



**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
*CAMPUS MACEIÓ*  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**ELIZABETH SIMÕES DO AMARAL ALVES**

**PROPRIEDADE INTELECTUAL NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO  
INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL DE  
ALAGOAS**

**MACEIÓ, AL**

**2024**

ELIZABETH SIMÕES DO AMARAL ALVES

PROPRIEDADE INTELECTUAL NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO  
INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado ao curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, *campus* Maceió, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Vieira Dias Júnior.

MACEIÓ, AL

2024



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
***Campus Maceió***  
**Biblioteca Benevides Monte**

---

373.19

A474p Alves, Elizabeth Simões do Amaral.

Propriedade intelectual no currículo do curso técnico integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Alagoas [recurso eletrônico] / Elizabeth Simões do Amaral Alves. – Dados eletrônicos (1 pdf : 532 KB). – 2024.

Trabalho com 41 f.

Inclui figuras (coloridas).

Orientação: Prof. Dr. Maurício Vieira Dias Júnior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Profissional e Tecnológica.) – Instituto Federal de Alagoas, Universidade Aberta do Brasil, *Campus Maceió*, Maceió, 2024.

1. Educação Profissional e Tecnológica (EPT). 2. Propriedade intelectual. 3. Plano Pedagógico de Curso – Técnico em Agropecuária. 4. Cultura *Maker*. 5. Inovação tecnológica. I. Título.

---

**Franciane Monick Gomes de França**  
**Bibliotecária – CRB 4/1831**

ELIZABETH SIMÕES DO AMARAL ALVES

PROPRIEDADE INTELECTUAL NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO  
INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado ao curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, *campus* Maceió, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: 05/07/2024

Conceito Obtido: 9,0

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente



**MAURICIO VIEIRA DIAS JUNIOR**

Data: 19/07/2024 22:37:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Maurício Vieira Dias Júnior (Orientador)

Instituto Federal de Alagoas – IFAL

Documento assinado digitalmente



**FABIO MARQUES BEZERRA**

Data: 19/07/2024 21:39:03-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra

Instituto Federal de Alagoas - IFAL

Documento assinado digitalmente



**JOAO MANOEL DA SILVA**

Data: 19/07/2024 21:30:11-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. João Manoel da Silva

Instituto Federal de Alagoas– IFAL

À minha mãe Elizabeth Mary,  
por tudo o que significa na minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e por sua infinita bondade sobre mim, me capacitando para realizar esta pesquisa e concluí-la com vitória.

À minha mãe, Elizabeth, que deu tudo de si para que eu pudesse chegar até aqui, minha eterna gratidão, você é minha referência na vida.

Ao Instituto Federal de Alagoas, que muito contribui para a minha formação profissional, tenho um carinho e respeito muito grande por esta instituição, cujos professores sempre estiveram dispostos a ensinar com amor e dedicação. Gratidão pelos ensinamentos recebidos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Maurício Vieira Dias Júnior, que muito admiro e me inspiro, desde meu primeiro contato ao cursar sua disciplina, minha eterna gratidão por toda sensibilidade, dedicação, motivação e principalmente sua infinita paciência. Levo comigo seu exemplo de amor, humanidade, respeito e humanidade.

À minha banca de especialização, Prof. Dr. Fábio Marques Bezerra e Prof. Dr. João Manoel da Silva, que com dedicação e considerações ajudaram com suas contribuições no desenvolvimento desta pesquisa, minha gratidão.

À minha amiga de especialização e de vida, Luana Tássia, que sempre lembrarei dos nossos momentos juntos, das reuniões online até a madrugada e da força que sempre demos e daremos uma à outra.

Aos meus amigos, que torceram por mim, incentivaram, compartilharam conhecimentos e me fortaleceram na minha caminhada, espero estar aqui por vocês da mesma forma que estiveram por mim. A todos os que vibraram por mim, mesmo sem eu saber, minha eterna gratidão, esta conquista também é de vocês.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Carolina (1997)

## RESUMO

A Propriedade Intelectual (PI) para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é de fundamental importância devido às exigências de uma formação técnica apta a atuar no contexto da economia contemporânea, que valoriza habilidades de criação, inovação de produtos e serviços para soluções de problemas da sociedade. Com isso, o curso técnico em agropecuária deve ter formação pautada na PI, visto que, é a base fundamental que subsidia o ato de idealizar algo em solução, serviço ou produto, buscando a formação de mão de obra que melhore a vida do homem no campo, através do desenvolvimento local e regional das comunidades rurais. Então, o objetivo desse estudo foi analisar se o currículo do curso Técnico em Agropecuária dos *campi* do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) oferece o ensino de PI. Foi identificada uma aplicação prática de produção da PI nos mais diferentes *campi* do IFAL, sendo também observado que o componente curricular Gestão Agropecuária (80h) se debruça nos conceitos e conteúdos inerentes à PI, pois aborda o conteúdo de Empreendedorismo e difunde as práticas e a capacidade empreendedora, bem como a instrumentalização e operacionalização da ação empreendedora. As confluências da área de PI com o ato de empreender dentro do contexto das ciências agrárias, é uma forma de propiciar aos educandos proteção dos direitos da criação, inovação e desenvolvimento, de modo que se venha a receber posteriores retornos financeiros, bem como soluções plausíveis para o desenvolvimento local e regional. O componente curricular da PI no curso Técnico em Agropecuária é relevante para a grade curricular do curso. Diante das particularidades que o Agronegócio brasileiro dispõe, a PI é uma importante ferramenta de desenvolvimento do setor Agropecuário, que abre espaço para inovação da cadeia produtiva rural.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica; Plano Pedagógico de Curso; Agronegócio; Cultura *Maker*; Inovação Tecnológica.

## ABSTRACT

Intellectual Property (IP) for Professional and Technological Education (PTE) is of fundamental importance due to the demands of technical training capable of acting within the context of the contemporary economy, which values skills in creation, innovation of products and services to solve societal problems. Therefore, the technical course in agriculture should have training based on IP, as it is the fundamental basis that supports the act of conceiving something as a solution, service, or product, aiming to train a workforce that improves the lives of people in rural areas through local and regional development of rural communities. Thus, the objective of this study was to analyze whether the curriculum of the Agricultural Technician course at the Federal Institute of Alagoas (IFAL) campuses offers IP education. A practical application of IP production was identified in the various IFAL campuses, and it was also observed that the curricular component Agricultural Management (80h) delves into concepts and contents inherent to IP, as it covers the content of Entrepreneurship and disseminates entrepreneurial practices and capacities, as well as the instrumentalization and operationalization of entrepreneurial action. The confluences of the IP area with the act of entrepreneurship within the context of agricultural sciences is a way to provide students with protection of the rights of creation, innovation, and development, so that they may later receive financial returns, as well as plausible solutions for local and regional development. The IP curricular component in the Agricultural Technician course is relevant to the course's curriculum matrix. Given the particularities of Brazilian Agribusiness, IP is an important tool for the development of the agricultural sector, opening up space for innovation in the rural production chain.

**Keywords:** Professional and Technological Education; Course Pedagogical Plan; Agribusiness; Maker Culture; Technological Innovation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização dos <i>Campi</i> -IFAL, baseados na produção e aplicação da PI .....	30
Figura 2. Percentual de PI produzidas nos <i>campi</i> -IFAL, por <i>status</i> .....	31

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Descrição do componente curricular Gestão Agropecuária do curso técnico integrado ao ensino médio e seus tópicos estruturantes..... 31

Quadro 2 Pontos que difundem o ensino de PI em cursos técnicos de nível médio .....34

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
EIT	Escola Industrial Técnica
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
IG	Indicações Geográficas
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PI	Propriedade Intelectual
PIB	Produto Interno Bruto
PPC	Plano Pedagógico de Curso
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESC	Serviço Social do Comércio
SESI	Serviço Social da Indústria

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>15</b>
2.1 HISTÓRICO E OBJETIVO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	15
2.2 CURSO TÉCNICO DE AGROPECUÁRIA	18
2.3 CURRÍCULO PARA O CURSO TÉCNICO DE AGROPECUÁRIA	21
2.4 PROPRIEDADE INTELECTUAL E A FORMAÇÃO TÉCNICA AGROPECUÁRIA	24
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>27</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>29</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de formação técnica profissional no Brasil se deu de modo compulsório, preparando profissionais para ofícios não prestigiados. É neste contexto que as primeiras formações surgiram no país e foram os marginalizados da sociedade, vistos como “matéria-prima humana” frente às necessidades de desenvolvimento capitalista (Oliveira, 2023).

A princípio, a história da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), carrega a influência do sistema capitalista de produção, sacramentando-se numa dualidade do ensino: uma escola para os pobres que vão servir a sociedade, e uma escola para os ricos que vão dirigir a sociedade. Sendo divididos entre uma formação propedêutica/humanista/integral, para os burgueses, e uma formação tecnicista/profissionalizante/producionista, direcionada para a classe trabalhadora (Medeiros, 2023).

Portanto, destacando que a prosperidade do sistema capitalista de produção no Brasil, no final do século XIX e início do século XX, era orientado através da atividade agroexportadora, a pressão da economia agrária, foi surgindo a primeira regulamentação e estruturação do ensino agrícola no Brasil, e com a evolução da Lei orgânica Agrícola foi criado o primeiro modelo de ensino Agrícola, que deu origem ao curso Técnico em Agropecuária (Sobral, 2015).

Por consequência, iniciou-se a corrente do “ruralismo pedagógico”, como estratégia de evitar o êxodo rural e concentrar mão de obra. Essa corrente, norteou a maneira como seria instruído a formação profissional, dotada de um currículo com visão tecnicista, através de um modelo escola-fazenda, que buscava atender as características emergentes dos sistemas de produção agroexportadores (Limeira *et al.*, 2020).

Indubitavelmente, a educação atende às demandas econômicas que influenciam diretamente nos currículos da educação básica e nos cursos de formação técnica. Desta forma, o ensino técnico profissionalizante tem um papel fundamental no desenvolvimento econômico de países emergentes como o Brasil.

Com isso, a necessidade de formar mão de obra qualificada com agilidade e qualidade para atender as demandas dos setores produtivos vem refletindo em uma adequação na formação técnica profissional fundamentada na emergente cultura *maker*, que incentiva os

alunos a criar produtos e soluções inovadoras que possam resolver problemas da sociedade (Silva; Profeta, 2022).

Considerando a agropecuária como principal setor econômico do país, o conhecimento sobre Propriedade Intelectual (PI) é um diferencial para esses profissionais (Velho; Campagnolo; Dubeux, 2020). Com os avanços tecnológicos, o agronegócio abre espaço para novas ideias e para novos empreendedores. Desse modo, é vital que a formação técnica profissional seja fundamentada na cultura de inovação e de proteção da PI, neste cenário, o estudo de PI tem atraído grande interesse, principalmente, em virtude da sua relação com o desenvolvimento rural no Brasil. (Rodrigues; Santos; Oliveira, 2023).

O Agronegócio brasileiro, é rico em produtos de qualidade diferenciada, cuja identidade pode ser devido a sua origem geográfica dada a influência de aspectos étnicos, culturais, geográficos e climáticos. Esses fatores, são interessantes a mercados capazes de valorizar essas particularidades, beneficiando o setor Agropecuário (Brasil, 2010).

Logo, o conhecimento sobre PI, é uma forma de promover desenvolvimento tecnológico para o setor Agropecuário que mais contribui para o crescimento econômico do país, visto que, PI está relacionada com produtos de inovação tecnológica (Ferreira, 2018).

Nesta direção, o presente estudo foi orientado a partir do questionamento inicial: o ensino de PI no curso técnico em agropecuária promove atuação profissional fundamentada na cultura de inovação, tão necessária para o desenvolvimento da agricultura brasileira?

Neste contexto; tem-se como objetivo geral, analisar como a temática de PI é incorporada no curso técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Estado de Alagoas (IFAL) para estruturação de uma formação profissional mais fundamentada na cultura de inovação.

Tendo como objetivos específicos: (i) analisar documentalmente sobre os componentes curriculares do curso técnico em Agropecuária; (ii) analisar a matriz curricular para identificação dos conhecimentos acerca de PI na formação técnica Agropecuária; e (iii) identificar dos componentes curriculares que fomentem a PI.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 HISTÓRICO E OBJETIVO DA EPT

A EPT é uma modalidade de educação cujo objetivo é contribuir para a garantir dois direitos sociais fundamentais, garantidos pelo artigo 6º da Constituição Federal de 1988: o direito à educação e ao trabalho (Brasil, 2023).

O histórico da educação profissional iniciou-se no contexto do Brasil escravocrata, sendo os Liceus como as primeiras escolas de educação profissional de iniciativa do governo federal, onde mais tarde, os estados provincianos criaram as suas Casas de Educandos Artífices (Arantes; Costa, 2020). Em 1909, o governo federal presidido por Nilo Peçanha, criou dezoito Escolas de Aprendizes Artífices, que objetivava ensinar uma profissão aos ociosos e desprovidos de recursos financeiros, que se aglomerava nas cidades, com a finalidade de formar operários qualificados para as necessidades econômicas do país (Santos; Marchesan, 2017).

Desta forma, a autarquia esquematizou como solução para o problema do grupo urbano periférico, a oferta de um ensino gratuito profissionalizante, apresentando-se como um caminho louvável ao progresso da nação, afinal de contas, à sociedade se constituía de duas classes sociais distintas onde, os burgueses detinham a formação intelectual e o trabalho mais valorizado, e a classe trabalhadora detinha a formação manual e menos valorizada (Nunes; Magalhães, 2023).

Então no ano de 1937, essa formação profissionalizante da classe trabalhadora, promovida pelas Escolas de Aprendizes Artífices foram transformadas em Liceus, pois com a intensa industrialização no país ocorrida no governo de Getúlio Vargas, a proposta era trabalhar a formação profissional de acordo com a expansão industrial.

Cinco anos depois, em 1942, os Liceus passaram a ser chamados de Escolas Industriais e Técnicas (EIT's), mudança justificada pela equiparação do ensino profissionalizante e técnico ao nível médio, que em seguida passaram a ser chamadas de Escolas Técnicas Federais, onde houve inversão de valores para os capacitados, tornando o profissional de nível profissionalizante e técnico bem-quisto e importante para a economia do país (Torres, 2019).

Essa valorização da formação técnica pela classe trabalhadora, foi percebida como essencial para o desenvolvimento econômico brasileiro, e desta forma, houve a integração das

escolas de ensino industrial no sistema nacional de ensino médio, mediante a Lei Orgânica do Ensino Industrial, sendo criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), e em 1946 foram criados o Serviço Social da Indústria (SESI), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e o Serviço Social do Comércio (SESC). Meados dos anos 70 sob o regime militar, essa integração das escolas de ensino médio industrial no sistema nacional de ensino médio, o conhecido “antigo 2º grau”, passou a ter caráter profissionalizante obrigatório, visto que, foi instituído a profissionalização compulsória em todo o Brasil, onde mais tarde foi extinto (Gruber; Allain; Wollinger, 2018).

Desta forma, pode-se perceber que de 1940 a 1960, o ensino no Brasil foi conduzido de maneira segregada no que diz respeito ao público-alvo, havendo uma educação para a elite, de natureza propedêutica direcionada aos filhos das classes de poder aquisitivo, e uma educação voltada para a classe trabalhadora, de natureza profissionalizante direcionada aos filhos dos desafortunados, objetivando o fortalecimento das elites condutoras do país e a formação de mão de obra para servir às classes dirigentes e impulsionar o crescimento industrial e econômico brasileiro (Cunha; Ota, 2023).

Contudo, com a ascensão da economia brasileira e havendo uma escassez de formação profissionalizante e técnica, a procura por cursos técnicos e profissionalizantes aumentou bastante, desta forma, em 1978 surgiram os Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet's), tornando-se o padrão da Rede Federal de Ensino Profissional, Científico e Tecnológico que contribuíram muito para a revolução tecnológica no país ocorrida entre as décadas de 1980 e 1990 (Silva; Pinto, 2020).

Seguindo nessa cronologia da EPT no Brasil, vale ressaltar que em 1996 houve mais uma outra mudança no curso profissional e técnico, reformulando o ensino para adequar a segregação das disciplinas que competiam a formação geral (ensino médio), das disciplinas de formação técnico e profissional (ensino técnico), desta forma os discentes teriam acesso ao ensino profissional juntamente com o ensino acadêmico, que em 2004 foi reintegrado novamente o ensino técnico ao ensino médio (Elias *et al.*, 2023).

Após essa reintegração do ensino técnico ao ensino médio, em 2008, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva publica a Lei nº 11.892, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, cujo princípio se baseava em um modelo novo, estruturado a partir dos Cefets, escolas técnicas e agrotécnicas federais, bem como as escolas vinculadas às

universidades federais, comprometendo-se com igualdade social nas diversidades econômicas, geográficas, sociais e culturais brasileiras (Pereira, 2023).

Também em 2008, foi promulgada a lei 11.741 que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ressaltando o papel da educação profissional técnica de nível médio como uma possibilidade, ao invés de modalidade, sobre os cursos oriundos da educação básica, encontrando-se no âmbito das políticas educacionais, desta forma, se incorporam aos graus e categorias educacionais e às proporções do trabalho, da ciência e da tecnologia (Marques; Ferreira, 2023).

Posteriormente, no governo da presidenta Dilma Rousseff, foi deliberado a Lei nº 12.513 de 26 de outubro do ano de 2011, estabelecendo o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (ProNATEC), com a finalidade de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por intermédio de assistência técnica e financeira, com disponibilização de bolsa-formação com categoria estudante e trabalhador, possibilitando permanência e diplomação do alunado (Carvalho, 2019).

Atualmente, com a Lei nº 13.415 de 16/02/2017, houve a reforma do ensino médio, cuja proposta foi baseada na flexibilidade da grade curricular ofertada no itinerário formativo de educação técnica e profissionalizante, onde o discente escolhe a área de conhecimento para aprofundar seus estudos. No novo ensino médio o jovem opta por uma formação técnica profissional dentro da carga horária do ensino médio regular, durante três anos, e quando finalizar, ele será certificado no ensino médio e no ensino técnico (Portal do MEC, 2023).

Então, ao analisarmos toda essa trajetória da EPT no Brasil, podemos enfatizar sobre sua grande relevância no contexto da função social da formação profissional, bem como o papel central da economia na construção da social do país. Logo, é perceptível que a EPT sempre se apresentou como ferramenta estratégica para uma ascensão de classe social, escondida nos interesses socioeconômicos, onde foi repercutida por dualidades sobre as formações propedêuticas e formações de ofícios.

Assim, a Educação Profissional de Nível Técnico no Brasil, tem sido palco de discussões sobre os trajetos que permeiam o desenvolvimento científico-tecnológico frente ao eixo trabalho e educação, dois princípios básicos da Constituição Federal. Contudo, o curso (técnico de agropecuária) desta estratégica modalidade educacional vem sendo apresentado a fim de colaborar no seu planejamento presente e futuro.

## 2.2 CURSO TÉCNICO DE AGROPECUÁRIA

O curso Técnico em Agropecuária se baseia no princípio filosófico e pedagógico sobre a necessidade da formação profissional capacitada para o mercado agropecuário alicerçado no conhecimento técnico-científico, encetado eticamente na sustentabilidade e na habilidade das relações interpessoais, valores indispensáveis para práticas agropecuárias economicamente viáveis e de menor impacto ambiental. Assim, promove a sustentabilidade dos sistemas produtivos brasileiros, e contribui para as pautas relacionadas às ciências agrárias, que são de extrema importância para o desenvolvimento do país, sendo responsável por 33% do produto interno bruto (PIB), 42% das exportações totais e 37% de geração de emprego no Brasil (Bregagnoli; Paiva; Sacconi, 2023).

Este curso teve seu início em novembro de 1910, através do Decreto nº 8.319, por meio da pressão da agricultura na economia brasileira da época, onde foi instituído a primeira regulamentação e estruturação do ensino agrícola brasileiro, ministrado em quatro categorias: Ensino Agrícola Superior e Médio, Aprendizes Agrícolas e Ensino Primário Agrícola. Esse Decreto apresentou como finalidade substancial à instrução técnica profissional relativa à agricultura e às indústrias correlatas, sendo: Ensino Agrícola, de Zootecnia, de Indústrias Rurais e de Medicina Veterinária (Oliveira; Pereira, 2022).

Essa pressão da agricultura na economia brasileira, foi fundamentada devido à mudança no setor agrário-exportador, que culminou com o problema migratório da comunidade rural, havendo aglomeração de um grupo urbano periférico, malvisto pelas classes dominantes. Desta forma, para conter a migração, e para manter o homem no campo, políticos e educadores estrategizaram esse objetivo através da educação. Nesse contexto, foi fomentado o “ruralismo pedagógico”, cujo objetivo era fundamentar a cultura rural através do propósito agrário para a civilização brasileira, onde no final da ditadura de Vargas, o ensino agrícola de nível médio teve sua primeira regulamentação estabelecida pela Lei nº 9.613, de 20 de agosto de 1946, denominado de “Lei Orgânica do Ensino Agrícola” (Sobral, 2015).

Nesse sentido, na década de 1960 e início da década de 1970, o Brasil passou por modificações relacionadas aos meios de produção nos setores econômicos clássicos, transformando o Ensino Agrícola. Essas mudanças do Ensino Agrícola, foram instigadas devido a implantações de tecnologias no campo, pois a única maneira de aumentar a eficiência produtiva, era através da modernização na agricultura, acompanhado de assistência técnica.

Nessa perspectiva, a utilização dessas tecnologias permitiria o aumento da renda e produtividade dos agricultores (Silva; Pinto, 2020).

Assim, nesse mesmo período, muitas Escolas Agrícolas Federais foram criadas, cujo objetivo era impedir o êxodo rural incorporando a modernização da agricultura nacional no Ensino Agrícola, e com base na Lei nº 5.692/71, definiu-se uma nova política para o ensino técnico agrícola. Logo, em 4 de setembro de 1979, foi publicado o Decreto nº 83.935, e as Escolas Agrícolas passaram a ter a denominação de Escolas Agrotécnicas Federais, acompanhadas do nome do município onde se encontram localizadas, categorizando o ensino agrotécnico de 2º grau (Batista *et al.*, 2023).

Posteriormente, em 12 de abril de 1990, segundo a Lei nº 8028, o Ensino Agrotécnico passa a conceder assistência técnico-pedagógica no âmbito de todos os sistemas de ensino, como também, nessa mesma década, houve muitos questionamentos coletivos sobre a formação profissional, refletindo em muitos debates, cujas pautas eram a formação politécnica nas escolas agrotécnicas. Essa formação politécnica tinha o princípio baseado no desenvolvimento em múltiplas dimensões, e como resultado, em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394) e o Decreto Federal nº 2.208/97 estabeleceram as bases para a reforma do ensino profissionalizante, configurando a separação da formação acadêmica da Educação Profissional (Cruz *et al.*, 2022).

As repercussões relacionadas ao Decreto nº 2.208/97 foram versadas principalmente pelas corporações dos profissionais da educação que defendiam a formação politécnica, visto que, essa dualidade estrutural, que separa o ensino médio do profissional, obstaculiza a construção de um currículo integrado, já que, a proposta da reforma tendenciava as tecnologias dominantes (tecnologia de ponta) e a escola perderia a liberdade e a autonomia acadêmica, pontos importantíssimos para o desenvolvimento de habilidades originais e criativas requeridos nos trabalhos direcionados ao pequenos e médios produtores rurais que as Escolas Agrotécnicas poderiam passar a atender (Carvalho, 2018).

Portanto, elucida-se como o crescimento da produção nacional das grandes indústrias no país ocorreu nessa época, conseqüentemente houve a diminuição da economia agroindustrial de pequenos e médios produtores rurais. Contudo, em 2004, o Decreto 5.154 resolve uma questão da formação profissional, que trabalhava o processo de formação direcionado exclusivamente para o mercado de trabalho, onde tratava a educação como um

negócio, visto que, a formação de recursos humanos era direcionada aos grandes empregadores agroindustriais, retomando as ideias de construção de um novo projeto de formação profissional politécnica, incluindo os princípios e conceitos de qualidade e desenvolvimento social na formação de nível técnico (Lima Netto; Muline, 2023).

Em virtude desse sentido, em 2006 houve uma expansão das escolas federais de EPT principalmente em municípios interioranos distantes dos centros urbanos, objetivando uma conciliação sobre as questões produtivas sociais e culturais locais, podendo-se considerar como um período novo e inédito no projeto pensado em outro significado, trazendo a proposta de formação politécnica para esse novo cenário no Ensino Agrícola no Brasil (Doriguetto; Barbosa, 2023).

Essa discussão da formação politécnica é potencializada com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em 2008, que engloba e amplia toda a educação profissional e tecnológica no enquadramento da sociedade, propiciando um desempenho integrado e referenciado na função e desenvolvimento do território local e regional, oportuno para execução de um projeto de formação profissional Agrícola que priorize a coletividade, a autonomia e a emancipação humana, demandado pelos diversos movimentos sociais no campo (Silva; Mello, 2022).

Portanto, analisando o percurso do Ensino Agrícola no Brasil evidenciamos algumas complicações acerca da introdução do ensino técnico agrícola numa cultura marcada na tradição bacharelesca, retrocedida à época colonial e à formação social baseada em relações de trabalho escravistas, em que o fazer era desqualificado e não digno para pessoas livres e cultas. Desta forma, a formação Agrícola de nível médio trouxe consigo discriminação e preconceito aos profissionais formados, uma característica marginal, mesmo que a agricultura seja muito importante para a economia, pois o trabalho desenvolvido na agricultura é predominantemente braçal (Pereira; Gonçalves, 2022).

Nessa conjuntura, a formação técnica em agropecuária, oportuniza aos educandos, principalmente das comunidades rurais, novos olhares sobre o desenvolvimento rural e a economia local, capacitando-os para o mercado de trabalho, aproveitando os conhecimentos vivenciados na realidade vivida, os saberes locais, emancipando-os e protagonizando-os como sujeitos transformadores de suas realidades, sendo agentes de mudança da própria comunidade.

### 2.3 CURRÍCULO PARA O CURSO TÉCNICO DE AGROPECUÁRIA

O currículo é uma palavra que provém do latim “*curriculum*” e significa “pista de corrida”, etimologicamente pode ser estabelecido como um curso a ser seguido, uma trajetória. Conceituando o currículo, definimos como um conjunto complexo de conceitos pedagógicos de ensino e aprendizagem, de conceitos ideológicos de poder, incorporados em categorias de teorias mutáveis com o passar dos tempos, num processo de racionalização de resultados educacionais, com especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados (Silva, 2016).

Genericamente, ao pensarmos em currículo, incumbimos apenas nos conhecimentos que a sociedade julga necessários a serem transferidos aos alunos e que estes devem se apropriar no decorrer de sua formação. Sendo que o currículo é muito além de uma questão de conhecimento, pois o conhecimento que constitui o currículo está entrelaçado em valores, em moral, em ética, em política, em valores sociais, em ideais, em princípios, em cultura, em regionalismo, em economia, entre outros, todos estes envolvidos, centralmente, vitalmente naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade, sendo também uma questão de identidade (Limeira *et al.*, 2020).

Nesse sentido, currículo não é conceito, é uma forma de organizar um conjunto de práticas humanas, é um documento de identidade em constante construção e formação. Nessa perspectiva é importante identificar os fundamentos teóricos construídos ao longo da história da educação e os contextos sociais emergidos nele, como o crescente processo de industrialização dos movimentos migratórios que impulsionaram e massificaram o processo de escolarização, afinal de contas o currículo não é aparte da realidade social, nem muito menos, do momento histórico-ideológico-político-econômico-social que o produz, ao contrário, o currículo é como um impulsionador de construção desses mesmos fatos da realidade social (Dourado; Santos, 2023).

Logo, devemos perceber, que a educação atende às respectivas demandas econômicas e segue as ideologias das classes dominantes, sendo instituídas através das legislações correspondentes a cada cenário político vivenciado no país, influenciando diretamente nos currículos da educação básica e principalmente nos cursos de formação técnica.

Cabe destacar algumas pautas econômicas importantes (Ruralismo Pedagógico; Revolução Verde e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação) que foram influentes para as

mudanças nos currículos da formação Técnica em Agropecuária ocorridos entre os séculos XX e XXI:

No início do século XX, baseado nos princípios do “ruralismo pedagógico”, com a criação dos primeiros cursos técnicos em agropecuária, era utilizado um modelo escola-fazenda, com visão tecnicista, que buscava atender ao processo de industrialização da época. A filosofia desse sistema escola-fazenda era caracterizada pelo “aprender para fazer e fazer para aprender”, operacionalizando parte do processo manual na execução de projetos, sem sequência lógica e sem entendimento da atividade desenvolvida (Limeira *et al.*, 2020).

Indagando essa visão tecnicista, veio a necessidade de estruturação de novas alternativas de organização curricular, comprometidas com o contexto da globalização, tornando o profissional como sujeito ativo que se apropria de conhecimentos no mundo do trabalho e no meio social. Essa estruturação foi impulsionada pela “Revolução Verde”, ocorrida na década de 70, que subordinou a agricultura dos países em desenvolvimento, provocando mudanças significativas nos empregos rurais (Bezerra, 2020).

Na década de 90, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394), foi instituído a reforma do ensino profissionalizante no Brasil, cujo objetivo visava atender a necessidade de reestruturação agroindustrial que necessitava de profissionais que se apoderassem das tendências tecnológicas dominantes. Essa Reforma é implantada com participação mínima do Estado, com fortes reflexos nas escolas federais de educação profissional do país (Scalabrin; Silva, 2023).

Desta forma, com essas pautas econômicas destacadas acima, enaltecemos, de maneira objetiva, a contribuição nas mudanças ocorridas nos currículos dos cursos Técnicos em Agropecuária no decorrer dos anos.

Afinal de contas, o que ensinar, como ensinar, que filosofia educativa utilizar, qual a função social do profissional formado, qual o objetivo da educação, quais postos de trabalho serão disponibilizados, quais conhecimentos devem ser adquiridos pelos alunos, entre outros, sempre foram alicerçados por ideologias econômicas oriundas das classes dominantes. Havendo sempre uma coincidência entre elas, independentemente da época, que é a formação de recursos humanos profícuos para o mercado de trabalho, que mais se assemelha a um negócio que beneficia aos detentores dos meios de produção, que estão sempre escassos e necessitados de força de trabalho que vendem sua capacidade produtiva em troca de salário.

Silva e Costa (2017), consideram que para compreender a demanda do mundo do trabalho no século XXI, é necessário dispor de formação específica e adequada ao posto laboral de atuação, ultrapassando a mera aplicação do conhecimento técnico-profissional e que assegure conhecimentos científicos e tecnológicos que conceda melhores condições para sua atuação no cenário produtivo atual. Assim, os currículos devem preconizar uma sintonia com os arranjos produtivos sociais e culturais locais de maneira científica e tecnológica, nesse novo processo de transformação estimulado pelo conhecimento, necessários para orientar na formação da tríade ciência, tecnologia e inovação como estratégias de ensino e aprendizagem para atender às demandas recorrentes.

Refletindo acerca do currículo do curso Técnico em Agropecuária promovido pelos Institutos Federais de Educação, o ponto atual discutido, é um currículo integrado e interdisciplinar, construído de forma coletiva e não conflituosa, pensando na melhor formação do estudante conforme a realidade cultural e econômica do campus que oferece o curso esteja incluído. Desta forma, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)<sup>1</sup>, na ementa de um curso Técnico em Agropecuária deve constar a incorporação de inovação e tecnologias aplicadas nos contextos da ciência, tecnologia e inovação, visto que, para atuar o profissional precisa estar atualizado nas inovações tecnológicas (Zardo; Cerutti, 2022).

Essa atuação profissional no Brasil, muitas vezes, é absorvida pelo setor agropecuário capitalista, praticado por proprietários que detém as tecnologias de ponta e as extensas áreas de terras com grande poder econômico e político (Braga; Carola, 2023). Esse fato, traz interferência no currículo do curso Técnico em Agropecuária, onde, os Institutos Federais possuem o compromisso de corresponder aos anseios por uma formação profissional com qualidade, para a construção e a expansão dos saberes científicos, dos tecnológicos, das demandas produtivas das regiões em que estão inseridas (Silva; Felzke, 2021).

Diante do exposto, o currículo tem o poder de alterar o perfil dos cursos Técnicos em Agropecuária, implementando novas disciplinas no curso, aumentando ou diminuindo a carga horária, modificando a prática docente, definindo esse aspecto flexível e mutante para a construção do currículo em seu processo construtivo.

---

<sup>1</sup> <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=205>

## 2.4 PI E A FORMAÇÃO TÉCNICA AGROPECUÁRIA

A PI é relacionada com a proteção legal por meio de institutos que garantem a proteção dos ativos intangíveis, incorpóreos, fruto do intelecto humano e reconhecimento de autoria de obra de produção intelectual tais como, invenções, patentes, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas e criações artísticas, que garante ao autor o direito, por um determinado período, de explorar economicamente sua própria criação, seja para aplicação industrial, seja relativo a criação de obras de arte, musicais ou culturais ou proteções especiais, como as variabilidades genéticas.

A PI está relacionada com o processo de inovação tecnológica, que é fundamental para o setor do Agronegócio, principalmente com a modernização e crescimento dos produtos e serviços agrícolas brasileiros, que é um dos líderes mundiais (Mascarenhas Neto; Camargo, 2023).

O agronegócio brasileiro, é rico em produtos de qualidade diferenciada, cuja identidade pode ser devido a sua origem geográfica dada a influência de aspectos étnicos, culturais, geográficos e climáticos. Esses fatores, que peculiarizam estes produtos podem ser interessantes a mercados capazes de valorizar essas particularidades permitindo a agregação de valor por meio da Indicação Geográfica (IG).

Desta forma, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) identifica a IG como importante ferramenta de desenvolvimento do setor agropecuário, visto que ela resgata valores como conhecimento tradicional, segurança alimentar e contribuição para o desenvolvimento rural, fixação do homem no campo, agregação de valor e valorização do meio rural (Brasil, 2010).

Logo, com essas singularidades e vantagens do agronegócio brasileiro, juntamente com os avanços tecnológicos, no mercado de trabalho se abre espaço para o surgimento de novas ideias que valorizem o setor agropecuário. Desse modo, é vital surgir a formação de uma cultura de inovação e de proteção da PI, que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza, trazendo o empreendedorismo e a inovação intimamente ligados, pois, para empreender, é preciso ter espaço para criar, colocar ideias em práticas e de fato inovar (Rodrigues; Santos; Oliveira, 2023).

Considerando, o empreendedorismo inovador importantíssimo para a economia moderna, a PI gera a capacidade de proteção e a apropriação dos resultados advindos destas, tornam-se indispensáveis para o desenvolvimento do país (Baptista, 2023).

Acontece que, é fatídico abordar o dilema sobre a ausência da temática de PI nas grades curriculares, visto que, o princípio da Inovação e, conseqüentemente, da tecnologia perpassam pelo cerne da PI. Considerando que, um dos indicadores que mede o grau de inovação de uma nação é o número de patentes concedidas (que é um dos elementos da PI), visto que as patentes são resultadas das inovações tecnológicas, segundo Souza e Santos (2023), apenas aproximadamente 1% da comunidade acadêmica conhece essa temática.

Desse modo, a PI se torna um fator fundamental e estratégico para a inovação tecnológica, uma vez que as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica também estão inseridas no contexto que coaduna com a proposta da geração, proteção e gestão do conhecimento em prol da inovação, visando ao desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país (Prado; Crebuet; Oliveira Júnior, 2017).

Contudo, do ponto de vista dos institutos de ciência e tecnologia e demais instituições de ensino e pesquisa, a PI desempenha um papel que vai muito além do desenvolvimento científico e tecnológico.

Muitas empresas que não conseguem desenvolver novos produtos e serviços competitivos ou não dispõem de recursos para arcar com o processo de maturidade tecnológica, buscam nos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) uma parceria para que possam usufruir dos laboratórios, *know-how*, corpo docente e pesquisadores destas instituições na busca de produtos e serviços inovadores que permitam a tais empresas permanecer inovando no mercado, explorando comercialmente o fruto dessa parceria por meio da qual ganham os dois lados, através de *royalties*, ou pelo financiamento de suas pesquisas através do licenciamento de suas patentes (Silva; Profeta, 2022).

Desta forma, partindo do pressuposto que o conhecimento deve estar atrelado a inovação, precisamos dar ênfase a um dos públicos prioritários, nesse contexto, que são os estudantes em formação na rede de educação profissional e tecnológica. Esses futuros profissionais estarão na linha de frente das empresas brasileiras e precisarão resolver problemas com soluções criativas, revelando um perfil profissional adaptado a empresas inovadoras.

Ademais, a EPT mantém estreita relação com o mundo do trabalho, onde, a necessidade de formação de recursos humanos para a inovação é reconhecida pela Lei nº. 13.243, sancionada em 11 de janeiro de 2016, que prevê as políticas de inovação e estabelece diretrizes e os objetivos para capacitação em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual (Freire; Carvalho, 2021).

Dentre esses objetivos previstos na política de inovação, o curso Técnico em Agropecuária dos Institutos Federais de Educação destaca os seguintes: desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; e promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, voltadas à preservação do ambiente. Esses objetivos disseminam o conhecimento em torno da emergente cultura *maker*<sup>2</sup> que incentiva os alunos a criarem produtos e soluções inovadoras que possam resolver problemas da sociedade, em especial os gargalos das empresas e indústrias rurais (Oliveira; Carneiro; Barbosa, 2023).

Por certo, nota-se que a pauta de empreendedorismo já está bem difundida e incorporada como objeto de fundamentação teórica a ser trabalhada para a formação profissional. O tema da educação empreendedora ganhou maior importância na segunda metade da década de 2011, em boa parte graças a reestruturação das bases curriculares da educação básica, proposto pelo documento normativo Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018. A educação empreendedora tem por objetivo disseminar a cultura do empreendedorismo e da inovação em processos produtivos, através da transmissão de habilidades como veículo de mediação entre a cultura e a intenção empreendedora (Brusco; Casagrande, 2023).

Aprender sobre empreendedorismo é uma forma de melhorar a perspectiva de crescimento pessoal e profissional, pois o aluno utiliza suas competências e habilidades de forma criativa, inovadora que possa resultar em uma fonte de renda pessoal e/ou familiar. No mesmo plano, saber como obter e proteger direitos de PI é uma forma de propiciar aos educandos as ferramentas que os capacitam a serem efetivamente produtivos, contribuindo para o desenvolvimento do país tanto quanto para gerar renda, para si e para outras pessoas (Sales; Pires, 2023).

---

<sup>2</sup> A cultura *maker* se baseia na ideia de que qualquer pessoa consegue construir, reparar e alterar objetos dos mais variados tipos e funções com as próprias mãos, baseando-se num ambiente de colaboração e transmissão de informações entre grupos e pessoas (Silva; Profeta, 2022).

Haja vista, observa-se que seria condizente que a inclusão do componente curricular da PI no curso Técnico em Agropecuária faça parte da matriz curricular do curso, visto que, no PPC do curso está descrito que o perfil profissional contempla: Desenvolver a capacidade empreendedora e inovadora; compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber; e promover a pesquisa. Pois, diante das particularidades que o agronegócio brasileiro dispõe, a PI é uma importante ferramenta de desenvolvimento do setor agropecuário, que abre espaço para inovação da cadeia produtiva rural.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia é a descrição minuciosa, que obedece ao critério de execução exatamente como a ação foi planejada, desenvolvida e elaborada durante o procedimento da técnica de pesquisa. A pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas propostos, quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, cujo desenvolvimento, é mediante aos conhecimentos disponíveis, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados, bem como a utilização de métodos e técnicas de investigação científica (Gil, 2017).

Assim, a finalidade da investigação científica, segundo Angelo Neto *et al.* (2020), é a concentração e compreensão de determinadas conjunturas que contribuem com seu desenlaçamento, para o desenvolvimento social. Desta forma, a presente pesquisa foi realizada por meio de uma investigação sobre o Plano Pedagógico de curso (PPC) dos cursos Técnicos Integrados de Agropecuária do IFAL, norteado a partir da seguinte questão: o ensino de PI no curso técnico em agropecuária promove atuação profissional fundamentada na cultura de inovação?

Então, para responder à questão norteadora, o procedimento sistemático adotado foi o método qualitativo, onde foram levantados os dados bibliográficos e os documentais, que conforme Marconi e Lakatos (2020) possibilita o contato direto com a produção acadêmica sobre o tema. Para a pesquisa bibliográfica foi realizada uma busca científica em bases de dados por meio da plataforma do google acadêmico, utilizando-se palavras-chave “Propriedade Intelectual”; “Currículo”; “Técnico de Agropecuária”, e a pesquisa documental foi realizada no site do IFAL, rastreando os seus PPC dos Cursos Técnicos Integrados em Agropecuária.

Contudo, o propósito geral da pesquisa é exploratório, pois conforme Gil (2017), conduz a visão geral sobre o contexto do tema, que nesta pesquisa se trata da PI para a formação de profissionais Técnicos em Agropecuária, proporcionando maior familiaridade com a questão norteadora, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir a hipótese alternativa: o curso técnico integrado em agropecuária oferece o ensino de PI, e a hipótese nula: o curso técnico integrado em agropecuária não oferece o ensino de PI.

Semelhantemente, a pesquisa exploratória auxilia também na obtenção de informações sobre a realidade do currículo do curso Técnico em Agropecuária dos cursos do IFAL atualmente, coletando informações acerca da identificação de disciplinas que abordam a

PI no currículo ou disciplinas que contextualizem a PI, pois o objetivo da análise curricular na formação Técnica em Agropecuária foi baseado na importância da PI para formação profissional.

Portanto o instrumento (análise documental) da pesquisa utilizado é o PPC dos cursos Técnicos Integrados em Agropecuária do IFAL dos *campi* Piranhas, Santana do Ipanema e Satuba, disponibilizados no site do IFAL, com coleta de dados estruturados comparativos acerca do currículo dos cursos para análise interpretativa.

Em suma, a referida pesquisa se classifica quanto ao método empregado em qualitativa, procedimento técnico bibliográfico e documental, com propósito geral exploratório, tendo como aporte teórico Gil (2017), Angelo Neto *et al.*, (2020) e Marconi e Lakatos (2020).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi direcionada em duas hipóteses: a hipótese alternativa (o curso técnico integrado em agropecuária oferece o ensino de PI) ou a hipótese nula (o curso técnico integrado em agropecuária não oferece o ensino de PI), sobre a questão norteadora do estudo (o ensino de PI promove atuação profissional fundamentada na cultura de inovação?) nos cursos técnicos integrados em agropecuária ofertados pelos *campi* do IFAL, localizados nos municípios de Piranhas, Santana do Ipanema e Satuba.

Em consulta ao site do IFAL foi identificada uma aplicação prática de produção da PI nos mais diferentes *campi* do IFAL (Figura 1). Desta forma, cabe observar que os *campi* que ofertam o curso técnico em agropecuária já registraram algum tipo de PI, sendo o depósito de patente e o registro de programa de computador os tipos mais aplicados, onde o *campus* de Piranhas tem 5 (cinco) registros de programa de computador concedidos e 2 (duas) patentes depositadas; o *campus* de Santana do Ipanema tem 1 (uma) patente depositada; e o *campus* de Satuba com 3 (três) patentes depositadas (Figura 1).

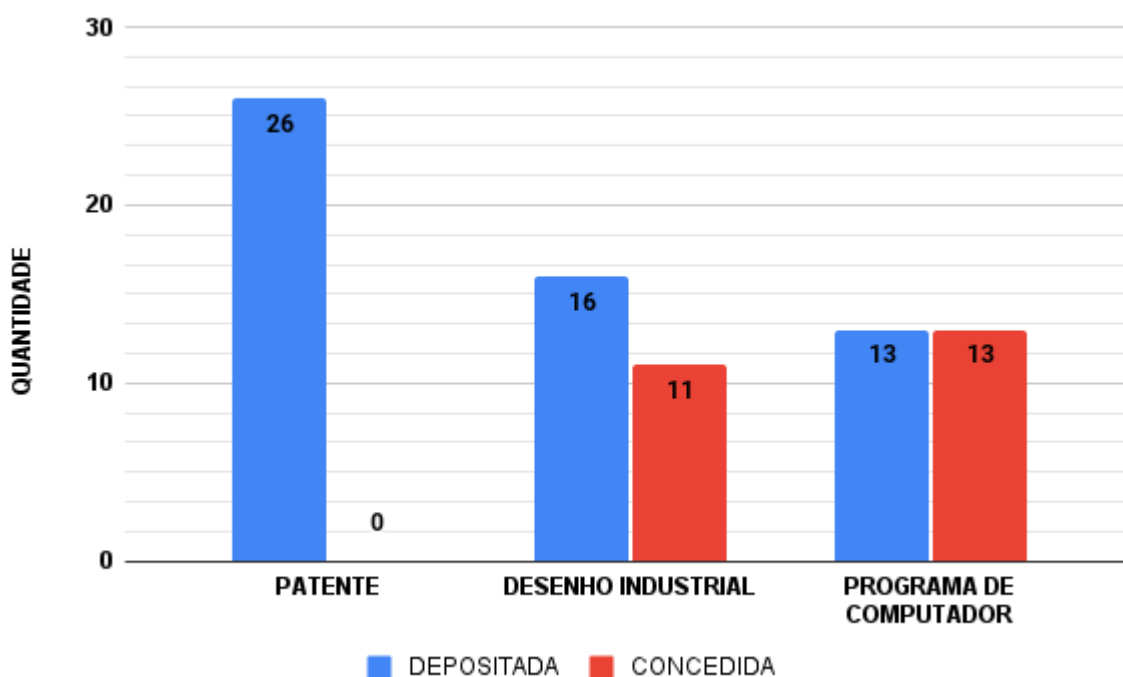
Figura 1. Localização dos *Campi*-IFAL, baseados na produção e aplicação da PI.



Fonte: IFAL (2024).

Onde, num total de 107 (cento e sete) PI do IFAL, os tipos mais produzidos são patentes, desenhos industriais e programas de computador, com seus respectivos status depositados e concedidos (Figura 2).

Figura 2. Percentual de PI produzidas nos *campi*-IFAL, por status.



Fonte: IFAL (2024).

Assim, pode-se observar que estes diversos *campi* existentes no IFAL, estão distribuídos em distintos municípios do estado de Alagoas, conseqüentemente ofertam diferentes cursos técnicos e suas modalidades que variam conforme as necessidades socioeconômicas locais e regionais a que pertencem.

Desta forma, o objetivo do ensino agropecuário, portanto, não se restringe à formação de mão de obra para atender o mercado, mas busca, sobretudo, melhorar a vida do homem do campo, através da disseminação de tecnologias que apontem para o aumento da produtividade e dos lucros, para as explorações agrícolas e zootécnicas das comunidades rurais (PPC IFAL, 2019). É nesse contexto que podemos nos debruçar sobre a PI e sua importância para o técnico em agropecuária, e como ela está inserida dentro da construção curricular nos cursos técnicos integrados em Agropecuária do IFAL.

O Plano Pedagógico de Curso (PPC) do curso técnico integrado ao ensino médio em Agropecuária do IFAL possui homogeneidade em relação aos *campi*, ou seja, todos seguem o mesmo PPC, conseqüentemente, apresentam a mesma estrutura curricular. Assim, foi possível identificar no componente curricular “Gestão Agropecuária” os tópicos estruturantes que concernem a PI conforme Quadro 1.

Quadro 1. Descrição do componente curricular Gestão Agropecuária do curso técnico integrado ao ensino médio e seus tópicos estruturantes.

<b>Disciplina</b>	<b>Tópicos Estruturantes</b>
Gestão Agropecuária (80h)	Administração Rural: Tipos de Empresas Rurais
	Administração e organizações: conceitos básicos
	Papéis do administrador: Competências e habilidades necessárias ao gestor
	Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle
	Organização formal e informal e Níveis organizacionais
	Custos, receitas e lucro na administração rural
	Demanda, oferta e equilíbrio de mercado
	Empreendedorismo: Conceito, histórico e tipos
	Instrumentalização e operacionalização da ação empreendedora
	Práticas empreendedoras
	Desenvolvimento da capacidade empreendedora
	Elaboração e Análise de Projetos Agropecuários
	A necessidade e os benefícios de projetos nas organizações

Fonte: Elaborado pela Autora (2024), adaptado de IFAL (2019).

O componente curricular **Gestão Agropecuária** (80h) é responsável por se debruçar sobre os conceitos e conteúdos inerentes à PI no currículo do curso técnico integrado em Agropecuária do IFAL. Esse componente aborda o conteúdo de Empreendedorismo, o qual norteia o histórico, tipos, práticas empreendedoras, capacidade empreendedora, necessidade e benefícios de projetos, elaboração e análise de projetos, bem como a instrumentalização e operacionalização da ação empreendedora (PPC IFAL, 2019).

Vê-se que, quando se discute a instrumentalização e ação empreendedora, não se pode deixar de estabelecer confluências da área de conhecimento da PI. O ato de empreender, dentro do contexto das ciências agrárias nas empresas rurais, deve ser racionalizado no sistema

educacional de modo que seja difundido nos discentes – futuros técnicos – a capacidade de criação, inovação e desenvolvimento, de modo que se venha a receber posteriores retornos, bem como soluções plausíveis para o desenvolvimento local e regional.

Segundo discutem Gaffuri *et al.* (2005), a empresa rural, tradicionalmente voltada para a atividade produtiva, necessita adotar novas formas de gerenciamento para que possa também diversificar suas atividades. Neste contexto, os autores acrescentam ainda que a gestão de uma empresa rural é um processo de tomada de decisão que avalia a alocação de recursos escassos em diversas possibilidades produtivas. Independentemente do seu tamanho, o gerenciamento do empreendimento rural é um dos fatores indispensáveis para alcançar o desenvolvimento sustentável da propriedade como um todo.

É nesse contexto que entra em cena a importância do incentivo à inovação e, conseqüentemente, da PI, voltados para os empreendimentos rurais. Desse modo, denota-se a importância do componente curricular e como este pode ser fundamental para o desenvolvimento das práticas profissionais nas atribuições de um técnico agropecuário, onde este poderá pautar em sua prática a inovação.

De acordo com Araújo e Oliveira Júnior (2024) a inovação compreende-se como produtos ou processos, novos ou aprimorados, que podem se concretizar na forma de produtos ou serviços, representando um fator de diferenciação similar aos existentes, nos processos de negócios, a inovação pode ser vista como fator principal ou coadjuvante no desenvolvimento do empreendimento.

Dessa forma, o conhecimento relacionado à inovação enfoca o fomento à PI dentro da atuação profissional dos técnicos em agropecuária, subsidiadas por estratégias pedagógicas adotadas no que se refere à disseminação da cultura de inovação somadas aos conhecimentos atinentes à PI.

Dentre os pontos importantes à PI e o ambiente educacional, podemos mencionar a cultura *maker*, que se baseia na ideia de produzir, restaurar e modificar peças ou serviços, como solução a problemáticas sociais de colaboração e transmissão de informações. A cultura *maker* e a propriedade intelectual estão interligadas de várias maneiras, desde a proteção de invenções até o compartilhamento aberto de conhecimento. Encontrar um equilíbrio entre promover a inovação e proteger os direitos dos criadores é essencial para apoiar o crescimento e a sustentabilidade da comunidade *maker*.

Embora o termo não tenha sido proposto nas escolas, a abordagem *maker* desenvolve o trabalho em grupo, habilidades sociais, autonomia, criatividade, uso da tecnologia, além de ampliar a comunicação, o saber se expressar, se apresentar e explorar conteúdos previstos no currículo escolar, ou seja, na BNCC (Brasil, 2018).

Desse modo, o fomento à criatividade e autonomia fazem parte do processo educacional, e a EPT – mais especificamente no nosso objeto de estudo que é a Agropecuária – se faz importante para a futura prática e atuação profissional. Portanto, a abordagem da PI dentro do currículo se faz importante, para o desenvolvimento e aprimoramento de aplicação desses conceitos e conteúdos atrelados a cada realidade, uma vez que cada *campi* está inserido em uma realidade ambiental e socioeconômica diferentes, cabendo conhecer as necessidades de cada um.

E mesmo que, cada *campi* do IFAL esteja inserido em uma realidade ambiental e socioeconômica diferente, a formação de técnicos em agropecuária está pautada em uma missão comum, e a PI se torna ferramenta relevante para alcance dessa missão, cujos *campi* Piranhas, Santana do Ipanema e Satuba, descrevem igualmente em seus PPCs como: melhoria da qualidade de vida da população local, bem como sua fixação nos territórios de origem combatendo o êxodo rural e incentivando sustentabilidade do seu desenvolvimento (PPC IFAL, 2019).

Conforme elucidada Caron (2007) a inovação compreende um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico e é no setor produtivo que ela encontra o espaço ideal para se manifestar. Em adição, Silva e Profeta (2022) vem discutir que, em cursos técnicos, que além de incentivar o empreendedorismo também qualificam mão de obra para o setor produtivo, a inovação torna-se condição *sine qua non* para uma formação adequada voltada para o setor produtivo.

Rodrigues, Santos e Oliveira (2023), em seu estudo sobre “A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte”, verificou que a PI não é abordada e a inovação somente é abordada na disciplina de empreendedorismo, relatando que no âmbito do ensino técnico não existe uma preocupação direta com a PI, acarretando em um ensino do empreendedorismo desprovido de uma base fundamental que prepare os alunos na prática, visto que, inovar não depende apenas de criatividade, mas de conhecimentos que subsidiem o ato de idealizar algo em uma solução, serviço ou produto, com reais possibilidades de serem lançados e terem retorno econômico para seu criador.

Lamana e Francisco (2014) acreditam ser possível inserir a PI nos conteúdos de disciplinas técnicas e consideram apropriado o ensino por meio de projetos, palestras, minicursos, semanas e jogos. Os autores ainda sinalizam sobre a produção de material didático com linguagem adequada sobre PI específica para os alunos.

Na literatura, tem-se muitos trabalhos que relatam sobre a importância da PI no currículo dos cursos de formação técnica, mas observamos que é quase inexistente a inclusão dessa temática nos currículos. Então, explorar e difundir os conhecimentos sobre PI pode ser abordado em inúmeras possibilidades conforme pontuado no Quadro 2.

Quadro 2. Pontos que difundem o ensino de PI em cursos técnicos de nível médio.

1. Criação da cultura de proteção da PI na instituição
2. Incentivar alunos a produzirem de forma inovadora e empreendedora
3. Permitir a formação de parcerias de pesquisas
4. Socializar o conhecimento mais aprofundado sobre a temática
5. Favorecer a disseminação do conhecimento sob proteção legal
6. Conscientizar sobre a importância de proteção da produção

Fonte: Elaborado pela Autora (2024), adaptado de Souza e Moreira-Araújo (2021).

Carvalho e Veras (2010) afirmam que na atualidade, quando os empreendedores e trabalhadores compartilham seus conhecimentos, surge uma necessidade de tratar e gerenciar o recurso mais valioso da economia contemporânea: o conhecimento, pois esse passou a ser visto como um bem, e que é dado como intangível.

Desta forma, é de fundamental importância a inclusão da PI nos currículos do curso técnico em agropecuária do IFAL, pois está interligado com componentes curriculares já trabalhados no PPC como: Empresa rural, empreendedorismo, inovação, agronegócio e biotecnologia, além de ser um instrumento de apoio na formação de profissionais que contribuam para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social da agropecuária, que se beneficiará dos possíveis produtos e serviços desenvolvidos através do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do contexto das ciências agrárias nas empresas rurais, o ato de empreender deve ser racionalizado no sistema educacional de modo que seja difundido nos discentes – futuros técnicos – a capacidade de criação, inovação e desenvolvimento. Assim, o ensino de conteúdos relacionados à inovação e à PI é determinante para a formação de profissionais aptos a atuar no contexto que envolve a economia agropecuária brasileira.

A pesquisa pode explicitar a visão geral sobre o contexto da PI, para a formação de profissionais Técnicos em Agropecuária do IFAL, onde, foi identificado a hipótese nula sobre a questão norteadora do estudo, visto que, o ensino de PI não está contemplado no plano pedagógico dos cursos técnicos integrados em agropecuária ofertados pelos *campi* do IFAL.

Desta forma, é muito importante a inserção do conhecimento sobre PI no PPC do curso técnico integrado em agropecuária do IFAL, pois ele fornece os conhecimentos essenciais aos alunos do curso técnico integrado em agropecuária sobre a PI, que está interligada com o componente curricular da disciplina de empreendedorismo, existente no PPC do curso e explora a inovação vinculada ao empreendedorismo, onde quando se discute a instrumentalização e ação empreendedora, não podemos deixar de estabelecer confluências da área de conhecimento da PI.

Assim, sugere-se que a PI pode ser explorada como componente curricular da disciplina de empreendedorismo, já existente no PPC do curso, ou pode ser trabalhado através de ciclo de palestras, *workshops*, fazendo *links* com as outras disciplinas obrigatórias da matriz curricular, com o objetivo do estudante saber como proteger a sua criação e como implementar no mercado agropecuário.

Outro tema suscitado por essa investigação, situa-se no âmbito da formação docente sobre a PI, visto que, a prática pedagógica deve ser embasada nos conhecimentos relacionados à inovação e a PI, uma vez que os professores transmitem o conhecimento e preparam indivíduos atuantes na sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ANGELO NETO, Orlando; SANTOS, Tania Marta Carvalho dos; COSTA, Jakes Halan de Queiroz Costa; SILVA, Kledson Batista da; MEDEIROS, Milena da Silva; SILVA, João Manoel da. Dinâmica socioespacial e produção agrícola nos acampamentos rurais Sapucaia e Caípe, União dos Palmares, Alagoas – Brasil. **DIVERSITAS JOURNAL**. Santana do Ipanema/AL. v. 5, n. 4, p.2560-2570, out./dez. 2020.
- ARANTES, Ana Kelly; Costa, Márcia Helena Batista Corrêa da. Dos Liceus aos Institutos Federais: 110 anos de história da rede federal. **ForScience**: revista científica do IFMG, Formiga, v. 7, n. 2, e00697, jul./dez. 2019.
- ARAÚJO, Andrea Campos Guerra de; OLIVEIRA JÚNIOR, Manoel Carlos de. Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus. **International Journal of Scientific Management and Tourism**. Curitiba, v.10, n.1, p. 494-516, 2024.
- BAPTISTA, Luiz Gustavo Baptista. A Contribuição dos direitos de Propriedade Intelectual para a probabilidade da atividade Inovativa pelo mercado: Uma Revisão de Escopo. **RIT– Revista Inovação Tecnológica**, v. 13, n. 1 – 2023.
- BATISTA Delka de Oliveira Azevedo; MARQUES, Carla Teresa Santos; OLIVEIRA, Ariana Reis Messias Fernandes de; SANTOS, Delfran Batista dos; CARNEIRO, Etienne Santiago. Encontro de Egressos do curso Técnico em Agropecuária Campus Serrinha: Análise, Diálogo e Experiências. **Cadernos Macambira**, Serrinha, Bahia - v.8, n. especial 1, p.315, 2023.
- BEZERRA, Italan Carneiro. Currículo Técnico Integrado ao Ensino Médio: Implantação e Desenvolvimento de práticas no contexto brasileiro. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, 2020.
- BRAGA, Lidiane Silva; CAROLA, Carlos Renato. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - FURG v. 40, n. 1, p. 120-142, jan./abr. 2023.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC/SEF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília/DF. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 nov. 2023.
- BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento** Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio: Módulo II, indicação geográfica / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; organização Claire Marie Cerdan, Kelly Lissandra Bruch e Aparecido Lima da Silva. 2. ed. Brasília: MAPA, Florianópolis, 2010.
- BREGAGNOLI, Marcelo; PAIVA, Cassia Mara Ribeiro de; SACCONI, Eder José da Costa. Olimpíada Brasileira de Agropecuária (OBAP): Uma análise metodológica e relevância aos estudantes da Olimpíada Científica do setor educacional agropecuário brasileiro. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 23, e13882, 2023.

BRUSCO, Eduardo Migliorini; CASAGRANDE, Elton Eustáquio. Ensino técnico e ensino do empreendedorismo: Uma investigação das influências das estruturas organizacionais. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 16, n. 35, e18773, 2023.

CARON, Antoninho. **Inovação social e o papel da indústria**. FIEP–Federação das Indústrias do Estado do Paraná, v. 9, 2007.

CARVALHO, Ana Karina França Ferreira. **A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica como Estratégia para o Desenvolvimento Territorial na Cidade de Barra do Corda – MA** (Dissertação de Mestrado). Universidade de Taubaté, Taubaté – SP, 2019.

CARVALHO, Viviam de Paiva. De Escola Agrotécnica a Instituto Federal – CAMPUS Rio Pomba: contribuição para o desenvolvimento local. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – **Fundação Pedro Leopoldo**, Pedro Leopoldo, 2018.

CRUZ, Jucilene Marcia Rameiro de Araújo; ALVES, Aldivan Rodrigues; OLIVEIRA, Josiane Sousa Costa de; PINTO, Liduína da Silva. Inter-relações do ensino integral com ensino integrado no curso técnico de agropecuária. **Revista Conjecturas**, v. 22, n. 13, 2022.

CUNHA, Márcia Pereira; OTA, Nilton Ken. Extrema direita e educação no Brasil. **Revista Educación, Política y Sociedad**, v.8, n.2, 72-93 2023.

CARVALHO, Isamir Machado; VERAS, Vivianne Muniz. A propriedade intelectual como elemento estratégico da gestão do conhecimento. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, v. 1, n. 2, p. 43–68, 2010.

DORIGUETTO, Giani Neves Santiago; BARBOSA, Leonardo da Fonseca. A assistência estudantil no ensino médio integrado: uma análise sobre a evasão no curso técnico em agropecuária do IF Sudeste MG - campus Rio Pomba. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 48, 2023.

DOURADO, Dionísio Lindoso; SANTOS, Maria José Albuquerque. Concepções de currículo e currículo integrado: estudo de caso no IFMA Campus Pinheiro. **Peer Review**, v. 5, v. 9, 2023.

ELIAS, Marcos Antônio da Silva; SOUZA FILHO, Pedro Gomes de; LIMA, Kênia Aparecida de; ALCANTARA, Andrei Pires de. Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e na rede estadual de educação de Goiás: Breve Panorama, Histórico e perspectivas. **Revista Educação em Contexto**, Goiânia, v. 2, n. 1, 1º semestre de 2023.

FERREIRA, Camila Lisdalia Dantas. **A hélice tríplice e a Universidade de Brasília: as atividades de transferência de tecnologia conduzidas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica**. 2018.

FREIRE, Verônica Maria Vasconcelos; CARVALHO, Joelia Marques de. Propriedade Intelectual para Inovação: percepções e perspectivas em uma escola profissionalizante. **Cadernos de Prospecção** – Salvador, v. 14, n. 2, p. 414-429, junho, 2021.

GAFFURI, Juan. Empreendedores rurais como gestores de negócio para o provimento do desenvolvimento agrícola. **2º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais no Brasil**. UNIOESTE, Cascavel, p. 07, 2005. Disponível em: <http://cac->

php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario2/trabalhos/economia/meco13.pdf. Acesso em 8 abril de 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

GRUBER, Crislaine; ALLAIN, Olivier; WOLLINGER, Paulo. A educação profissional a partir da experiência de seus educadores. **Boletim Técnico do Senac**, v. 44, n. 1, 2018.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - IFAL. **Inovação e propriedade Intelectual**. 2024. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/pesquisa-pos-graduacao-e-inovacao/indicadores/inovacao-e-propriedade-intelectual>. Acesso em 09 de abril de 2024.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - IFAL. **Projeto Pedagógico de Curso**, 2019.

LAMANA, Sérgio; FRANSCISCO, Antonio Carlos de. O Ensino de Propriedade Intelectual nas Escolas Técnicas. In: IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa: [s.n.], 2014, **Sinect**. Ponta Grossa, PR, 2014.

LIMA NETTO, Natália. MULINE, Leonardo Salvalaio. (Des)formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica: um breve histórico. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s.i.], v. 2, n. 23, p. 1-13, e13202, 2023.

LIMEIRA, Clécio Henrique; LIMEIRA, Manoella de Queiroz Rodrigues; SIEBERT, Paloma Rodrigues; CHAVES, Luciano de Sousa. Levantamento das percepções de egressos de cursos técnicos em agropecuária acerca do currículo do curso. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARQUES, Carla Rubia; FERREIRA, Sandra Lúcia. Política de Assistência Estudantil no IFSP – Campus Avançado do Ilha Solteira: Acesso, Permanência e Êxito na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **EPT em Revista**, v.7 n.2 2023.

MASCARENHAS NETO, Aprígio Teles; CAMARGO, Maria Emília. A Propriedade Intelectual, a Inovação, e o Spinner model no agronegócio. **P2P & Inovação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 134-152, mar./ago. 2023.

MEDEIROS, Fabiana Cristiane de. Regime de informação das escolas de educação Profissional do Estado do Ceará, Brasil. **Recima21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**, v.4, n.6, 2023.

NUNES, Iago Victor Pires de Souza; MAGALHÃES, Ana Paula de Almeida Saraiva. A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: sua história e características vistas a partir de um estudo no estágio supervisionado. **Revista Mirante**, Anápolis (GO), v. 16, n. 1, jun. 2023.

OLIVEIRA, Carlos Manoel; PEREIRA, Cláudio Alves; A evolução do ensino técnico agrícola no brasil: avanços ou permanências? **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s.i.], v. 2, n. 22, p. 1-16, e11286, dez. 2022.

OLIVEIRA, Igor Cássio Rocha de; CARNEIRO, Cristine Elizabeth Alvarenga; BARBOSA, Eduardo Fernandes. Propriedade Intelectual no Instituto Federal da Bahia: produção científica e evolução da Política de Inovação. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 16, n. 5, p. 1573-1588, julho a setembro, 2023.

OLIVEIRA, Tiago Fávero de. Educação Profissional e Tecnológica e Neoliberalismo no Brasil: Retroceder, Treinar e Capacitar para a precarização. **Revista Desenvolvimento e Civilização**, v. 4, n. 1, janeiro – junho, 2023.

PEREIRA, Evanice Alves; GONÇALVES, Rebeca Dourado. Percepção socioambiental dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária no município de Xique-Xique. **Revista Sertão Sustentável**, v.4, n.1, 2022.

PEREIRA, Máriam Trierveiler. Sustentabilidade e transdisciplinaridade na educação profissional e tecnológica (EPT): uma análise a partir da perspectiva dos discentes do mestrado ProfEPT. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 92 n. 1, 2023.

PORTAL DO MEC. **Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/40361-novo-ensino-medio-duvidas>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

PRADO, Junior Leal do; CREHEUT, Jose Maria Fernandez; OLIVEIRA JÚNIOR, Antonio Martins de. Propriedades Intelectuais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, Vol. 25, No. 95, 2017.

RODRIGUES, Darlene Silveira; SANTOS, Rosa Maria Nascimento dos; OLIVEIRA, Raimundo Corrêa 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, janeiro a março, 2023.

RODRIGUES, Darlene Silveira; SANTOS, Rosa Maria Nascimento dos; OLIVEIRA, Raimundo Corrêa 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, janeiro a março, 2023.

SALES, Marcos Augusto Oliveira; PIRES, Edilson Araújo. Registro de Marca como Instrumento de Proteção de Ativos de Propriedade Intelectual nas Universidades: uma revisão bibliométrica. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 16, n. 5, p. 1462-1479, julho a setembro, 2023.

SANTOS, Guilherme da Silva dos; MARCHESAN, Maria Tereza Nunes. Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil e seus Docentes: Trajetos e desafios. **Revista de Letras, Artes e Comunicação**, Blumenau, v. 11, n. 1, jan./abr. 2017.

SCALABRIN, Rosemeri; SILVA, Celma Rocha. Currículo do Ensino Médio Integrado do Campus Rural de Marabá 2011-2015: a expressão da concepção omnilateral e o currículo via tema gerador. **Revista Balaio Acadêmico**, Marabá (PA), v. 1, n. 1, jan./ago. 2023.

SILVA, Bruno Vieira da; PINTO, Helder de Moraes. Escola Técnica Federal de Januária: Percurso Histórico, Regionalidade, Práticas Educativas. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v.1, 2020.

SILVA, Hellen Camila; COSTA, Maria Luisa Furlan. A Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância: História, Bases Legais e Cursos nessa modalidade de ensino. *Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica*. **RBEPT**, v. 1, n. 12, 2017.

SILVA, Joelson Conceição da; PROFETA, Graciela Aparecida. A importância do ensino de propriedade intelectual em cursos técnicos: o caso da FIRJAN SENAI. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s.i.], v. 2, n. 22, dez. 2022.

SILVA, Joelson Conceição da; PROFETA, Graciela Aparecida. A importância do ensino de propriedade intelectual em cursos técnicos: o caso da FIRJAN SENAI. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 22 e11234, 2022.

SILVA, Lucimar Aparecida Soares da; MELLO, Geison Jader. A Concepção de Politecnia: Uma visão sobre o ensino Profissional e Tecnológico no Brasil. **Revista de Ciência Política, Direito e Políticas Públicas – POLITI(k)COM**, v. 3. Jan/jul, 2022.

SILVA, Maria Aparecida Xavier; FELZKE, Lediane Fani. Aspectos Culturais e Metodológicos no Processo de Aprendizagem dos Estudantes Indígenas Macuxi: Experiências do Instituto Federal de Roraima campus Amajari. **EPT em Revista**, v. 5, n. Especial: Saberes dos Povos e Comunidades Tradicionais na composição da EPT, 2021.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**; uma introdução às teorias do currículo. 3. ed.; 8. reimp. -Belo Horizonte: Autêntica Editora, 156 p. 2016.

SOBRAL, Francisco José. Retrospectiva Histórica do ensino agrícola no Brasil. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s. i.], v. 2, n. 2, p. 78–95, 2015.

SOUZA, Diego Silva; SANTOS, Mario Jorge Campos dos. Valorização de Intangíveis da sPropriedade Intelectual: Um esboço da produção científica. **P2P & Inovação**, Rio de Janeiro, v. 9, ed. Especial, jun. 2023.

SOUZA, Jucélia Barbosa de; MOREIRA-ARAÚJO. **Manual de Implementação da disciplina de Propriedade Intelectual**: Um guia de orientações para os cursos de nível Médio,Técnico. Teresina, 2021.

TORRES, Nilton Antônio. Educação Profissional Técnica de nível médio: Relato Histórico do Desenvolvimento do ensino técnico no Brasil. **Revista Saber Acadêmico**, 2019.

VELHO, Sérgio Roberto Knorr; CAMPAGNOLO, Jorge Mário; DUBEUX, Rafael Ramalho. O regulamento do novo marco legal da inovação. **Parcerias Estratégicas**, v. 24, n. 48, 2020.

ZARDO, Katia; CERUTTI, Elisabete. Material Didático Multimodal Ensino Técnico: da elaboração ao ato didático. **Revista Espaço do Currículo**, v. 15, n. 3, p. 1-16, 2022.