

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

CAMPUS PORTO ALEGRE

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

MAURO RÉGIS DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO
COLÉGIO TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS**

Porto Alegre

2025

MAURO RÉGIS DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO
COLÉGIO TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal IFRS.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Ricardo Yanzer Cabral

Coorientador: Prof. Dr. Claudio Vinícius Silva Farias

Porto Alegre

2025

MAURO RÉGIS DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO
COLÉGIO TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT- Ponto Focal Rio Grande do Sul.

Aprovado em: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Anderson Ricardo Yanzer Cabral

Prof. Dr. Mauro Alberto Nüske

Prof. Dra. Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

O48i Oliveira, Mauro Régis de

Inovação e propriedade intelectual no Ensino Técnico do Colégio Teutônia/RS: trajetórias e desafios. / Mauro Régis de Oliveira. - 2025.

70 f.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Ricardo Yanzer Cabral.

Coorientador: Prof. Dr. Cláudio Vinícius Silva Farias.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT, Porto Alegre, RS, 2025.

1. Inovação. 2. Ensino técnico. 3. Propriedade intelectual. 4. Tecnologia. I. Título
II. Cabral, Anderson R. Y. III. Farias, Cláudio V. S.

CDU 347.77/.78

RESUMO

Transformações importantes estão ocorrendo em todas as áreas do conhecimento, com um desenvolvimento científico e tecnológico que aproxima a educação e a tecnologia. Movimentos internacionais têm afetado o modo de estruturar a educação e de desenvolver o trabalho no ambiente escolar. Adentrando nesse cenário, tem-se o presente trabalho que relaciona temáticas envolvendo a Inovação, a Propriedade Intelectual (PI) e a Educação Profissional. Para melhor compreender esse ambiente de investigação, a pesquisa tem como referência o Colégio Teutônia, que se situa como uma das principais instituições de educação profissional do interior do Rio Grande do Sul. O objetivo principal deste trabalho foi analisar como os mecanismos de Propriedade Intelectual podem ser utilizados na proteção da inovação, decorrente dos projetos de estágio profissional executados por alunos nas empresas conveniadas com a escola. O método utilizado consistiu em uma abordagem qualitativa, a partir de um estudo de caso único. Como fonte da coleta de dados foram utilizados levantamentos documentais e bibliográficos, além de entrevistas em profundidade e um levantamento junto a uma comunidade escolar. Como recorte analítico temporal foram considerados os últimos “cinco” anos (2019 a 2023). Dentre as conclusões, ficou evidenciado que a comunidade escolar possui pouco conhecimento acerca dos mecanismos de propriedade intelectual. Nos planos de cursos, não há previsão de componente curricular que contemple os conhecimentos sobre PI, tampouco existe algum termo específico que prevê mecanismos de proteção da PI e da inovação que decorram do período de estágio profissional. Como desafio, a elaboração de uma política de inovação iria beneficiar toda comunidade escolar. Por fim, foi elaborado um produto tecnológico (relatório técnico conclusivo) que possa servir de apoio à instituição de ensino e sua comunidade.

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual; Ensino Técnico; Inovação.

ABSTRACT

Important transformations are taking place in all areas of knowledge, with scientific and technological development that brings education and technology closer together. International movements have affected the way education is structured and work is developed in the school environment. Getting into context, we must consider the present work that relates themes involving Innovation, Intellectual Property (IP) and Professional Education. To improve comprehension of this research environment, the research has as reference the Colégio Teutônia, which is one of the main institutions of professional education in the interior of Rio Grande do Sul. The main goal of this work is to analyze how Intellectual Property mechanisms can be used in Innovation protection, resulting from professional internship projects carried out by students in companies associated with the school. The method used will be a mixed approach. As a source of data collection, documentary and bibliographic surveys will be used, as well as in-depth interviews and a survey with the school community. As a temporal analytical cut, the last years (2019 to 2023) will be considered. Among the conclusions, it exposed the fact that the school's community holds little knowledge on intellectual property mechanisms. On the courses' plans, there are no curricular components that approach the knowledge about IP, nor is there any specific term that predicts protection mechanisms of IP and the innovation in which it takes place during the professional internship period. As a challenge, the formulation of an innovation policy would benefit all the school's community. Finally, a technological product was developed (conclusive technical product) that can serve as support to the educational institution and its community.

Keywords: Intellectual Property; Technical Education; Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem aérea do Colégio Teutônia	32
Figura 2 – Municípios do Vale do Taquari.....	33
Figura 3 – Municípios do Vale do Taquari.....	36
Figura 4 – Capa do Plano de Estágio Profissional de Cursos Técnicos do Colégio Teutônia	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Etapas Metodológicas	25
Quadro 2 – Protocolo do Estudo de Caso	26
Quadro 3 – Disposição das Entrevistas	27
Quadro 4 – Identificação dos entrevistados	27
Quadro 5 – Identificação das Questões e a relação com os objetivos da pesquisa entrevistas	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Local escolhido para a realização do estágio profissional	46
Gráfico 2 – Houve inovação no ambiente de estágio profissional	47
Gráfico 3 – Conhece sobre os mecanismos de proteção de PI.....	48
Gráfico 4 – Houve orientações acerca dos mecanismos de PI	49

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURA

- ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABPI:** Associação Brasileira de Propriedade Intelectual
- CIC:** Câmara da Indústria, Comércio e Serviços do Vale do Taquari
- CNPQ:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CUP:** Convenção da União de Paris
- ESG:** *Environmental, Social and Governance*
- FEE:** Fundação de Economia e Estatística
- IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IFRS:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
- INPI:** Instituto Nacional de Propriedade Industrial
- OCDE:** Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
- OMC:** Organização Mundial do Comércio
- OMPI/WIPO:** *World Intellectual Property Organization*
- PDI:** Projeto de Desenvolvimento Institucional do Colégio Teutônia
- PP:** Projeto Pedagógico do Colégio Teutônia
- PI:** Propriedade Intelectual
- PIB:** Produto Interno Bruto
- PROFNIT:** Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
- RS:** Rio Grande do Sul
- TCC:** Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	PROTEÇÃO LEGAL	13
2.2	EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO	15
2.3	INOVAÇÃO E O ESTÁGIO PROFISSIONAL	19
2.3.1	Objetivos do estágio profissional	20
3	METODOLOGIA	24
4	CARACTERIZAÇÃO DO CASO	31
4.1	INSERÇÃO REGIONAL.....	32
4.2	O VALE DO TAQUARI.....	35
4.3	A ÊNFASE DA PI.....	37
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
5.1	ENTREVISTAS COM COORDENADORES DE CURSOS	43
5.2	ENTREVISTAS COM GESTORES DE EMPRESAS	44
5.3	ENTREVISTAS COM OS ALUNOS EGRESSOS.....	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA COORDENADORES ESCOLARES	57
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA GESTORES DE EMPRESAS	59
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS EGRESSOS	61
	APÊNDICE D – ARTIGO CIENTÍFICO	63
	APÊNDICE E – SUBMISSÃO DO ARTIGO À REVISTA	78
	ANEXO I – MATRIZ SWOT (FOFA)	79
	ANEXO II – MATRIZ CANVAS	80

1 INTRODUÇÃO

O tema da pesquisa e inovação é presente na literatura nacional e internacional, tendo em vista sua fundamental importância para o desenvolvimento da educação e possui relevância em diversas pesquisas já realizadas anteriormente e que servem de sustentação para esse trabalho (Queiroz, 2021; Maldaner, 2004; Faria, 2011). Nesse sentido, fomentar a pesquisa e investir esforços em ações que resultem em inovações são diferenciais que todos os países buscam para intensificar seu crescimento e competitividade, como afirmam Lima e Oliveira (2001).

Inicialmente, quando analisamos um país em sua capacidade produtiva e seu desenvolvimento econômico e social, é preciso verificar como ocorrem os esforços para a ampliação da base de conhecimento científico e tecnológico. Dessa maneira, é possível estabelecer a relação de que ao ampliar-se as pesquisas em atividades empreendedoras e inovativas, como decorrência ocorrerá a ampliação de inovações (Amorim-Borher, 2007). Assim, percebe-se que muitos pesquisadores comparam o progresso e a capacidade de crescimento de um país em virtude da quantidade de proteções em PI (Propriedade Intelectual) requeridas e concedidas (Queiroz, 2021).

Seguindo esse pensamento, Maldaner (2004) afirmou em seu estudo que os países mais desenvolvidos são os que mais investem em descobertas nas mais diversas áreas, mantendo sob sua guarda variadas tecnologias. Em consonância a esta afirmação, o autor apresentou como exemplo a Coreia do Sul, que a partir da década de 1960 seguiu uma política industrial, baseada em um planejamento estratégico quinquenal, que possibilitou seu desenvolvimento industrial e econômico. Sendo assim, percebe-se que no contexto global, promover a compreensão da PI no ensino médio profissionalizante é amplamente reconhecido como uma estratégia crucial para o progresso, conforme entendimento de Oliveira e Barros (2024).

Nesta esteira, ao analisar-se as instituições de ensino nacionais, elas possuem um papel fundamental no processo inovativo, como afirmou Faria (2011, p. 78) ao expor sobre a “necessidade de incluir disciplinas que tratem sobre o ensino de PI de forma interdisciplinar. Esta formação pode perpassar inclusive pelo ensino médio técnico, a fim de capacitar o país para questões fundamentais inerentes à temática”.

Alguns estudos (Faria, 2011; Queiroz, 2021) afirmam que existe uma quase completa ausência de discussão no Ensino Técnico sobre a temática da PI. Sendo assim, percebe-se uma lacuna curricular existente nas práticas escolares tendo em

vista os processos investigativos que necessitam de proteção.

Segundo Santos e Rossi (2002), sabe-se que pouco sobre o tema Propriedade Intelectual é informado aos jovens que estão cursando, no Brasil, as faculdades de Engenharia, dessa forma é possível inferir que menos informação ainda chega aos estudantes que cursam o Ensino Técnico de Nível Médio.

Ao investigar o cenário atual, percebe-se que as instituições de Ensino Técnico Profissional possuem um papel fundamental para a capacitação profissional, podendo contribuir para o desenvolvimento de uma cultura de formação de pessoas em PI (Buainain e Carvalho, 2000), haja vista que, conforme instituído na Lei n.º 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases), um dos objetivos do Ensino Técnico de Nível Médio é ofertar à população, cursos em vários eixos tecnológicos e áreas de conhecimento.

Diante do exposto anteriormente, destaca-se a necessidade de qualificação de pessoas em PI desde o Nível Técnico de Ensino Médio, preparando-as para o mercado de trabalho e ampliando esse importante conhecimento, como forma de favorecer a cultura de PI no Brasil. Neste sentido, esta pesquisa adere à linha temática do Programa da rede nacional PROFNIT (Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação).

Para alcançar os resultados que respondam à questão norteadora deste estudo, foi elaborado o objetivo geral que é analisar como os mecanismos de Propriedade Intelectual podem ser utilizados na proteção da inovação decorrente do estágio profissional na instituição de ensino Colégio Teutônia, ofertante de Ensino Técnico Profissional no município de Teutônia (RS). E, de forma mais detalhada, tem-se como objetivos específicos:

- a) Identificar o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição;
- b) Realizar levantamento junto às empresas que mantém relações com a instituição, acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes;
- c) Identificar as formas de proteção da PI que atendam às necessidades dos projetos desenvolvidos durante os estágios profissionais de estudantes em empresas;
- d) Mapear a trajetória de inovação e desafios decorrentes durante o estágio profissional obrigatório dos estudantes nos últimos 5 anos (2019 a 2023).

No intuito de atender aos objetivos propostos, este trabalho foi estruturado da seguinte forma: Capítulo 1: Introdução, envolvendo uma breve contextualização sobre

o tema, justificativa da pesquisa, questão norteadora e objetivos (geral e específicos). Capítulo 2: Referencial teórico, que constitui o conjunto conceitual da pesquisa a partir da exposição dos temas, como ênfase no ensino de PI nas instituições de Ensino Médio de Nível Técnico e a sua importância no processo de preparação profissional para a atuação no mundo do trabalho, desta forma permitindo a compreensão do assunto. Capítulo 3: Metodologia da pesquisa, apresentando as etapas realizadas desde o preparo para o seu início, identificação do caráter e classificação da pesquisa, levantamento, coleta e análise dos dados. Capítulo 4: Caracterização do caso, apresentando a instituição alvo do estudo de caso e o nível de ensino específico. Capítulo 5: Resultados e discussões. Análise e detalhamento para a concretização do objetivo do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico permite verificar o estado do problema a ser pesquisado, sob o aspecto teórico e de outros estudos e pesquisas já realizados (Lakatos; Marconi, 2003).

Ao observar a intensidade do desenvolvimento científico e tecnológico por meio da aproximação da ciência ao mercado, fica evidenciado a incorporação da inovação como elemento de ampliação da competitividade, e, particularmente, a capacidade de codificação dos conhecimentos, aumenta a importância da proteção à PI como mecanismo de garantia dos direitos e de estímulo aos investimentos (Buainain; Carvalho, 2000).

Ao considerar a necessidade de contextualizar a temática, o referencial teórico apresentado aqui abrange a formação em PI (Barbosa, 2003) e os aspectos que a permeiam. Nesse sentido, são apresentadas iniciativas voltadas ao ensino de PI e sua relevância no contexto global, com o intuito de situar o papel de Instituições de Ensino Técnico de Nível Médio, considerando que a pesquisa se constitui em um estudo de caso do Colégio Teutônia/RS.

2.1 PROTEÇÃO LEGAL

Primeiramente, é importante ressaltar que o debate sobre Propriedade Intelectual e Inovação no Brasil já estava previsto na Constituição Federal de 1988 (Martins, 2010). Ocorre que, quando a inovação, seja de produto ou processo, é aplicada e compartilhada publicamente, adquire uma natureza especial, podendo ser vista como um recurso de uso comum ou um serviço à disposição da sociedade (Santos; Sartori, 2019).

Também importa destacar que, o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS) introduziu um novo padrão de proteção de ativos intangíveis. Na economia do conhecimento, a capacidade de gerar e difundir inovação passa a ter relação direta com níveis de produtividade e competitividade alcançados pelos países. Neste contexto, cresce a estruturação de atividades de ensino e pesquisa na área de propriedade intelectual (PI), seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Os mecanismos de proteção apresentados são o direito de autor e conexos (obras literárias, artísticas e científicas, representações e interpretações), o direito de propriedade industrial (patentes, desenho industrial, marcas e indicações geográficas)

e outros registros *sui generis* (cultivares, circuitos integrados e conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético), além da repressão à concorrência desleal.

A marca é um sinal distintivo dos produtos ou serviços de uma empresa daqueles de seus concorrentes. Embora muitas vezes o valor deste ativo intangível seja superior ao do ativo tangível, o registro da marca nem sempre recebe a devida atenção das empresas (Barbosa, 2003).

Já o registro de patente é um importante indicador de esforço inovador de um país, o número de registros de patentes revela a propriedade sobre inventos gerados há anos. Atualmente, o registro de uma patente no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) demora, aproximadamente, de 8 a 10 anos, o que traz prejuízos à economia e à inovação e dificulta a própria interpretação do indicador.

Quando se trata de proteção à inovação, a mesma tem sido o fermento do desenvolvimento econômico de muitos países. Algumas maneiras de pensar e padrões de atividade que estimulam a criatividade humana e geram tecnologia nova foram proporcionados pela proteção à inovação. A proteção dos segredos industriais e comerciais através do *trade secret*, a proteção de expressões criativas por meio do copyright, a proteção das invenções por meio das patentes e a proteção de nomes comerciais através das marcas registradas desempenharam um papel importante na aceleração do desenvolvimento econômico daqueles países.

No cenário de pesquisa que envolve a inovação e a educação, têm-se a necessidade de revisão de tecnologias, em específico os direitos sobre as patentes. No Brasil, elas são regidas pela Lei 9.279/96 (Lei da Propriedade Industrial ou, simplesmente, LPI) (BRASIL, 1996). Para os inventos protegidos por patentes, opera-se uma “troca” entre o Estado e o titular do pedido: o indivíduo torna público e acessível o conteúdo de uma invenção ou modelo de utilidade e, em contrapartida, recebe do Estado um direito de exploração exclusiva daquele invento, por um período limitado (Barbosa, 2003).

Conceitualmente, a proteção à PI tem como objetivo incentivar as invenções e inovações. O sistema de patentes persegue um duplo e contraditório objetivo: i) proteger os inventores contra imitações e estimular a atividade inventiva e ii) disseminar a informação tecnológica como mecanismo de facilitar a invenção e inovação em benefício de toda a sociedade (Verspagen, 1999).

Com este direito, o inventor ou o detentor da patente tem o direito de impedir

terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ ou processo ou produto obtido diretamente por processo por ele patenteado. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente.

Quando se trata de marcas, a Lei n. 9.279/96, dispõe que a marca de produto ou serviço é aquela usada para distinguir produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou afim de origem diversa, e, ainda, relaciona as condutas criminosas contra a marca, como reproduzir, sem autorização do titular, de forma total ou parcial, imitar de forma que isso possa causar confusão ou a alterar a marca de outrem já registrada e aposta no mercado (Barbosa, 2003).

2.2 EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO

No mundo contemporâneo, o desenvolvimento econômico baseia-se, fundamentalmente, na capacidade de os países gerarem, apropriarem-se e aplicarem o conhecimento na geração e distribuição de riquezas. A própria riqueza vem assumindo, cada vez mais, formas intangíveis. O capital ou ativo intelectual das empresas é a base sobre o qual se assenta sua competitividade. Esse capital intelectual se expressa tanto nos conhecimentos das empresas quanto nas suas experiências, na sua especialização e outros intangíveis, em contraposição ao capital físico e financeiro que determinavam suas condições e vantagens no processo concorrencial (Klein, 1998).

Atualmente, a sociedade está pautada na produção e disseminação de conhecimento. Nesse contexto, as práticas inovadoras têm sido valorizadas em especial no campo da educação, responsável pela formação e inserção dos sujeitos na sociedade. Portanto, a escola do século XXI deve se adequar aos novos paradigmas de ensino, isto é, se adequar ao novo contexto de competitividade e capacidade criativa (NEGRI, 2018).

Nesse cenário, percebe-se que a inovação nas empresas é abordada como elemento essencial para viabilizar um país competitivo, em condições de enfrentar seus desafios internos e de se afirmar soberanamente no conjunto das nações (NEGRI, 2018).

Na visão clássica de Schumpeter (1926), a inovação compreende: 1) a introdução de um novo bem, isto é, um bem com que os consumidores ainda não estejam familiarizados, ou de uma nova qualidade ou funcionalidade de um bem; 2) a

introdução de um novo método de produção que ainda não tenha sido testado pela experiência, em geral baseado em uma descoberta científica nova, podendo resultar em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria; 3) a abertura de um novo mercado; 4) a conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados.

No contexto mundial contemporâneo, a inovação é reconhecidamente o instrumento fundamental para o desenvolvimento sustentável, para a geração de emprego e renda e para a democratização de oportunidades. Ela também está presente na formação de profissionais preparados para atender às demandas diversas e complexas da sociedade e de suas empresas.

Quando discutimos inovação na educação, é possível perceber a elaboração de estratégias que buscam soluções para que os estudantes "aprendam a aprender" por meio de experiências e experimentos. Essas práticas podem incluir ações de cidadania, solidariedade, transformação do ambiente escolar e sustentabilidade. Uma escola inovadora é parceira das crianças e jovens no uso responsável e ético da tecnologia (NEGRI, 2018).

Apesar de não haver unanimidade em torno do conceito de inovação, nem sobre como ela está relacionada à educação, percebe-se uma tendência a vincular as práticas inovadoras ao sentido de resultado, ou ainda impacto, que a inovação pode ocasionar no meio em que é implementada. Essa compreensão é afirmada por autores como Vicentine (2009) e Torre (2007).

Entretanto, é o estudo desenvolvido por Demo (2010) que produziu um levantamento bibliográfico. O autor parte do princípio de que a educação é o campo principal de fomentação das mudanças na sociedade.

Por conseguinte, a inovação desempenha um papel crucial no avanço da sociedade. No entendimento de autores como Buarnain e Carvalho (2000), ela auxilia diretamente na resolução de problemas sociais, aprimora nossa capacidade de ação e impulsiona o desenvolvimento sustentável. Além disso, a inovação cria tecnologias e soluções eficientes, contribuindo para um mundo melhor e mais competitivo. Seja reinventando algo existente ou criando algo, a inovação é essencial para o progresso econômico, social e tecnológico.

Segundo Rezende (2002), quando a autora realiza a valoração da riqueza intelectual, o principal foco gerador de riqueza não é mais o trabalho manual, e sim o intelectual. A autora afirma que as empresas pobres de bens, mas ricas de cérebros,

passam a ser as mais valorizadas.

Ao aprofundar a temática da educação e inovação, Negri (2018) destaca em sua obra, que existem três fatores necessários para criar um ambiente sustentável em favor da inovação: pessoas com boa formação profissional, especialmente cientistas e engenheiros; infraestrutura adequada para a realização de pesquisas de alto nível e; um ambiente sem entraves à produção científica e à inovação.

Nesse sentido, quando o assunto é pesquisa e inovação, percebe-se que o tema é presente na literatura nacional e internacional, tendo em vista sua fundamental importância para o desenvolvimento da educação e possui relevância em diversas pesquisas (Queiroz, 2021; Maldaner, 2004).

Conforme destaca Maldaner (2004), os países mais desenvolvidos são os que mais investem em descobertas nas mais diversas áreas, mantendo sob sua guarda variadas tecnologias. Em consonância a esta afirmação, o autor apresenta como exemplo a Coreia do Sul, que a partir da década de 1960 seguiu uma política industrial, baseada em um planejamento estratégico quinquenal, que possibilitou seu desenvolvimento industrial e econômico.

No Brasil, em 2004 foi publicada a Lei 10.973 que versa sobre os incentivos à inovação e pesquisa. O texto do documento conceitua a inovação como a criação de novidades ou aperfeiçoamento de técnicas que resultem em novas funcionalidades, garantindo a melhoria de desempenho. A Lei reforça a necessidade da produção de resultados positivos para que haja inovação (BRASIL, 2004).

Em uma breve avaliação da consistência da Lei de Inovação Tecnológica (LIT - Lei Federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004) e do decreto de regulamentação (Decreto nº 5.563, de 13 de outubro de 2005). Essas normas estabelecem medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país, pela análise das principais medidas explicitadas no seu texto.

Cabe ainda destacar que, países desenvolvidos investem em tecnologia e inovação por várias razões. Aqui estão algumas delas, segundo Maldaner (2004).

- **Inovação e Competitividade:** Investir em tecnologia permite que esses países se mantenham na vanguarda da inovação. Isso os torna mais competitivos globalmente, pois podem criar produtos e serviços avançados.

- Crescimento Econômico: A tecnologia impulsiona o crescimento econômico. Países que investem em pesquisa, ciência e inovação geralmente experimentam maior desenvolvimento e prosperidade.
- Qualidade de Vida: Tecnologias melhoram a qualidade de vida das pessoas. Elas facilitam o acesso à informação, melhoram a saúde, otimizam processos e tornam a vida mais conveniente.
- Empregos e Indústria: Setores de alta tecnologia criam empregos e impulsionam a indústria. Investir em tecnologia gera oportunidades de trabalho e estimula o desenvolvimento de novos negócios.
- Desafios Globais: Tecnologias ajudam a resolver problemas globais, como mudanças climáticas, saúde pública e segurança. Países desenvolvidos investem para enfrentar esses desafios.

Em se tratando da inovação nas empresas, indicadores de crescimento atuais demonstram que ela contribui com mais da metade do Produto Interno Bruto (PIB) dos países, segundo os dados da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Brasil, a Política de Desenvolvimento Nacional considera a inovação um dos fatores centrais para o fortalecimento sustentável da posição do Brasil no cenário internacional.

A inovação implica tecnologia, máquinas e equipamentos, produtos e processos, mas vai além, contemplando também, mudanças incrementais, novas funcionalidades, bem como melhorias na gestão ou novos modelos de negócios, associados à conquista ou criação de novos mercados.

Em resumo, o investimento em tecnologia é essencial para o progresso contínuo e a sustentabilidade dos países desenvolvidos e deveria fazer parte das políticas públicas em todas as nações. As teorias políticas, econômicas e educacionais são unânimes em afirmar que sem educação o desenvolvimento não ocorre nem avança a inovação e a produtividade.

No atual momento, a inovação tem destaque ampliado no interesse de governos e instituições, que buscam investir em programas e projetos que promovam mudanças efetivas nas práticas de produção cultural, num movimento pautado pela consolidação de modos de ser atrelados ao contexto da Sociedade do Conhecimento (Castells, 2009), o qual preconiza o saber como a principal riqueza. Neste contexto, inovar significa produzir novos conhecimentos, relações e tecnologias, que aplicados são traduzidos em novos modos de ser.

Na sequência desta reflexão, olhando atentamente para o Brasil, percebe-se que as instituições de ensino possuem um papel fundamental no processo inovativo, como afirma Faria (2011) ao expor sobre a necessidade de incluir disciplinas que tratem sobre o ensino de PI de forma interdisciplinar. Esta formação pode perpassar inclusive pelo Ensino Técnico de Nível Médio, a fim de capacitar o país para questões fundamentais inerentes à temática.

2.3 INOVAÇÃO E O ESTÁGIO PROFISSIONAL

A formação do profissional técnico vai além das atividades teóricas descritas no Plano Pedagógico do Curso, a complexidade da formação requer um entendimento sobre as necessidades humanas e um saber técnico nas ações para os casos laborais. Nos Cursos Técnicos de Nível Médio existe a obrigatoriedade de horas destinadas à realização do estágio profissional obrigatório.

Por conseguinte, importa conhecer o conceito de estágio para alguns autores. Neste sentido, de acordo com Sobrinho (2008), estágio é o procedimento formativo, de cunho didático-pedagógico e articulado segundo projeto de planejamento institucional, que visa permitir ao estudante complementar a sua formação e compreender na prática os ensinamentos teóricos recebidos em sua vida escolar.

Perreló (1998) destaca que o estágio surge como um descobrimento dos significados sociais existentes na empresa e nas mesmas sociedades, que é formada por essas empresas nas relações de produção.

Para Francisco (2005), o estágio destina-se a oportunizar ao futuro profissional complementação do processo ensino-aprendizagem através de experiências práticas vividas no ambiente de trabalho do futuro profissional.

No que tange a relação entre o estágio profissional e a legislação, tem-se que o estágio é definido pela legislação educacional vigente (Lei 11.788/08). Na referida lei o estágio é definido como sendo o conjunto de atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas aos estudantes de ensino técnico e de graduação pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado sob a responsabilidade e coordenação de instituição de ensino.

No campo de estágio, o discente é ativo no processo de ensino e aprendizagem, deixando de ser ouvinte e contribuindo com produção no campo de estágio, com isso surgem as relações no campo de trabalho.

Quando se trata do olhar atento ao período de estágio profissional do estudante de Nível Técnico de Ensino Médio, evidencia-se a relação existente com o processo de inovação e também com as possíveis necessidades de proteção à PI.

O saber teórico associado às experiências adquiridas com o estágio supervisionado gera habilidades, ou seja, um saber-fazer. No entanto, não basta o saber e o saber-fazer, há necessidade do querer fazer, fator preponderante na definição das práxis do futuro profissional técnico. Nesse contexto, Silva, De Araújo e Moura (2019) percebem que a habilidade se apresenta como uma competência bastante desenvolvida, possivelmente essa constatação está relacionada ao fazer como uma prática do cotidiano.

Nesse sentido, o estágio curricular supervisionado é um ato educativo e visa à complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, supervisionados e avaliados por profissional da área específica, em conformidade com a Proposta Pedagógica do Curso a fim de garantir o desenvolvimento das competências e habilidades para o exercício profissional (Manual de Estágio do Colégio Teutônia, 2023). O estágio curricular supervisionado deverá ser realizado em locais que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação, devendo o estudante, para este fim, ter cursado as disciplinas que o habilitam para tal, em conformidade com o plano pedagógico do curso (Elias, 2010).

Com o novo enfoque dado pela Lei nº 11.788/08, o estágio possibilita que o educando exercite, no mundo do trabalho, as matérias que estuda, as habilidades que desenvolve e os comportamentos sociais que se espera dele.

A Lei nº 11.788 tem sua aplicação para a administração pública, empresas privadas e profissionais liberais de nível superior registrados em conselho e prevê o estágio de estudantes que estejam regularmente matriculados no ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade de educação profissional de jovens e adultos.

Por fim, cabe destacar que, segundo a Resolução CNE/CP Nº 1 (2021), o ensino profissionalizante é uma etapa da educação básica que busca a garantia e a consolidação das aprendizagens necessárias ao desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e práticas de trabalho, bem como a atuação social.

2.3.1 Objetivos do estágio profissional

Um ambiente que favorece a inovação nas empresas é induzido pela existência no país de ciência avançada e pela capacidade regional de capacitar recursos humanos de ponta, mesmo que essas últimas atividades tenham seus centros de atividades na academia.

Quando se trata de recursos humanos, cada vez mais a Educação Profissional de Nível Médio tem despontado como grande alternativa à crescente demanda do mercado por profissionais.

Neste sentido, é que o estágio profissional se apresenta como grande possibilidade de aproximação entre a teoria e a prática profissional. Visando oportunizar um período de mais qualificação para o estudante que será profissional técnico.

Portanto, para compreender melhor o contexto da realização do estágio profissional, cabe analisar quais são os requisitos objetivos formais para a realização do estágio, segundo dispõe o art. 3º, da Lei 11.788/08:

- I. Matrícula e frequência regular do educando (...);
- II. Celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- III. Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso. Aos requisitos objetivos elencados deverão ser acrescentados ainda outros, tais como: o acompanhamento do estágio por professor orientador; a duração máxima do estágio estabelecido em dois anos para a mesma entidade cedente; e o limite do número de estagiários por estabelecimento.

Dessa forma, o estágio na educação brasileira, deve cada vez mais ser reconhecido como uma ação pedagógica transformadora, na preparação de profissionais, ao tempo em que criamos elos e o reforço mútuo entre a escola, o currículo e o setor produtivo.

Para além da importância do estágio profissional na formação do profissional de nível técnico, algumas questões e desafios surgem atualmente na formação profissional.

A questão principal a ser enfocada pela formação profissional tem a ver com as novas demandas que o setor empresarial necessita. Examinada de forma genérica esta questão pode, à primeira vista, parecer simples. Na verdade, demandas e respostas são complexas por várias razões, entre elas, pela necessidade de:

a. dar respostas rápidas e flexíveis a situações de mudança também rápida, quer no referente às disputas no mercado internacional, quer no que diz respeito à inovação tecnológica, quer no tocante ao mercado de trabalho;

b. considerar que, em decorrência das mudanças no conteúdo do trabalho, impõe-se rever e redimensionar, em outras bases, as relações entre o sistema de formação profissional e o sistema educacional, especialmente se se considerar a enorme "valorização" de que os recursos humanos vêm sendo alvo;

c. dimensionar, com acuidade, as formas heterogêneas pelas quais os sistemas nacionais de produção e de serviços incorporam as sinalizações/imposições geradas pelas transformações, seja na economia globalizada, seja nas tecnologias, seja nos processos específicos de trabalho;

d. levar em conta que as transformações que se operam na economia, na utilização de tecnologia, na qualificação dos recursos humanos não afetam da mesma forma, com o mesmo nível de intensidade e no mesmo tempo, empresas transnacionais de grande porte e pequenas e médias empresas; ou seja, a necessidade de lidar com o heterogêneo e o não-coetâneo nas relações entre formação profissional e transformações nas empresas;

e. rever as formas e responsabilidades do financiamento da formação profissional, em virtude da multiplicidade de agências e sistemas que passam a desenvolvê-la e da pressão por revisão e adequação de custos.

Essas são questões e desafios postos à formação profissional, em geral, pelo chamado setor moderno e integrado das economias nacionais e internacionais.

Quando o assunto é a capacitação e a formação de profissionais para atuarem nas empresas, o estágio profissional desempenha um papel crucial na formação e crescimento individual dos estudantes de nível médio. Importa elencar alguns desses motivos, segundo Nascimento e Ozaki (2018):

- Vivência prática: O estágio proporciona aos alunos a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula na prática. Isso ajuda a compreender a dinâmica e os desafios do mercado de trabalho.
- Networking: Durante o estágio, os estudantes interagem com profissionais experientes, trocando ideias e estratégias. Essa rede de contatos pode ser valiosa para futuras oportunidades de carreira.
- Possibilidade de efetivação: Empresas frequentemente contratam

estagiários para treiná-los e moldá-los de acordo com suas políticas. Um estágio bem-sucedido pode levar a uma efetivação após a conclusão do Curso Técnico.

- Desenvolvimento de habilidades: O estágio permite que os alunos desenvolvam habilidades relevantes para sua futura carreira, como trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas.

Tendo em vista a abordagem feita anteriormente, fica evidenciado a relação existente entre a formação de estudantes de nível técnico e a necessidade e a importância de conhecimentos em PI. Dessa maneira, quanto maior o investimento em formação e qualificação dos estudantes, melhores serão seus resultados no que diz respeito à possibilidade de inovação e desenvolvimento de habilidades e competências. No próximo capítulo será abordado a metodologia que será utilizada para a realização da pesquisa.

3 METODOLOGIA

A metodologia é o campo de estudo que permite ao pesquisador identificar o melhor caminho ou método para adquirir conhecimento e explicar determinados fenômenos sociais (Chizzotti, 2010). Neste capítulo, foram abordadas metodologias utilizadas na presente pesquisa e os processos desenvolvidos para que fosse possível alcançar os objetivos propostos para este trabalho.

Para melhor entender o planejamento da pesquisa faz-se necessário conhecer o processo de análise. O enfoque qualitativo apresenta as seguintes características: o pesquisador é o instrumento-chave, o ambiente é a fonte direta dos dados, não requer o uso de técnicas e métodos estatísticos, têm caráter descritivo, o resultado não é o foco da abordagem, mas sim o processo e seu significado, ou seja, o principal objetivo é a interpretação do fenômeno objeto de estudo (Godoy, 1995).

No entendimento de Zanelli (2002), o principal objetivo da pesquisa qualitativa é buscar entender o que as pessoas aprendem ao perceberem o que acontece em seus mundos. O autor complementa ainda que é muito importante prestar atenção no entendimento que temos dos entrevistados, nas possíveis distorções e no quanto eles estão dispostos e confiantes em partilhar suas percepções (Zanelli, 2002).

Para Liebscher (1998), a abordagem qualitativa é viável quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e de difícil quantificação. De acordo com o autor, para usar adequadamente a abordagem qualitativa, o pesquisador precisa aprender a observar, analisar e registrar as interações entre as pessoas e entre as pessoas e o sistema.

Já o estudo de caso como método, não se refere a uma escolha procedimental apenas, mas à escolha de um determinado objeto a ser estudado, que pode ser uma pessoa, um programa, uma instituição, uma empresa ou um determinado grupo de pessoas que compartilham o mesmo ambiente e a mesma experiência (Stake, 1994). A principal diferença entre o estudo de caso e outras possibilidades de pesquisa é o foco de atenção do pesquisador que busca a compreensão de um particular caso, em sua peculiaridade, em sua complexidade (Stake, 1994).

Yin (2005) ressalta que a utilização do estudo de caso também é recomendada quando se deseja responder questões que podem esclarecer diversos processos da empresa ou fenômenos pesquisados. Outro momento de sua aplicação é na observação de questões que são de natureza mais exploratória, lidando com relações

que se configuram no tempo e no contexto em estudo e não podem ser simplesmente resolvidas com dados quantitativos.

Este estudo se caracteriza como qualitativo, em que foram empregados três tipos de levantamento: bibliográfico, documental e entrevistas. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de pesquisa em plataformas acadêmicas, tais como *Scielo*, *Web of Science* e *Scopus*, com rastreamento de publicações por meio das palavras-chave “propriedade intelectual” (PI), “Ensino Técnico”, “inovação” e “ensino de propriedade intelectual”. A pesquisa documental ocorreu nos documentos oficiais do Colégio Teutônia, tais como: regimento escolar; PDI; plano pedagógico; plano de curso e manual de estágio profissional. As entrevistas ocorreram com os gestores de empresas parceiras da instituição de ensino, com os coordenadores de Cursos Técnicos da instituição e com alunos egressos.

Por meio de três questionários destinados aos grupos de entrevistados, foi possível compreender melhor a percepção deles com relação às questões que são decorrentes do período de estágio profissional. Nesse sentido, foram entrevistados os dois coordenadores de Cursos Técnicos da Instituição de Ensino, três gestores de empresas parceiras na oferta de vagas de estágio, bem como dez alunos egressos de Cursos Técnicos. A amostra selecionada para estas entrevistas ocorreu da seguinte forma: Quanto aos coordenadores, foram selecionados os dois coordenadores que são responsáveis pela coordenação dos quatro cursos ofertados da instituição de ensino, quanto aos gestores de empresas, foram selecionados três gestores das empresas que mais oferecem oportunidades de estágios. Utilizou-se como critério de seleção dos egressos o fato de serem todos destaques no período de realização do estágio profissional e na elaboração do TCC do Curso Técnico.

Para melhor demonstrar as etapas do presente trabalho, segue abaixo o Quadro 1 que demonstra a organização da pesquisa em etapas metodológicas.

Quadro 1 – Etapas Metodológicas

Objetivos Específicos	Etapas	Resultados
1) Identificar o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição;	Levantamento em documentos oficiais da instituição; Caracterização do alvo do estudo de caso; Entrevista estruturada com	Mapeamento do nível de conhecimento de PI na instituição;

	coordenadores de Cursos Técnicos;	
2) Realizar levantamento junto às empresas que mantém relações com a instituição, acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes;	Levantamento de PI nas empresas parceiras da instituição de ensino; Entrevista estruturada com gestores de empresas parceiras da instituição; Análise e mapeamento de possíveis inovações decorrentes de estágio profissional;	Mapeamento das trajetórias de inovações decorrentes de projetos de estágios;
3) Identificar as formas de proteção da PI que atendam às necessidades dos projetos desenvolvidos durante os estágios profissionais de estudantes em empresas;	Cruzamento das informações obtidas nas entrevistas dos gestores da instituição de ensino, dos gestores das empresas parceiras e dos estudantes egressos dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia;	Identificar as formas adequadas de proteção de PI na formação dos estudantes;
4) Mapear a trajetória de inovação e desafios decorrentes durante o estágio profissional obrigatório dos estudantes nos últimos 5 anos (2019 a 2023).	Analisar os trabalhos de conclusão de curso técnico destaques nos últimos 5 anos e verificar a trajetória de inovação; Realizar entrevistas com alunos egressos e gestores de empresas parceiras.	Relatório Técnico com mapeamento da trajetória de inovação decorrente do estágio profissional.

Fonte: autor (2025)

A partir das etapas metodológicas apresentadas anteriormente, coube organizar o protocolo para o estudo de caso previsto. No Quadro 2, encontra-se uma síntese do protocolo de estudo de caso desenvolvido para a realização desta pesquisa.

Quadro 2 – Protocolo do Estudo de Caso

Pesquisa bibliográfica	Pesquisa documental	Entrevistas
Pesquisa em plataformas acadêmicas	Documentos oficiais do Colégio Teutônia	Entrevistas pré estruturadas e individualizadas.
Scielo, Web of Science e Scopus	Regimento Escolar PDI Planos de Curso Manual de Estágio	Coordenadores de Cursos Técnicos Gestores de Empresas Alunos Egressos de Cursos Técnicos
Palavras chaves: “propriedade intelectual” (PI), “Ensino Técnico”, “inovação” e “ensino	Análise dos documentos e a relação com a PI e a Inovação no Colégio.	Análise das entrevistas e cruzamento de informações.

de propriedade intelectual”.

Fonte: autor (2025)

Com relação aos entrevistados, foi elaborado o Quadro 3 contendo a disposição dos três grupos entrevistados para essa pesquisa.

Quadro 3 – Disposição das Entrevistas

Escola	Empresa	Aluno
Coordenadores de Cursos Técnicos no Colégio Teutônia	Gestores de empresas parceiras no estágio profissional	Alunos egressos dos Cursos Técnicos
Dois coordenadores de cursos	Cinco gestores de empresas	Dez alunos egressos

Fonte: autor (2025)

Ainda, com relação aos grupos de entrevistados, foi elaborado uma tabela para melhor apresentar os mesmos e facilitar posteriormente as identificações dos respondentes na análise de resultados. Abaixo, na Quadro 4, encontra-se a identificação dos entrevistados.

Quadro 4 – Identificação dos entrevistados

Coordenadores Escolares	Gestores de Empresas	Alunos Egressos
C1 = Coordenador 1	G1 = Gestor 1	AE1 = Aluno Egresso 1
C2 = Coordenador 2	G2 = Gestor 2	AE2 = Aluno Egresso 2
	G3 = Gestor 3	AE3 = Aluno Egresso 3
		AE4 = Aluno Egresso 4
		AE5 = Aluno Egresso 5
		AE6 = Aluno Egresso 6
		AE7 = Aluno Egresso 7
		AE8 = Aluno Egresso 8
		AE9 = Aluno Egresso 9
		AE10 = Aluno Egresso 10
2 entrevistados	3 entrevistados	10 entrevistados

Fonte: autor (2025)

As entrevistas ocorreram tendo como base os roteiros apresentados nos Apêndices A, B e C, que auxiliaram na coleta de respostas para a questão central da pesquisa. O roteiro facilitou a triangulação de dados, ou seja, obter de duas ou mais

fontes de informação, dados referentes ao mesmo acontecimento, a fim de aumentar a confiabilidade da informação e realizar inferência a partir das respostas.

O Quadro 5 apresenta a relação das questões elaboradas aos objetivos desta pesquisa.

Quadro 5 – Identificação das Questões e a relação com os objetivos da pesquisa entrevistas

Objetivos da Pesquisa	Questionário com Coordenadores (Apêndice A)	Questionário com Gestores (Apêndice B)	Questionário com alunos egressos (Apêndice C)
Identificar o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição;	Questão 1, 2, 3, 4 e 5	Questão 1, 2, 3, 4, 5 e 11	Questão 1, 2, 3, 4 e 5
Realizar levantamento junto às empresas que mantêm relações com a instituição, acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes;	Questão 6, 7 e 8	Questão 6, 7, 8 e 9	Questão 3, 4 e 7
Identificar as formas de proteção da Propriedade Intelectual que atendam às necessidades dos projetos desenvolvidos durante os estágios profissionais de estudantes em empresas;	Questão 7, 8 e 9	Questão 8, 9 e 10	Questão 4, 5 e 6
Mapear a trajetória de Inovação e desafios decorrentes durante o estágio profissional obrigatório dos estudantes nos últimos 5 anos (2019 a 2023).	Questão 8 e 9	Questão 9, 10 e 11	Questão 1,2 e 7

As entrevistas foram realizadas no período de julho/2024 à fevereiro/2025.

Fonte: autor (2025)

Assim, tendo como base a metodologia apresentada e o protocolo para o estudo de caso, no próximo capítulo será evidenciado e caracterizado o objeto de estudo de caso: Colégio Teutônia. Ao referenciar a instituição de ensino foi possível

perceber a importância dela para seu município e região no desenvolvimento e na qualificação dos estudantes e profissionais.

4 CARACTERIZAÇÃO DO CASO

Com o propósito de conhecer o objeto de estudo de caso dessa pesquisa, passa-se a detalhar o Colégio Teutônia. A instituição de ensino foi instituída em 1952 pela Fundação Agrícola Teutônia, mantenedora, e é vinculada à Rede Sinodal de Educação. Dessa maneira, vem objetivando, desde sua fundação, educar para a vida e profissionalizar jovens. Passados 73 anos, o educandário já atingiu um total de 2300 Técnicos formados em Agropecuária, Meio Ambiente, Serviços Jurídicos, Informática, Administração, Eletrotécnica e Eletromecânica.

Primeiramente, destaca-se que em 17 de julho de 1952, na, então, vila Teutônia pertencente ao município de Estrela, foi criada a Fundação Agrícola Teutônia, conforme registro nº 089, livro A-1, fls. 99/101, de 1º de setembro de 1952, com a finalidade de criar, manter e administrar um estabelecimento de ensino agrícola, destinado, dê preferência, a jovens filhos de agricultores e aos que revelarem vocação rural, procedentes do município de Estrela e circunvizinhos. A Fundação instituída pela Comunidade Evangélica Teutônia iniciou, dessa forma, o Colégio Teutônia que se tornou uma referência na região.

Para a consecução de suas finalidades, a Fundação criou o Colégio Teutônia que tem forte inserção na comunidade através do oferecimento de educação básica e de cursos técnicos e de qualificação na área da agropecuária, eletrotécnica, eletromecânica e administração.

Atualmente, a infraestrutura do Colégio Teutônia está alocada em área com 80.000m², contando com o complexo escolar (prédios das salas de aula, laboratórios, salas para atividades complementares, bibliotecas e ambientes de apoio); amplos espaços de convivência em meio à natureza; e área para práticas esportivas e culturais (Auditório Central, Pista Atlética, Cantina, parques, pracinhas e Brinquedoteca) (PDI, 2020).



Figura 1 – Imagem aérea do Colégio Teutônia
Fonte: site do Colégio Teutônia (2023)

Salienta-se, ainda, que o art. 5º do Estatuto atual da Fundação Agrícola Teutônia dispõe: “A Fundação Agrícola Teutônia não terá fins lucrativos e aplicará suas rendas, recursos e eventual resultado operacional na manutenção e desenvolvimento dos objetivos constantes do art. 4º, dentro do território nacional.”

Consolida-se, nesses dois artigos do Estatuto, a orientação da Fundação para o desenvolvimento regional por meio de cursos e atividades, preferencialmente, na área agropastoril.

4.1 INSERÇÃO REGIONAL

Para melhor localização, faz-se necessário saber que o Colégio Teutônia se situa no município de Teutônia, no Estado do Rio Grande do Sul. A cidade de Teutônia integra a região do Vale do Rio Taquari que é localizada no quadrante nordeste do território do estado do Rio Grande do Sul. A Figura 3 identificando o mapa da região do Vale do Taquari, na qual o município de Teutônia é integrante.

RIO GRANDE DO SUL

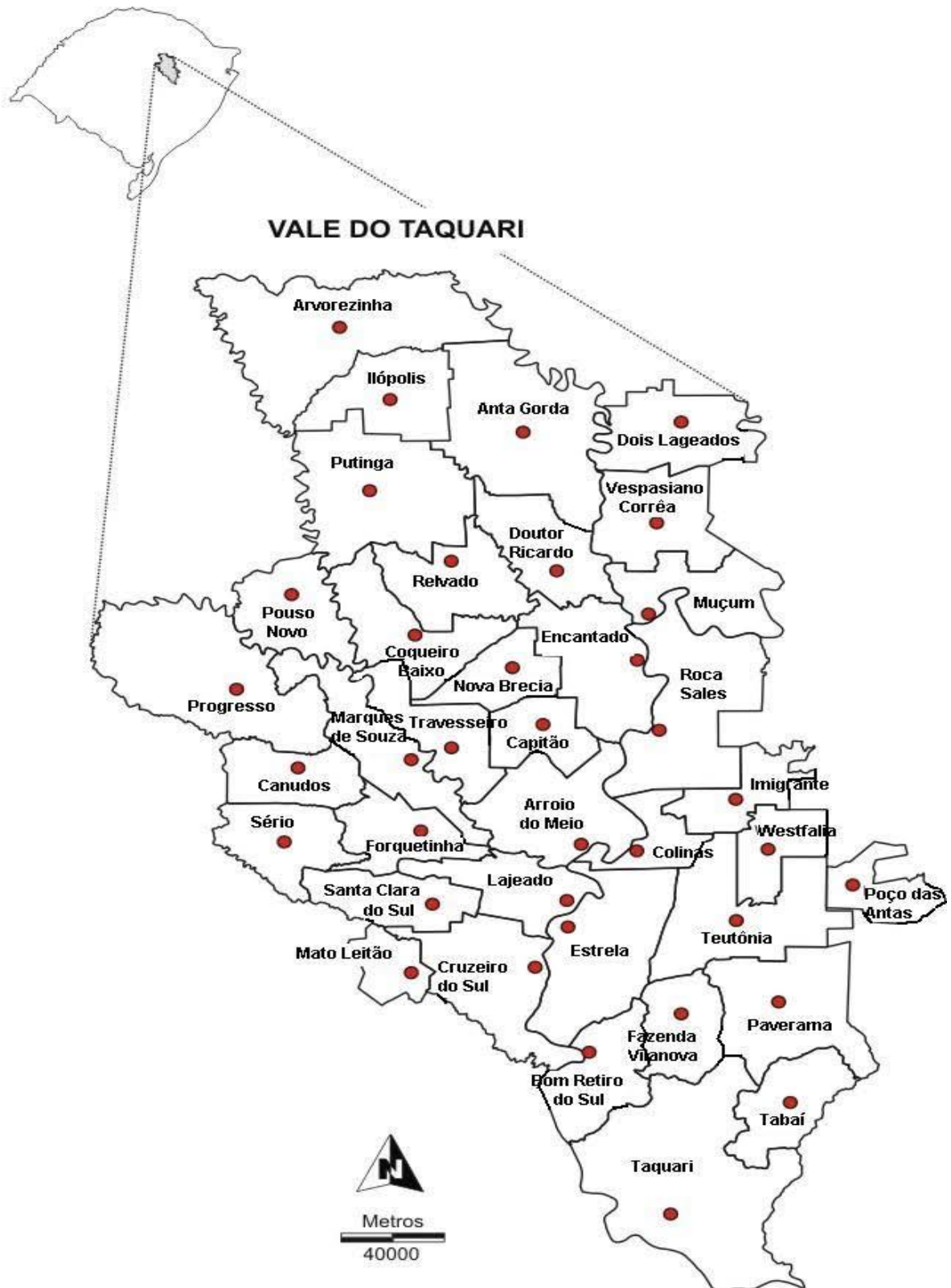


Figura 2 – Municípios do Vale do Taquari
Fonte: CIC Vale do Taquari (2022)

Essa região é composta por 40 municípios, a saber, Taquari, Estrela, Lajeado, Encantado, Arroio do Meio, Roca Sales, Bom Retiro do Sul, Muçum, Arvorezinha, Cruzeiro do Sul, Anta Gorda, Ilópolis, Putinga, Nova Bréscia, Fontoura Xavier, Poço das Antas, Teutônia, Progresso, Paverama, Pouso Novo, Imigrante, Relvado, São José do Herval, Dois Lajeados, Colinas, Capitão, Itapuça, Mato Leitão, Santa Clara do Sul, Sério, Travesseiro, Fazenda Vila Nova, Doutor Ricardo, Vespasiano Corrêa, Tabaí, Marques de Souza, Westfália, Coqueiro Baixo, Canudos do Vale e Forquetinha (CIC - Vale do Taquari, 2022).

No Vale do Taquari, o ensino e a educação apresentam papel importante para o crescimento da região. Neste sentido, o Colégio Teutônia vem ao longo de sua história contribuindo na formação formal e na qualificação dos diversos segmentos comunitários, por meio de cursos e atividades. Ressalta-se que nessa análise será evidenciado a relação do educandário com a educação técnica de nível médio (PDI, 2020).

Nos últimos cinco anos, o Colégio Teutônia teve em torno de 1200 matrículas na Educação Profissional. A instituição oferece atualmente os cursos de Técnico em Agropecuária, Administração, Eletrotécnica e Eletromecânica (PP, 2022).

Além desses cursos, o Colégio Teutônia desenvolve outros cursos em diversas áreas, atendendo a comunidade local em suas necessidades de qualificação (cursos de curta duração). Ressalta-se, ainda, que o educandário, por orientação de sua mantenedora (PDI, 2020), esteve presente nos municípios do Vale do Taquari através dos seus cursos técnicos que têm o reconhecimento das empresas regionais que atuam no setor. Atualmente, o Colégio Teutônia conta com aproximadamente 80 convênios com empresas, propriedades rurais e prefeituras para colocação dos estagiários dos cursos técnicos.

Reiteradamente, a comunidade local vem sugerindo a criação de cursos de formação e de qualificação nas dependências do Colégio Teutônia, que além de boa infraestrutura física e material se localiza num espaço privilegiado pela natureza, onde existe uma área verde e espaços externos que complementam a qualidade ambiental (PDI, 2020).

Cabe destacar ainda, que a instituição de ensino possui laboratórios, estudos e trabalhos desenvolvidos por solicitação de empresas locais (Regimento Escolar, 2021). Os laboratórios do Colégio Teutônia são conhecidos das empresas e também das demais instituições de ensino da região que buscam apoio, nestes laboratórios,

para algumas pesquisas institucionais.

Assim, percebe-se que essas iniciativas possibilitam o desenvolvimento da pesquisa na área, garantindo um espaço de conhecimento aplicado e consolidado na região, que certamente tem sido enriquecido com os diversos trabalhos acadêmicos realizados. Nesse viés, percebe-se a relevância da PI no Colégio e na região, pois quando os estudantes possuem um preparo para atuar nas empresas que valorizam e protegem a inovação toda a comunidade local e regional é beneficiada.

4.2 O VALE DO TAQUARI

Primeiramente é necessário caracterizar a região que forma o Vale do Taquari. Ela é composta por 40 municípios, já citados anteriormente, e possui uma população superior a 386 mil habitantes (IBGE - 2022), com uma economia sustentada no agronegócio.

A região está localizada na parte central do Rio Grande do Sul e fica em média 150 quilômetros de Porto Alegre. Ocupa uma área de 4.825,4 km² (1,71% da área do RS), onde vivem 386.201 pessoas (3,11% da população do RS – dados FEE/RS 2021). Esta população é formada por várias etnias, em especial as de origem alemã, italiana e açoriana. Sua densidade Demográfica (2020) é de 79,0 hab/km². A taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (2010) é de 4,06 % %. A expectativa de Vida ao Nascer (2000) é de 73,61 anos e o Coeficiente de Mortalidade Infantil (2021) é 8,05 por mil nascidos vivos.

No que tange a localização da região, considera-se estratégica, tendo em vista o fácil acesso a outras regiões do Estado, País e exterior por rodovias pavimentadas e um entroncamento intermodal hidroviário, ferroviário e rodoviário. A Figura 4 destaca o mapa do Rio Grande do Sul e a localização do Vale do Taquari.

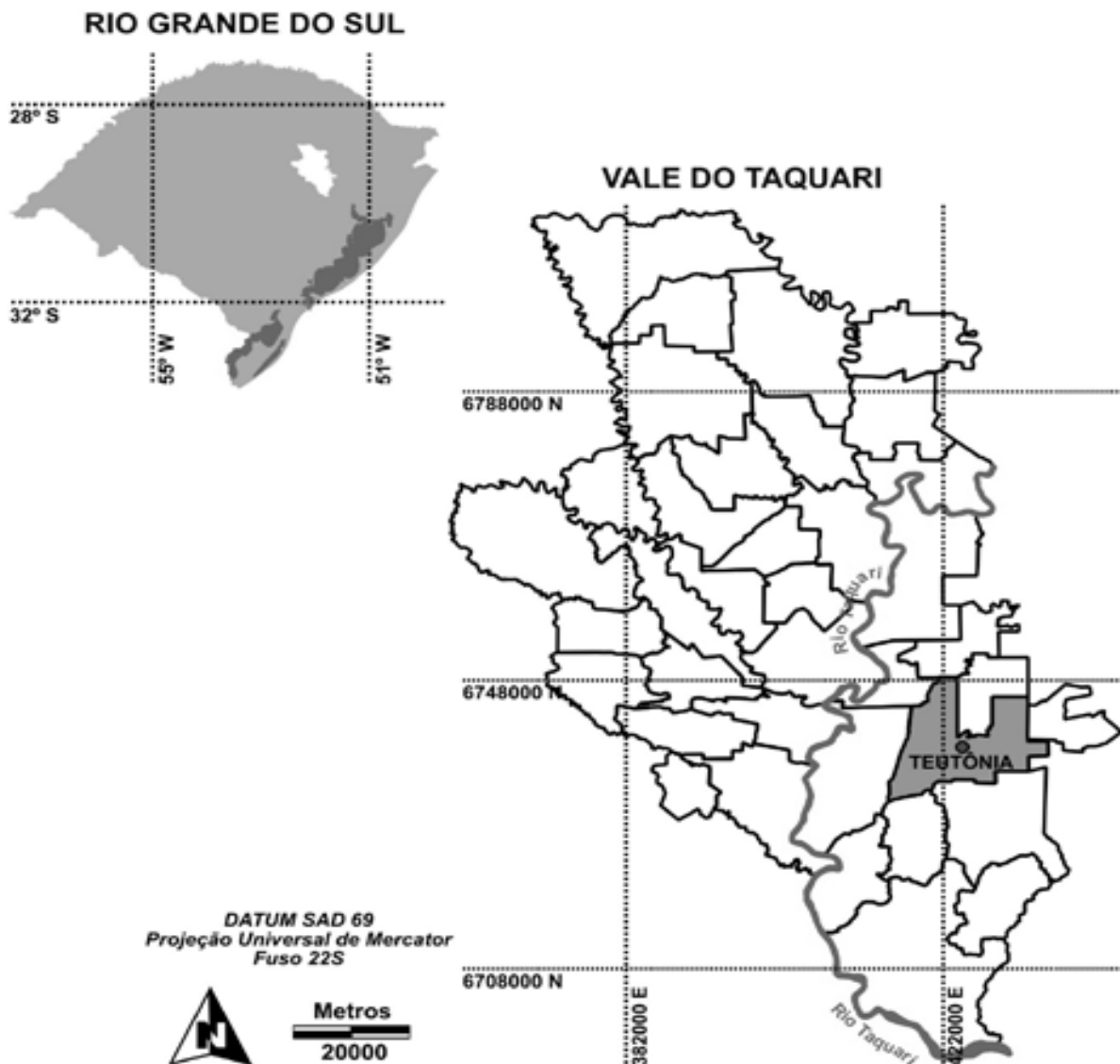


Figura 3 – Municípios do Vale do Taquari
 Fonte: CIC Vale do Taquari (2022)

Ao analisar-se o meio rural, destacam-se as pequenas e médias propriedades, onde estão registrados 43 mil produtores rurais. São centenas de famílias que se dedicam à agricultura e pecuária e elevam a região em nível estadual, ocupando a segunda colocação em produtividade rural (R\$/Km²).

Nos pequenos municípios se destaca o setor da agropecuária, enquanto nos municípios maiores sobressaem-se atividades ligadas à indústria e ao setor de serviços e comércio. A região tem como forte característica a produção de alimentos e praticamente 80% da sua atividade produtiva gira em torno do agronegócio.

O Produto Interno Bruto (PIB) é de R\$ 10.064 bilhões (FEE/RS 2015, ano-base 2013). PIB per capita (2013) é de R\$ 29.212,25. As Exportações Totais (2014) é de U\$ FOB 397.928.765.

Desta forma, fica evidenciado que o Vale do Taquari é uma região fundamental para a produção e desenvolvimento do Rio Grande de Sul e do país. E como tal, necessita recorrentemente de conhecimentos em PI e Inovação para que possa ampliar sua característica empreendedora e produtiva.

4.3 A ÊNFASE DA PI

Ao observar-se os aspectos da PI dos atores envolvidos na pesquisa, percebe-se que existe destacada importância no que diz respeito à proteção. Após a realização da entrevista com os gestores escolares, e de pesquisa na base de dados do INPI, foi possível perceber que a instituição de ensino, Colégio Teutônia, possui atualmente 15 registros de marcas em seu nome. Sendo 8 marcas reconhecidas, 5 em exames de mérito e 2 em recursos, são elas:

- 1 - Colégio Teutônia, sob registro de número 920893732, com data de concessão em 13/10/2021;
- 2 - Fórum Tecnológico do Leite, sob registro de número 925475459, com data de concessão em 25/04/2023;
- 3 - Colégio Teutônia, sob registro de número 925478350, com data de concessão em 25/04/2023;
- 4 - Colégio Teutônia, sob registro de número 925610305, com data de concessão em 25/04/2023;
- 5 - CT Colégio Teutônia, sob registro de número 925610364, com data de concessão em 25/04/2023;
- 6 - FACT Faculdade Teutônia, sob registro de número 925610364, com data de concessão em 25/04/2023;
- 7 - FACT Faculdade Teutônia, sob registro de número 925622583, com data de concessão em 25/04/2023;
- 8 - Festival de Música de Teutônia, sob registro de número 927367351, com data de concessão em 24/10/2023;
- 9 - Troféu Teutônia de Atletismo, sob registro de número 929542088, com data de concessão em 27/08/2024;
- 10 - Sons de Outono, sob registro de número 929542223, com data de concessão em 27/08/2024;
- 11 - Congresso Internacional de Educação de Teutônia, sob registro de número 929542274, com data de concessão em 27/08/2024;

12 - Colégio Teutônia, sob registro de número 929542843, com data de concessão em 05/11/2024;

13 - FACT Faculdade Teutônia, sob registro de número 925609811, com data de depósito em 22/02/2022 (aguardando exame de recurso contra o indeferimento).

Além disso, o Colégio está com sete pedidos em análise de mérito. Demonstrando a importância que o educandário reconhece para a propriedade intelectual no seu ambiente educacional.

Ao analisar-se a proteção de PI nas empresas participantes da entrevista, uma delas citou que possui atualmente as seguintes marcas registradas em seu nome: Milkparts e Milkraft. Essa empresa atua com ordenhadeiras mecanizadas e robotização para o agronegócio. A mesma empresa afirmou em entrevista que possui patente de invenção: desenho técnico de um tarro de leite.

Outra empresa participante da entrevista, citou que possui atualmente as seguintes marcas registradas em seu nome, são elas:

1 - C Certel, sob registro de número 823363210, com data de concessão em 03/07/2007;

2 - Choque C, sob registro de número 826597211, com data de concessão em 28/08/2007;

3 - Choquinho, sob registro de número 826794688, com data de concessão em 28/08/2007;

4 - C Certel Energia, sob registro de número 902042807, com data de concessão em 25/09/2012;

5 - Certel, sob registro de número 918017785, com data de concessão em 19/05/2020.

Uma terceira empresa participante da entrevista, afirmou que possui sua marca registrada e também a patente de invenção: peças de madeira e aromatizador elétrico de cerâmica. Tendo como base as respostas dos participantes da entrevista de pesquisa, é possível perceber que a proteção de PI é importante e é presente no cotidiano e no cenário profissional entre os atores envolvidos.

Por fim, mas não menos importante, destaca-se que a iniciação da pesquisa foi dirigida pelo problema relatado ao pesquisador por demandante da instituição de ensino. A definição da estrutura conceitual-teórica é realizada após o diagnóstico e definição do problema organizacional a ser solucionado, sendo que essa solução deve

contribuir para a melhoria interna da organização objeto do estudo e para a base de conhecimento (o que se pretende fazer por meio da elaboração de um Relatório Técnico Conclusivo que possa servir de auxílio).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados foi realizada com base na avaliação dos conteúdos das entrevistas, visando descrever e interpretar o conteúdo das respostas obtidas, na revisão da literatura e na coleta de informações sobre os mecanismos de PI auxiliando na proteção da inovação em decorrência do estágio profissional. Cabe enfatizar que, a pesquisa documental e bibliográfica embasa os resultados, assim como as respostas obtidas por meio das entrevistas realizadas com os gestores escolares, com os representantes de empresas parceiras da instituição de ensino e com os alunos egressos dos Cursos Técnicos.

Ainda sobre a pesquisa documental, ela ocorreu nos arquivos e documentos da instituição demandante, o Colégio Teutônia. A seleção de documentos foi feita com base no critério de relevância, isto é, considerando a importância de obtenção das informações a respeito da instituição e da sua atuação no Nível de Ensino Técnico.

Neste sentido, os documentos da instituição de ensino utilizados para a pesquisa documental foram:

- PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional (2022);
- Regimento Escolar (2022);
- PP - Projeto Pedagógico (2022) e;
- Plano de Estágio Profissional dos Cursos Técnicos (2023).

Segue a imagem da capa do último documento citado:



Figura 4 – Capa do Plano de Estágio Profissional de Cursos Técnicos do Colégio Teutônia
Fonte: Colégio Teutônia (2023)

Dessa maneira, foram realizadas leituras seguidas de anotações de impressões dos documentos do educandário. As leituras e análises ocorreram em um período de 30 dias, totalizando 40 horas de mapeamento, nos quais foi possível questionar os gestores escolares com relação a compreensão do PDI, do Regimento Escolar, dos Planos de Curso Técnicos, bem como o detalhamento e esclarecimento sobre a aplicação do Plano de Estágio Profissional.

Como constatação da análise documental, foi possível perceber que no PDI da instituição, é realçado a constante busca pela inserção regional por meio de ofertas de cursos de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, destacamos o trecho a seguir: “paralelamente aos cursos formais em Educação Básica, o Colégio Teutônia ofereceu, nos últimos 03 anos, diversos cursos. Cabe destacar, nesse momento, os cursos relacionados com a área de Agronegócios que mobilizaram em

torno de 600 agricultores, a saber: Qualidade do Leite; Manejo do Parto e Criação de Terneiras; Gado Leiteiro; Caprinocultura; Leite a Pasto; Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares” (PDI, 2022, p. 3). Dessa forma, evidencia-se que a instituição de ensino possui vinculação local na oferta de ensino e de formação profissional. Diante deste contexto, percebe-se que existe a necessidade de proteção intelectual para os processos de inovação presentes nas diversas ofertas e práticas educacionais descritas anteriormente.

Ao analisar o Plano de Estágio dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia, foi possível verificar as orientações para a realização do período de estágio. Nesse sentido, percebeu-se que a gestão do estágio supervisionado é realizada pela Coordenação Pedagógica da Educação Profissional. Para tanto, ocorre o acompanhamento das atividades do estágio junto ao Colégio e a empresa/propriedade conveniada, devendo, minimamente, realizar uma visita ao local de estágio supervisionado durante o período em que este estiver acontecendo (Plano de Estágio, 2023). Entretanto, foi possível perceber a falta da existência de orientações relacionadas aos mecanismos de proteção de PI para o estágio profissional. Não há nos planos de cursos nenhum componente curricular que contemple os conceitos de mecanismos de proteção a Inovação e a PI, tampouco isso ocorre no período que antecede a realização do estágio profissional.

Seguindo as análises documentais, é importante enfatizar a informação contida no PP da instituição de ensino quando é descrito a vinculação histórica e atual do Colégio com sua comunidade local: “Na perspectiva histórica, o Colégio Teutônia foi fundado pela necessidade local no que tangia especialização para as atividades primárias, especialmente em relação à produção de alimentos. Desta necessidade, surge o engajamento das lideranças locais para a constituição de uma Fundação, de patrimônio e gestão privada, porém, de acesso público. Como tradição, até os dias atuais o Colégio Teutônia traz fortemente evidenciada a marca de instituição comunitária, identificada local e regionalmente, dada a interação com os diferentes entes com quem se relaciona” (PP, 2022, p. 6). Dessa forma, fica caracterizado o compromisso existente na formação e qualificação para a sua comunidade local e regional.

Para alcançar os objetivos do estudo de caso, foi necessário, também, a realização de entrevistas com os atores envolvidos. Conforme descrito na seção de metodologia, foram realizadas entrevistas com os coordenadores de Cursos Técnicos

do Colégio Teutônia, com gestores de empresas parceiras na realização de estágio profissional dos estudantes, bem como com os alunos egressos de Cursos Técnicos. Cabe destacar, que na verificação dos questionários nem todas as respostas puderam ser quantificadas, entretanto, as que puderam ser agrupadas, receberam uma análise mais detalhada. Na sequência do texto, serão detalhados os resultados das entrevistas realizadas.

5.1 ENTREVISTAS COM COORDENADORES DE CURSOS

Com o propósito de investigar sobre a presença de conceitos e mecanismos de PI nos componentes curriculares dos Cursos Técnicos oferecidos pela instituição de ensino, foram realizadas entrevistas com os gestores escolares que atuam como coordenadores de Cursos Técnicos na instituição. Uma das primeiras questões respondidas (pergunta nº 4) pelos gestores escolares dizia respeito ao conhecimento sobre a Propriedade Intelectual: "Qual seu conhecimento sobre os mecanismos de PI".

Ao cruzar as respostas obtidas foi possível perceber que os respondentes possuem pouco conhecimento sobre os mecanismos de PI. Essa informação ficou demonstrada conforme percebe-se na resposta do coordenador 1 (C1): "Entendo que possuo um conhecimento superficial dos mecanismos de propriedade intelectual. Conheço algo sobre a importância e os registros de patentes e direitos autorais, não muito além disso".

Nesse sentido, ao comparar os planos de cursos e as respostas dadas pelos coordenadores do CT, pode-se perceber que não existe um componente curricular específico que trate sobre a PI e seus conceitos. Todavia, os respondentes afirmam que ao longo do curso, e em especial durante o período de estágio profissional, o tema da proteção e os mecanismos de PI são recorrentes em aula. Isso ocorre através de debates, exemplos e orientações mais genéricas de como é possível a proteção da inovação. Assim, apesar da importância do tema, não há uma sistematização do ensino e debate sobre PI com os alunos de Educação Profissional da escola.

Essa percepção ficou evidenciada a partir das respostas para a pergunta de número 7: Nas parcerias entre empresas e Colégio, existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários? Na resposta dos gestores escolares, foi destacado que não há uma definição formal acerca da proteção da propriedade intelectual durante os estágios, além de mencionar

que a única medida disponível é a solicitação de banca fechada por empresas, a qual visa proteger informações sensíveis, tecnologias e processos.

Ainda, com relação a proteção de PI advinda do estágio profissional, os coordenadores de Cursos Técnicos destacaram que há a necessidade de desenvolver diretrizes claras para assegurar a proteção da propriedade intelectual no contexto de estágios. Desta maneira, foi afirmado que não existe componente curricular, nos Planos de Cursos Técnicos, que possibilite o ensino e a aprendizagem do tema sobre a Propriedade Intelectual e a Inovação.

Entretanto, por meio das respostas ao questionário, por parte dos gestores escolares, foi possível perceber que o tema da PI e Inovação recebe algum destaque ao longo do estágio profissional. O destaque dado à proteção de PI e Inovação ocorre principalmente durante o período de orientações dos trabalhos de conclusão de curso e na prática de estágio profissional. Essa constatação é percebida através da seguinte afirmação do coordenador 2 (C2): “A inclusão de conceitos de propriedade intelectual no curso técnico é quase inexistente. Os estudantes apenas tocam no assunto em aulas de marketing relacionadas a marcas e no período de orientação ao estágio profissional” (questão nº 5).

5.2 ENTREVISTAS COM GESTORES DE EMPRESAS

Posteriormente, foram realizadas entrevistas estruturadas com três gestores de empresas parceiras que concedem oportunidades para a realização do estágio profissional aos estudantes de Cursos Técnicos. A escolha das empresas teve como critério serem as empresas que mais oferecem oportunidades de estágios profissionais aos estudantes dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia. Todas essas empresas são parceiras e possuem convênio de estágio há vários anos (todas com mais de uma década de convênio) com a instituição de ensino.

Em uma das questões respondidas por gestores de empresas, a questão de número 8, o gestor é perguntado sobre as parcerias entre empresa e Colégio Teutônia, e se existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários. Nesse sentido, destaca-se a resposta abaixo do Gestor de Empresa (G2), pois aponta para a necessidade de reflexão dos atores envolvidos: “Essa pergunta nos remete a uma reflexão de que estamos em um estágio bem inicial nesse aspecto. Em decorrência das atividades cotidianas, a preocupação com a propriedade intelectual, fica em segundo plano.”

Outro respondente (G3), informando sobre a mesma questão, disse que: “O conhecimento sobre o assunto é básico”, e continuando sobre o questionamento, “nossa empresa possui proteção da sua marca e também um registro de patente, e sabemos que algumas empresas parceiras também possuem”. Dessa forma, é possível perceber, no cruzamento das respostas, que o conhecimento dos respondentes, no que diz respeito ao conhecimento sobre os mecanismos de PI, é básico ou até mesmo inexistente.

Por meio das entrevistas pode-se perceber que inexistente a proteção à PI e as possíveis inovações decorrentes do período de estágio profissional. Empresas, estudantes e instituição de Ensino Técnico não firmaram termo específico que prevê alcance a proteção de Propriedade Intelectual.

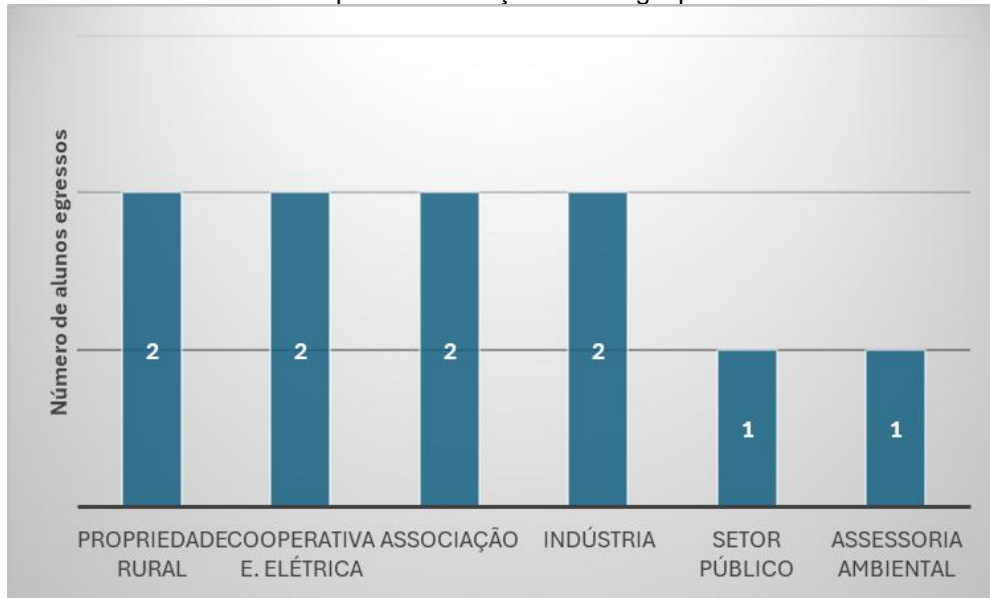
Na sequência do trabalho foram analisadas as entrevistas com estudantes egressos de Cursos Técnicos para melhor acompanhar a trajetória de inovação decorrente dos estágios profissionais.

5.3 ENTREVISTAS COM OS ALUNOS EGRESSOS

Para o alcance dos objetivos dessa pesquisa, foram entrevistados dez alunos egressos de Cursos Técnicos do Colégio Teutônia, que concluíram seus cursos entre os anos de 2019 e 2023. Foi possível perceber, que na sua maioria eles estão, atualmente, trabalhando na área de formação. Isso demonstra o aproveitamento da formação técnica para a força de trabalho qualificada da região, assim como é um dos objetivos da Instituição de Ensino.

Ao adentrar nas análises das respostas ao questionário, a questão número dois perguntava sobre o local escolhido pelos alunos egressos para a realização do estágio profissional, as respostas obtidas estão sintetizadas, abaixo, no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Local escolhido para a realização do estágio profissional

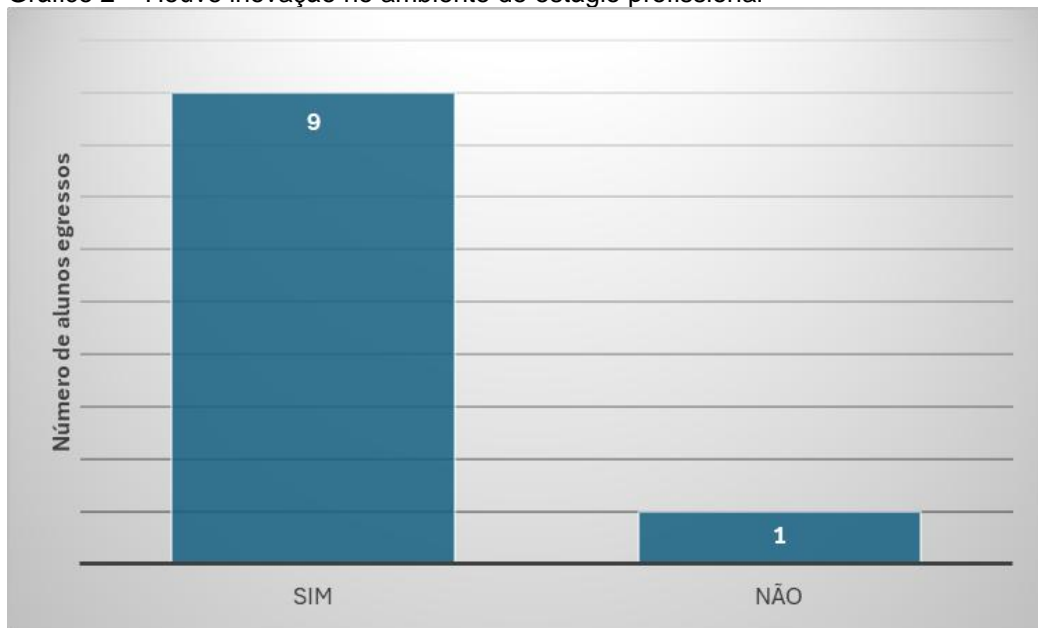


Fonte: Autor (2025)

Foi possível perceber que os alunos egressos realizaram o período de estágio profissional em localidades distintas representando as características da cidade e região, ou seja, voltadas ao agronegócio e à indústria.

Em seguida, quando da análise das respostas obtidas nas entrevistas realizadas com os alunos egressos, foi possível perceber, de forma geral, que eles acreditavam terem realizado alguma inovação durante o período de estágio profissional. Isso ficou evidenciado quando analisou-se a questão número quatro: “Na sua opinião houve alguma introdução de melhorias em processos, produtos ou serviços que pudessem gerar alguma inovação no ambiente de estágio profissional em decorrência da sua atuação prática?” Uma das respondentes, AE1, que estagiou em uma propriedade rural, afirmou que: “Sim, com certeza sim. Não só com a atuação prática do estágio, mas durante o curso também. Todas as disciplinas foram muito importantes para o desenvolvimento da propriedade rural e cada uma delas proporcionou introduzir algo novo no dia a dia de trabalho”. Abaixo o Gráfico 2 que sintetiza as respostas dos egressos.

Gráfico 2 – Houve inovação no ambiente de estágio profissional

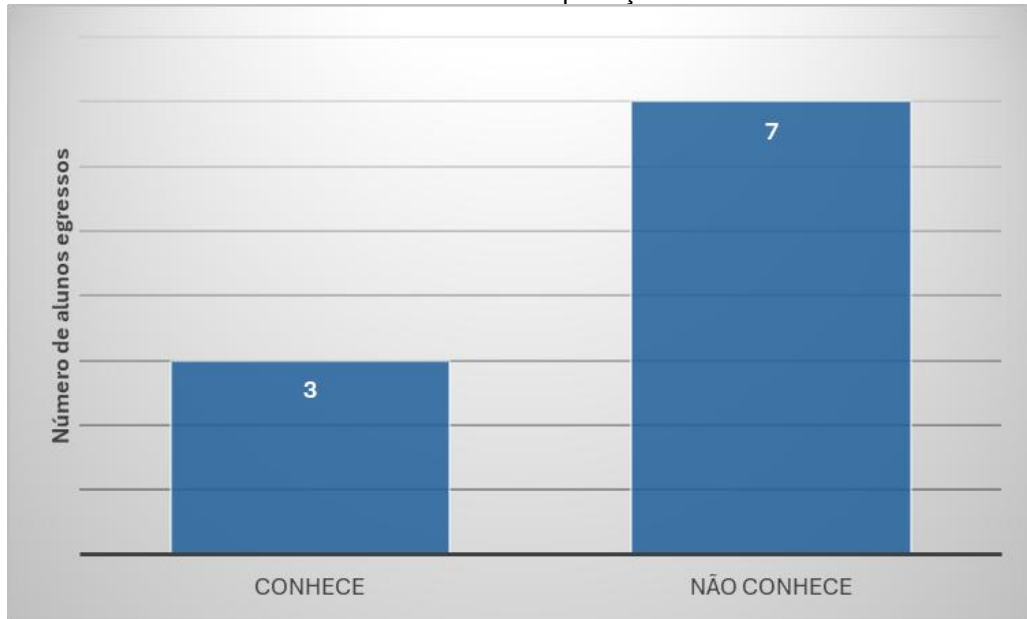


Fonte: Autor (2025)

Neste momento cabe uma reflexão acerca da compreensão que os respondentes possuem sobre o conceito de inovação e PI. É possível perceber que o aspecto de simples melhoria no ambiente de estágio pode ser confundido com inovação. Dessa forma, fica evidenciado que é necessário o ensino ao longo do curso sobre os referidos conceitos, ampliando assim o conhecimento e a capacitação dos estudantes.

Outra importante percepção diz respeito às respostas obtidas para a questão número cinco. A questão tinha como objetivo conhecer o nível de conhecimento do egresso com relação ao tema dos mecanismos de PI. Assim foi formulada tal questão: "O que você conhece sobre os mecanismos de proteção de Propriedade Intelectual?" A maioria, ou seja, 70% dos alunos afirmaram não conhecer sobre os mecanismos de proteção de PI. Segue o Gráfico que demonstra esse entendimento.

Gráfico 3 – Conhece sobre os mecanismos de proteção de PI



Fonte: Autor (2025)

Ainda com relação à questão cinco, chamou atenção duas respostas dos egressos. Em uma delas, o respondente AE3, assim afirmou: “No momento não tenho nenhum conhecimento sobre o assunto.” Essa resposta corrobora com a análise dos planos de curso e plano de estágio no sentido de não acontecer, ao longo dos cursos, o ensino e aprendizagem sobre os conceitos de inovação e mecanismos de proteção da PI.

Entretanto, outro respondente, AE5, informou da seguinte maneira sobre a mesma questão: “Tenho conhecimento básico sobre os mecanismos de proteção da Propriedade Intelectual, como registro de marcas, patentes e direitos autorais, que são fundamentais para resguardar inovações, produtos e criações intelectuais contra uso indevido.” Assim, ao analisar essas respostas percebe-se que o conhecimento do respondente AE5 é, provavelmente, superficial e adquirido por conhecimento geral sobre o tema.

Também foi possível perceber, ao analisar as respostas sobre a questão seis, que os alunos egressos não apontavam a existência, durante o curso, de orientações acerca dos mecanismos de PI. A questão foi elaborada da seguinte forma: “Durante os componentes curriculares do Curso ou em sua orientação de estágio houve orientações acerca dos mecanismos de Propriedade Intelectual?” O respondente AE4 afirmou: “Não me recordo com exatidão, mas se abordado foi de forma breve e sucinta.” No Gráfico abaixo estão sintetizadas as respostas com relação a essa questão.

Gráfico 4 – Houve orientações acerca dos mecanismos de PI



Fonte: Autor (2025)

Com relação à questão de número sete, que questionava se: “Após a realização do seu estágio profissional houve interesse da empresa (ou propriedade rural) em contratar você de forma permanente?”, 90% dos alunos egressos responderam que permaneceram atuando nos seus locais de trabalho, que também foram seus locais de estágio. Chamou atenção a resposta do aluno egresso, AE9, que afirmou ter recebido o convite de trabalho permanente durante seu período de estágio profissional, respondendo dessa forma: “Sim, já na terceira semana de estágio fui convidado a permanecer na fazenda como técnico responsável pela robótica e automação.” Dessa forma é possível identificar que durante o período de estágio profissional, a qualificação dos alunos favorece ao desenvolvimento de inovações que decorrem da capacidade intelectual adquirida pelos egressos ao longo da sua formação técnica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as respostas dos grupos de atores envolvidos nesta pesquisa foi possível ampliar a compreensão sobre o tema objeto da pesquisa e apontar algumas considerações. Confrontando a análise bibliográfica e documental com o cruzamento das respostas obtidas que pretendiam esclarecer o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição, foi possível perceber que o tema de PI é pouco conhecido dos atores entrevistados, principalmente dos alunos e coordenadores escolares. Dessa forma, foi possível observar e comparar que essa é uma realidade da educação no Brasil, conforme Faria (2011). O conhecimento de PI na educação básica e no ensino superior ainda é um grande desafio a ser superado na educação nacional.

Essa percepção ficou evidenciada a partir das respostas obtidas pelos gestores de empresas que demonstraram um pouco mais de conhecimento acerca do assunto da pesquisa. Foi possível compreender que as empresas buscam assessoria jurídica para seus interesses, e o tema da PI e seus mecanismos de proteção são relevantes neste contexto de mercado. Já os coordenadores da instituição de ensino reconheceram que pouco sabem sobre o tema. Também, os alunos egressos dos Cursos Técnicos, afirmaram que não possuem conhecimento ou possuem conhecimento de forma superficial sobre a temática.

Outra consideração importante diz respeito às respostas que foram obtidas acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes. Nesse sentido, chamou atenção a resposta da coordenação de Curso, C1, que afirmou: “Sim, eu me recordo de desenvolvimento de equipamento, de desenvolvimento de processo, que inclusive decorreram em pedidos por parte das empresas, de bancas fechadas, pois as empresas tinham o desejo de aplicar posteriormente essas inovações no ambiente de trabalho.” É possível inferir que as instituições percebem a existência de inovação decorrente do estágio, e em decorrência disso, analisam a possibilidade de aplicar no ambiente laboral. Inclusive, foi possível identificar entre os alunos egressos, que algumas inovações iniciadas no período de estágio seguem sendo posteriormente aplicadas.

Ao comparar as respostas de alunos egressos e os coordenadores de curso, com relação à trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio, é possível inferir que as empresas estão receptivas às novas práticas advindas do estágio. Isso

ficou ainda mais evidente na resposta de um gestor de empresas, G3, “eu recorro de pelo menos uns cinco projetos inovadores, no Curso de Eletrotécnica”, e o mesmo respondente completou na sequência de sua resposta à questão 9, “os trabalhos de conclusão de curso voltados para estudos na rede viva (rede energizada) foram importantes para novas práticas na empresa”, e por fim “ou seja, usamos em parceria com Colégio Teutônia, a busca por melhores técnicas para fazer esse serviço com maior segurança e com maior agilidade.”

Ao final, e como sugestão, seria importante a criação de uma política de inovação para a escola. Embora a mesma não seja uma ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia), ela poderia criar uma política de inovação para uma melhor orientação e para uma melhor relação com as empresas parceiras. Assim, a instituição de ensino poderia definir o percentual destinado para os servidores que desenvolvem uma PI e como seria a participação dos estudantes nestas situações. Desta forma, a criação de uma política de inovação, conforme proposta pelo decreto 9283 de 2018, seria relevante para toda a comunidade escolar evitando situações de disputas legais.

Por fim, uma das várias leituras que podem ser feitas dos resultados deste trabalho é que há uma carência de estudos e pesquisas sobre os mecanismos de proteção de PI na educação profissional. Desta forma, este estudo buscou contribuir com a discussão sobre a inovação e a PI decorrentes do estágio profissional no nível da educação profissional, e mais especificamente conhecer as demandas informacionais de PI no âmbito do Colégio Teutônia, contribuindo para a popularização da temática, que pode impulsionar a comunidade escolar no aprimoramento tanto na atuação profissional, quanto esclarecendo conceitos importantes para uma maior aplicabilidade e proteção do conhecimento científico gerado.

Para pesquisas futuras, recomenda-se uma análise comparando os possíveis ajustes no plano de curso após a aplicação das sugestões decorrentes do relatório técnico conclusivo, bem como o impacto de sua utilização entre os atores envolvidos. Sugere-se que no futuro estudos sejam realizados, a fim de compreender se houve a ampliação da compreensão sobre o tema, o impacto na formação dos alunos egressos ou ainda o auxílio aos docentes no que tange a formação em PI.

REFERÊNCIAS

AMORIM-BORHER et al. **Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil**. Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro, 6 (2), p.281-310, julho/dezembro 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648949>. Acesso em: 04 jul. 2024.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). (2023). *Institucional*. Rio de Janeiro, RJ: ABNT.

BARBALHO, C. R. S.; ANTUNES, A. M. S. **Formação de competências para a propriedade intelectual**. Cadernos de Prospecção, v. 12, n. 3, p. 476-493, 2019. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/27331/17922>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**, 2ª edição, revisada e atualizada. Rio de Janeiro, Lumen Juris: 2003.

Tratado da Propriedade Intelectual, Tomo I. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF, 5 de out. 1988.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 10 set. 2023.

Decreto nº 635, DE 21 DE AGOSTO DE 1992. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 ago. 1992

Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 mai. 1975.

DEMO, P. **Rupturas urgentes em educação**. In: Ensaio: avaliação de políticas públicas educacionais, Rio de Janeiro, v 18, n 69, p. 861-872, out-dez, 2010.

Lei nº 9.279, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Lei nº 9.610, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 15 mai. 1996.

Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. DOU, Brasília, n. 232, 3 dez. 2004.

Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008. Aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.

Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BUAINAIN, A. M.; CARVALHO, S. M. P. **Propriedade intelectual em um mundo globalizado.** Parcerias Estratégicas, Brasília, v. 5, n. 9, p. 145 – 153, 2000. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/114. Acesso em: 10 mai. 2024.

CASTELLS, M. et al. **Comunicação móvel e sociedade: uma perspectiva global.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

FARIA, A. X. **O ensino da propriedade intelectual nos cursos de graduação do Brasil: razões e proposições.** 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/arquivos-biblioteca/FARIAAdrianaXavier2011.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2024.

FERRETTI, C. J. (1997). **Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: anos 90.** Educação & Sociedade, 18(59), 225–269. <https://doi.org/10.1590/S0101-73301997000200002>

FRANCISCO, Antônio Carlos de; SANTOS, Neri dos; **Fatores críticos de sucesso na aquisição de competência no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do cefet-pr.** Revista Gestão Industrial, v. 01, n. 01: pp. 26-35, 2005. Disponível em: Acesso em: 21 abr. 2015.

FRESNEDA, P. S. V., GONÇALVES, S. M. G., PAPA, M., & FONSECA, A. F., (2009) **Diagnóstico da Gestão do Conhecimento nas Organizações Públicas Utilizando o Método Organizational Knowledge Assessment (OKA).** Brasília: Consad.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 199 p.

GIMENEZ, A. M. N. **O ensino da propriedade intelectual na educação superior: o caso da Unicamp.** 2012. 214 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/286998>. Acesso em: 04 mar. 2024.

GODOY, A. S. **Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, Mar./Abr. 1995B, p. 57-63.

INPI. **Instituto Nacional da Propriedade.** Acesso em: 08 jun. 2024.

KLEIN, D. A. **A gestão do capital intelectual: uma introdução**. In: _____. A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada no conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Liebscher, P. **Quantity with quality? Teaching quantitative and qualitative methods in an LIS masters program**. *Library Trends*, 46 (4): 1998.

LIMA, J. A. A.; OLIVEIRA, N. M. **A importância da proteção patentária e do ensino da propriedade intelectual nos cursos de tecnologia**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 29., 2001, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2001. p. 109-114. Disponível em: <https://www.joaoademar.com.br/cobenge2001.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2024.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1986. 99 p.

MALDANER, L. F. **O sistema nacional de inovação: um estudo comparado Brasil x Coréia do Sul**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2672/sistema%20nacional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 jun. 2024.

MARTINS, P. V. **Percepção de docentes da UFSCar sobre sua agência de inovação**. 2010. 163p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

MATOS, F., & LOPES, A. (2008). **Gestão do Capital Intelectual: A nova vantagem competitiva das organizações**. *Comportamento Organizacional, e Gestão*, vol. 14, n. 2, 233-245.

MENDES, L. M.; BORHER, B. A. **O ensino da propriedade intelectual: mapeando as academias da rede global**. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 11, n. 2, p. 399-432, 2012. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/8734/o-ensino-da-propriedade-intelectual--m-apeando-as-academias-da-rede-global/i/pt-br>. Acesso em: 14 jun. 2024.

NASCIMENTO, J. M.; OZAKI, A. M. **Não sei, mas quero saber: um estudo sobre o conhecimento de estudantes de Ensino Técnico sobre Propriedade Intelectual**. *Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação*, Universidade Federal do ABC, Santo André, v. 3, n. 6, p. 46 – 58, 2018.

NEGRI, F. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. CENTER, W.; WASHINGTON, D. C. (Orgs.). Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, 2018. 159 p.

OLIVEIRA; Edinara Mayra de Moraes, BARROS; Aldre Jorge Moraes. **Mapeamento de ferramentas educacionais sobre propriedade intelectual para o ensino médio profissionalizante**. Revista Sociedade Científica, vol.7, n. 1, p.265-269, 2024. <https://doi.org/10.61411/rsc202421717>. Acesso em: 01 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Academia da OMPI**. Genebra: OMPI, 2016. Disponível em: <https://www.wipo.int/academy/pt/>. Acesso: em 11 mar. 2024.

PERELLÓ, J. S. **Pedagogia do estágio**. Belo Horizonte, Editora PUC; Minas Gerais: CIEE/MG, 1998.

REZENDE, Y., (2002). **Informação para Negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual**. Brasília: Ci. Inf., v. 31, n. 1, p. 75 – 83.

RODRIGUES, D. S.; SANTOS, R. M. N. dos; OLIVEIRA, R. C. de. **A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte**. Cadernos de Prospecção, Salvador, v. 16, n. 1, p. 51-68. jan.-mar. 2023.

SANTOS, W. P. C.; SARTORI, R. **Introdução e Evolução Histórica da Propriedade Intelectual**. In: SANTOS, W. P. C. (org.). Série conceitos e aplicações de Propriedade Intelectual. Salvador: IFBA, 2019. v. 2. p. 28-58. Coleção PROFNIT.

Silva, M. C. d. S., de Araújo Silva, P. E., & Moura, M. d. C. d. S. (2019, Jan-Jun). **Avaliação por competências dos secretários que atuam numa instituição de ensino superior pública de Pernambuco**. Secretariado Executivo Em Revist@, 15 (1), 5-20.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultura LTDA, 1997. Disponível em: https://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Desenvolvimento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf. Acesso em 16 mar. 2024.

Sobrinho, Zéu Palmeira. **O contrato de estágio e as inovações da Lei n. 11.788/2008**. Revista Ltr. a. 72, n. 10, 2008.

STAKE, R.E. **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 1994.

TAKAGI, Yo; ALLMAN, L.; SINJELA, M. A. **Teaching of Intellectual Property**. World Intellectual Property Organization. Cambridge. 2008. 333p. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/teaching-of-intellectual-property/A7036730EEA64AB18C8301D170A2E350>. Acesso em: 02 abr. 2024.

TORRE, S.D.L. **Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança**. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VERSPAGEN, Bart. **Intellectual property rights in the world economy**. Maastricht: Maastricht University, 1999.

VICENTINE, C.M. **Inovação e administração estratégica para os novos cenários competitivos do século XXI**. Revista Brasileira de Estratégia, Curitiba, v 2, n 3, p. 225-232, set-dez, 2009.

QUEIROZ, Layde Dayelle dos Santos. **Formação em propriedade intelectual no ensino médio técnico**. 2021. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3 ed., Porto Alegre, Bookman, 2005.

ZANELLI, J. C. Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas. **Estudos de Psicologia**, v. 7 (Número Especial), p. 79-88, 2002.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA COORDENADORES ESCOLARES

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

CAMPUS PORTO ALEGRE

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

Aluno: Mauro Régis de Oliveira

INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO COLÉGIO
TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS

Questionário:

1) Qual sua atual função no Colégio Teutônia?

2) Qual a sua formação acadêmica?

3) Há quanto tempo você atua no Colégio Teutônia?

4) Qual seu conhecimento sobre os mecanismos de Propriedade Intelectual?

5) Durante o Curso Técnico os estudantes têm contato com os conceitos de Propriedade Intelectual? Se sim, quais?

6) No que antecede ao início da prática de estágio profissional ocorre orientação no sentido dos mecanismos de propriedade intelectual?

7) Nas parcerias entre empresas e Colégio, existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários?

8) Nos últimos anos, você se recorda de algum projeto inovador, desenvolvido por alunos durante as atividades de estágio em empresas parceiras do Colégio?

9) Recorda se algum aluno, nos últimos anos, foi contratado pelas empresas, após estágio, em virtude do projeto inovador que desenvolveu?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA GESTORES DE EMPRESAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

CAMPUS PORTO ALEGRE

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

Aluno: Mauro Régis de Oliveira

INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO COLÉGIO
TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS

Questionário para gestores de empresas parceiras do Colégio Teutônia:

1) Qual sua atual função na empresa?

2) Qual a sua formação acadêmica?

3) Há quanto tempo você atua na empresa?

4) Qual foi o ano de fundação da empresa?

5) Qual seu conhecimento sobre os mecanismos de Propriedade Intelectual?

6) A empresa costuma oportunizar estágio profissional para estudantes do Colégio
Teutônia? Com que frequência?

7) Explique sobre a possibilidade de contratar os estagiários dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia após a conclusão do estágio obrigatório.

8) Nas parcerias entre empresa e Colégio Teutônia, existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários?

9) Nos últimos anos, você recorda de algum projeto inovador, com participação de estudantes durante as atividades de estágio em parceria com o Colégio Teutônia?

10) Recorda se algum estudante, nos últimos anos, foi contratado pela empresa, após o estágio, em virtude de projeto que desenvolveu?

11) Qual sua opinião quanto a importância da inclusão do tópico propriedade intelectual e transferência de tecnologia na formação dos estudantes do Curso Técnico do Colégio Teutônia?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS EGRESSOS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

CAMPUS PORTO ALEGRE

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

Aluno: Mauro Régis de Oliveira

INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO
COLÉGIO TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS

Questionário:

1) Qual Curso Técnico você concluiu no Colégio Teutônia e em que ano ocorreu o término do curso?

2) Em qual empresas (ou propriedade rural) você realizou o estágio profissional obrigatório do Curso Técnico?

3) Descreva o assunto do seu trabalho de conclusão de Curso Técnico.

4) Na sua opinião houve alguma introdução de melhorias em processos, produtos ou serviços que pudessem gerar alguma inovação no ambiente de estágio profissional em decorrência da sua atuação prática?

5) O que você conhece sobre os mecanismos de proteção de Propriedade Intelectual?

6) Durante os componentes curriculares do Curso ou em sua orientação de estágio houve orientações acerca dos mecanismos de Propriedade Intelectual?

7) Após a realização do seu estágio profissional houve interesse da empresa (ou propriedade rural) em contratar você de forma permanente?

APÊNDICE D – ARTIGO CIENTÍFICO

INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO ENSINO TÉCNICO DO COLÉGIO TEUTÔNIA/RS: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS

RESUMO

Transformações importantes estão acontecendo em várias áreas do conhecimento, com avanços científicos e tecnológicos que conectam a educação e a tecnologia. Movimentos internacionais têm mudado a forma de estruturar a educação e o trabalho nas escolas. Neste contexto, este trabalho busca relacionar as temáticas da Inovação, Propriedade Intelectual (PI) e Educação Profissional, com foco no Colégio Teutônia, uma das principais instituições de educação profissional do interior do Rio Grande do Sul. O objetivo foi analisar como os mecanismos de PI podem proteger as inovações geradas por alunos durante os estágios profissionais. A pesquisa usou uma abordagem qualitativa, com coleta de dados de documentos, bibliografia, entrevistas e levantamentos com a comunidade escolar. Como recorte temporal foram considerados os últimos cinco anos (2019 a 2023). Dentre os principais resultados, ficou evidenciado que a comunidade escolar possui pouco conhecimento acerca dos mecanismos de PI. Nos planos de cursos, não há previsão de componente curricular que contemple os conhecimentos sobre PI, tampouco existe algum termo específico que prevê mecanismos de proteção da PI e da inovação que decorram do período de estágio profissional. Como desafio, a elaboração de uma política de inovação iria beneficiar toda comunidade escolar.

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual; Ensino Técnico; Inovação.

ABSTRACT

Important transformations are taking place in all areas of knowledge, with scientific and technological progress that brings education and technology closer together. International movements have affected the way education and work are structured in schools. Getting into context, this work seeks to relate themes involving Innovation, Intellectual Property (IP) and Professional Education, focusing on Colégio Teutônia, which is one of the main institutions of professional education in the interior of Rio Grande do Sul. The goal was to analyze how Intellectual Property mechanisms can protect innovation made by students during internship work. The method used will be a mixed approach, with data collection of documents and bibliography, interviews and surveys in the school's community. As a temporal analytical cut,

the last years (2019 to 2023) will be considered. Among the main results, the fact that the school's community holds little knowledge on IP mechanisms got exposed. On the courses' plans, there are no curricular components that approach the knowledge about IP, nor is there any specific term that predicts protection mechanisms of IP and the innovation in which it takes place during the professional internship period. As a challenge, the formulation of an innovation policy would benefit all the school's community.

Keywords: Intellectual Property; Technical Education; Innovation.

INTRODUÇÃO

Ao analisar a capacidade produtiva e o desenvolvimento econômico e social de um país, é possível observar que ampliar pesquisas em atividades empreendedoras e inovativas leva à ampliação de inovações (Amorim-Borher, 2007). Muitos pesquisadores comparam o progresso de um país à quantidade de proteções em Propriedade Intelectual (PI) requeridas e concedidas (Queiroz, 2021). Os países mais desenvolvidos investem mais em descobertas e mantêm diversas tecnologias sob sua guarda (Maldaner, 2004). As instituições de ensino têm um papel fundamental no processo inovativo, mas há uma ausência de discussão sobre PI no Ensino Técnico, criando uma lacuna curricular nos processos investigativos que precisam de proteção (Faria, 2011; Queiroz, 2021).

Neste sentido, instituições de Ensino Técnico Profissional são importantes para a capacitação profissional e podem ajudar a desenvolver uma cultura de formação em PI (Buainain; Carvalho, 2000). É necessário qualificar pessoas em PI desde o Nível Técnico de Ensino Médio para prepará-las para o mercado de trabalho e fomentar essa cultura no Brasil.

Para alcançar os resultados que respondam à questão norteadora deste estudo, foi elaborado uma questão de pesquisa que é analisar como os mecanismos de Propriedade Intelectual podem ser utilizados na proteção da inovação decorrente do estágio profissional na instituição de ensino, Colégio Teutônia, ofertante de Ensino Técnico Profissional no município de Teutônia (RS). E, de forma mais detalhada, tem-se como objetivos específicos: a) Identificar o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição; b) Realizar levantamento junto às empresas que mantêm relações com a instituição, acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes; c) Identificar as formas de proteção da PI que atendam às necessidades dos projetos desenvolvidos durante os estágios profissionais de estudantes em empresas; d) Mapear a trajetória de inovação e desafios decorrentes durante o estágio profissional obrigatório dos estudantes nos últimos 5

anos (2019 a 2023).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico apresentado aqui abrange a formação em PI (Barbosa, 2003) e os aspectos que a permeiam. Nesse sentido, são apresentadas iniciativas voltadas ao ensino de PI e sua relevância no contexto global, com o intuito de situar o papel de Instituições de Ensino Técnico de Nível Médio, considerando que a pesquisa se constitui em um estudo de caso do Colégio Teutônia/RS.

MECANISMOS DE PROTEÇÃO LEGAL

Os mecanismos de proteção apresentados incluem o direito de autor e conexos (obras literárias, artísticas e científicas, representações e interpretações), o direito de propriedade industrial (patentes, desenho industrial, marcas e indicações geográficas) e outros registros sui generis, além da repressão à concorrência desleal. A marca é um sinal que distingue produtos ou serviços de uma empresa de seus concorrentes, e seu valor pode ser maior que o dos ativos tangíveis. No entanto, o registro da marca muitas vezes não recebe a devida atenção (Barbosa, 2003). Já o registro de patentes é um indicador importante do esforço inovador de um país.

Quando se trata de proteção à inovação, ela é essencial para o desenvolvimento econômico, estimulando a criatividade e a geração de novas tecnologias. A proteção dos segredos industriais e comerciais através do *trade secret*, a proteção de expressões criativas por meio do *copyright*, a proteção das invenções por meio das patentes e a proteção de nomes comerciais através das marcas registradas desempenharam um papel importante na aceleração do desenvolvimento econômico daqueles países.

Conceitualmente, a proteção à PI tem como objetivo incentivar as invenções e inovações. O sistema de patentes persegue um duplo e contraditório objetivo: i) proteger os inventores contra imitações e estimular a atividade inventiva e ii) disseminar a informação tecnológica como mecanismo de facilitar a invenção e inovação em benefício de toda a sociedade (Verspagen, 1999).

EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO

Atualmente, a sociedade está pautada na produção e disseminação de conhecimento. Nesse contexto, as práticas inovadoras têm sido valorizadas em especial no campo da educação, responsável pela formação e inserção dos sujeitos na sociedade. Portanto, a escola do século XXI deve se adequar aos novos paradigmas de ensino, isto é, se adequar ao novo contexto de

competitividade e capacidade criativa (Negri, 2018). Nesse cenário, percebe-se que a inovação nas empresas é abordada como elemento essencial para viabilizar um país competitivo, em condições de enfrentar seus desafios internos e de se afirmar soberanamente no conjunto das nações (Negri, 2018).

Apesar de não haver unanimidade em torno do conceito de inovação, nem sobre como ela está relacionada à educação, percebe-se uma tendência a vincular as práticas inovadoras ao sentido de resultado, ou ainda impacto, que a inovação pode ocasionar no meio em que é implementada. Essa compreensão é afirmada por autores como Vicentine (2009) e Torre (2007). Entretanto, é o estudo desenvolvido por Demo (2010) que produziu um levantamento bibliográfico. O autor parte do princípio de que a educação é o campo principal de fomentação das mudanças na sociedade.

Por conseguinte, a inovação desempenha um papel crucial no avanço da sociedade. No entendimento de autores como Buarnain e Carvalho (2000), ela auxilia diretamente na resolução de problemas sociais, aprimora nossa capacidade de ação e impulsiona o desenvolvimento sustentável. Além disso, a inovação cria tecnologias e soluções eficientes, contribuindo para um mundo melhor e mais competitivo. Seja reinventando algo existente ou criando algo, a inovação é essencial para o progresso econômico, social e tecnológico.

Em se tratando de inovação nas empresas, ela envolve tecnologia, máquinas, produtos e processos, mas também inclui mudanças pequenas, novas funcionalidades e melhorias na gestão ou modelos de negócios, além de explorar novos mercados. Atualmente, a inovação ganha atenção de governos e instituições que investem em programas que promovem mudanças nas práticas de produção cultural, como parte da Sociedade do Conhecimento (Castells, 2009), onde o saber é visto como riqueza. No Brasil, as instituições de ensino têm um papel vital no processo de inovação, como afirma Faria (2011), sendo importante incluir disciplinas sobre ensino de PI de forma interdisciplinar, até mesmo no Ensino Técnico de Nível Médio.

INOVAÇÃO E O ESTÁGIO PROFISSIONAL

A formação do profissional técnico vai além das atividades teóricas descritas no Plano Pedagógico do Curso, por conseguinte, importa conhecer o conceito de estágio para alguns autores. Neste sentido, de acordo com Sobrinho (2008), estágio é o procedimento formativo, de cunho didático-pedagógico e articulado segundo projeto de planejamento institucional, que visa permitir ao estudante complementar a sua formação e compreender na prática os ensinamentos teóricos recebidos em sua vida escolar. Perreló (1998) destaca que o estágio surge como um descobrimento dos significados sociais existentes na empresa e nas mesmas sociedades, que é

formada por essas empresas nas relações de produção.

No que tange a relação entre o estágio profissional e a legislação, tem-se que o estágio é definido pela legislação educacional vigente (Lei 11.788/08). Na referida lei o estágio é definido como sendo o conjunto de atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas aos estudantes de ensino técnico e de graduação pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado sob a responsabilidade e coordenação de instituição de ensino.

Quando se trata do olhar atento ao período de estágio profissional do estudante de Nível Técnico de Ensino Médio, evidencia-se a relação existente com o processo de inovação e com as possíveis necessidades de proteção à PI. O saber teórico associado às experiências adquiridas com o estágio supervisionado gera habilidades, ou seja, um saber-fazer. No entanto, não basta o saber e o saber-fazer, há necessidade do querer fazer, fator preponderante na definição das práxis do futuro profissional técnico. Nesse contexto, Silva, De Araújo e Moura (2019) percebem que a habilidade se apresenta como uma competência bastante desenvolvida, possivelmente essa constatação está relacionada ao fazer como uma prática do cotidiano.

Assim, o estágio curricular supervisionado é uma prática educativa que complementa o ensino e a aprendizagem, sendo planejado, executado, supervisionado e avaliado por um profissional da área, conforme a Proposta Pedagógica do Curso (Manual de Estágio do Colégio Teutônia, 2023). Este estágio deve ocorrer em locais que ofereçam experiências práticas adequadas, e o estudante deve ter cursado as disciplinas necessárias para participar, de acordo com o plano pedagógico (Elias, 2010). Além disso, existe uma relação entre a formação de estudantes de nível técnico e a importância dos conhecimentos em Propriedade Intelectual (PI). Na sequência será abordado a metodologia que será utilizada para a realização da pesquisa.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como qualitativo, em que foram empregados três tipos de levantamento: bibliográfico, documental e entrevistas. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de pesquisa em plataformas acadêmicas, tais como *Scielo*, *Web of Science* e *Scopus*, com rastreamento de publicações por meio das palavras-chave “propriedade intelectual” (PI), “Ensino Técnico”, “inovação” e “ensino de propriedade intelectual”. A pesquisa documental ocorreu nos documentos oficiais do Colégio Teutônia, tais como: regimento escolar; plano de desenvolvimento institucional (PDI); projeto pedagógico (PP); plano de curso

e manual de estágio profissional. As entrevistas ocorreram com os gestores de empresas parceiras da instituição de ensino, com os coordenadores de Cursos Técnicos da instituição e com alunos egressos.

Por meio de três roteiros semiestruturados de entrevista, destinados aos grupos de entrevistados, foi possível compreender melhor as suas percepções com relação às questões que são decorrentes do período de estágio profissional. Nesse sentido, foram entrevistados os dois coordenadores de Cursos Técnicos da Instituição de Ensino, três gestores de empresas parceiras na oferta de vagas de estágio, bem como dez alunos egressos de Cursos Técnicos.

Utilizou-se como critério de seleção dos egressos o fato de serem todos destaques no período de realização do estágio profissional e na elaboração do trabalho de conclusão do Curso Técnico. Para melhor demonstrar as etapas do presente trabalho, segue abaixo a Tabela 1 que demonstra a organização da pesquisa em etapas metodológicas.

Tabela 1

Etapas Metodológicas

Etapas	Resultados
Levantamento em documentos oficiais da instituição; Caracterização do alvo do estudo de caso; Entrevista estruturada com coordenadores de Cursos Técnicos;	Mapeamento do nível de conhecimento de PI na instituição;
Levantamento de PI nas empresas parceiras da instituição de ensino; Entrevista estruturada com gestores de empresas parceiras da instituição; Análise e mapeamento de possíveis inovações decorrentes de estágio profissional;	Mapeamento das trajetórias de inovações decorrentes de projetos de estágios;
Cruzamento das informações obtidas nas entrevistas dos gestores da instituição de ensino, dos gestores das empresas parceiras e dos estudantes egressos dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia;	Identificar as formas adequadas de proteção de PI na formação dos estudantes;
Analisar os trabalhos de conclusão de curso técnico destaques nos últimos 5 anos e verificar a trajetória de inovação; Realizar entrevistas com alunos egressos e gestores de empresas parceiras.	Relatório Técnico com mapeamento da trajetória de inovação decorrente do estágio profissional.

Fonte: autores (2025).

A partir das etapas metodológicas apresentadas anteriormente, coube organizar o protocolo para o estudo de caso previsto. Na Tabela 2, encontra-se uma síntese do protocolo de

estudo de caso desenvolvido para a realização desta pesquisa.

Tabela 2

Protocolo do Estudo de Caso

Pesquisa bibliográfica	Pesquisa documental	Entrevistas
Pesquisa em plataformas acadêmicas	Documentos oficiais do Colégio Teutônia	Entrevistas semiestruturadas e individualizadas.
Scielo, Web of Science e Scopus	Regimento Escolar PDI Planos de Curso Manual de Estágio	Coordenadores de Cursos Técnicos Gestores de Empresas Alunos Egressos de Cursos Técnicos
Palavras chaves: “propriedade intelectual” (PI), “Ensino Técnico”, “inovação” e “ensino de propriedade intelectual”.	Análise dos documentos e a relação com a PI e a Inovação no Colégio.	Análise das entrevistas e cruzamento de informações.

Fonte: autores (2025).

As entrevistas ocorreram tendo como base os roteiros, que auxiliaram na coleta de respostas para a questão central da pesquisa. O roteiro facilitou a triangulação de dados, a fim de aumentar a confiabilidade da informação e realizar inferência a partir das respostas.

CARACTERIZAÇÃO DO CASO

Com o propósito de conhecer o objeto de estudo de caso dessa pesquisa, passa-se a detalhar o Colégio Teutônia. A instituição de ensino foi instituída em 1952 pela Fundação Agrícola Teutônia, mantenedora, e é vinculada à Rede Sinodal de Educação. Dessa maneira, vem objetivando, desde sua fundação, educar para a vida e profissionalizar jovens. Passados 72 anos, o educandário já atingiu um total de 2300 Técnicos formados em Agropecuária, Meio Ambiente, Serviços Jurídicos, Informática, Administração, Eletrotécnica e Eletromecânica.

Primeiramente, destaca-se que em 17 de julho de 1952, na, então, vila Teutônia pertencente ao município de Estrela, foi criada a Fundação Agrícola Teutônia. Para a consecução de suas finalidades, a Fundação criou o Colégio Teutônia que tem forte inserção na comunidade através do oferecimento de educação básica e de cursos técnicos e de qualificação na área da agropecuária, eletrotécnica, eletromecânica e administração.

Atualmente, a infraestrutura do Colégio Teutônia está alocada em área com 80.000m², contando com o complexo escolar (prédios das salas de aula, laboratórios, salas para atividades

complementares, bibliotecas e ambientes de apoio); amplos espaços de convivência em meio à natureza; e área para práticas esportivas e culturais (Auditório Central, Pista Atlética, Cantina, parques, pracinhas e Brinquedoteca) (PDI, 2020).

INSERÇÃO REGIONAL

Para melhor localização, faz-se necessário saber que o Colégio Teutônia se situa no município de Teutônia, no Estado do Rio Grande do Sul. A cidade de Teutônia integra a região do Vale do Rio Taquari que é localizada no quadrante nordeste do território do estado do Rio Grande do Sul.

Essa região é composta por 40 municípios, a saber, Taquari, Estrela, Lajeado, Encantado, Arroio do Meio, Roca Sales, Bom Retiro do Sul, Muçum, Arvorezinha, Cruzeiro do Sul, Anta Gorda, Ilópolis, Putinga, Nova Bréscia, Fontoura Xavier, Poço das Antas, Teutônia, Progresso, Paverama, Pouso Novo, Imigrante, Relvado, São José do Herval, Dois Lajeados, Colinas, Capitão, Itapuca, Mato Leitão, Santa Clara do Sul, Sério, Travesseiro, Fazenda Vila Nova, Doutor Ricardo, Vespasiano Corrêa, Tabaí, Marques de Souza, Westfália, Coqueiro Baixo, Canudos do Vale e Forquetinha (CIC - Vale do Taquari, 2022).

No Vale do Taquari, o ensino e a educação apresentam papel importante para o crescimento da região. Neste sentido, o Colégio Teutônia vem ao longo de sua história contribuindo na formação formal e na qualificação dos diversos segmentos comunitários, através de cursos e atividades. Ressalta-se que nessa análise será evidenciado a relação do educandário com a educação técnica de nível médio (PDI, 2020).

Nos últimos cinco anos, o Colégio Teutônia teve em torno de 1200 matrículas na Educação Profissional. A instituição oferece atualmente os cursos de Técnico em Agropecuária, Administração, Eletrotécnica e Eletromecânica (PP, 2022).

Além desses cursos, o Colégio Teutônia desenvolve outros cursos em diversas áreas, atendendo a comunidade local em suas necessidades de qualificação (cursos de curta duração). Ressalta-se, ainda, que o educandário, por orientação de sua mantenedora (PDI, 2020), esteve presente nos municípios do Vale do Taquari através dos seus cursos técnicos que têm o reconhecimento das empresas regionais que atuam no setor. Atualmente, o Colégio Teutônia conta com aproximadamente 80 convênios com empresas, propriedades rurais e prefeituras para colocação dos estagiários dos cursos técnicos.

RESULTADOS

A análise documental revelou que o PDI da instituição destaca a busca constante pela

inserção regional através de cursos de formação e qualificação profissional. Nos últimos três anos, o Colégio Teutônia ofereceu vários cursos, especialmente na área de Agronegócios, que atraíram cerca de 600 agricultores. Os cursos incluíram temas como Qualidade do Leite, Manejo do Parto e Criação de Terneiras, entre outros (PDI, 2022, p. 3). A instituição demonstra forte ligação local na oferta de ensino e formação profissional.

Ao analisar o Plano de Estágio dos Cursos Técnicos do Colégio Teutônia, verificou-se que a gestão do estágio supervisionado é feita pela Coordenação Pedagógica da Educação Profissional. Acompanham as atividades do estágio com a empresa conveniada, realizando pelo menos uma visita ao local durante o estágio (Manual de Estágio, 2023). Entretanto, foi possível perceber a falta da existência de orientações relacionadas aos mecanismos de proteção de PI para o estágio profissional. Não há nos planos de cursos nenhum componente curricular que contemple os conceitos de mecanismos de proteção a Inovação e a PI, tampouco isso ocorre no período que antecede a realização do estágio profissional.

Com o propósito de investigar sobre a presença de conceitos e mecanismos de PI nos componentes curriculares dos Cursos Técnicos, foram realizadas entrevistas com gestores escolares. Uma das questões respondidas pelos gestores dizia respeito ao conhecimento sobre a PI: "Qual seu conhecimento sobre os mecanismos de PI". Ao cruzar as respostas obtidas foi possível perceber que os respondentes possuem pouco conhecimento sobre os mecanismos de PI. Essa informação ficou demonstrada conforme percebe-se na resposta do coordenador 1 (C1): "Entendo que possuo um conhecimento superficial dos mecanismos de propriedade intelectual. Conheço algo sobre a importância e os registros de patentes e direitos autorais, não muito além disso".

Ao comparar os planos de cursos e as respostas dos coordenadores do CT, observa-se que falta um componente curricular específico sobre PI e seus conceitos. No entanto, os respondentes afirmam que o tema de proteção e mecanismos de PI aparece em aulas e estágios, mas não há um ensino sistematizado. Essa percepção ficou evidenciada a partir das respostas para a pergunta de número 7: Nas parcerias entre empresas e Colégio, existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários? Gestores escolares ressaltaram a falta de definição sobre proteção da propriedade intelectual durante os estágios e a solicitação de banca fechada.

Por fim, ainda destacaram que há a necessidade de desenvolver diretrizes claras para assegurar a proteção da propriedade intelectual no contexto de estágios. Desta maneira, foi afirmado que não existe componente curricular, nos Planos de Cursos Técnicos, que possibilite o ensino e a aprendizagem do tema sobre a Propriedade Intelectual e a Inovação.

Foram feitas entrevistas estruturadas com três gestores de empresas parceiras que oferecem estágios aos estudantes de Cursos Técnicos. As empresas foram escolhidas por serem as que mais oferecem essas oportunidades. Todas têm convênio de estágio com a instituição há mais de dez anos. Em uma das questões respondidas por gestores de empresas, o gestor é perguntado sobre as parcerias entre empresa e Colégio Teutônia, e se existe alguma definição quanto a proteção de propriedade intelectual advinda do estágio profissional dos estagiários. Nesse sentido, destaca-se a resposta abaixo do Gestor de Empresa (G2), pois aponta para a necessidade de reflexão dos atores envolvidos: “Essa pergunta nos remete a uma reflexão de que estamos em um estágio bem inicial nesse aspecto. Em decorrência das atividades cotidianas, a preocupação com a propriedade intelectual, fica em segundo plano.”

Outro respondente (G3), informando sobre a mesma questão, disse que: “O conhecimento sobre o assunto é básico”, e continuando sobre o questionamento, “nossa empresa possui proteção da sua marca e também um registro de patente, e sabemos que algumas empresas parceiras também possuem”. Dessa forma, é possível perceber, no cruzamento das respostas, que o conhecimento dos respondentes, no que diz respeito ao conhecimento sobre os mecanismos de PI, é básico ou até mesmo inexistente. Na sequência do trabalho foram analisadas as entrevistas com estudantes egressos de Cursos Técnicos para melhor acompanhar a trajetória de inovação decorrente dos estágios profissionais.

Para o alcance dos objetivos dessa pesquisa, foram entrevistados dez alunos egressos de Cursos Técnicos do Colégio Teutônia, que concluíram seus cursos entre os anos de 2019 e 2023. Ao adentrar nas análises das respostas ao questionário, a questão número dois perguntava sobre o local escolhido pelos alunos egressos para a realização do estágio profissional, as respostas indicaram como locais: propriedade rural, associações, indústria, cooperativa de energia elétrica, setor público e assessoria ambiental.

Foi possível perceber que os alunos egressos realizaram o período de estágio profissional em localidades distintas representando as características da cidade e região, ou seja, voltadas ao agronegócio e à indústria. Em seguida, foi possível perceber, de forma geral, que eles acreditavam terem realizado alguma inovação durante o período de estágio profissional. Isso ficou evidenciado quando se analisou a questão número quatro: “Na sua opinião houve alguma introdução de melhorias em processos, produtos ou serviços que pudessem gerar alguma inovação no ambiente de estágio profissional em decorrência da sua atuação prática?” Uma das respondentes, AE1, que estagiou em uma propriedade rural, afirmou que: “Sim, com certeza sim. Não só com a atuação prática do estágio, mas durante o curso também. Todas as disciplinas foram muito importantes para o desenvolvimento da propriedade rural e cada uma

delas proporcionou introduzir algo novo no dia a dia de trabalho”.

Neste momento cabe uma reflexão acerca da compreensão que os respondentes possuem sobre o conceito de inovação e PI. É possível perceber que o aspecto de simples melhoria no ambiente de estágio pode ser confundido com inovação. Dessa forma, fica evidenciado que é necessário o ensino ao longo do curso sobre os referidos conceitos, ampliando assim o conhecimento e a capacitação dos estudantes.

Outra importante percepção diz respeito às respostas obtidas para a questão número cinco. A questão tinha como objetivo conhecer o nível de conhecimento do egresso com relação ao tema dos mecanismos de PI. Assim foi formulada tal questão: “O que você conhece sobre os mecanismos de proteção de Propriedade Intelectual?” A maioria, ou seja, 70% dos alunos afirmaram não conhecer sobre os mecanismos de proteção de PI.

CONCLUSÃO

Ao analisar as respostas dos grupos de atores envolvidos nesta pesquisa foi possível ampliar a compreensão sobre o tema objeto da pesquisa e apontar algumas considerações. Confrontando a análise bibliográfica e documental com o cruzamento das respostas obtidas que pretendiam esclarecer o nível de conhecimento acerca de Propriedade Intelectual pela comunidade escolar da instituição, foi possível perceber que o tema de PI é pouco conhecido dos atores entrevistados, principalmente dos alunos e coordenadores escolares. Dessa forma, foi possível observar e comparar que essa é uma realidade da educação no Brasil, conforme Faria (2011). O conhecimento de PI na educação básica e no ensino superior ainda é um grande desafio a ser superado na educação nacional.

Essa percepção ficou evidenciada a partir das respostas obtidas pelos gestores de empresas que demonstraram um pouco mais de conhecimento acerca do assunto da pesquisa. Foi possível compreender que as empresas buscam assessoria jurídica para seus interesses, e o tema da PI e seus mecanismos de proteção são relevantes neste contexto de mercado. Já os coordenadores da instituição de ensino reconheceram que pouco sabem sobre o tema. Também, os alunos egressos dos Cursos Técnicos, afirmaram que não possuem conhecimento ou possuem conhecimento de forma superficial sobre a temática.

Outra consideração importante diz respeito às respostas que foram obtidas acerca da trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio de estudantes. Nesse sentido, chamou atenção a resposta da coordenação de Curso, C1, que afirmou: “Sim, eu me lembro de desenvolvimento de equipamento, de desenvolvimento de processo, que inclusive decorreram

em pedidos por parte das empresas, de bancas fechadas, pois as empresas tinham o desejo de aplicar posteriormente essas inovações no ambiente de trabalho.” É possível inferir que as instituições percebem a existência de inovação decorrente do estágio, e em decorrência disso, analisam a possibilidade de aplicar no ambiente laboral. Inclusive, foi possível identificar entre os alunos egressos, que algumas inovações iniciadas no período de estágio seguem sendo posteriormente aplicadas.

Ao comparar as respostas de alunos egressos e os coordenadores de curso, com relação à trajetória de inovação decorrente de projetos de estágio, é possível inferir que as empresas estão receptivas às novas práticas advindas do estágio. Isso ficou ainda mais evidente na resposta de um gestor de empresas, G3, “eu recorro de pelo menos uns cinco projetos inovadores, no Curso de Eletrotécnica”, e o mesmo respondente completou na sequência de sua resposta à questão 9, “os trabalhos de conclusão de curso voltados para estudos na rede viva (rede energizada) foram importantes para novas práticas na empresa”, e por fim “ou seja, usamos em parceria com Colégio Teutônia, a busca por melhores técnicas para fazer esse serviço com maior segurança e com maior agilidade.”

Ao final, e como sugestão, seria importante a criação de uma política de inovação para a escola. Embora a mesma não seja uma ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia), ela poderia criar uma política de inovação para uma melhor orientação e para uma melhor relação com as empresas parceiras. Assim, a instituição de ensino poderia definir o percentual destinado para os servidores que desenvolvem uma PI e como seria a participação dos estudantes nestas situações. Desta forma, a criação de uma política de inovação, conforme proposta pelo decreto 9283 de 2018, seria relevante para toda a comunidade escolar evitando situações de disputas legais.

Por fim, uma das várias leituras que podem ser feitas dos resultados deste trabalho é que há uma carência de estudos e pesquisas sobre os mecanismos de proteção de PI na educação profissional. Desta forma, este estudo buscou contribuir com a discussão sobre a inovação e a PI decorrentes do estágio profissional no nível da educação profissional, e mais especificamente conhecer as demandas informacionais de PI no âmbito do Colégio Teutônia, contribuindo para a popularização da temática, que pode impulsionar a comunidade escolar no aprimoramento tanto na atuação profissional, quanto esclarecendo conceitos importantes para uma maior aplicabilidade e proteção do conhecimento científico gerado.

Para pesquisas futuras, recomenda-se uma análise comparando os possíveis ajustes no plano de curso após a aplicação das sugestões decorrentes do relatório técnico conclusivo, bem como o impacto de sua utilização entre os atores envolvidos. Sugere-se que no futuro estudos

sejam realizados, a fim de compreender se houve a ampliação da compreensão sobre o tema, o impacto na formação dos alunos egressos ou ainda o auxílio aos docentes no que tange a formação em PI.

REFERÊNCIAS

- Amorim-Borher et al. (1 de julho de 2007). *Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil*. 6(2). (R. B. Inovação, Ed.) Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Acesso em 4 de julho de 2024, disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648949>.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). (2023). *Institucional*. Rio de Janeiro, RJ: ABNT.
- Barbosa, Denis Borges. *Uma Introdução à Propriedade Intelectual*. 2ª edição, revisada e atualizada. Rio de Janeiro, Lumen Juris: 2003.
- Demo, P. *Rupturas urgentes em educação*. In: Ensaio: avaliação de políticas públicas educacionais, Rio de Janeiro, v 18, n 69, p. 861-872, out-dez, 2010.
- Buainain, A. M.; Carvalho, S. M. P. *Propriedade intelectual em um mundo globalizado*. Parcerias Estratégicas, Brasília, v. 5, n. 9, p. 145 – 153, 2000. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/114. Acesso em: 10 mai. 2024.
- Castells, M. et al. *Comunicação móvel e sociedade: uma perspectiva global*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.
- Faria, A. X. *O ensino da propriedade intelectual nos cursos de graduação do Brasil: razões e proposições*. 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/arquivos-biblioteca/FARIAAdrianaXavier2011.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- INPI. Instituto Nacional da Propriedade. Acesso em: 08 jun. 2024.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. *Fundamentos metodologia científica*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- Maldaner, L. F. *O sistema nacional de inovação: um estudo comparado Brasil x Coréia do Sul*. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004. Disponível em:
<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2672/sistema%20nacional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 jun. 2024.
- Mendes, L. M.; Borher, B. A. *O ensino da propriedade intelectual: mapeando as academias da rede global*. Revista Brasileira de Inovação, v. 11, n. 2, p. 399-432, 2012. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/8734/o-ensino-da-propriedade-intelectual--mapeando-as-academias-da-rede-global/i/pt-br>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- Nascimento, J. M.; Ozaki, A. M. *Não sei, mas quero saber: um estudo sobre o conhecimento de estudantes de Ensino Técnico sobre Propriedade Intelectual*. Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação, Universidade Federal do ABC, Santo André, v. 3, n. 6, p. 46 – 58, 2018.
- Negri, F. *Novos caminhos para a inovação no Brasil*. CENTER, W.; WASHINGTON, D. C. (Orgs.). Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, 2018. 159 p.
- Oliveira; Edinara Mayra de Moraes, BARROS; Aldre Jorge Moraes. *Mapeamento de ferramentas educacionais sobre propriedade intelectual para o ensino médio profissionalizante*. Revista Sociedade Científica, vol.7, n. 1, p.265-269, 2024. <https://doi.org/10.61411/rsc202421717>. Acesso em: 01 set. 2024.
- Perelló, J. S. *Pedagogia do estágio*. Belo Horizonte, Editora PUC; Minas Gerais: CIEE/MG, 1998.
- Rodrigues, D. S.; Santos, R. M. N. dos; Oliveira, R. C. de. *A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte*. Cadernos de Prospecção, Salvador, v. 16, n. 1, p. 51-68. jan.-mar. 2023.
- Santos, W. P. C.; Sartori, R. *Introdução e Evolução Histórica da Propriedade Intelectual*. In: Santos, W. P. C. (org.). Série conceitos e aplicações de Propriedade Intelectual. Salvador: IFBA, 2019. v. 2. p. 28-58. Coleção PROFNIT.

Silva, M. C. d. S., de Araújo Silva, P. E., & Moura, M. d. C. d. S. (2019, Jan-Jun). *Avaliação por competências dos secretários que atuam numa instituição de ensino superior pública de Pernambuco*. Secretariado Executivo Em Revist@, 15 (1), 5-20.

Schumpeter, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultura LTDA, 1997. Disponível em: https://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developmento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf. Acesso em 16 mar. 2024.

Sobrinho, Zéu Palmeira. *O contrato de estágio e as inovações da Lei n. 11.788/2008*. Revista Ltr. a. 72, n. 10, 2008.

Torre, S.D.L. *Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança*. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2007.

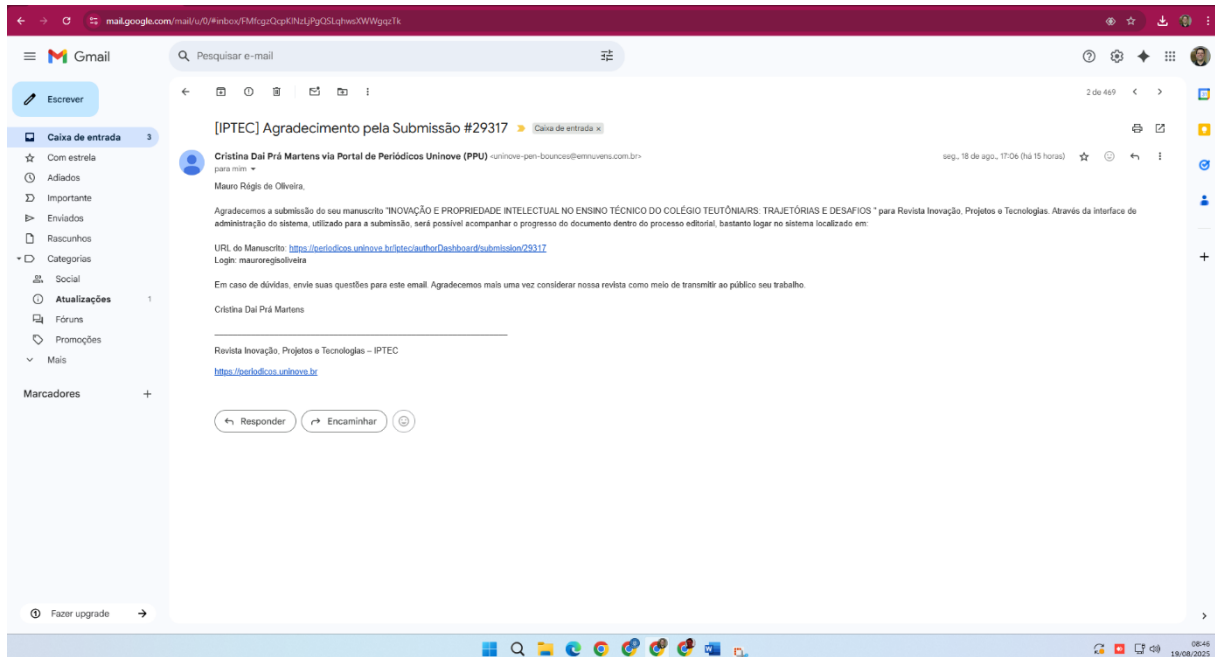
Verspagen, Bart. *Intellectual property rights in the world economy*. Maastricht: Maastricht University, 1999.

Vicentine, C.M. *Inovação e administração estratégica para os novos cenários competitivos do século XXI*. Revista Brasileira de Estratégia, Curitiba, v 2, n 3, p. 225-232, set-dez, 2009.

Queiroz, Layde Dayelle dos Santos. *Formação em propriedade intelectual no ensino médio técnico*. 2021. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

Yin, R.K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 3 ed., Porto Alegre, Bookman, 2005.

APÊNDICE E – SUBMISSÃO DO ARTIGO À REVISTA



ANEXO I – MATRIZ SWOT (FOFA)

MATRIZ SWOT (FOFA)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	FORÇAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecimento e experiência do Nível de Ensino 2. Contato com as empresas e atores objeto do estudo 3. Inserção na comunidade local 	FRAQUEZAS: EMPRESA OBJETO DO ESTUDO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Poucos recursos financeiros para aplicação do plano de ação 2. Rigidez em adequação de planos de cursos e regimentos escolares PESQUISADOR: <ol style="list-style-type: none"> 3. Pouco conhecimento em economia do trabalho
EXTERNA (Ambiente)	OPORTUNIDADES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Qualificar o ambiente para inserção no mercado 2. Auxiliar na inovação de projetos de nível técnico 3. Ampliar o currículo escolar de nível técnico 	AMEAÇAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausência de indicadores objetivos de mensuração dos resultados no Colégio Teutônia 2. Dificuldades econômicas vividas na região do Vale do Taquari

ANEXO II – MATRIZ CANVAS

CANVAS

Parcerias Chave: 1. Ensino Técnico e Mercado de Trabalho 2. Professores e alunos 3. Estágio Profissional 4. Proteção Intelectual 5. Inovação	Atividades Chave: 1. Identificar o grau de conhecimento acerca de Propriedad e Intelectual 2. Identificar as formas de proteção que atendam os projetos de alunos 3. Levantamento junto a empresas acerca da trajetória de inovação dos projetos de alunos	Propostas de Valor: 1. Aproximação com o mercado de trabalho 2. Proteção da PI dos produtos gerados nas atividades de aprendizagem 3. Criação de cultura da inovação e empreendedorismo	Relacionamento: 1. Divulgação online 2. Consultorias privadas	Segmentos de Clientes: 1. Instituições parceiras 2. Empresas parceiras 3. Investidores
	Recursos Chave: 1. Instituição objeto do estudo 2. INPI 3. Empresas parceiras		Canais: 1. Termo de convênio 2. Parcerias com empresas 3. Oportunidades de estágio profissional	
Estrutura de Custos: 1. Taxas do INPI para registros de PI 2. Honorários de profissionais de PI (agentes, advogados, etc.) 3. Dedicção de tempo do pesquisador		Fontes de Receita: 1. Apoio da Instituição de Ensino – Colégio Teutônia 2. Licenciamento de ativos intangíveis		