em ativos econômicos os resultados da criatividade, inventividade e engenho humano (Buainain; Souza, 2018).

Na acepção de Jungmann e Bonnetti (2010), é essencial que tanto as empresas quanto os indivíduos protejam suas criações, invenções, obras artísticas ou literárias, já que sua comercialização pode gerar retorno financeiro. Para isso, é importante disseminar os conceitos de propriedade intelectual e utilizar corretamente os instrumentos de proteção disponíveis. Segundo os autores, as modalidades de direito de propriedade intelectual no Brasil são divididas em categorias, conforme ilustrado na Figura 1 a seguir.

FIGURA 1 - Modalidades de direito da propriedade intelectual



Os autores discutem ainda a importância de cada modalidade. O direito autoral, por exemplo, é um ramo que se concentra em interesses subjetivos, decorrentes da autoria de obras intelectuais, como livros, filmes, músicas, e é regulamentado pela Lei nº 9.610/98. Já a propriedade industrial é focada na atividade empresarial e isso inclui patentes, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas e repressão contra a concorrência desleal, onde o conjunto de direitos relacionados a bens intelectuais industriais garante exclusividade na fabricação, comercialização, importação, uso, venda e cessão. E por fim, a proteção *sui generis* que é conjunto de medidas de proteção legal para bens intangíveis, essas medidas incluem a topografia de circuito integrado, a cultivar e os conhecimentos tradicionais (Jugmann; Bonetti, 2010).

É importante destacar que a proteção da propriedade intelectual é uma questão relevante e cada vez mais presente no mundo dos negócios e da inovação, sendo necessário conhecer as diferentes modalidades e seus respectivos instrumentos de proteção para garantir a segurança e o sucesso de empreendimentos criativos e inovadores (Fachin, 2005).

A propriedade intelectual é um conceito que abrange diferentes percepções, dentre as quais destaca-se a visão social que a enxerga como instrumento da política de ciência, tecnologia e inovação. Nesse sentido, a propriedade intelectual permite a apropriação de criações que derivam do intelecto humano, como bens intangíveis, além de assegurar os resultados da pesquisa e desenvolvimento, valorizando-os e possibilitando a transferência de tecnologia produzida com segurança jurídica. Além disso, a propriedade intelectual é vista como instrumento que possibilita regular as condutas de mercado (Turchi; Morais, 2017; Pimentel, 2012; Santos, 2019).

No aspecto legal, a Constituição Federal de 1988 prevê em seu artigo 5º inciso XXIX a propriedade intelectual como um direito garantido aos autores de inventos industriais e às criações industriais, às marcas, aos nomes de empresas e aos outros signos distintivos, visando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país (Brasil, 1988).

A Lei de Inovação, Lei nº 13.243/2016, por sua vez, regulamenta a inovação tecnológica no Brasil, estabelece normas para proteção da propriedade intelectual das criações e inovações, garantindo aos inventores e pesquisadores o direito de uso e exploração econômica temporária de suas criações (Brasil, 2016).

5.3 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A transferência de tecnologia é um processo complexo e envolve diversas etapas, como ressaltado por Frey, Tonholo e Quintela (2019), começando pela invenção seguida pelo processo de patenteamento e licenciamento, e culminando no uso comercial da tecnologia pelo licenciado e com a instituição recebendo royalties como parte desse processo.

Portanto, a transferência de Tecnologia é caracterizada Frey, Tonholo e Quintela (2019), pela capacidade das empresas cederem direitos sobre suas tecnologias, conhecimento e demais ativos imateriais para que parceiros possam utilizá-los no desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, e isso é possível através de mecanismos como por exemplo, contratos de transferência de tecnologia. Essa prática é apontada como um dos principais obstáculos à inovação, uma vez que pode apresentar desafios jurídicos e de adequação da tecnologia ao contexto do receptor.

Para Rodrigues *et al.* (2020), a transferência de tecnologia pode ser considerada o conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos, que são transferidos entre duas organizações, ampliando a capacidade de inovação da organização receptora.

Envolve a transferência de conhecimento, habilidades e técnicas de uma organização ou país, para outra organização ou país, com o objetivo de melhorar sua capacidade de inovação e produtividade (Britto; Carvalho, 2019).

No contexto brasileiro, a transferência de tecnologia tem sido objeto de estudos por diversos autores, como destaca Cavalcanti e Nascimento (2018), que discutem os desafios enfrentados pelas empresas brasileiras na transferência de tecnologia, como a falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e a falta de uma cultura de inovação.

Segundo estudo de Freeman e Soet (2009), os principais gargalos da transferência de tecnologia incluem a falta de incentivos financeiros para empresas inovadoras, a dificuldade de acesso aos mercados de tecnologia, a falta de capacitação técnica e gerencial das empresas receptoras e a falta de investimento em pesquisa e desenvolvimento. Além disso, o estudo destaca a importância de uma abordagem integrada e colaborativa entre empresas, universidades e governos.

Portela Cysne (2005), no artigo intitulado “Transferência de Tecnologia entre a

Universidade e a Indústria”, ressaltou a importância dos serviços de informação para o processo de transferência de tecnologia, pois podem ajudar a selecionar, organizar e refinar informações científicas, tecnológicas e empresariais para torná-las mais úteis para os usuários finais. Além disso, a inclusão dos serviços de informação nos discursos sobre transferência de tecnologia pode melhorar o processo e construir pontes entre a indústria e as universidades para promover a competitividade e o desenvolvimento de projetos de pesquisa.

Pohlmann *et al.* (2018), discutiram a importância da transferência de tecnologia da universidade para a sociedade e identificaram que a principal perda associada a esse processo é o processamento da informação, ou seja, a pesquisa acadêmica frequentemente não se traduz em inovação devido à falta de divulgação e disseminação do conhecimento gerado para o público em geral. Os autores consideram que a utilização dos conceitos dos sistemas *lean*, especialmente o Mapa do Fluxo de Valor (MFV), em um NIT pode iniciar um processo de melhoria contínua, permitindo a visualização do processo de transferência de tecnologia, identificação de pontos de melhoria e ajustes conforme necessidade.

5.4 A RELEVÂNCIA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA TRANSFERÊNCIA E TECNOLOGIA EM AMBIENTES DE INOVAÇÃO

A propriedade intelectual e a transferência de tecnologia são temas cruciais para ambientes de inovação e desenvolvimento, uma vez que são fundamentais para a proteção e a monetização de invenções e criações. Segundo Pires e Quintella (2015), a política de propriedade intelectual é um fator determinante para a transferência de tecnologia nas universidades.

Machado (2018, p. 49) enfatiza que “a inovação pode acontecer por meio da criação de ambientes que oportunizem compartilhar o conhecimento que ocorre na parceria entre universidades, empresas e governo, e os espaços em que esses compartilhamentos ocorrem são atualmente denominados de habitat de inovação”.

A Lei de Inovação, nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, possui entre seus princípios a promoção da atividade de inovação em instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) e empresas, com o objetivo de incentivar a criação e instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como de parques e polos tecnológicos no território nacional (Brasil, 2004).

Embora a lei de inovação não traga, em seu escopo, o conceito de habitat de inovação, este pode ser entendido como:

[...] espaços diferenciados, propícios para que inovações ocorram, pois são lócus de compartilhamento de conhecimento e experiências criativas, estimulando networking e parcerias entre os envolvidos. Com isso, ajuda a minimizar os riscos e a maximizar ou acelerar os resultados associados aos negócios ali desenvolvidos. Um habitat de inovação costuma unir efetivamente talento, tecnologia, capital e conhecimento em um determinado espaço para alavancar o potencial empreendedor de todo o entorno. (Teixeira *et al.*, 2016, p. 7).

De acordo com Teixeira (2018), existem diversas tipologias de habitats de inovação, como cidades, distritos, parques, centros tecnológicos, coworkings, núcleos de inovação tecnológica (NIT), *makerspace*/Lab, pré-incubadoras, incubadoras e aceleradoras. Além disso, permitem que empreendedores tenham acesso a talentos, tecnologia, capital e conhecimento para impulsionar suas ideias inovadoras. Nesse contexto, destaca-se a importância dos NITs, como um tipo específico de habitat de inovação que desempenha papel fundamental na promoção da inovação em instituições de ciência e tecnologia.

De acordo com a Lei 10.973, o NIT é uma estrutura estabelecida por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria. Seu objetivo é gerir a política institucional de inovação, com atribuições mínimas determinadas em lei (Brasil, 2004; Brasil, 2016).

Além disso, a lei também destaca a importância da proteção da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia no contexto dos NITs, como a promoção de política institucional de estímulo à proteção das criações, e outras formas de transferência de tecnologia, assim como a atuação como mediadores dos títulos de propriedade intelectual, garantindo a devida proteção às criações desenvolvidas na instituição (Brasil, 2004) só assim, é possível promover um ambiente de inovação seguro e estimulante para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Nesse sentido, Araújo *et al.* (2010, p.8) esclarece que "[...]Cabe às ICTs, por meio dos NITs, estimularem a cultura da proteção da propriedade intelectual gerada na Instituição, podendo as mesmas integrarem e atuarem em rede, aprimorando-se e avançando na gestão da propriedade intelectual".

No entanto, conforme Lotufo *et al.* (2009), ainda há desafios a serem superados para o fortalecimento dos NITs, incluindo questões como dotação orçamentária, além

da necessidade de capacitação para licenciamento de tecnologias. Para lidar com essas questões, o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) tem desempenhado um papel relevante na capacitação dos NITs e na proposição de políticas públicas para o fortalecimento dessas estruturas.

De acordo com Vasconcellos *et al.* (2018), um estudo foi realizado para compreender o processo de transferência de tecnologia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – (IFCE). Os autores destacam que o IFCE tem se empenhado em aprimorar sua política de propriedade intelectual. No entanto, a ausência de documentos institucionais que regulamentem e definam os processos e fluxos de transferência de tecnologia têm sido um desafio significativo. Nesse contexto, o Núcleo de Inovação do IFCE é considerado um agente essencial para institucionalizar e apoiar a implementação da política de propriedade intelectual no instituto.

Um estudo de caso realizado por Pabis Junior *et al.* (2023) na Agência de Inovação do Instituto Federal do Paraná - (IFPR) mostrou que a implementação de estratégias para promover os pedidos e a gestão da PI foi eficaz. As ações incluíram a criação de normativas, diretrizes, plataformas e comissões, o resultado foi um aumento significativo no número de pedidos de proteção de PI e condições para transferência de tecnologia, bem como a visibilidade da produção científica e tecnológica da instituição.

Um estudo realizado no Núcleo de Inovação Tecnológica na Universidade de Viçosa - (UFV) analisou como a UFV formaliza e gerencia sua propriedade intelectual por meio da atuação da Comissão Permanente de Propriedade Intelectual (CPPI), considerando a lei de inovação. Foi constatado que o NIT da UFV tem sido um importante apoio à proteção de conhecimentos, por meio de parcerias. No entanto, um dos principais gargalos é a rotatividade de pessoal e a falta de profissionais qualificados para valoração de tecnologias, necessitando de constante capacitação de pessoal (Garcia; Gava, 2012).

Pires *et al.* (2015) realizaram uma análise da política de propriedade intelectual e da transferência de tecnologia (PI&TT) sob a perspectiva do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - (UFRB), o estudo concluiu que a propriedade intelectual e a transferência de tecnologia ainda são barreiras a serem superadas pelas universidades brasileiras, principalmente para aquelas que ainda não possuem uma política de inovação consolidada, segundo os

autores é necessário intensificar a proteção do conhecimento e consolidar a universidade como instituição fortalecedora do desenvolvimento regional.

No que diz respeito às incubadoras, essas estruturas são frequentemente apontadas como importantes habitats de inovação, oferecendo infraestrutura, suporte e *networking* para *startups* e empreendedores em estágio inicial de desenvolvimento de negócios inovadores. De acordo com a Lei nº 10.973, uma incubadora de empresa é uma entidade que tem como propósito incentivar e fornecer suporte gerencial, tecnológico e logístico ao empreendedorismo inovador e baseado em conhecimento, com o intuito de facilitar o estabelecimento e a progressão de empresas que apresentem como característica distintiva a execução de atividades relacionadas à inovação (Brasil, 2004).

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC, as incubadoras de empresas começaram a ser criadas a partir de uma iniciativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na década de 1980, de implantação do primeiro Programa de Parques Tecnológicos no país. Além disso, ao longo das décadas seguintes, as incubadoras se tornaram um importante instrumento de fomento à inovação e ao empreendedorismo no Brasil, sendo responsáveis por ajudar no desenvolvimento de milhares de empresas e produtos inovadores (Anprotec, 2012).

Um estudo realizado em 2012 pela ANPROTEC sobre análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil, constatou que a presença governamental é fundamental para o sucesso das incubadoras, e as políticas públicas devem ser orientadas para a inovação e capacitação das empresas incubadas. Segundo o relatório, o Brasil deu alguns passos importantes para organizar o setor, como a criação do PNI (Programa Nacional de apoio a Incubadoras e parques tecnológico), SAPI (Sistema de Acompanhamento de Parques e Incubadoras), CERNE (Centro de Referência para apoio a Novos Empreendimentos), mas ainda é preciso consolidar e complementar essas ações. (Anprotec, 2012).

Para Bergek *et al.* (2008, p 1) “[...] as incubadoras tornaram-se um fenômeno onipresente em muitas partes do mundo e são vistas como uma ferramenta para promover o desenvolvimento de empresas de crescimento”. Além disso, fornecem condições e facilidades necessárias para o surgimento e crescimento de novas empresas e negócios, criando empregos, renda e desenvolvimento da cultura

empreendedora nas comunidades de que fazem parte (Bergek; Norrman, 2008; Mian; Lamine; Fayolle, 2016).

Um estudo sobre a questão da PI em um centro de incubação e desenvolvimento empresarial (CIDE), realizado por Rodrigues *et al.* (2020), concluiu que as equipes da incubadora e das empresas residentes devem ser qualificadas para tratar dos ativos de PI desenvolvidos durante o processo de incubação, sugerindo que as equipes das incubadoras sejam qualificadas em propriedade intelectual.

Nesse contexto, ressalta-se a importância da propriedade intelectual e transferência de tecnologia no ambiente das incubadoras, pois a proteção dos ativos de propriedade intelectual, desenvolvida pelas empresas incubadas ou não, pode se tornar atividade necessária e primordial para a continuidade do crescimento das firmas, já que garante segurança jurídica contra imitação e outras atividades ilícitas (Silva, 2016).

Para Araújo *et al.* (2010) a construção de redes é uma estratégia fundamental para disseminar e consolidar a cultura da propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação, permitindo a troca de informações e interações entre instituições para aprimorar suas ações na proteção e transferência do conhecimento, além de facilitar a capacitação de profissionais e formação de multiplicadores de conhecimento.

5.5 A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFISSIONAIS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A formação inicial e continuada representa um processo de aprendizado que se estende ao longo da vida de um indivíduo. Isso abrange não apenas a educação recebida inicialmente em instituições de ensino, mas também a aprendizagem contínua e o desenvolvimento de habilidades e competências ao longo da carreira profissional. Como afirmado por Rodrigues *et al.* (2017), esse processo permite aos profissionais reaprenderem ou ressignificarem suas práticas diárias, buscando aprimorar seus conhecimentos e habilidades.

Conforme Freire (1996, p. 43) ressalta, "é pensando criticamente na prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática". Isso reforça a importância da reflexão e da aprendizagem contínua em qualquer campo de atuação, seja na

educação, no trabalho, na pesquisa ou em outras áreas.

Para Chimentão (2009), os avanços tecnológicos e as crescentes demandas do ambiente social e político requerem que os profissionais, as instituições de ensino e as entidades de formação busquem constantemente aprimorar a educação profissional, garantindo sua relevância e continuidade. Um dos aspectos fundamentais na elaboração de programas de formação continuada, a partir dos princípios explorados por Candau (1997), é que esses programas devem ter como ponto de partida as necessidades cotidianas dos profissionais, com a proposição de temas e métodos que visem auxiliá-los a refletir sobre e a enfrentar os desafios encontrados em sua prática profissional.

Nesse sentido, a elaboração de programas de formação em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para profissionais que atuam em ambientes de inovação deve ser orientada pelas necessidades cotidianas desses profissionais. Conforme destacado por Baltazar *et al.* (2021), é essencial desenvolver programas de capacitação mais adequados às necessidades específicas dos pesquisadores de ICTs, considerando suas particularidades e os recursos disponíveis nas instituições.

Um estudo de caso realizado por Fernandes de Souza *et al.* (2023) revelou que a ausência de cursos de formação específicos nas áreas de inovação e propriedade intelectual e adaptados às necessidades de diversos públicos é um dos principais fatores que contribui para o baixo índice de patenteamento das inovações brasileiras. Portanto, a capacitação de profissionais que compreendem os princípios e práticas relacionados à Propriedade Intelectual (PI) e à Transferência de Tecnologia (TT) não apenas fortalece as instituições acadêmicas e empresariais, mas também contribui para a criação de ambientes de inovação mais eficazes.

De acordo com Speziali *et al.* (2012), é fundamental implementar uma política contínua de desenvolvimento de indivíduos com capacitação no campo da Propriedade Industrial, uma área que carece de especialistas no país, abrangendo não apenas aspectos técnicos, mas também legais e comerciais. Isso se torna ainda mais crucial devido ao crescente aumento na demanda por proteção das inovações provenientes de universidades, centros de pesquisa e da indústria nacional.

Assim sendo, é importante explorar outras possibilidades de cursos e treinamentos, que possam complementar e diversificar as opções de capacitação em

propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Essa abordagem não apenas beneficia os profissionais envolvidos, mas também contribui significativamente para o avanço da inovação e do desenvolvimento tecnológico em nosso país.

6 METODOLOGIA

6.1 ETAPAS METODOLÓGICAS

A abordagem metodológica consistiu em pesquisa de natureza qualitativa, utilizando o *survey* de experiência (Gil; Reis Neto, 2020) como principal estratégia de pesquisa, além da pesquisa bibliográfica, descritas nas seguintes etapas:

6.1.1 Etapa metodológica 1 - Levantamento bibliográfico sobre a produção acadêmica-intelectual em relação à temática de PI e TT em ambientes de inovação

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a produção acadêmico-intelectual visando analisar abordagem dessa temática em ambientes de inovação, e posteriormente, feita uma análise comparativa das informações públicas disponíveis na página eletrônica institucional da Rede de Incubadoras e do NIT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO.

Para o levantamento foram realizadas buscas na base de dados *Scopus (Elsevier)*, disponível na CAPES CAFe. A escolha da plataforma justifica-se por ser considerada uma das maiores base de dados de resumos e citações de literatura revisada por pares.

Como estratégia de busca na base de dados *Scopus (Elsevier)*, adotou-se algumas etapas de buscas utilizando os termos em língua inglesa “innovation and intellectual property environments”, “innovation and technology transfer environments”, “incubator and intellectual property”, “incubator and technology transfer”, “NIT and intellectual property”, “NIT and technology transfer”, “technology transfer office”. Nas primeiras buscas, foi utilizado o operador booleano “and” entre as palavras pesquisando nos campos: título, resumo e palavra-chave. Percebeu-se que o número de documentos encontrados era muito grande e incluía vários tipos de

produção. Ao verificar no título, percebeu-se que muitos não tinham relação ao tema proposto, então, optou-se por adotar a estratégia de restringir a busca a artigos científicos, visando maior qualidade da produção identificada por revisão de pares e maior assertividade nas buscas e os possíveis resultados. Através de cada etapa de busca, foi possível traçar a evolução temporal das publicações e identificar a origem dos documentos publicados por país.

Por conseguinte, a partir da leitura do título e resumo dos artigos, percebeu-se que muitos não tinham relação com o tema proposto, nesse sentido, foram excluídos os artigos que não tinham relação com ambientes de inovação. E os que contemplavam o tema em questão foi feita uma análise detalhada com base nas referências dos autores.

Realizou-se também uma pesquisa aos documentos públicos disponíveis na página eletrônica institucional da Rede de Incubadoras (REDINOVA) e do NIT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Procedeu-se a leitura das resoluções de regimento da incubadora, NIT e da política de inovação do IFRO a fim de identificar a abordagem dos temas nesses ambientes.

6.1.2 Etapa metodológica 2 - Realização de entrevistas para analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação

A segunda etapa metodológica consistiu na realização de entrevistas com os coordenadores do NIT/IFRO com o objetivo avaliar a rotina de trabalho junto a coordenação do NIT, o seu conhecimento sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia, bem como identificar quais as necessidades de capacitação nessas áreas. Com base nas respostas, obtidas durante as entrevistas, foi possível traçar estratégias de formação mais eficientes e direcionadas às demandas dos servidores.

Para elaboração do roteiro de entrevista, foram utilizadas referências de autores acerca do tema, como Baltazar *et al.* (2021), que desenvolveram um novo método de capacitação em propriedade intelectual e prospecção tecnológica por meio de patentes, evidenciando a relevância da temática e a necessidade de novas abordagens para capacitação.

O Roteiro de entrevista proposto é de natureza exploratória e tem caráter descritivo, de acordo com a abordagem de Gil (2002). É de natureza descritiva, pois buscou obter informações sobre as atividades e experiências dos coordenadores do NIT/IFRO, bem como identificar suas necessidades de capacitação, também possui elementos exploratórios uma vez que buscou distinguir pontos que podem ser melhorados no processo de ambientação de novos coordenadores no NIT e levantou sugestões para melhorar o desempenho e eficiência do NIT. Além disso, buscou-se apontar os tópicos mais relevantes para abordar em uma capacitação para que um servidor recém-chegado ao NIT consiga desenvolver suas atividades.

Nesse sentido, o roteiro de entrevista foi elaborado por tópicos conforme detalhado a seguir:

1. Integração à Coordenação do NIT - Nesta seção, o objetivo foi entender como o entrevistado chegou à posição de coordenador do NIT, qual foi o processo de ambientação e adaptação, além de avaliar se houve algum treinamento específico para a função. Também foi avaliada a visão do entrevistado sobre os pontos que poderiam ser melhorados no processo de ambientação de novos coordenadores no NIT.
2. Rotina da Coordenação NIT - O objetivo desta seção foi conhecer as atividades diárias do coordenador do NIT, as demandas mais frequentes recebidas pela equipe, bem como avaliar o fluxo de trabalho e o nível de colaboração entre o NIT e outros setores da instituição, tanto na unidade quanto na reitoria e demais unidades.
3. Levantamento de Necessidades de Capacitação - O objetivo desta seção foi avaliar o conhecimento básico que um servidor deve possuir ao assumir a coordenação do NIT, bem como entender como o conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia pode ajudar na gestão do NIT. Foi avaliado também a visão do entrevistado sobre o papel do NIT na proteção da propriedade intelectual gerada pelos pesquisadores do IFRO, além de avaliar se houve a necessidade de capacitação em algum aspecto relacionado à propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Por fim, foram levantados os tópicos considerados importantes a serem

abordados em uma capacitação envolvendo a temática da propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

Após aprovação do roteiro de entrevista pelo comitê de ética do IFRO, conforme Processo 70429823.1.0000.5653 e parecer de nº 6.123.570, foi realizada a coleta de dados por meio de entrevista, sendo os sujeitos da pesquisa seis coordenadores do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) das unidades do IFRO. Vale ressaltar que ao todo seriam onze coordenadores, no entanto, três coordenadores não responderam ao e-mail de solicitação de participação, e duas unidades estão atualmente sem coordenadores designados. Apesar dessa limitação, acredita-se que os participantes representam uma diversidade de experiências e perspectivas relevantes para análise dos objetivos propostos.

Cada entrevista foi conduzida individualmente, por meio da plataforma online “google meet”, garantindo o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes.

O método de análise de conteúdo proposto por Bardin (1977), foi utilizado como referência para categorizar e interpretar as respostas dos entrevistados, com o intuito de identificar temas recorrentes e padrões de significado. As entrevistas foram transcritas na íntegra e submetidas a uma leitura atenta, a fim de compreender o conteúdo e extrair informações relevantes.

A análise de conteúdo foi realizada de forma indutiva, permitindo que os dados fornecidos pelos participantes direcionassem a criação de categorias e subcategorias permitindo uma compreensão mais aprofundada das percepções e experiências dos entrevistados em relação ao NIT e as necessidades de capacitação.

6.1.3 Etapa metodológica 3 – Definição do programa do curso e elaboração do curso na plataforma MOOC

Consistiu na definição e elaboração do programa do curso direcionado para a temática e fragilidades identificadas, na análise de dados obtidos por meio das entrevistas realizadas com os coordenadores do NIT/IFRO.

A plataforma MOOC - Cursos Abertos Online e Massivos, (do inglês, Massive Open Online Courses) é uma plataforma institucional do IFRO, regida pela instrução normativa nº 01/2021, instituída pela Pró-Reitoria de Extensão - PROEX e Diretoria

de Educação a Distância - DEaD que dispõe sobre a organização técnica e pedagógica dos Cursos Online, Abertos e Massivos no IFRO.

Conforme Instrução Normativa nº 01/2021, os cursos MOOCs do IFRO tem como características: ser totalmente online, gratuito, não possuir mediação/tutoria, curta duração, carga horária mínima 20 (vinte) e no máximo 60 (sessenta) horas, certificação automática, oferta contínua, sem limitação de vagas.

Os cursos da plataforma MOOC/IFRO, são pré-configurados de forma a seguir o padrão de cursos oferecidos na plataforma, desta forma a metodologia utilizada é a de ensino a distância de forma a combinar diversas abordagens pedagógicas e tecnológicas, visando oferecer cursos online gratuitos e abertos para servidores da instituição e à comunidade externa.

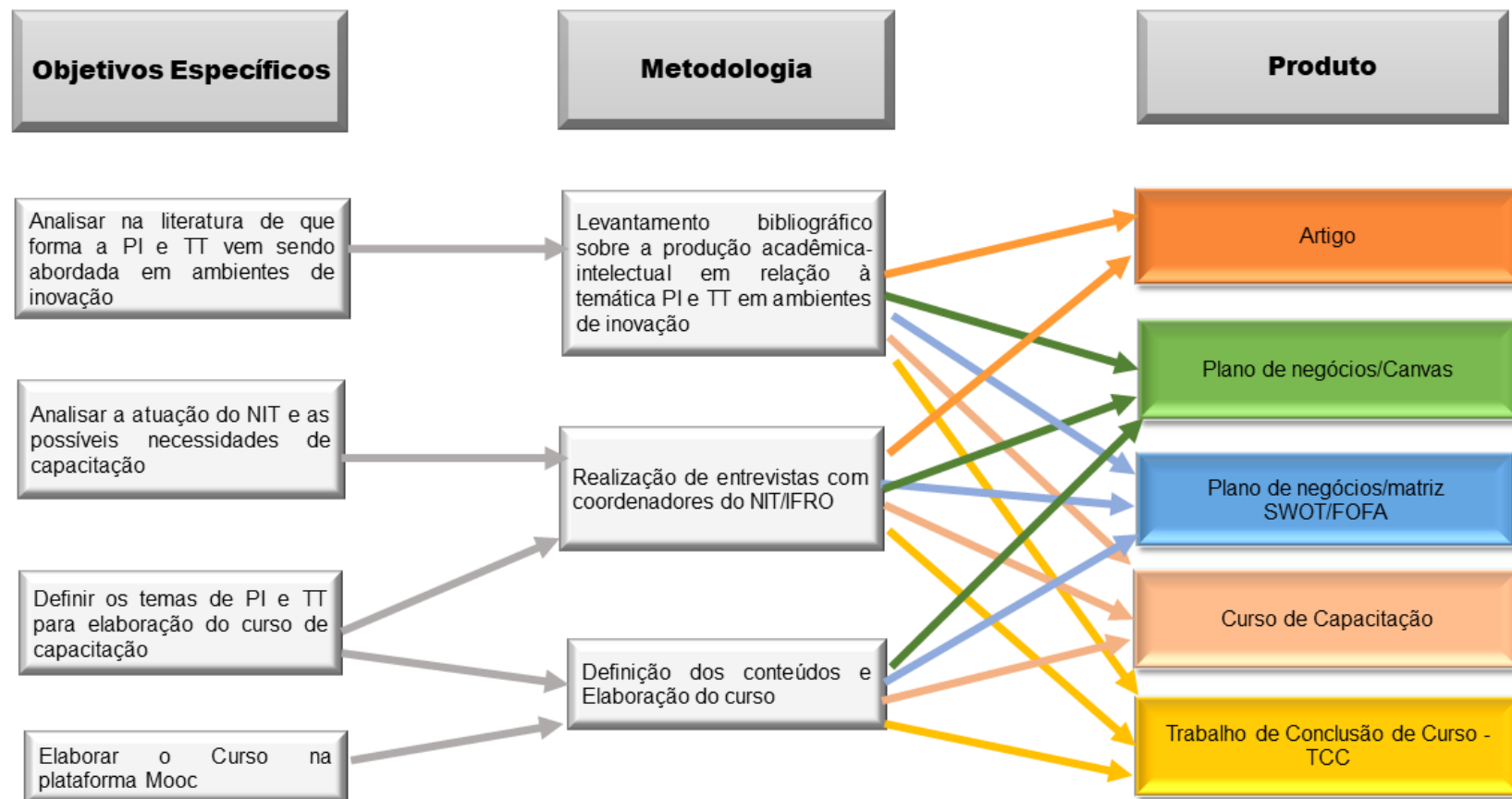
A metodologia utilizada para criação do curso foi baseada nas orientações de Moore (2012), que enfatiza princípios essenciais para elaboração de cursos de ensino à distância e sistema de aprendizagem online, incluindo uma boa estrutura, objetivos claros, modularidade, participação planejada, integralidade, repetição, simulação, variedade, síntese, feedback e avaliação. Esses princípios nortearam a elaboração do material didático, que adotou uma linguagem acessível e recursos visuais, como vídeos e imagens, tornando o conteúdo atrativo e de fácil compreensão. A metodologia também estimula a participação ativa dos alunos por meio de exemplos práticos, reflexões, fóruns de discussão e atividades avaliativas ao final de cada módulo.

Ao longo dos módulos, também são fornecidas uma variedade de indicações de cursos, vídeos e leituras complementares, com o intuito de incentivar os alunos a buscarem conhecimento para além dos conceitos abordados no curso proposto. Essas recomendações visam enriquecer ainda mais a compreensão e aprofundar o conhecimento dos participantes em áreas relacionadas à temática proposta.

A Figura 2 apresenta a relação entre cada etapa metodológica, seu objetivo originário e o resultado esperado.

6.2 MATRIZ DE AMARRAÇÃO

FIGURA 2 - Matriz de validação/amarração

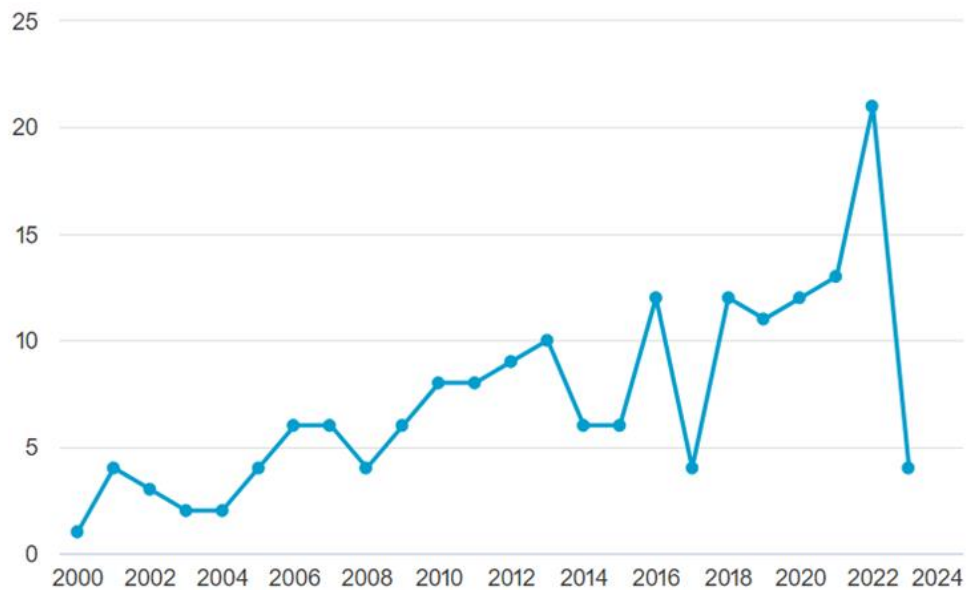


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

7 RESULTADOS

O levantamento bibliográfico realizado na etapa metodológica 1, permite avaliar que houve publicação sobre o tema de ambientes de inovação e propriedade intelectual desde os anos 2000, sem restrição temporal, com um aumento significativo a partir de 2020 (Figura 3).

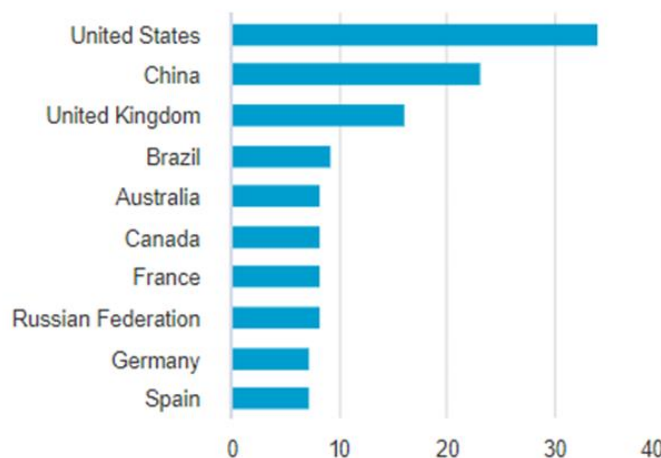
FIGURA 3 - Evolução Temporal de publicações – Ambientes de Inovação e PI



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

O Brasil ocupa a quarta posição em quantidade de documentos produzidos a partir das temáticas Ambientes de Inovação e PI (Figura 4).

FIGURA 4 - Documentos por país - Ambientes de Inovação e PI



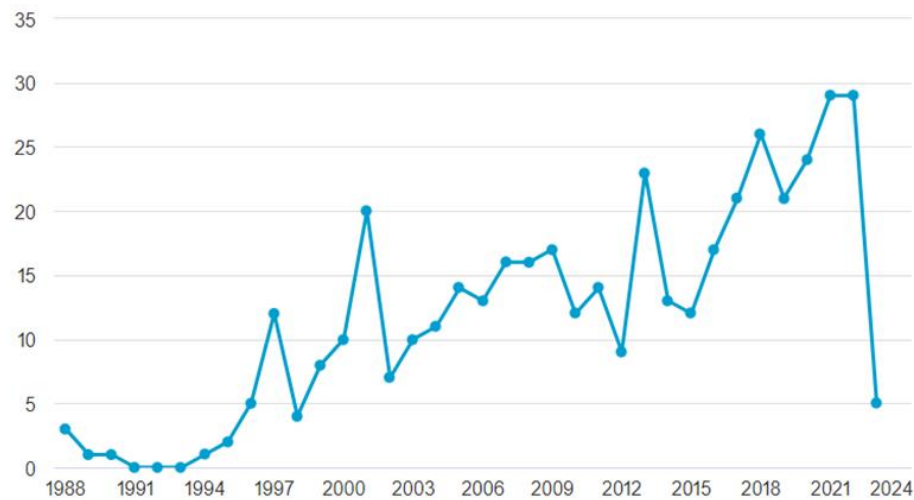
Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

A partir dos termos buscados, foram encontrados 426 documentos (Figuras 5

e 6).

A busca por “ambientes de inovação e transferência de tecnologia” resultou em um número muito maior de publicações em comparação à busca por “ambientes de inovação e propriedade intelectual”, remontando aos anos 80.

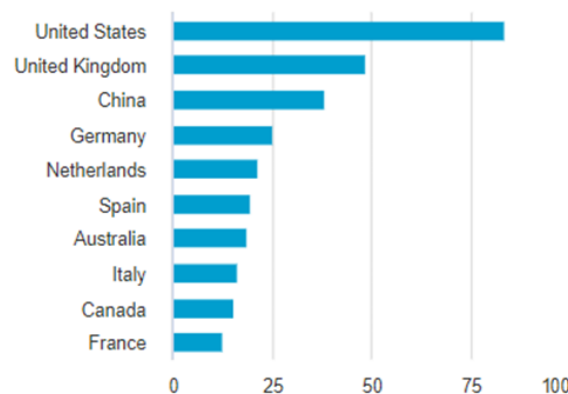
FIGURA 5 - Evolução Temporal de publicações – Ambientes de inovação e TT



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

Os Estados Unidos, Reino Unido e China são os países com maior número de publicações sobre TT, enquanto o Brasil não está presente na lista (Figura 6).

FIGURA 6 - Documentos por país - Ambientes de inovação e TT

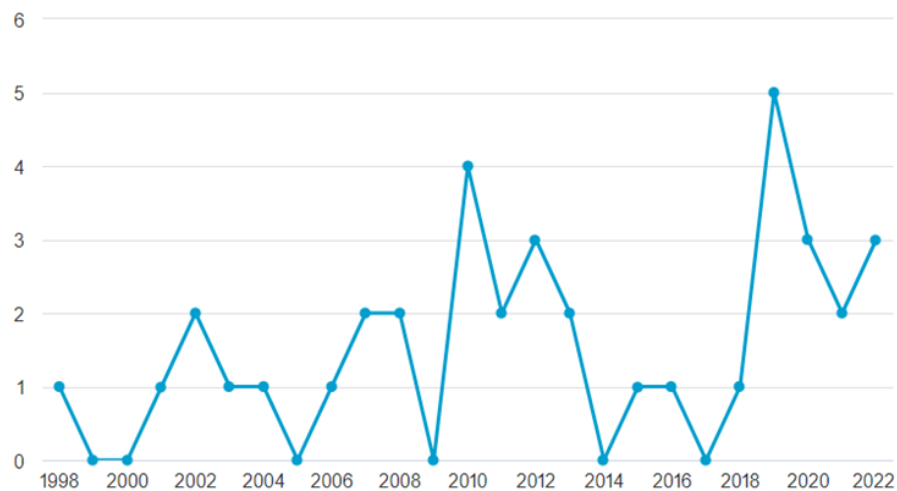


Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

Utilizando os termos em língua inglesa “incubadora e propriedade intelectual” com a utilização de aspas entre os termos “incubadora” e “propriedade intelectual”, foi obtido um total de 38 artigos, com picos de publicações em 2010, 2018 a 2020 (Figura

7).

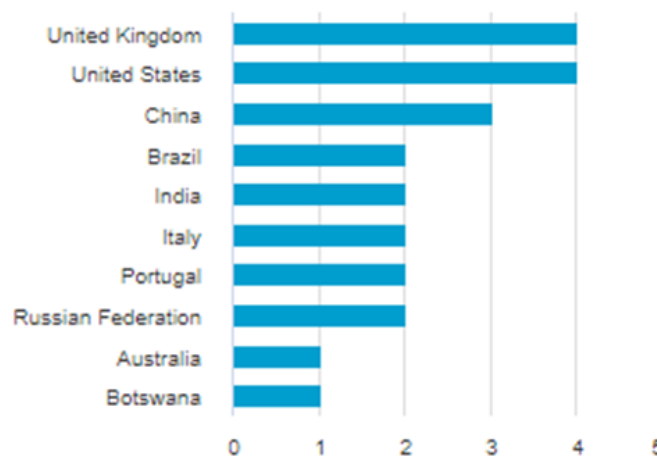
FIGURA 7 - Evolução Temporal de publicações – Incubadora e PI



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

A figura 8 mostra as publicações por país, sendo Reino Unido é líder no ranking para os termos Incubadora e PI, seguido pelos Estados Unidos, China e Brasil (Figura 8).

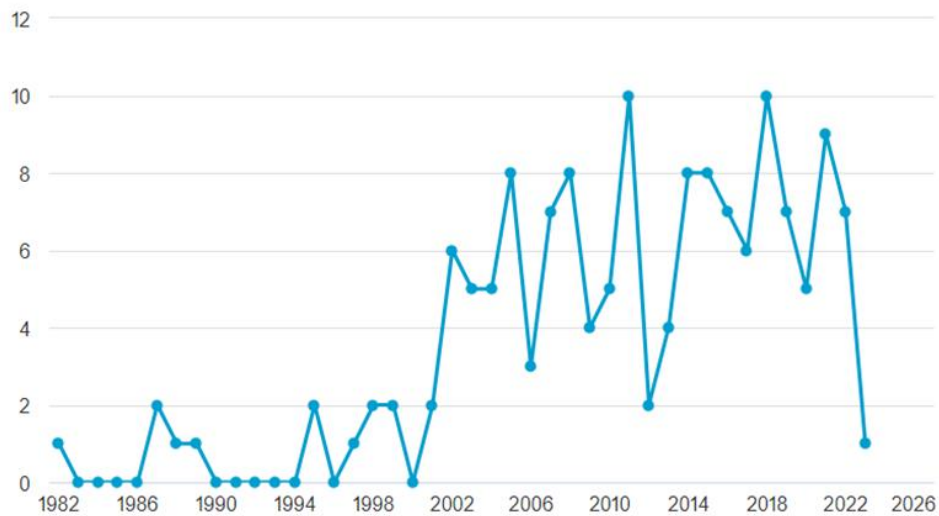
FIGURA 8 - Documentos por país - Incubadora e PI



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

Para os termos em língua inglesa “incubadora e transferência de tecnologia” com a utilização de aspas entre os termos “incubadora” e “transferência de tecnologia” foi obtido um total de 149 artigos, com picos de publicações em 2010, 2018 e 2022 (Figura 9).

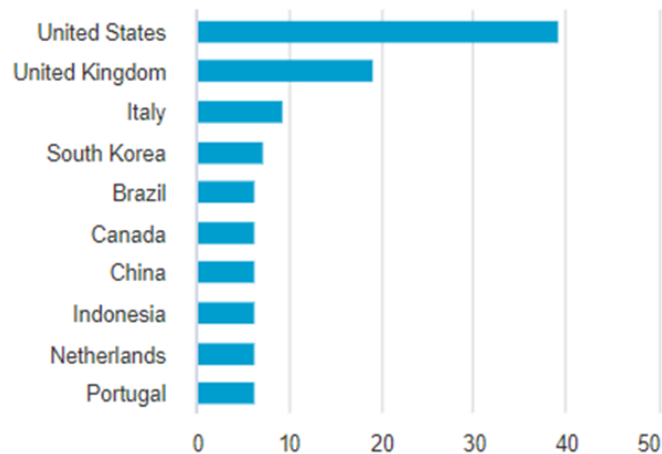
FIGURA 9 - Evolução Temporal de publicações – Incubadora e TT



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

Quando analisada a origem dos documentos por país relacionados aos termos pesquisados “Incubadora e Transferência de tecnologia”, o Brasil aparece em quinto lugar (Figura 10).

FIGURA 10 - Documentos por país - Incubadora e TT



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

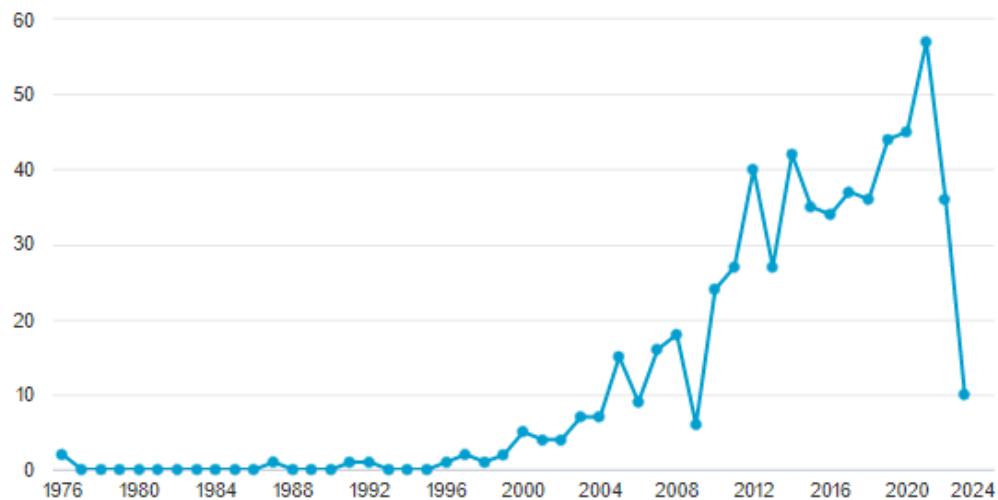
Ao pesquisar pelos termos em língua inglesa, utilizando aspas entre os termos “Núcleo de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual” resultou em 2 documentos, ao utilizar os termos “NIT e propriedade intelectual” resultou em 3 documentos, todos de origem brasileira.

Ao pesquisar pelos termos “Núcleo de inovação tecnológica e transferência de tecnologia”, resultou em um total de 9 documentos e utilizando os termos “NIT e

transferência de tecnologia” resultou em um total de 5 documentos. Em todas as buscas realizadas, o Brasil apresentou maior número de publicações.

Ao pesquisar pelos termos em língua inglesa “Escritórios de Transferência de Tecnologia” resultou em um total de 2.440 documentos, e ao realizar um filtro por artigo e colocando os termos entre aspas, resultou ainda em um total de 596 artigos conforme (Figuras 11 e 12).

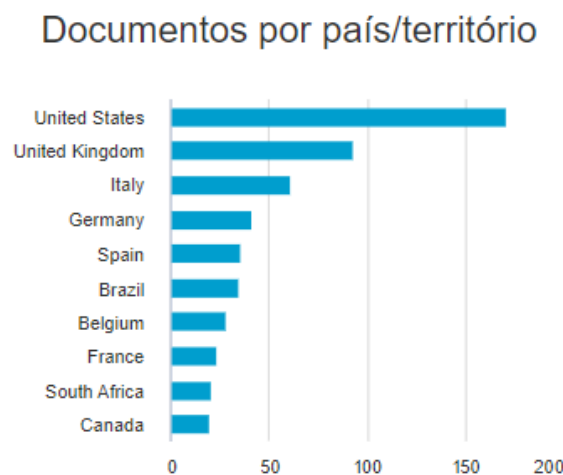
FIGURA 11 - Evolução Temporal de publicações – Escritório de Transferência de Tecnologia



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

Quando analisada a origem dos documentos por país relacionados aos termos pesquisados “Escritório de transferência de tecnologia”, o Brasil aparece em sexto lugar (Figura 12).

FIGURA 12 - Documentos por país - Escritório de Transferência de Tecnologia



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da *Scopus* (2023)

A leitura dos artigos selecionados na busca pelos termos “ambientes de inovação atrelado a propriedade intelectual e transferência de tecnologia”, permitiu identificar as abordagens referidas pelos autores. O Quadro 2 apresenta a abordagem em relação a temática da PI em ambientes de inovação.

QUADRO 2 - Abordagem da PI em ambientes de inovação

Entendimentos	Autores
Ambientes institucionais certos, parques científicos e tecnológicos inovadores, incubadoras universitárias tendem a promover resultados de comercialização favoráveis, entre outros fatores-chave de sucesso incluem o estabelecimento de um sistema de gestão de propriedade intelectual adequado, recursos humanos adequados, equipados com conhecimento de propriedade intelectual.	(Ng; Chen; Wong; Chandran, 2019)
As principais funções que uma incubadora universitária atuante como intermediária de inovação são: informação e compartilhamento de know-how, desenvolvimento de capacidades gerenciais e aprimoramento da rede.	(Ng; Chen; Wong; Chandran, 2019)
Além das facilidades oferecidas às PME, outros benefícios advêm da criação de uma incubadora de empresas, tais como: registo e exploração de direitos de propriedade intelectual, provenientes dos produtos de pesquisa obtidos.	(Săvescu, 2010)
O conceito de propriedade intelectual e os seus diversos sistemas de proteção devem ser conhecidos pelos empresários como a forma de proteger as suas tecnologias de negócio.	(Montenegro, 2003)
No caso específico das pequenas empresas de base tecnológica - a maioria delas operando em incubadoras - a proteção da propriedade intelectual é ainda mais determinante por pertencerem a um setor da frente do conhecimento com forte componente científico.	(Montenegro, 2003)
Incubadoras e aceleradoras de negócios são mecanismos capazes de fornecer insumos de valor agregado essenciais para apoiar a inovação e o crescimento empresarial.	(Binnui, 2021)
As universidades facilitam o empreendedorismo acadêmico ou sua “terceira missão”, disponibilizando mecanismos de apoio, como parques científicos e tecnológicos, incubadoras e programas de empreendedorismo.	(Lyken-Segosebe; Montshiwa; Kenewang; Mogotsi, 2020)
Desvantagens da colocação de incubadoras universitárias é a proximidade entre empresas vista como uma ameaça aos direitos de propriedade intelectual.	(Mcadam; Marlow, 2008)
Sugere-se a exigência de que as incubadoras sejam qualificadas em PI e que possuam no mínimo o curso geral de PI oferecido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)	(Rodrigues <i>et al.</i> , 2020)
De acordo com a pesquisa realizada e todos os pontos levantados, pode-se concluir que as equipes da incubadora e das empresas residentes devem ser qualificadas para tratar dos ativos de PI desenvolvidos durante o processo de incubação.	(Rodrigues <i>et al.</i> , 2020)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Em síntese, os autores destacam que ambientes de inovação como parques tecnológicos e incubadoras universitárias impulsionam resultados comerciais

favoráveis e que fatores-chave incluem sistema de gestão de PI adequado e recursos humanos capacitados.

A leitura também permitiu identificar as abordagens da transferência de tecnologia em ambientes de inovação, com enfoque para as Incubadoras e Núcleo de Inovação, apresentadas no Quadro 3.

QUADRO 3 - Abordagem da TT em ambientes de inovação

Entendimentos	Autores
Nesse ambiente propício, as empresas iniciantes podem se concentrar na transferência de tecnologia e, posteriormente, “eclodir” ou deixar a incubadora financeiramente viável e autossustentável.	(Lyken-Segosebe; Montshiwa; Kenewang; Mogotsi, 2020)
A capacidade das incubadoras universitárias de obter conhecimento externo e apoio de capital de risco as torna mais eficazes como intermediárias.	(Ng; Chen; Wong; Chandran, 2019)
Empresas spin-off criadas a partir de universidades ajudam a transferir conhecimento e pesquisa científica para o setor empresarial e facilitam a comunicação entre a universidade, o mercado e a sociedade	(Jiménez; Dittmar; Vargas Portillo, 2021)
A predisposição da incubadora para os negócios são fundamentais para a troca de conhecimentos, o desenvolvimento do espírito empreendedor e a geração de inovação.	(Redondo; Camarero; Van Der Sijde, 2021)
A transferência de tecnologia continua a desempenhar um papel central neste paradigma tecnológico emergente, onde estratégias requerem atividades coordenadas.	(Kruger; Steyn, 2020)
Os autores discutiram como a transferência de tecnologia às universidades pode ser mais bem alcançada por meio de mecanismos alternativos, como contratos de pesquisa, licenciamento, consultoria e maior mobilidade de mão de obra entre pesquisadores.	(Sandström; Wennberg; Wallin; Zherlygina, 2018)
Uma incubadora de tecnologia fornece um suporte importante para um mecanismo de transferência de tecnologia. Uma incubadora de tecnologia faz a ponte entre os incubados e o provedor de tecnologia.	(Seno Wulung; Takahashi; Morikawa, 2018)
A maioria dos programas de incubadoras de tecnologia, o objetivo é a transferência e comercialização de tecnologia.	(Phillips, 2002)
Meio pelo qual um conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos aplicáveis aos problemas da produção são transferidos.	(Rodrigues <i>et al.</i> , 2020)
Processo de troca de conhecimentos e habilidades tecnológicas entre organizações.	(Oliveira <i>et al.</i> , 2020)
Quando se trata de TT, a atuação da maioria das incubadoras analisadas tem se resumido ao encaminhamento dos casos para os NITs das ICTs.	(Oliveira <i>et al.</i> , 2020)
Os Escritórios de Transferência de Tecnologia (TTOs) podem desempenhar papéis importantes em processos de inovação baseados em universidades, por exemplo, lidando com questões de patentes e fornecendo consultoria sobre financiamento.	(Brandtel; Baraldi, 2022)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Observa-se no quadro 3 as diferentes perspectivas sobre a abordagem da transferência de tecnologia nos ambientes de inovação, destacando a relevância das incubadoras, empresas spin-off, NIT, escritórios de transferência de tecnologia e mecanismos alternativos na promoção da transferência de tecnologia e no avanço da inovação tecnológica.

A Rede de Incubadora do IFRO, denominada REDINOVA, regida pela

Resolução nº 85/CONSUP/IFRO, de 19 de dezembro de 2016, tem como objetivo “[...] auxiliar na promoção do desenvolvimento socioeconômico, estimulando novos empreendimentos inovadores, capacitando-os e prestando apoio logístico, gerencial e tecnológico” (CONSUP, 2021, p.2).

Nesse sentido, a partir das buscas aos documentos públicos disponíveis na página da REDINOVA, foi possível verificar a pouca relação entre a temática da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia e a incubadora, observou-se que a resolução nº 85, de criação da incubadora foi revogada pela então Resolução nº 11 de 08 de julho de 2021. O Capítulo VI da referida resolução versa sobre a propriedade intelectual em seus artigos 43 a 47, com algumas atribuições, direitos e deveres acerca das possíveis gerações de produtos no processo de incubação. Destaque ao que diz o artigo 60:

[...]Os Núcleos Incubadores que compõem a Redinova são instâncias administrativas cujas ações não possuem fins lucrativos, mas o IFRO pode ser beneficiado pelos resultados de produtos de propriedade intelectual compartilhada e vantagens concedidas pelos empreendimentos graduados, além do levantamento dos custos de manutenção eventualmente cobrados (CONSUP, 2021, p.10).

Já na análise da página eletrônica do NIT/IFRO, foi notória a recorrência do tema relacionado à propriedade intelectual. A página estrutura sua apresentação em torno das atribuições do Núcleo, disponibilizando as legislações pertinentes ao NIT, resoluções, regimento interno do NIT e política de inovação do IFRO, além de fornecer um portfólio que detalha os registros institucionais de marcas, programa de computador e patentes. Adicionalmente, a página disponibiliza formulários para submissão de pedidos de patentes, manuais provenientes do INPI, que oferecem orientações acerca dos procedimentos envolvendo a propriedade intelectual.

Entretanto, percebeu-se a ausência de um enfoque específico acerca do tema transferência de tecnologia. A análise evidenciou que a página se concentra principalmente na temática legal da propriedade intelectual, não incluindo informações direcionadas às efetivas práticas de transferência de tecnologia no âmbito do IFRO. Apesar dessa limitação, a página oferece recomendações de recursos complementares, incluindo sugestões de vídeos, literatura e artigos relacionados a propriedade intelectual.

Contudo, ao considerar a análise das informações disponíveis na página

eletrônica do NIT, fez-se necessário avaliar com maior profundidade a temática em questão. Desta forma, por meio de entrevistas realizadas com os coordenadores do NIT, buscou-se entender os desafios que envolvem esse setor.

Os resultados obtidos através das entrevistas forneceram *insights* valiosos sobre a dinâmica e funcionamento desse setor. Ao analisar as respostas, foi possível identificar padrões significativos que esclarecem as práticas atuais, desafios e perspectivas do NIT.

Nesse contexto, o quadro 4 destaca os principais temas emergentes e as opiniões compartilhadas pelos coordenadores, que contribuirão para uma compreensão mais abrangente no que diz respeito ao tópico “Integração à coordenação do NIT.”

QUADRO 4 - Integração à coordenação do NIT

Categorias identificadas	Padrões identificados	Fala dos entrevistados
1. -Tempo de atuação 2. - Processo de ambientação 3. - Visão sobre o papel do NIT 4. - Desafios enfrentados 5. - Sugestões de melhorias	<p>1.1 – A maioria dos entrevistados tem menos de 2 anos na coordenação do NIT.</p> <p>2.1 – Apenas um entrevistado relatou uma ambientação tranquila por já conhecer sobre o NIT, os demais tiveram dificuldades.</p> <p>2.1 – Cinco dos entrevistados não possuíam conhecimento prévio sobre o NIT ao assumir a coordenação, enquanto um já tinha alguma noção sobre o assunto.</p> <p>3.1 - Há uma opinião comum de que o NIT é um setor fundamental para a produção e propagação de ativos resultantes das ações de ensino, pesquisa e extensão da instituição.</p> <p>4.1 - As principais dificuldades enfrentadas estão relacionadas à falta de recursos humanos e capacitações específicas, a necessidade de compreender as leis e regulamentações que regem o setor, a dificuldade em padronizar os fluxos de trabalho e a necessidade de divulgar mais o trabalho do NIT</p>	<p>2.1.1 - “Foi horrível, não teve transição de uma gestão para outra da anterior para a minha”.</p> <p>2.1.2 - “A ambientação foi um pouquinho complicada”.</p> <p>2.1.3 - “Foi um pouquinho complexa porque eu entrei sem conhecer praticamente nada sobre o NIT”.</p> <p>2.1.4 - “Os primeiros 8 meses foram extremamente cansativos porque era praticamente começar do zero”.</p> <p>2.1.5 - “Foi tranquilo, sem muitas novidades”.</p> <p>3.1.1 - “Merece mais atenção, promoção e valorização”.</p> <p>3.1.2 - “De extrema importância, principalmente pela sua atuação dentro do contexto de uma ICT”.</p> <p>3.1.3 – “Hoje o NIT tá tentando mostrar que não é cartório, tá tentando entrar em um papel mais intelectual e abrangente, não é uma visão ainda da instituição como um todo, da</p>

	<p>para a comunidade acadêmica.</p> <p>5.1 - As respostas dos entrevistados indicam uma opinião comum de que é importante ter uma capacitação inicial para os novos coordenadores do NIT, que possa esclarecer as funções e processos do setor, bem como os termos e conceitos utilizados.</p>	<p>alta gestão”.</p> <p>4.1.1 - “Acho que essa questão de recursos humanos e esse desenvolvimento de competências para atuação no NIT, no momento são os maiores complicadores”.</p> <p>4.1.2 - “As pessoas precisam conhecer um pouco mais sobre o NIT”.</p> <p>4.1.3 - “Não é dada a devida importância ao Núcleo de inovação tecnológica”.</p> <p>5.1.1 - “Seria útil ter um curso inicial ou um pacote de boas-vindas para os novos servidores do NIT, especialmente considerando que o cargo tem sido trocado com frequência”.</p> <p>5.1.2 - “Seria importante ter uma primeira inserção ou ambientação sobre o trabalho de cada coordenador dos campi, para evitar confusões e esclarecer a função de cada um”.</p> <p>5.1.3 - “Importante encontrar alguém com afinidade e interesse na área de atuação”.</p> <p>5.1.4 - “A Capacitação seria um desse ponto, outra coisa importante é considerar um período de transição entre o novo coordenador e o anterior”.</p> <p>5.1.5 - “Se tivesse pelo menos um fluxograma já seria mais fácil”.</p>
--	--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O quadro 4 oferece uma visão abrangente das percepções e experiências dos entrevistados em relação à integração à coordenação do NIT. Através das categorias identificadas, como tempo de atuação, processo de ambientação, visão sobre o papel do NIT, desafios enfrentados e sugestões de melhorias, é possível observar padrões que surgem das falas dos entrevistados. O tempo de atuação dos coordenadores no NIT, a dificuldade com o processo de adaptação e a clara compreensão do papel

estratégico do NIT na instituição são questões centrais. A escassez de recursos humanos, rotatividade de coordenadores, necessidade de visibilidade do setor, são também enfatizadas pelos entrevistados. A demanda por uma capacitação inicial abrangente e esclarecedora para os novos coordenadores, juntamente com a busca por maior clareza nas funções e processos do NIT, demonstram a importância das sugestões de melhoria propostas pelos entrevistados.

O quadro 5 destaca os principais temas emergentes e as opiniões compartilhadas pelos coordenadores, que contribuirão para uma compreensão mais abrangente no que diz respeito ao tópico “Rotina da coordenação do NIT.”

QUADRO 5 - Rotina da Coordenação

Categorias identificadas	Padrões identificados	Fala dos entrevistados
<p>1 - Demandas diárias da coordenação.</p> <p>2. - Fluxo de trabalho</p> <p>3. – Fluxo de pedidos de proteção de PI.</p> <p>4 - Integração do NIT com demais setores do IFRO.</p>	<p>1.1 - As respostas indicam que não há uma demanda frequente específica recebida pelo NIT de cada unidade, mas que as demandas variam de acordo com a área de atuação de cada unidade.</p> <p>2.1 - Alguns entrevistados relataram que não existe um fluxo de trabalho definido, outros relataram que conseguiram desenhar esse fluxo de acordo com as demandas recebidas comumente.</p> <p>3.1 – As respostas indicam a necessidade de fluxos de pedidos de proteção de PI. Os entrevistados relatam que há apenas dois pedidos de proteção, sendo um registro de programa de computador e um pedido de patente.</p> <p>4.1 - As respostas indicam uma opinião comum de que há pouca interação e colaboração entre o NIT, vários entrevistados mencionam a falta de cultura e percepção da função do NIT pelos outros setores, além disso, a alta rotatividade no NIT e a falta de coordenação em algumas unidades dificultam a interação com outros setores e NITs dos</p>	<p>1.1.1 - “Gostaria muito de receber pedidos de orientação e esclarecimentos, antes do pedido de registro”.</p> <p>1.1.2 - “Recebo muita reclamação que o processo de registro de PI é burocrático”.</p> <p>1.1.3 - “Hoje, finalmente a minha atividade é mais estruturar formas de chegar nos pesquisadores e parceiros”.</p> <p>2.1.1 - “Não existe nenhum fluxo estabelecido. Eu mesmo tive que ir atrás, vasculhando e-mails e processos anteriores para criar uma rotina”.</p> <p>2.1.2 - “Eu mantenho uma planilha em google docs que está dentro do e-mail do NIT, que eu alimento com os processos que estão em andamento e qual foi a última movimentação daquele processo”.</p> <p>2.1.3 - “Na maioria das vezes temos que acionar alguém que tenha mais tempo de “casa”, para entender onde e como inicia e depois para onde vai”.</p> <p>3.1.1 - “A gente conseguiu elaborar duas instruções</p>

	<i>campi.</i>	<p>normativas uma de patente e uma de registro de programa de computador e nelas tem o fluxo para registro inclusive os prazos”.</p> <p>3.1.2 - “Somente os pedidos de patente e registro de software, somente desses dois tem instrução normativa, é assim que faz. Precisaria do fluxo para os demais”.</p> <p>3.1.3 - ”Muitos não têm noção do que realmente se pode proteger, o que é uma propriedade intelectual o que é uma patente, até essas diferenciações, normalmente não é tão clara.”</p> <p>4.1.1 - “Os outros setores não têm uma percepção da função do NIT, não tem uma procura da pesquisa, do ensino em relação a uns projetos que eles podem gerar frutos”.</p> <p>4.1.2 - “Ainda é uma interação muito baixa, porque acho que o nosso nível de amadurecimento ainda enquanto setor é pequeno, a gente não conseguiu sair desse básico de ter uma equipe formada e preparada”.</p> <p>4.1.3 - “Poucas pessoas e setores conhecem realmente o NIT e suas atividades”.</p> <p>4.1.4 - “Falta muita integração, a falta da cultura, outros setores não têm uma percepção da função do NIT, não tem uma procura da pesquisa, do ensino em relação a projetos que podem gerar frutos”.</p>
--	---------------	---

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O quadro 5, apresenta os resultados abordando quatro categorias principais: demandas diárias da coordenação, fluxo de trabalho, fluxo de pedidos de proteção de PI e integração do NIT com outros setores do IFRO. As respostas indicam a falta de demandas específicas recorrentes, variando conforme o *campus*, variação nas percepções de fluxo de trabalho e a necessidade de fluxos para pedidos de proteção

de PI. Observou-se uma percepção comum em relação a integração do NIT com outros setores, as respostas indicam uma falta de interação e colaboração, devido a uma limitada compreensão da função do NIT, além de desafios como rotatividade e falta de coordenação em algumas unidades. Há um consenso de que a interação precisa ser aprimorada, com a necessidade de maior conhecimento sobre o NIT e suas atividades inclusive para os pesquisadores.

O quadro 6 destaca os principais temas emergentes e as opiniões compartilhadas pelos coordenadores, que contribuirão para uma compreensão mais abrangente no que diz respeito ao tópico “Levantamento das necessidades de capacitação.”

QUADRO 6 - Levantamento de necessidade de capacitação

Categorias identificadas	Padrões identificados	Fala dos entrevistados
1. - Ausência de capacitação ou treinamento formal. 2. - Cursos externos relacionados a PI e TT 3. – Sugestão de melhorias 4. - Sugestões de Temas para capacitação	1.1 - Todos os entrevistados relataram que não houve nenhuma capacitação específica inicial. 2.1 - Todos os entrevistados relataram que, ao assumirem a coordenação do NIT, buscaram informações, cursos e tutoriais externamente à instituição para se qualificarem e se atualizarem em relação aos processos e fluxos de trabalho do NIT. 3.1 - Todos os entrevistados sugeriram melhorias para o desempenho eficaz do NIT. 4.1 - Todos os entrevistados sugeriram tópicos que acham interessantes a ser abordado em uma capacitação	1.1.1 - “Não tive uma capacitação inicial, depois vieram as indicações de alguns cursos”. 1.1.2 - “Não tive capacitação específica, eu que corri atrás para descobrir”. 1.1.3 “Inicialmente não, mas depois tive a oportunidade de fazer cursos mesmo que eram oferecidos gratuitamente e online”. 2.1.1 - “Busquei alguma coisa que pudesse me orientar e na época o que foi mais viável foram vídeos que eu encontrei na internet”. 2.1.2 - “O que mais me deu caminho foi o curso da WIPO, tem cursos inclusive em português sobre propriedade intelectual, a partir dele eu consegui direcionar um pouco mais o que eu precisava saber para poder atuar dentro do NIT”. 2.1.3 - “A parte de propriedade intelectual a gente ainda acha muitos cursos, principalmente cursos gratuitos isso não é tão difícil, mas quando a gente chega à parte de transferência de tecnologia é mais

		<p>complicado”.</p> <p>3.1.1 - “Principalmente um documento institucional que pudesse regulamentar as ações do NIT dentro do IFRO”.</p> <p>3.1.2 - “Acho que dar maior publicidade as ações do NIT”.</p> <p>3.1.3 - “Ter maior engajamento da alta gestão, deles entenderem os processos de inovação estão presentes não só no NIT mas em todos os setores”.</p> <p>3.1.4 - “Promover ações que envolvam diretamente o NIT”.</p> <p>4.1.1 - “Desmistificar propriedade intelectual”.</p> <p>4.1.2 - “Todos os tipos de produtos de PI, Também do processo de pedido”.</p> <p>4.1.3 - “Segredo industrial, a gente não fala muito em know-how, a gente não fala muito em outras situações que também estão envolvidas em propriedade intelectual”.</p> <p>4.1.4 - “conhecimento básico sobre propriedade intelectual a introdução básica, o que é marca, patente etc”.</p> <p>4.1.5 - “Apresentar para os servidores e discentes que a PI faz parte do nosso cotidiano”.</p> <p>4.1.6 - “Em relação a transferência, acho que primeiro a gente tem que pensar na prospecção tecnológica”.</p> <p>4.1.7 - “Prospecção tecnológica. Transferência de tecnologia ela deveria começar pelo projeto”.</p> <p>4.1.8 - “É importante a gente conseguir estabelecer essa noção de valoração e negociação”.</p> <p>4.1.9 - “Acho que o primeiro</p>
--	--	---

Tecnológica do IFRO," possui uma carga horária total de 40 horas e está dividido em quatro módulos, abordando os seguintes tópicos: inovação, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e uma seção dedicada à apresentação e familiarização dos participantes com o próprio NIT/IFRO. O curso, então, está estruturado da seguinte forma:

Módulo 1: Gestão da Inovação

Unidade 1 - Conceitos básicos de Inovação

Unidade 2 - Processos de Gestão da inovação

Unidade 3 - Inovações patenteáveis e transferíveis

Atividade avaliativa

Referências

Módulo 2: Noções de Propriedade Intelectual

Unidade 1 - Conceito e importância da propriedade intelectual

Unidade 2 - Propriedade intelectual no contexto do NIT

Unidade 3 - Legislações relacionadas à propriedade intelectual no Brasil

Atividade avaliativa

Referências

Módulo 3: Noções de Transferência de Tecnologia

Unidade 1 - Conceito e importância da transferência de tecnologia

Unidade 2 - Boas práticas de transferência de tecnologia

Unidade 3 - Transferência de tecnologia em instituições de ensino

Atividade avaliativa

Referências

Módulo 4: Conhecendo o Núcleo de Inovação Tecnológica do IFRO

Unidade 1 - O que é o NIT? E qual sua importância para o IFRO?

Unidade 2 - Estrutura organizacional e atribuições do NIT

Unidade 3 - Legislações Pertinentes ao NIT

Atividade avaliativa

Referências

Módulo de encerramento

Avaliação final

8 DISCUSSÃO

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO é uma autarquia federal que atua no ensino, pesquisa e extensão, e busca constantemente a excelência para atender às demandas da comunidade interna e externa. Nesse sentido, a rede de incubadoras e o NIT devem exercer um papel fundamental na disseminação do conhecimento em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, proporcionando um ambiente propício para desenvolvimento de ideias inovadoras e a transformação do conhecimento em valor econômico e social.

As publicações relacionadas ao tema ambientes de inovação e propriedade intelectual cresceram a partir dos anos 2000, atingindo seu pico em 2020. Este é um resultado importante e pode ser discutido em vários aspectos, um deles pode ser a importância que a propriedade intelectual vem assumindo na sociedade. Sendo assim, é possível que a crescente popularidade dos ambientes de inovação ou ecossistemas de inovação, segundo estudos de De Matos *et al.* (2023), tenha contribuído para o aumento das pesquisas, sobretudo a forma como esses ambientes podem contribuir para a proteção e comercialização de ativos de PI.

Com base nos dados apresentados na figura 4, pode-se observar que os Estados Unidos ocupam a primeira posição no ranking de publicações sobre o tema em questão, seguidos pela China. Já o Brasil aparece em quarto lugar no ranking de documentos por país, indicando que ainda há espaço para aumentar a produção científica nessa área. Vale ressaltar que os Estados Unidos e a China são países com forte investimento em pesquisa e desenvolvimento. Um estudo realizado por Baierle *et al.* (2021), demonstrou que a China é o país que apresentou maior diversidade de estudos relacionados a ambientes de inovação. Entretanto, o fato de o Brasil aparecer em quarto lugar mostra que o país tem potencial para contribuir nessa área.

A partir da análise de publicações relacionadas aos temas ambientes de inovação e transferência de tecnologia, é possível observar uma diferença significativa no número de documentos encontrados. Esses dados sugerem que o tema transferência de tecnologia vem ganhando cada vez mais relevância no contexto da inovação. Esses resultados destacam a importância de investir em pesquisas em PI e TT a fim de compreender e promover a inovação em diferentes setores.

O resultado apresentado na figura 6 é bastante relevante para a discussão

sobre o papel do Brasil na área de transferência de tecnologia. Enquanto os Estados Unidos, Reino Unido e China lideram o ranking de publicações sobre a temática, o Brasil não aparece na lista, ou seja, ainda há um longo caminho a ser percorrido, em termos de investimento em pesquisas nessa área. Portanto, é necessário buscar maneiras de incentivar e fomentar a inovação no país.

Ao pesquisar sobre incubadora e propriedade intelectual, observa-se conforme figura 7 que as publicações a respeito do tema tiveram aumento significativo nos últimos anos, com picos de publicações em 2010, 2018 e 2020, o que indica que o tema propriedade intelectual é tema cada vez mais relevante, reforçando a importância de investir em pesquisas e políticas públicas voltadas para a promoção e proteção de PI nesses ambientes. No ranking de publicações por país indica que países com forte investimento em pesquisa e desenvolvimento, como o Reino Unido, Estados Unidos e China, têm um interesse significativo na temática incubadora e PI. Além disso, o fato de o Brasil aparecer em quarto lugar no ranking sugere a importância da difusão do conhecimento em PI em ambientes de inovação como a incubadora.

Ao realizar buscas sobre incubadora e transferência de tecnologia, conforme demonstrado na figura 9, observa-se que ao longo dos anos, foi significativo o número de publicações a respeito do tema em questão. Esses dados podem indicar que o tema incubadora e transferência de tecnologia é objeto de interesse crescente, e esses picos podem estar relacionados a eventos e marcos importantes na área, como políticas públicas de incentivo à inovação e avanços tecnológicos. O pico de publicações em 2020 pode estar relacionado ao contexto da pandemia, uma vez que muitas empresas foram forçadas a se adaptarem ao novo cenário de mudanças e inovação, onde a transferência de tecnologia representa uma vantagem competitiva para as empresas.

As buscas utilizando os termos “Núcleo de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual”, “NIT e Propriedade Intelectual”, “Núcleo de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia”, “NIT e Transferência de Tecnologia”, resultou em poucos documentos e todos são de origem brasileira. No entanto, é importante destacar que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) são uma iniciativa brasileira, criados pela lei de inovação nº 10.973/2004 com o intuito de “estimular a inovação e transferência de tecnologia entre universidades e empresas” (Brasil, 2004).

Contudo, a utilização da denominação “Escritórios de Transferência de

Tecnologia” nos resultados da pesquisa também revela uma convergência na nomenclatura adotada internacionalmente para se referir a entidades semelhantes aos Núcleos de Inovação Tecnológica presentes no Brasil. Esses resultados evidenciam que os Escritórios de Transferência de Tecnologia são amplamente reconhecidos e estudados internacionalmente, desempenhando papel crucial na promoção da transferência de tecnologia e no estímulo à inovação.

Diferentes autores destacam a importância do conhecimento acerca da propriedade intelectual no contexto das incubadoras de empresas. Eles apontam que o papel da inovação e das incubadoras é fundamental para o crescimento de pequenas e médias empresas (PMEs), e que essas instituições precisam estar qualificadas para lidar com os ativos de PI desenvolvidos durante o processo de incubação. As condições favoráveis no ambiente de negócios permitem que as PMEs usem seus recursos humanos e de manufatura de forma mais eficaz. Desse modo, as incubadoras são consideradas um mecanismo eficaz de apoio ao crescimento e desenvolvimento de pequenas empresas empreendedoras (Montenegro, 2003; Rodrigues *et al.*, 2020; Săvescu, 2010; Milius, 2008; Rydvalová, 2007; Kirk; Pollard, 2002; Mcadam; Marlow, 2008).

A Transferência de Tecnologia é amplamente reconhecida pela maioria dos autores dos artigos analisados, como um desafio significativo e, portanto, temas de recorrentes investigações sobre os problemas que surgem no processo de Transferência de Tecnologia, já que “[n]a maioria dos programas de incubadoras de tecnologia, o objetivo é a transferência e comercialização de tecnologia” (Phillips, 2002, p. 12). Meio pelo qual um conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos aplicáveis aos problemas da produção são transferidos e/ou processo de troca de conhecimentos e habilidades tecnológicas entre organizações. Como mecanismos, apresentou-se como transação de caráter econômico ou não, a incubadora como instrumento de viabilização (cessão, concessão, licenciamento) (Rodrigues *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

Ao realizar uma busca nos documentos públicos disponíveis na página da REDINOVA, foi constatado que há pouca relação entre a temática da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia e a incubadora. A Resolução nº 11, datada de 08 de junho de 2021, revogou a Resolução nº 85 que criou a incubadora, e o capítulo VI desta nova resolução composto pelos artigos 43 a 47 versa sobre a propriedade intelectual e dos direitos relacionados aos produtos e processos

desenvolvidos pelos empreendedores, com objetivo de garantir que os direitos de propriedade intelectual sejam respeitados e que as partes envolvidas tenham ciência dos direitos e obrigações.

O artigo 60 da referida Resolução destaca que os Núcleos incubadores que compõem a REDINOVA não possuem fins lucrativos, mas o IFRO pode ser beneficiado pelos resultados de produtos de propriedade intelectual compartilhada e vantagens concedidas pelos empreendimentos graduados (CONSUP, 2011). Isso significa que, apesar de a incubadora não visar lucro, os resultados de PI gerados pelos empreendimentos incubados podem trazer benefícios para o IFRO.

Nesse contexto, é fundamental que a equipe da incubadora tenha conhecimento em PI para auxiliar os empreendimentos incubados em questões relacionadas a patentes, marcas, direitos autorais entre outras. Isso permite que a incubadora ofereça um suporte adequado aos empreendimentos, garantindo que a propriedade intelectual seja devidamente protegida.

Por sua vez, a página eletrônica do NIT revela uma ênfase considerável no tema propriedade intelectual, apresentando instruções e orientações sobre a temática da PI, informações sobre legislações, resoluções, regimento interno, política de inovação e portfólio de registros institucionais. No entanto, a notável ausência de informações específicas sobre transferência de tecnologia sugere a necessidade de uma abordagem mais abrangente sobre essa temática.

Vale ressaltar que, de acordo com as atribuições designadas ao NIT, este setor é responsável, entre outras atividades, por 'organizar e promover cursos e capacitações referentes à C&T, Inovação, Empreendedorismo, Propriedade Intelectual, Desenvolvimento Sustentável, dentre outros' (CONSUP, 2011, p. 5).

No contexto da análise das entrevistas realizadas com os coordenadores do NIT, é possível identificar padrões comuns entre os entrevistados. O primeiro tópico abordou as percepções e experiências dos coordenadores em relação a integração ao NIT. No que diz respeito ao tempo de atuação, os resultados demonstram que a maioria dos entrevistados possuem menos de dois anos na coordenação, sugerindo uma relativa rotatividade no cargo.

O processo de ambientação surge como um tema crucial, com a maioria dos entrevistados expressando dificuldades, embora um único entrevistado tenha relatado uma ambientação tranquila devido ao conhecimento prévio sobre o NIT, a maioria enfrentou desafios. Constatou-se que nem sempre há um critério formal de

competência para escolha e nomeação de coordenadores ao NIT, e que tem havido uma rotatividade significativa nesse setor, inclusive com unidades sem coordenadores designados. Além disso, identificou-se a dificuldade de ambientação e familiarização com os temas rotineiros do setor. Essa situação aponta para a necessidade de aprimorar os processos de integração para novos coordenadores.

A visão sobre o papel do NIT é consistente entre os entrevistados, que reconhecem sua importância como um setor essencial na promoção e disseminação de ativos provenientes das atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição. No entanto, a percepção de que o NIT ainda precisa ser mais valorizado e promovido dentro da instituição. As principais dificuldades enfrentadas estão relacionadas à falta de recursos humanos e capacitações específicas, a necessidade de compreender as leis e regulamentações que regem o setor, a dificuldade em padronizar os fluxos de trabalho e a necessidade de divulgar mais o trabalho do NIT para a comunidade acadêmica.

Uma sugestão comum entre os entrevistados é a importância de uma capacitação inicial para os novos coordenadores do NIT, que possa esclarecer as funções e processos do setor, bem como os termos e conceitos utilizados. Essa capacitação pode ser uma forma de facilitar a ambientação dos novos coordenadores e contribuir para um melhor desempenho do setor.

No segundo tópico, que abordou a rotina da coordenação do NIT, foi possível identificar alguns pontos interessantes. Uma das principais conclusões é que não há uma demanda frequente específica recebida pelo NIT de cada unidade, mas sim uma variação de acordo com a área de atuação de cada unidade.

Além disso, foi possível perceber que há uma falta de fluxo de trabalho definido em algumas unidades, o que pode dificultar o desempenho do setor. Por outro lado, alguns entrevistados conseguiram desenhar um fluxo de acordo com as demandas recebidas comumente.

Outra questão importante é a integração do NIT com demais setores do IFRO. As respostas indicam que há pouca interação e colaboração entre o NIT e outros setores, além de uma falta de cultura e percepção da função do NIT pelos demais setores. A alta rotatividade no NIT e a falta de coordenação em algumas unidades também dificultam a interação com outros setores e NITs dos *campi*.

Essas conclusões podem ser importantes para aprimorar a rotina da coordenação do NIT e melhorar a integração com outros setores do IFRO. É possível

que a definição de um fluxo de trabalho mais claro e ações para aumentar a cultura e percepção da função do NIT possam contribuir para uma maior interação e colaboração entre os setores.

No terceiro tópico, que tratou do levantamento das necessidades de capacitação, foi possível identificar algumas conclusões importantes. Todos os entrevistados relataram que não houve nenhuma capacitação específica inicial para a coordenação do NIT, o que pode ter dificultado a adaptação ao setor.

Por outro lado, todos os entrevistados demonstraram iniciativa em buscar informações, cursos, vídeos na internet e tutoriais externamente à instituição para se qualificarem e se atualizarem em relação aos processos e fluxos de trabalho do NIT. Alguns entrevistados destacaram a importância de um documento institucional que pudesse regulamentar as ações do NIT dentro do IFRO e a continuidade da formação.

Em relação aos cursos externos, muitos entrevistados relataram a dificuldade em encontrar cursos relacionados à transferência de tecnologia, mas destacaram a existência de cursos gratuitos sobre propriedade intelectual, inclusive foi destacado os cursos ofertados pela WIPO e INPI como uma fonte importante de conhecimento sobre propriedade intelectual.

Além disso, os entrevistados sugeriram diversos temas relevantes a serem abordados em uma capacitação. Foram destacadas a importância de apresentar para servidores e discentes a relevância da propriedade intelectual no cotidiano, além de temas como prospecção tecnológica, transferência de tecnologia, inovação, quais os tipos de propriedade intelectual e como proteger, e o entendimento das normas e política de inovação da instituição.

Esses resultados evidenciam a importância de um programa de capacitação adequado, isso pode contribuir para aprimorar o desempenho do setor e fortalecer a atuação do NIT na produção e propagação de ativos resultantes das ações de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, a proposta de curso de capacitação para ambientação de servidores ao NIT disponibilizada através da plataforma institucional MOOC, servirá de guia para os servidores que atuam ou venham a atuar no NIT/IFRO direcionando-os para capacitações em níveis mais aprofundado para cada tema específico.

9 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

1. Matriz de SWOT (FOFA) sendo um Anexo do texto dissertativo do TCC.
2. Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS como um Anexo do texto dissertativo do TCC.
3. Pelo menos 01 artigo em avaliação ou já publicado por revista Qualis B3 ou mais da área do PROFNIT, em coautoria do discente e do orientador pelo menos, sendo um Anexo do texto dissertativo do TCC.
4. Texto Dissertativo no formato mínimo do PROFNIT Nacional.
5. Curso de formação profissional ministrado para fora do PROFNIT sobre Propriedade Intelectual, e/ou Transferência de Tecnologia para Inovação Tecnológica

10 CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados, é possível concluir que a propriedade intelectual e a transferência de tecnologia são temas de crescente relevância no contexto da inovação, tanto no cenário nacional quanto internacional.

A abordagem dos temas nos ambientes de inovação demonstrou que tanto as incubadoras quanto os NITs desempenham um papel fundamental na disseminação do conhecimento em PI e TT, promovendo a proteção e comercialização dos ativos de PI e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

Percebeu-se que a transferência de tecnologia ainda é uma temática que se apresenta com intensos desafios a serem superados, havendo, pois, a necessidade de maiores investigações sobre a temática no que tange aos gargalos que permeiam esse instrumento e como isso pode ser exposto de maneira mais clara adotando mecanismos que facilitem a transferência de tecnologia em tais ambientes.

Quando se discute ambientes de inovação no contexto do IFRO, é fundamental destacar tanto a REDINOVA quanto o NIT como componentes-chave. Seria vantajoso para a instituição considerar uma abordagem conjunta para esses dois ambientes e suas iniciativas relacionadas à inovação.

As conclusões sobre o papel do NIT apontam para a sua importância como uma estrutura fundamental e estratégica no âmbito acadêmico. No entanto, também se percebe a necessidade de alocar mais recursos humanos, oferecer capacitações específicas, ampliar a divulgação e promover uma integração mais estreita com outros setores do IFRO para otimizar o seu funcionamento.

Portanto, o produto resultante deste trabalho, que consiste em um curso de capacitação disponibilizado na plataforma institucional MOOC do IFRO, contribuirá significativamente para a adaptação dos servidores que estão iniciando suas atividades no NIT. Além disso, o curso está disponível a todos os servidores interessados no tema, uma vez que, em algum momento, podem vir a atuar em ambientes de inovação do IFRO, como, por exemplo, a REDINOVA. Isso promoverá uma maior familiarização com os temas de inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, beneficiando não apenas os ambientes de inovação, mas também a instituição como um todo.

11 PERSPECTIVAS FUTURAS

Com base nos resultados e conclusões apresentados algumas sugestões para perspectivas futuras de novos trabalhos e pesquisas podem incluir:

1. Aprimoramento contínuo do curso com base nos feedbacks e experiência dos participantes, buscando torná-lo cada vez mais alinhado com as necessidades e demandas do público-alvo.

2. Estudo aprofundado sobre os gargalos na transferência de tecnologia: Investigar de forma mais detalhada os desafios específicos enfrentados na transferência de tecnologia no NIT, identificando as principais barreiras e obstáculos que dificultam esse processo.

3. Estudo de caso sobre incubadoras e NITs bem-sucedidos: Realizar estudos de caso detalhados em incubadoras e NITs que têm obtido sucesso na disseminação do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

4. Desenvolvimento de programas de capacitação contínua e mais específica: Elaborar programas de capacitação contínua para os servidores que atuam nos NITs, aprofundando os temas: Propriedade intelectual, transferência de tecnologia, negociação, gestão de projetos e inovação.

5. Promoção de estratégias concretas para aumentar a divulgação das atividades do NIT no âmbito do IFRO visando uma maior aproximação entre os pesquisadores e o NIT, fortalecendo a interação mútua.

Essas perspectivas futuras podem contribuir para aumentar o conhecimento sobre a importância do NIT e suas atividades, estimulando uma maior participação e colaboração, fortalecendo a cultura da inovação na instituição.

REFERÊNCIAS

- ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil** – Relatório técnico. Brasília: ANPROTEC, 2012. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023.
- ARAÚJO, Elza Fernandes et al. Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, [s.l.], v. 39, p. 1-10, (supl. especial), 2010. Disponível em: https://www.rbz.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001/1516-3598-rbz-S1516-35982010001300001.pdf. Acesso em: 21 maio 2023.
- AZEVEDO, Ingrid Santos Cirio; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **Incubadoras: alinhamento conceitual**. Florianópolis: Pierser, 29p.: il. 2016 1 e-book Disponível em: <http://via.ufsc.br/>. Acesso em: 09 maio 2023.
- BAIERLE, Ismael Cristofer; SILUK, Julio Cezar Mairesse; GERHARDT, Vinicius Jaques; MICHELIN, Cláudia de Freitas; NEUNEFELDT JUNIOR, Álvaro Luiz; NARA, Elpidio Oscar Benitez. Ambientes de Inovação e Tecnologia Mundiais: Pesquisa e Tendências Futuras Envolvendo Inovação Aberta. **Journal of Open Innovation: Tecnologia, Mercado e Complexidade**, v. 7, n. 4, p. 229, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/joitmc7040229>. Acesso em: 21 mar. 2023.
- BALTAZAR, Luiz Fernando; VILA, Ana Patrícia de Oliveira Morales; ANTUNES, Adelaide Maria de Souza; RODRIGUES, Ricardo Carvalho; FERREIRA, Fábio Danilo. Capacitação em propriedade intelectual e prospecção tecnológica por meio de patentes: análise da elaboração de método inovador. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 7, n. 7, pág. 67577–67590, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n7-166. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32581>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: edições 70, 1977.
- BRANTNELL, Anders; BARALDI, Enrico. **Understanding the roles and involvement of technology transfer offices in the commercialization of university research**. **Technovation**, Volume 115, 2022. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez134.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0166497222000724?via%3Dihub>. Acesso em: 15 maio 2023.
- BINNUI, Anurak. **Technology incubation as intervention for sustaining new technology-based firms' growth in the greater mekong subregion (GMS)**. **GMSARN International J [Internet]**. 2021;15(3):185-94 Disponível em: <http://gmsarnjournal.com/home/wp-content/uploads/2020/12/vol15no3-3.pdf>. Acesso

em: 15 jun. 2023.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 maio 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 10.973, de 02 de dezembro de 2004,** que dispõe sobre inventivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2004. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em: 06 mai. 2023.

BRASIL. **Lei no 13.243, de 11 de janeiro de 2016,** que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e a 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, DF: Diário Oficial da União, 2016a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.

BRITTO, Jorge; CARVALHO, Helen. Transferência de conhecimento e inovação: o papel das organizações intermédias. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, vol. 18, n. 1, p. 58-70, 2019.

BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA, Roney Fraga. **Propriedade intelectual, inovação e desenvolvimento: desafios para o Brasil.** Rio de Janeiro: ABPI, 2018.

CANDAU, V. M. F. **Formação continuada de professores: tendências atuais.** In: CANDAU, V. M. (Org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 1997.

CAVALCANTI, Marly Monteiro de Carvalho; NASCIMENTO, Luciana Maria de. Transferência de tecnologia no Brasil: desafios para as empresas brasileiras. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2018.

CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.** Harvard Business Press, 2003.

CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. **O significado da formação continuada docente.** In: congresso norte paranaense de educação física escolar. 2009.

CONSUP. **Resolução nº 11, de 08 de junho de 2021**, Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Rede de Incubação de Empreendimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Redinova/IFRO.(ifro.edu.br) Acesso em: 11 mar. 2023.

CONSUP. **Resolução nº 26, de 03 de outubro de 2011**, Dispõe sobre o Regimento Interno do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.(ifro.edu.br) Acesso em: 11 mar. 2023.

CONSUP. **Resolução nº 30, de 17 de dezembro de 2013**, Dispõe sobre o Regulamento da Política de Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.(ifro.edu.br) Acesso em: 11 mar. 2023.

CONSUP. **Resolução nº 85, DE 19 DE dezembro DE 2016**, Dispõe sobre o Regulamento Geral da Rede de Incubadoras de Empresas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Disponível em: [Resolução_nº_85_-_Regulamento_Geral_de_Incubadoras_-_SEI.pdf](#) (ifro.edu.br). Acesso em: 06 maio 2023.

DE MATOS, Guilherme Paraol; STEFANI TEIXEIRA, Clarissa. **A evolução histórica e as diferentes analogias dos ecossistemas de inovação**. Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – ciki, [S. l.], v. 1, n. 1, 2023. DOI: 10.48090/ciki.v1i1.1328. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/1328>. Acesso em: 27 out. 2023.

DUARTE, Melissa de F.; BRAGA, Prestes C. **Propriedade intelectual**. Grupo A, 2018. *E-book*. ISBN 9788595023239. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023239/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

FACHIN, Melhim. **Propriedade intelectual: modalidades de proteção**. São Paulo: Atlas, 2005.

FERNANDES DE SOUZA, Emerson; BIANCHI DOS SANTOS, Gabriela. **Capacitação profissional em Propriedade Intelectual para acadêmicos e empreendedores: Da invenção ao mercado**. Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal), v. 16, n. 6, 2023.

FREEMAN, Christopher.; SOETE, Luc. **Developing science, technology and innovation indicators: what we can learn from the past**. Research Policy, v. 38, n. 4, p. 583-589, 2009. DOI: 10.1016/j.respol.2009.01.018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Paz e Terra. São Paulo, 1996.

FREY, Irineu Afonso; TONHOLO, Josealdo; QUINTELA, Cristina M. **PROFNIT, Conceitos e aplicações de Transferência de Tecnologia**; V. 1) Salvador (BA): IFBA, 2019. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/pt/livros-profnit/>. Acesso em: 04 mai. 2023.

GARCIA, Marcelo; GAVA, Rodrigo. Gestão da Propriedade Intelectual Como Suporte à Inovação Tecnológica: o Caso do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Viçosa. **REDIGE** v. 3, n. 03, dez. 2012. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/24428/1/artigo.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2023.

GIL, Antonio Carlos; REIS NETO, Aline Crespo dos. **Survey de Experiência como Pesquisa Qualitativa Básica em Administração. Revista de Ciências da Administração**, 22(56), 125–137, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2020.e74026>. Acesso em: 10 mar. 2023.

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

GOMES, Rossana Alves de Oliveira Simão; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **As tipologias de habitats de inovação: uma análise da legislação vigente do sul do Brasil sob luz do novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação**. Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí, v. 7, n. 11, p. 10-19, 2018.

IFRO - Instituto Federal de Rondônia. **Incubadoras de Empresas**. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/ji-parana/incubadora-nav>. Acesso em: 15 de jun. de 2021.

IFRO - Instituto Federal de Rondônia. **Apresentação. 2016**. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/sobre-o-ifro>. Acesso em: 10 jun. 2021.

IFRO - Instituto Federal de Rondônia. **Redinova. 2017**. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/redinova>. Acesso em: 10 jun. 2023.

JIMÉNEZ DL, Dittmar EC, Vargas Portillo JP. **Cooperation and relationship in the triple helix model of innovation**. Int J Knowl Learn [Internet]. 2021;14(1):1-9. Disponível em: www.scopus.com. Acesso em: 15 jun. 2023.

JUNGMANN, Diana de Mello; BONETTI, Esther Aquemi. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual**. Guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010. 125 p.: il. (ISBN 978-85-87257-49-9). Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/guia_empresa_riel-senai-einpi.pdf. Acesso em: 09 maio 2023.

KIRK, David; POLLARD, David. **Systemic influences upon the operation of innovation and technology transfer intermediaries**. Int J Entrepreneurship Innov Manage [Internet]. 2002; 2(4-5):424-37. Disponível em: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJEIM.2002.000494>. Acesso em: 09 fev. 2023.

KRUGER, Sean; STEYN, Adriana Aletta. Enhancing technology transfer through entrepreneurial development: practices from innovation spaces. **The Journal of Technology Transfer**, v. 45, n. 6, p. 1655-1689, 2020. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?q=KRUGER+S,+STEYN+AA.+Enhancing+technology+transfer+through+entrepreneurial+development:+Practices+from+innovation>

+spaces&hl=pt-

BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_cit&t=1677731528863&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AgJ1cEwNcWzAJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dpt-BR. Acesso em: 15 jun. 2023.

LIMA, Humberto Alves De Vasconcelos. Propriedade intelectual no século XIX: em busca de um novo conceito e substrato teórico. **Revista Da Faculdade De Direito** (Universidade Federal Do Paraná. Curso De Direito) 56 (2012): Revista Da Faculdade De Direito (Universidade Federal Do Paraná. Curso De Direito), 2012.

LIMA, Váldeson Amaro. **Atividades de inovação na agricultura de precisão no Brasil: uma análise na perspectiva dos Sistemas de Inovação Tecnológica**. São Caetano do Sul: USCS. Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2019.

LOTUFO, Roberto de A. **A Institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a Experiência da Inova Unicamp**. In: Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. Campinas: Komedi, 2009.

LYKEN-SEGOSEBE, Dawn; MONTSHIWA, Bonolo; KENEWANG, Sakarea; MOGOTSI, Tshego. **Stimulating academic entrepreneurship through technology business incubation: Lessons for the incoming sponsoring university**. Intl J High Edu [Internet]. 2020;9(5):1-18.

Disponível: https://www.researchgate.net/publication/342386673_Stimulating_Academic_Entrepreneurship_through_Technology_Business_Incubation_Lessons_for_the_Incoming_Sponsoring_University. Acesso em: 15 jun. 2023.

MACHADO, Andreia de Bem. **Habitat de inovação: construção do conhecimento em incubadoras**. 2018. Tese de Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

MCADAM, Maura; MARLOW, Susan. **A preliminary investigation into networking activities within the university incubator**. Int J Entrep Behav Res [Internet]. 2008;14(4):219-41. Disponível em: www.scopus.com. Acesso em: 09 maio 2023.

MILIUS, Pranas Bernardas. **Ten years in the system of entrepreneurship stimulation**. Eng Econ [Internet]. 2008;4(59):42-5. Disponível em: www.scopus.com. Acesso em: 07 maio 2023.

MONTENEGRO, Claudia. Promoting innovation through intellectual property protection systems. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 1-2, p. 126-138, 2003. Disponível em: www.scopus.com. Acesso em: 07 maio 2023.

MOORE. Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/wGw4cRN34zZjTxgYJx7qsVQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 mar. 2023.

NG, Boon-Kwee; CHEN, Shih-hsin; WONG, Chan-Yuan; CHANDRAN, Vgr. **University incubation system for research commercialisation: The case of taiwan and malaysia**. *Sci Technol Soc* [Internet]. 2019;24(3):465-85. Disponível: <https://doi.org/10.1177/0971721819873184>. Acesso em: 15 jun. 2023.

OECD. **Manual de Oslo**. 3.ed. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. FINEP, 2005.

OMPI – Organização Mundial Da Propriedade Intelectual. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Genebra: OMPI, 2002. Disponível em: *Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual* (wipo.int) Acesso em: 08 maio 2023.

PABIS JUNIOR, Tadeu; RIBEIRO, Gutemberg.; STEINDEL, Mário. Da Implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica às Estratégias da Gestão da Propriedade Intelectual: um estudo de caso na Agência de Inovação do Instituto Federal do Paraná. **Cadernos de Prospecção**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 553–569, 2023. DOI: 10.9771/cp.v16i3.50229. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/50229>. Acesso em: 10 jul. 2023.

PHILLIPS RG. **Technology business incubators: How effective as technology transfer mechanisms?** *Technol Soc* [Internet]. 2002;24(3):299-316. Disponível em: www.scopus.com. Acesso em: 09 maio 2023.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade intelectual e inovações: marco conceitual e regulatório. *In*: PIMENTEL, Luiz Otávio org. **Curso de propriedade intelectual e inovação no agronegócio**. 3. ed. Brasília, DF; Florianópolis: MAPA, 2012.

PIRES, Edilson Araújo; QUINTELLA, Cristina Maria Assis Lopes Tavares. Política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia nas universidades: uma perspectiva do NIT da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Holos**, v. 6, p. 178–195, 2015. DOI: 10.15628/holos.2015.3600. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3600>. Acesso em: 19 mar. 2023.

POHLMANN, Jaime Roberto; MATEI, Ana Paula; POJO, Sabrina da Rosa; RIBEIRO, José Luis Duarte. Análise do processo de transferência de tecnologia de uma universidade sob a ótica dos sistemas lean. **Revista Gestão Industrial**, v. 14, n. 4, p. 139-156, 2018.

PORTELA CYSNE, Fátima. Transferência de tecnologia entre a universidade e a indústria. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, [S.l.], n. 20, p. 54-74, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14702005>. Acesso em: 19 mar. 2023.

REDONDO, María; CAMARERO, Carmen; VAN DER SIJDE, Peter. **Exchange of knowledge in protected environments. the case of university business incubators**. *Eur J Innov Manage* [Internet]. 2021. Disponível: www.scopus.com. Acesso em: 15 jun. 2023.

RODRIGUES, Darlene Silveira; SOUSA, Hyrmir Alexandre; DE OLIVEIRA, Raimundo Correa. **A Questão da Propriedade Intelectual no Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial (CIDE)**. Cadernos de Prospecção, v. 13, n. 3, p. 653, 2020.

RODRIGUES, Polyana Marques Lima; LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; VIANA, Maria Aparecida Pereira. **A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano**. Saberes docentes em ação, v. 3, n. 1, p. 28-47, 2017.

RYDYALOYÁ, Petra. **New technology-based firms which were spin-offs from university research**. *E M Ekon Manage* [Internet]. 2007;10(4):63-70. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/294481647_New_technology-based_firms_which_were_spin-offs_from_university_research. Acesso em: 16 jun. 2023.

SANDSTRÖM, Christian; WENNERBERG, Karl; WALLIN, Martin W.; ZHERLYGINA, Yulia. **Public policy for academic entrepreneurship initiatives: A review and critical discussion**. *J Technol Transf* [Internet]. 2018;43(5):1232-56. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-016-9536-x#citeas>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SANTOS, Wagna Piler Carvalho dos Santos. **PROFNIT, Conceitos e aplicações de propriedade intelectual**; 532 p. V. 2- Salvador (BA): IFBA, 2019. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/pt/livros-profnit/http://fortec>. Acesso em: 09 maio 2023.

SAVESCU, Dan. **Some aspects regarding the concept "research for business"**. *J Ind Eng Manage* [Internet]. 2010;3(2):337-52. Disponível em: <https://www.jiem.org/index.php/jiem/article/view/267/65>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SENO WULUNG, R. B.; TAKAHASHI, Katsuhiko; MORIKAWA, Katsumi. **A model for selecting appropriate technology for incubator-university collaboration by considering the technology transfer mechanism**. *Int J Prod Res* [Internet]. 2018;56(6):2309-21. Disponível: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2017.1374569>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SCHUMPETER, Joseph A. **The Creative Destruction of Capitalism**. In: *The Journal of Economic History*, vol. 7, no. 2, 1942.

SPEZIALI, Marcelo G.; GUIMARÃES, Pedro P. G.; SINISTERRA, Rubén D. **Desmistificando a proteção por patentes nas universidades**. *Quim. Nova*, Vol. 35, No. 8, 1700-1705, 2012.

STAL, Eva; JORDAN NOHARA, Jouliana; CHAGAS JR., Milton de Freitas. Os conceitos da inovação aberta e o desempenho de empresas brasileiras inovadoras. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 295-320, jul./set. 2014. ISSN: 1809-2039. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97331343015>. Acesso em: 21 mar. 2003.

TANG, Mingfeng; WALSH, Grace Sheila; LI, Cuiwen *et al.* Explorando incubadoras de negócios de tecnologia e seus modelos de incubação de negócios: estudos de caso da China. **Journal of Technology Transfer**, v. 46, p. 90-116, 2021.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **Apresentação. Habitats De Inovação e a Necessidade de Alinhamento Conceitual para Fortalecimento do Ecossistema. In. Habitats de inovação: conceito e prática.** São Paulo: Perse. 294p. v.1: il.2018 1 e-book <http://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/05/HABITATS-DE-INOVACAOconceito-e-pratica.pdf>. Acesso em: 08 maio 2023.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; EHLERS, Ana Cristina da Silva Tavares; ABDALA, Lucas Novelino; MACEDO, Marcelo. **Habitats de inovação: alinhamento conceitual.** Florianópolis: Perse, 2016. Disponível em: <http://via.ufsc.br/download-habitats-deinovacao/>. Acesso em: 08 maio 2023.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da Inovação.** 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change.** West Sussex: John Wiley & Sons, 2005.

TURCHI, Lenita Maria; MORAIS, José Mauro. (org.). **Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações.** Brasília: Ipea, 2017. 485p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3077. Acesso em: 12 mar. 2023.

VASCONCELOS, Emanuelle et al. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ: CONTEXTO E PERSPECTIVA. In: **ENPI- Encontro Nacional de Propriedade Intelectual.** 2018.

APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

MATRIZ SWOT (FOFA)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	FORÇAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoio do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFRO – NIT/IFRO. 2. Existência da plataforma institucional MOOC no âmbito do IFRO onde o curso será disponibilizado. 3. Apoio da gestão 	FRAQUEZAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Carência de metodologias voltadas para PI e TT no âmbito do IFRO. 2. Falta de divulgação da temática no âmbito do IFRO. 3. Falta de pessoal qualificado em PI e TT.
EXTERNA (Ambiente)	OPORTUNIDADES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Possibilidade de disponibilização do curso para todos os servidores e comunidade externa. 2. Atualização quanto a temática de PI e TT aos servidores que atuam no NIT, possibilitando a transmissão do conhecimento. 3. Contribuir com o NIT na promoção de capacitação de recursos humanos sobre PI e TT. 4. Contribuir para o desenvolvimento das atividades na incubadora, gerando capital intelectual na instituição. 	AMEAÇAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mudança na legislação de PI e TT 2. Mudança nos fluxos de processos 3. Mudança nos documentos institucionais

APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

Parcerias Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. PROFNIT 2. Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT/IFRO 3. Servidores do IFRO 4. Diretoria de Educação a Distância DEaD. 5. Coordenação do projeto MOOC/DEaD. 	Atividades Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisar a abordagem dos temas de PI e TT relacionada a ambientes de inovação; 2. Analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação; 3. Definir os temas de PI e TT e elaborar o curso na plataforma institucional MOOC; 	Propostas de Valor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir para o conhecimento dos servidores que atuam no NIT e aos que vierem a atuar sobre gestão da inovação, os tipos de propriedade intelectual e mecanismos de transferência de tecnologia. 2. Gerar capital intelectual na instituição minimizando eventuais prejuízos ocasionados pela rotatividade de pessoal. 	Relacionamento: <ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgação por meio da Assessoria de Comunicação do IFRO – ASCOM. 2. Divulgação no e-mail institucional. 	Segmentos de Clientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Público-alvo inicial: coordenadores e futuros coordenadores do NIT/IFRO. 2. Demais servidores do IFRO com interesse sobre o tema. 3. Possibilidade de ampliação do curso para empresas parceiras outros IFs.
	Recursos Chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Material Bibliográfico 2. Recursos Humanos: Parcerias com NIT/IFRO e. 3. Equipe de Projeto MOOC, Gestão EaD do IFRO. 4. Recursos financeiros. 		Canais: <ol style="list-style-type: none"> 1. Internet 2. Plataforma institucional MOOC. 	
Estrutura de Custos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Custos Fixos: Computador, Energia elétrica, internet. 2. Custos variáveis: Livros, diagramação, revisor de texto. 		Fontes de Receita: <ol style="list-style-type: none"> 1. Geração de capital intelectual, difusão do conhecimento de PI e TT na instituição. 		

APÊNDICE C – Produto técnico-tecnológico

Curso – Ambientação ao Núcleo de Inovação Tecnológica do IFRO disponibilizado na plataforma institucional MOOC/IFRO.

Link de acesso à plataforma: <https://mooc.ifro.edu.br/login/index.php>



APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA - COORDENADORES DO NIT/IFRO

1 – Inserção na coordenação NIT

- Há quanto tempo está à frente da coordenação do NIT?
- O que te motivou a entrar na coordenação do NIT?
- Como foi seu processo de ambientação e adaptação no NIT?
- Teve alguma capacitação ou treinamento para se preparar para a função de coordenador do NIT?
- Você acha que há pontos que poderiam ser melhorados no processo de ambientação de novos coordenadores no NIT? Se sim, quais?

2 – Rotina da Coordenação NIT

- Quais são as suas principais atividades diárias como coordenador?
- Quais as demandas mais frequentes recebidas pelo NIT de sua unidade?
- No NIT de sua unidade existe algum fluxo de trabalho? Outra pessoa que assuma a coordenação é capaz de conseguir realizar o trabalho?
- Os fluxos de pedidos de proteção da instituição são claros para os pesquisadores?
- Os pedidos de registro da PI são acompanhados até a divulgação das proteções? Se sim, como é feito o acompanhamento? Há um controle dos depósitos?
- Como você avalia o nível de interação e colaboração entre o NIT e os outros setores da instituição, NIT reitoria e demais unidades de NIT?
- Como você enxerga o papel do NIT dentro do IFRO?
- Quais as maiores dificuldades enfrentadas no dia a dia como coordenador do NIT?
- Você tem alguma sugestão para melhorar o desempenho e eficiência do NIT?

3- Levantamento de Necessidades de Capacitação

- Na sua opinião, qual conhecimento básico que um servidor deve possuir ao assumir a coordenação do NIT?
- Na sua opinião o conhecimento em Propriedade intelectual e transferência de tecnologia pode ajudar na gestão do NIT? De que forma?
- Na sua opinião, como o NIT pode ajudar a proteger a propriedade intelectual gerada pelos pesquisadores do IFRO?
- Você já sentiu falta de capacitação em algum aspecto relacionado à propriedade intelectual e transferência de tecnologia no seu trabalho no NIT?
- Quais tópicos considera importante para ser abordado em uma capacitação

para que um servidor recém-chegado no NIT consiga desenvolver suas atividades?

- Quais tópicos considera importante a ser abordado em uma capacitação envolvendo a temática da propriedade intelectual?
- Quais tópicos considera importante a ser abordado em uma capacitação envolvendo a temática da transferência de tecnologia?

ANEXO E – Carta de Anuência

02/06/2023, 13:59

SEI/IFRO - 1954342 - Termo



TERMO DE ANUENCIA INSTITUCIONAL

PROCESSO SEI Nº 23243.007193/2023-77
DOCUMENTO SEI Nº 1954342

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Prezado Reitor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia NIT/RO. Venho por meio deste solicitar a autorização desta instituição/organização para realização da pesquisa intitulada “**Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: Proposta de Elaboração de Curso para Capacitação de Servidores que Atuam em Ambientes de Inovação do IFRO**” sob a coordenação e a responsabilidade da pesquisadora **Cidêna Pereira Batista (Telefone: 69-99321-4742)** sob a orientação do Professor Dr. Valdeson Amaro Lima. A pesquisa visa atender a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional e Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação Ponto focal do IFRO- *Campus* Porto Velho Zona Norte.

O início da pesquisa acontecerá somente mediante apresentação do parecer Aprovado pelo CEP junto a NIT/IFRO e tem por finalidade “**analisar a atuação do NIT no âmbito do IFRO e as possíveis necessidades de capacitação.**” Os resultados esperados desta pesquisa incluem uma compreensão aprofundada da rotina dos coordenadores, identificação das lacunas de conhecimento e habilidades existentes, bem como a proposição de um programa de capacitação específico para atender às necessidades identificadas.

Espera-se um aprimoramento significativo na eficiência e qualidade do trabalho realizado pelos coordenadores, assim como uma melhoria na ambientação e integração dos servidores. A pesquisa também fornecerá uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas, fortalecendo a comunicação e colaboração dentro do NIT.

A pesquisa é de natureza qualitativa, quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva e exploratória. O processo de coleta de dados na instituição compreenderá o acesso ao Sistema Unificado de Administração Pública -SUAP para verificar os servidores lotados no NIT das unidades do IFRO a fim de identificar cada coordenador, será também utilizado para coletar o e-mail de cada um em seguida será realizado uma entrevista com perguntas semi estruturadas. Serão participantes da pesquisa os coordenadores dos NIT/IFRO.

A etapa de coleta de dados seguirá o seguinte procedimento: Após obter autorização do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (CEP/IFRO) e da Instituição, entraremos em contato individualmente com os coordenadores das unidades por e-mail. Nesse contato, enviaremos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os convidaremos a participar da pesquisa, é importante ressaltar que a pesquisadora ficará à disposição para maiores esclarecimentos em relação a pesquisa. Ao recebermos uma resposta por e-mail, agendaremos entrevistas individuais por meio da plataforma virtual “Google Meet”, para realizar as entrevistas.

Caso seja necessário, a pesquisadora realizará atendimento individual a cada participante para esclarecer dúvidas sobre o TCLE.

É importante mencionar que os participantes voluntários das entrevistas podem experimentar desconforto em ter que dedicar parte do seu tempo. Além disso, é possível que eles não disponham de tempo suficiente para responder a todas as perguntas. É relevante ressaltar que os participantes têm o direito de interromper a entrevista a qualquer momento caso se sintam desconfortáveis.

A participação tem caráter voluntário e o participante não terá nenhum gasto.

A pesquisadora acima qualificada se compromete a:

- I. Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- II. Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- III. Assegure a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contactadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, 510/2016, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Declaramos ciência e estamos de acordo com a realização da pesquisa no âmbito desta instituição, **Autorizamos a realização da pesquisa** () ou/não **autorizamos** a citação do nome da instituição nos títulos e textos das futuras publicações dos resultados do estudo.

EDSLEI RODRIGUES DE ALMEIDA
REITOR *PRO TEMPORE*



Documento assinado eletronicamente por **Edslei Rodrigues de Almeida, Reitor pro tempore**, em 02/06/2023, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).