

**PONTO FOCAL INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA
ÓRGÃO DO PONTO FOCAL *CAMPUS* PORTO VELHO ZONA NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL
E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO**

DENISE DE LIMA OLIVEIRA FERNANDES

**PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO: PROPOSTA DE MATERIAL
DIDÁTICO PARA O CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO ENSINO
MÉDIO DO IFRO *CAMPUS* JI-PARANÁ**

**PORTO VELHO
2022**

DENISE DE LIMA OLIVEIRA FERNANDES

**PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO: PROPOSTA DE MATERIAL
DIDÁTICO PARA O CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO ENSINO
MÉDIO DO IFRO *CAMPUS* JI-PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, Ponto Focal IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alecsandra Oliveira de Souza.

**PORTO VELHO
2022**

DENISE DE LIMA OLIVEIRA FERNANDES

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO: PROPOSTA DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFRO *CAMPUS* JI-PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, Ponto Focal IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte.

Aprovado em: 29 de julho de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Alecsandra Oliveira de Souza
Orientadora (Ponto Focal IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte)

Prof.^a Dr.^a Leila Maria Da Juda Bijos
Membro Externo (PROFNIT)

Prof. Dr. Wilhan Donizete Gonçalves Nunes
Membro Externo (Setor Profissional)

FICHA CATALOGRÁFICA
IFRO - CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

F363p Fernandes, Denise de Lima Oliveira.

Propriedade intelectual na educação: proposta de material didático para o curso técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFRO Campus Ji – Paraná. / Denise de Lima Oliveira Fernandes. – Porto Velho, Rondônia, 2022.

125 f.: il.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alecsandra Oliveira de Souza.

Trabalho de conclusão de curso (Mestrado Profissional) Programa de Pós – Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT). Ponto Focal Instituto Federal de Rondônia, Campus Porto Velho Zona Norte.

1. Educação Profissional . 2. Propriedade Intelectual - Brasil. 3. Material didático. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. II. Título.

CDD: 341.758

Bibliotecária Responsável: Gizele Melo Viana CRB11/914.

*A Deus, que me formou e me conhece,
que não me desamparou nos momentos em
que desacreditei alcançar êxito
e renovou minhas forças,
dando-me saúde física e emocional.
A Ele, toda a glória.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

À família e aos amigos, pelo apoio e motivação.

A Viviane Fernandes, peça fundamental no processo de acesso ao Programa.

Aos colegas do curso, pelo companheirismo.

A Cidênia Pereira Batista, pelos compartilhamentos.

À Equipe de trabalho do DAPE *Campus* Ji-Paraná, pelo auxílio incondicional.

A Edeli Diogo de Oliveira, CIEEC do *Campus* Ji-Paraná, pelo auxílio no levantamento de dados.

Aos gestores do *Campus* Ji-Paraná, pelo apoio e incentivo.

Ao Coordenador do NIT do *Campus* Ji-Paraná, Professor Ms. Marco Aurélio de Jesus, pelo apoio e supervisão na Oficina Profissional.

Ao Coordenador do curso, Prof. Dr. Márcio Rodrigues Miranda, por ser um “paizão” e humanizar o mestrado, com suas ligações e conversas, sempre nos dando suporte.

À Prof.^a Dr.^a Alecsandra Oliveira de Souza, sempre disposta a auxiliar, orientando o desenvolvimento do trabalho, com sugestões práticas, exequíveis e sem rodeios.

Aos professores do curso, por contribuírem com a construção do nosso conhecimento.

Às profissionais Núbia Ayres e Paula Druzian, por cuidarem de minha saúde mental em meio às crises.

À Banca Examinadora, por aceitar o convite e tecer contribuições preciosas na Qualificação.

Ao Instituto Federal de Rondônia, pela oportunidade e investimento.

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

FERNANDES, Denise de Lima Oliveira. **Propriedade intelectual na educação:** proposta de material didático para o Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFRO *Campus* Ji-Paraná. 2022. 125f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Rondônia, *Campus* Porto Velho Zona Norte, 2022.

RESUMO

O Instituto Federal de Rondônia oferece educação científica, profissional e tecnológica para a população desde o ano de 2009, através de unidades espalhadas por regiões estratégicas do estado. O presente trabalho abordou a presença da Propriedade Intelectual na Educação Profissional, investigando, em especial, sua condição no curso Técnico em Química, do *Campus* Ji-Paraná. Para tal, utilizou-se a pesquisa bibliográfica - abordando aspectos qualitativos da Propriedade Intelectual no ensino profissionalizante - e a pesquisa documental, com buscas em bases de dados públicos em *sites* institucionais - abordando dados quantitativos quanto à formação docente voltada para Propriedade Intelectual na Plataforma Nilo Peçanha e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -, além da prospecção tecnológica na base do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Constatou-se que o tema Propriedade Intelectual não é contemplado no Projeto Pedagógico do curso enquanto conteúdo. Percebeu-se, ainda, o baixo índice de formação do corpo docente acerca do assunto e o reduzido número de pedidos de proteção de Propriedade Intelectual das empresas parceiras para a prática profissional dos estudantes. Como resultado, foi produzido um material didático em forma de *eBook*, contendo noções básicas de Propriedade Intelectual, voltado para o público discente em questão.

Palavras-chave: Educação profissional; Propriedade intelectual; Material didático.

FERNANDES, Denise de Lima Oliveira. **Intellectual property in education: proposal of didactic material for the Technical Course in Chemistry Integrated to High School at IFRO Campus Ji-Paraná.** 2022. 125f. Completion of course work (Master in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation) – Federal Institute of Rondônia, *Campus Porto Velho Zona Norte*, 2022.

ABSTRACT

The Federal Institute of Rondônia has been offering scientific, professional, and technological education to the population since 2009, through campuses spread throughout strategic regions of the state. The present work addressed the presence of Intellectual Property in Professional Education, investigating, in particular, its condition in the Technical Chemistry course, at the Ji-Paraná Campus. To this end, there were used bibliographic research - addressing qualitative aspects of Intellectual Property in vocational education - and documentary research, with searches in public databases on institutional sites - addressing quantitative data on teacher training focused on Intellectual Property on the Nilo Peçanha Platform and the National Council for Scientific and Technological Development - in addition to technological prospection on the base of the National Institute of Intellectual Property. It was found that the theme Intellectual Property is not contemplated in the Pedagogical Project of the course as content. It was also noticed the low level of training of the teaching staff on the subject and the reduced number of Intellectual Property protection requests from partner companies for the professional practice of students. As a result, a didactic material was produced in the form of an eBook, containing basic notions of Intellectual Property, aimed at the student public in question.

Keywords: Professional education; Intellectual property; Courseware.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Matriz de validação/amarração.....	25
-------------------	------------------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	10 países que mais produziram sobre PI na Educação Profissional	27
Gráfico 2 -	Evolução da produção científica sobre PI na Educação Profissional	28
Gráfico 3 -	Pedidos de registros de marca por empresas parceiras	28
Gráfico 4 -	Depósito de patentes pelos IF (2008-2021)	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ocorrência de termos relacionados à PI no PPC de Química Integrado	26
Quadro 2 - Formação sobre PI - docentes do curso de Química Integrado	26
Quadro 3 - Registro de PI produzida por docente do curso de Química Integrado	27
Quadro 4 - Itens para o <i>eBook</i>	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Relação dos Institutos pertencentes à Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e quantitativo de cursos ofertados	16
-------------------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIEEC	Coordenação de Integração Escola Empresa Comunidade
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EBTT	Ensino Básico, Profissional, Técnico e Tecnológico
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFRO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
FIC	Formação Inicial e Continuada
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PI	Propriedade Intelectual
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
REDE EPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
WIPO	Organização Internacional de Propriedade Intelectual

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	14
2 INTRODUÇÃO	16
3 JUSTIFICATIVA	18
3.1 Lacuna a ser preenchida	18
3.2 Aderência	19
3.3 Impacto	19
3.4 Aplicabilidade	19
3.5 Inovação	19
3.6 Complexidade	20
4 OBJETIVOS	20
4.1 Objetivo geral	20
4.2 Objetivos específicos	20
4.2.1 Identificar a abordagem da PI no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio ofertado no IFRO, <i>Campus</i> Ji-Paraná;	20
4.2.2 Levantar e analisar publicações sobre as discussões da abordagem da PI na Educação Profissional;	20
4.2.3 Prospectar os pedidos de proteção de PI das empresas parceiras do IFRO, <i>Campus</i> Ji-Paraná, para estágio do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio;	20
4.2.4 Estruturar os conteúdos para produção do <i>eBook</i> com noções de PI.	20
5 REFERENCIAL TEÓRICO	20
6 METODOLOGIA	23
6.1 Etapas metodológicas	23
6.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica	23
6.3 Matriz de validação/amarração	25
8 DISCUSSÃO	30

9 IMPACTOS	33
10 ENTREGÁVEIS	33
11 CONCLUSÃO	34
12 PERSPECTIVAS FUTURAS	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)	38
APÊNDICE B – Modelo de Negócios CANVAS	39
APÊNDICE C – Artigo publicado	40
APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico	52
ANEXO A – Comprovante de publicação de artigo	121
ANEXO B – Certificado de participação no ProspeCT&I	124
ANEXO C – Certificado de mentor e apoiador I Prêmio PI nas Escolas	125

1 APRESENTAÇÃO

Através do Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) e do conhecimento da importância da proteção da Propriedade Intelectual (PI), vislumbrou-se a necessidade de uma estreita relação do tema com os Institutos Federais (IF), tendo em vista seu papel de formar cidadãos capazes de atender à sociedade pelo desenvolvimento de ações científicas e tecnológicas.

Nessa perspectiva, este trabalho buscou investigar o engajamento da Educação Profissional com a PI, enquanto parte do currículo educacional de alunos do IF, e a formação docente (EBTT) voltada para a área da proteção da PI. Foram também levantadas informações relativas aos pedidos de proteção feitos pelas empresas parceiras que recebem os alunos para a prática profissional, a fim de vislumbrar a relação destas com a PI. O recorte da pesquisa foi o Curso Técnico em Química, do *Campus* Ji-Paraná, do Instituto Federal de Rondônia (IFRO).

As publicações sobre PI na educação têm crescido nos últimos anos e os Estados Unidos lideram as discussões em âmbito mundial. Contudo, os trabalhos encontrados evidenciam a abordagem da PI apenas em cursos de graduação e pós-graduação, demonstrando que o ensino técnico é deficiente em relação a essa abordagem até mesmo em países com grande desenvolvimento tecnológico.

Dessa forma, o produto técnico deste trabalho é um material didático, em forma de *eBook*, contendo noções básicas de PI para os alunos do Curso Técnico em Química do IFRO, *Campus* Ji-Paraná, que propõe ferramentas para nortear os discentes a fim de unirem a prática profissional com os conhecimentos construídos ao longo do curso, sendo capazes de identificar limitações técnicas, principalmente no decorrer do estágio obrigatório, e propor soluções tecnológicas, levando resultados inovadores para empresas parceiras, o mercado de trabalho e a sociedade.

2 INTRODUÇÃO

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi instituída em 2008, pela Lei 11.892 (BRASIL, 2008), com intuito de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica para a população, iniciada em 1909, na gestão do presidente Nilo Peçanha, com as Escolas de Aprendizizes Artífices, valorizando o potencial de cada região. O objetivo é oferecer educação gratuita e de qualidade, contribuindo na formação de cidadãos ativos, capazes de transformar o meio em que vivem.

A rede é composta por 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) (MG e RJ), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 22 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II. De acordo com o Ministério da Educação (MEC, 2020) são mais de 650 unidades presentes em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal.

Conforme dados da Plataforma Nilo Peçanha (2021), são ofertados quase 11 mil cursos: Educação Infantil e Ensino Fundamental (exclusivamente pelo Colégio Pedro II), Ensino Médio, Técnico, Tecnológico, Licenciatura, Bacharelado, Pós-graduação *Lato Sensu* e Pós-graduação *Stricto Sensu*, além das qualificações profissionais através de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), atendendo a 861.029 alunos ingressantes em 2020.

A mesma norma que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal EPCT) criou os Institutos Federais, que estão presentes em todos os estados brasileiros, como demonstra a Tabela 1; em alguns estados, há mais de uma unidade.

TABELA 1 - Relação dos Institutos pertencentes à Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e quantitativo de cursos ofertados

Região	Instituição/Sigla	Nº de cursos
Centro-Oeste	IF de Brasília/IFB	181
	IF de Goiás/IFG	208
	IF Goiano/IFGOIANO	219
	IF do Mato Grosso do Sul/IFMS	192
	IF do Mato Grosso/IFMT	238
	IF de Alagoas/IFAL	184
	IF da Bahia/IFBA	276

	IF Baiano/IFBAIANO	270
	IF do Ceará/IFCE	735
	IF do Maranhão/IFMA	512
Nordeste	IF da Paraíba/IFPB	234
	IF do Pernambuco/IFPE	282
	IF do Piauí/IFPI	332
	IF do Rio Grande do Norte/IFRN	496
	IF de Sergipe/IFS	103
	IF Sertão Pernambucano/IFSERTÃO-PE	168
	IF do Acre/IFAC	73
	IF do Amazonas/IFAM	243
	IF do Amapá/IFAP	120
Norte	IF do Pará/IFPA	419
	IF de Rondônia/IFRO	191
	IF de Roraima/IFRR	81
	IF do Tocantins/IFTO	147
	IF do Espírito Santo/IFES	329
	IF Fluminense/IFFLUMINENSE	198
	IF de Minas Gerais/IFMG	187
	IF Norte de Minas Gerais/IFNMG	323
Sudeste	IF do Rio de Janeiro/IFRJ	137
	IF de São Paulo/IFSP	801
	IF Sudeste de Minas Gerais/IFSUDESTE-MG	165
	IF Sul de Minas Gerais/IFSULDEMINAS	245
	IF Triângulo Mineiro/IFTM	158
	IF Catarinense/IFC	185
	IF Farroupilha/IFFAR	173
	IF do Paraná/IFPR	315
Sul	IF do Rio Grande de Sul/IFRS	334
	IF de Santa Catarina/IFSC	573
	IF Sul-rio-grandense/IFS	214

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Plataforma Nilo Peçanha (2021).

Dentre os níveis e modalidades de ensino ofertados pelos IF, está o curso técnico integrado, aquele em que o aluno cursa o Ensino Médio e o curso técnico ao mesmo tempo e conclui apto a exercer a atividade profissional da área. Nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio ofertados pelo IFRO, o discente precisa cumprir uma carga horária de atividade prática profissional como requisito para obtenção do diploma de técnico em uma área específica. No entanto, ainda perdura a predominância da educação conteudista frente ao desenvolvimento de ciência e

tecnologia, levando o discente a desenvolver os conteúdos em sala de aula, tendo o estágio profissional obrigatório resumido a um período de observação profissional e relatos de experiência ao final do processo.

É importante salientar que esse tipo de metodologia não induz o discente à geração de possíveis ações inovadoras, tampouco à proposição de soluções tecnológicas para o mercado que o acolheu para a prática profissional. Hayashi e coautores (2011, documento eletrônico) afirmam que, “apesar de a ciência e a tecnologia modernas estarem presentes em tudo, as mesmas têm se tornado cada vez mais esotéricas e compreendidas por um número pequeno de pessoas”.

Por outro lado, o papel da instituição de ensino é possibilitar uma formação construída de forma autônoma, na qual o discente seja capaz de aplicar as ferramentas da educação escolar na vida ao seu entorno para solucionar problemas de forma mais eficiente; a capacidade de inovar do egresso, agora profissional, o colocará à frente de seus concorrentes no mercado de trabalho.

Diante da importância da PI e da escassez de materiais mediadores desse tema ao público das escolas técnicas, este trabalho propôs como produto um *eBook* adaptado à linguagem dos alunos do 2º ano do Curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo IFRO *Campus* Ji-Paraná, sobre noções básicas de PI. Esse público foi escolhido por ser o ano/série em que se inicia o processo de prática profissional. Para a elaboração do material didático, levou-se em consideração informações levantadas sobre as empresas parceiras que oferecem estágio e sua relação com a PI. O referido *eBook* poderá servir como ferramenta de apoio ao ensino, buscando aproximar o discente às soluções já existentes e aos caminhos a serem percorridos para a criação de soluções inovadoras que o mercado precisa.

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Lacuna a ser preenchida

A proposta do tema surgiu a partir da percepção da distância que existe entre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em Rondônia e as demandas do mercado local. A intenção é que o público do Ensino Médio tenha contato com os

conceitos da PI para desenvolvimento de suas pesquisas e consequentes produções durante o processo de formação na EPT e na futura vida profissional.

3.2 Aderência

O conteúdo do material didático produzido está diretamente ligado à PI e contribuirá para a interação da Ciência e Tecnologia com a Educação nos cursos técnicos de nível médio do IFRO, inspirando processos inovadores entre a comunidade jovem da instituição.

3.3 Impacto

O produto foi pensado levando-se em consideração o diferencial do IFRO, com o tripé ensino, pesquisa e extensão, em que o público em questão precisa ter noções básicas de PI para proteção de suas próprias criações e não infração das invenções de terceiros. Os estudantes podem prospectar soluções tecnológicas existentes para empresas da região, bem como criar tecnologias, o que resultaria em entrega de inovação à sociedade, aumento do número de produções protegidas e, conseqüentemente da posição da instituição nos índices de inovação no cenário nacional.

3.4 Aplicabilidade

O produto tem aplicabilidade voltada para a realidade dos cursos ofertados pelo IFRO, com o intuito de reduzir o abismo existente entre a educação profissionalizante e as soluções tecnológicas que o mercado demanda. Inicialmente, o público alcançado pelo trabalho serão os discentes do 2º ano do curso técnico de nível médio em Química, do Campus Ji-Paraná, podendo o material ser adaptado às realidades de outros cursos do IFRO e até mesmo de outras instituições que ofertam cursos com o mesmo viés, sendo sua reprodução de forma digital.

3.5 Inovação

Considerando que, nos países que se destacam nas publicações sobre PI e educação, as incidências são em cursos de graduação e pós-graduação, o presente trabalho demonstra um processo inovador, por se tratar de um produto desenvolvido

com foco no público jovem estudante da área de Química, com conteúdo relacionado à PI com sua área de formação.

3.6 Complexidade

O material produzido apresenta média complexidade, visto que os conhecimentos sobre PI existentes foram adequados para a linguagem e contexto do público dos cursos técnicos.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Elaborar um material didático (*eBook*) sobre a PI para os discentes do Curso Técnico em Química integrado ao ensino médio.

4.2 Objetivos específicos

4.2.1 Identificar a abordagem da PI no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio ofertado no IFRO, *Campus Ji-Paraná*;

4.2.2 Levantar e analisar publicações sobre as discussões da abordagem da PI na Educação Profissional;

4.2.3 Prospectar os pedidos de proteção de PI das empresas parceiras do IFRO, *Campus Ji-Paraná*, para estágio do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio;

4.2.4 Estruturar os conteúdos para produção do *eBook* com noções de PI.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

A oferta de formação sobre PI no Brasil tem se intensificado com os cursos na modalidade a distância. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO) oferece, gratuitamente, o Curso Inicial de Propriedade Intelectual, que aborda de modo pouco aprofundado o tema, com carga horária de 3h. Oferece também o Curso Geral de Propriedade Intelectual, com carga horária de 75h, que tem seu conteúdo nacional desenvolvido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), utilizando exemplos de situações e legislações do país, detalhando cada ramo da PI. Além dos cursos citados, a academia oferta cursos avançados com taxas especiais, ou até mesmo gratuitos, para servidores públicos e instituições de educação.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) oferta o curso livre de Propriedade Intelectual aplicada à Ciência Aberta, ministrado na modalidade a distância, com 10h de duração e qualquer cidadão pode fazer. Seu objetivo é apresentar noções básicas do assunto, no intuito de ligar a ciência ao cotidiano da sociedade.

Outra forma de acesso a cursos voltados para a PI é por meio do INPI, que é a autarquia responsável por gerir os processos de pedidos de proteção da Propriedade Industrial no Brasil. O INPI oferece cursos de curta duração, *online* e gratuitos, com certificação.

Em 2021, o INPI lançou a primeira edição do Prêmio PI nas Escolas, cujo objetivo era a disseminação da cultura da PI desde a educação básica. O projeto contou com uma página na internet, apresentando conteúdos voltados ao tema; mentores de todas as regiões brasileiras divulgaram a iniciativa e orientaram profissionais da educação que desenvolviam trabalhos relacionados à PI em suas escolas (INPI, 2021). Apesar da ampla divulgação e incentivo da premiação em dinheiro, o projeto contou com apenas 51 inscrições (INPI, 2021), o que demonstra que os profissionais da educação talvez ainda não estejam capacitados e familiarizados com o tema para inseri-lo em sua prática da sala de aula.

Nesse sentido, um estudo sobre competências, habilidades e conhecimentos necessários na área de PI, desenvolvido por Barbalho e Antunes (2019), abordou a necessidade de formação de profissionais criativos e inovadores numa sociedade em que o conhecimento é a base da economia. As autoras citam, ainda, o exemplo do Japão, onde as noções de PI são trabalhadas desde a educação básica, com materiais didáticos que enfatizam a conscientização e a proteção da PI.

Segundo a Secretaria de Educação Profissional brasileira, a autonomia do discente do ensino técnico integrado ao Ensino Médio

[...] pode e deve ser potencializada pela pesquisa, a qual contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana aos sujeitos trabalhadores (BRASIL, 2007, documento eletrônico [n/p]).

Em 2006, a Lei 13.243 (BRASIL, 2006) dispôs sobre a capacitação científica e tecnológica como estratégia para o desenvolvimento econômico e social do país. Em seguida, a Lei 11.741 (BRASIL, 2008) adicionou ao texto da Lei de Diretrizes e Bases a Educação Profissional Técnica de Nível Médio como parte da educação básica. Em 2012, a Resolução 06/CNE/CEB (BRASIL, 2012) definiu as Diretrizes

Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Recentemente, a Lei nº 13.415 (BRASIL, 2017) incluiu a “formação técnica e profissional” no Ensino Médio, no intuito de incentivar as instituições a inserirem vivências práticas relacionadas ao mercado de trabalho e setor produtivo no itinerário formativo do discente.

Em um trabalho sobre o aumento das invenções por alunos da graduação, Duval-Couetil *et al.* (2012) buscam entender como as instituições lidam com a diferença das invenções de alunos e invenções de professores das universidades e a implicação que isso traz no tocante às políticas da instituição sobre transferência de tecnologia. Uma outra pesquisa, realizada com estudantes de graduação de 30 instituições americanas, revelou que o envolvimento dos graduandos com PI cresceu, porém as universidades ainda não têm estratégias bem definidas sobre como gerenciar a PI gerada pelos alunos (DUVAL-COUEIL *et al.*, 2014).

Na Rússia, uma pesquisa demonstrou que a interação entre universidades e empresas de criação de máquinas eleva o nível profissional e promove maior demanda por profissionais, formados pela universidade, que estejam prontos para um trabalho eficiente. O estudo relata que são criadas condições prévias, pelas instituições, para que os jovens pesquisadores desenvolvam a investigação para inovação (SHEGELMAN; SHCHUKIN; VASILEV, 2015).

Corroborando essas investigações, Mukharji (2011) afirma que o desafio da universidade é entender os processos de transferências de tecnologia, de forma a demonstrar como suas pesquisas se traduzem em benefícios públicos. Primeiro proteger, depois encontrar meios de desenvolver e comercializar novos produtos para benefícios da sociedade.

Um exemplo bem-sucedido é relatado por Reichmanis e Sabahi (2017) que falam sobre a atuação de químicos e sua contribuição na criação de processos mais sustentáveis da cadeia de suprimentos. O trabalho relata sobre um curso ofertado a alunos da graduação e da pós-graduação, que tiveram oportunidade de ouvir palestrantes de renomadas empresas e elaborar novos processos a partir de patentes publicadas, de forma a aumentar a sustentabilidade.

No Brasil, um estudo recente foi desenvolvido para averiguar a abordagem da PI em uma escola profissionalizante, demonstrando que os alunos e professores entendem a importância do tema e visualizam a inter-relação do conteúdo desenvolvido em sala de aula; no entanto, o estudo constatou, também, que a

abordagem não é feita de forma sistemática, não há previsão nos documentos pedagógicos do curso e falta capacitação ao corpo docente sobre o assunto (FREIRE; CARVALHO, 2021).

6 METODOLOGIA

6.1 Etapas metodológicas

A metodologia foi desenvolvida em cinco etapas:

- Etapa metodológica 1: Análise do PPC do Curso Técnico em Química do IFRO, *Campus Ji-Paraná*.
- Etapa metodológica 2: Levantamento da formação do corpo docente do Curso Técnico em Química do IFRO *Campus Ji-Paraná*.
- Etapa metodológica 3: Pesquisa bibliométrica sobre o estado da arte das discussões sobre PI na Educação Profissional.
- Etapa metodológica 4: Levantamento das empresas parceiras do *Campus Ji-Paraná* e seus pedidos de proteção da PI.
- Etapa metodológica 5: Compilação do conteúdo e elaboração do material didático.

6.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica

Como ponto inicial para entender a abordagem da PI no curso em foco, procedeu-se a análise do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do IFRO, *Campus Ji-Paraná* (Etapa metodológica 1). O PPC foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX) do IFRO, através da Resolução nº 05, de 10 de fevereiro de 2020, disponível na página eletrônica do IFRO. Para identificação das incidências relativas à inovação e PI, foram utilizados os termos “inova” e “propriedade intelectual”, separadamente, no campo de busca do documento em formato *pdf*.

No tocante à investigação da formação, voltada para PI, dos docentes que atuam no curso investigado, utilizou-se a relação de docentes constante no PPC (IFRO, 2020) para pesquisar na base do CNPq, no currículo *Lattes* de cada um, os termos “Propriedade Intelectual”, “Propriedade Industrial”, “Autor”, “Patente”, “Marca”, “Programa de Computador”, “Indicação Geográfica”, “Desenho Industrial”, “Direito Conexo”, “Cultivar”, “Topografia de Circuito Integrado”, “Conhecimento

Tradicional”, “Concorrência Desleal”, “Segredo Industrial”, “Software” separadamente, no intuito de identificar a existência de formação relacionada aos temas.

Na busca pelo estado da arte das discussões sobre o tema de PI na Educação Profissional (Etapa metodológica 3), utilizou-se a pesquisa bibliométrica, através da base *Web of Science* disponível na CAPES CAFE, empregando o filtro de tópicos. Além disso, utilizou-se o operador *booleano* “and” entre os termos “*Intellectual Property*” e “*Professional Education*”. Procedeu-se a leitura dos resumos das publicações encontradas para filtrar as que realmente contemplavam o tema pesquisado e, então, realizar uma análise mais aprofundada.

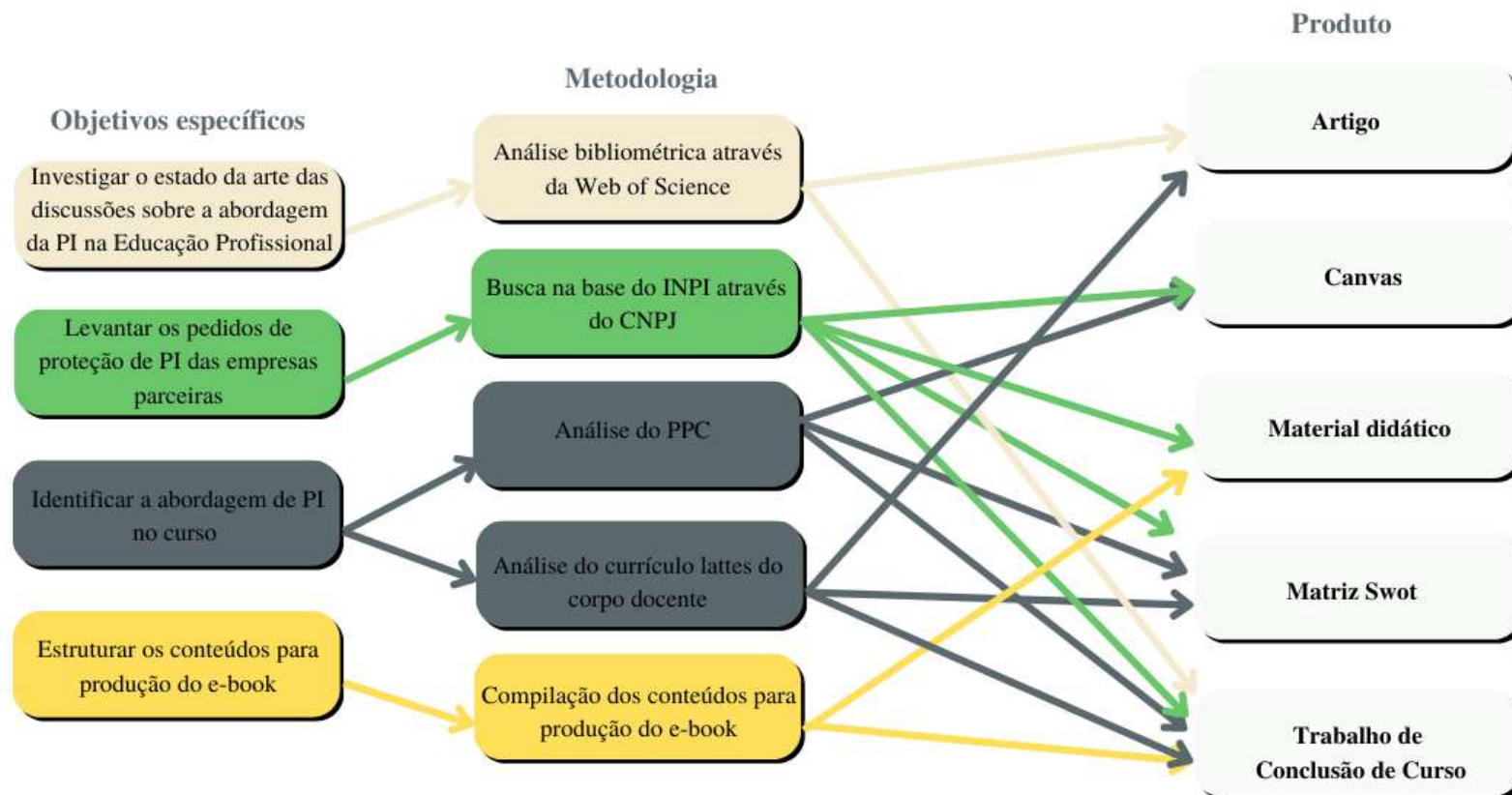
A fim de mapear os depósitos de marcas e patentes das empresas parceiras (Etapa metodológica 4), buscou-se, junto à Coordenação de Integração Escola, Empresa e Comunidade, a relação com o nome, razão social e CNPJ das empresas. Na base de busca do INPI, no campo “nome do depositante” foi utilizado o nome fantasia e a razão social, um por vez; no campo “CNPJ” do depositante, procedeu-se o mapeamento dos pedidos de proteção da PI das empresas¹.

Para elaboração do material didático (Etapa metodológica 5), foi realizada uma pesquisa bibliográfica, buscas em *sites* como do INPI, da Confederação Nacional da Indústria, da Embrapa, da OMPI, no intuito de elencar os pontos essenciais para o entendimento de noções de PI: conceitos, proteção, exemplos e legislação. O aplicativo *Canva* foi utilizado para a formatação do *eBook*.

¹ Não há um padrão para depósito de pedidos para pessoas jurídicas; portanto, foi necessário buscar pelos nomes (Razão Social e Fantasia) e CNPJ das empresas.

6.3 Matriz de validação/amarração

FIGURA 1 - Matriz de validação/amarração



Fonte: Elaboração própria (2022).

7 RESULTADOS ALCANÇADOS

No processo de análise do PPC, quando utilizado o termo “*inova*”, a busca obteve seis resultados, excluindo-se os que se referiam puramente a títulos e nomes de setores. Procedendo à leitura detalhada, depreende-se tratar de utilização de novas tecnologias em informática; de recursos de hipermídia que o *campus* possui em sua infraestrutura física; da disseminação da cultura inovadora, contida na visão do IFRO como instituição; do perfil esperado do egresso, que deve possuir “a capacidade de articular os conhecimentos técnico-científicos com as demandas do trabalho e da sociedade, para a resolução de problemas, desenvolvimento de pesquisa, inovação e produtos” (IFRO, 2020. p. 25); da flexibilização do currículo, adaptando-se às especificidades regionais; das estratégias para desenvolver os conteúdos. Quando buscado por “propriedade intelectual”, o documento retornou apenas dois itens, os quais se referia aos tópicos do quadro de produção técnico-científica dos docentes do curso, conforme Quadro 1.

QUADRO 1 - Ocorrência de termos relacionados à PI no PPC de Química Integrado

Palavra-Chave	Nº de Ocorrências
Inova	06
Propriedade Intelectual	02

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do PPC (IFRO, 2020)

Na investigação sobre a formação/capacitação em PI dos docentes que atuam no curso, de um universo de 31 docentes, dois tiveram alguma formação sobre o tema. O **Professor A** fez um curso sobre Direitos Autorais, com carga horária de 10h e o **Professor B** fez um curso sobre PI, com duração de 8h, conforme Quadro 2:

QUADRO 2 - Formação sobre PI - docentes do curso de Química Integrado

Palavra-Chave	Nº de Ocorrências
Direitos autorais	01
Propriedade Industrial	01

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do PPC (IFRO, 2020) e Currículo Lattes (2022).

Aproveitando a busca no currículo Lattes, quando pesquisado por patente, identificou-se que o **Professor C** tem 13 pedidos de depósitos e o **Professor D** tem 1 pedido. Quando pesquisado por programa de computador, o **Professor D** tem 1 pedido de proteção, conforme o Quadro 03.

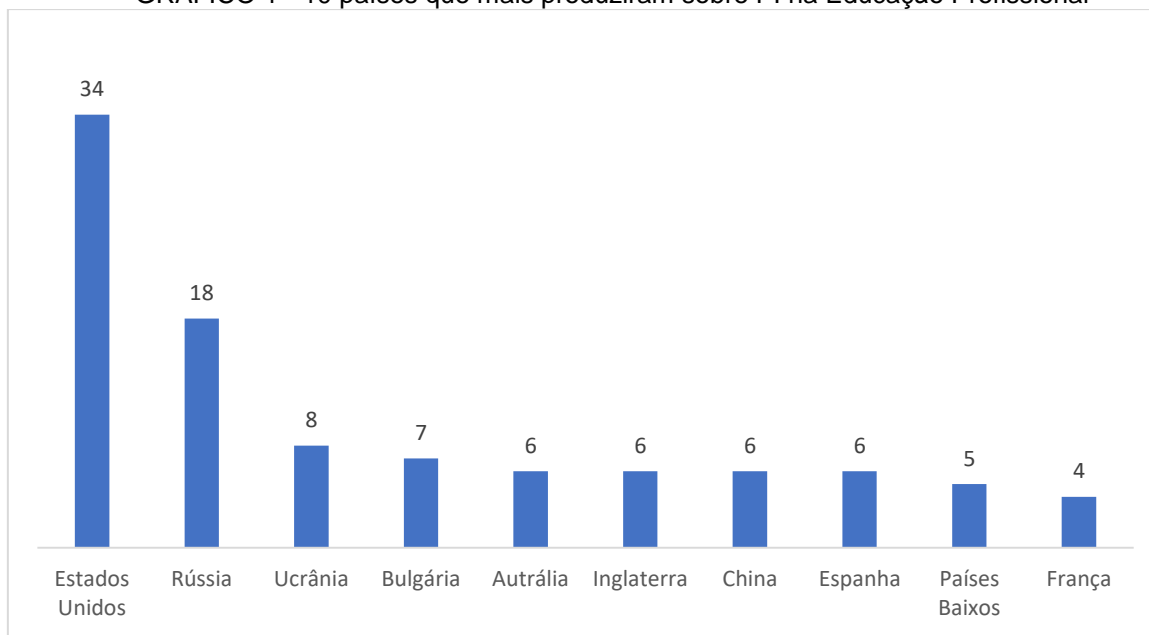
QUADRO 3 - Registro de PI produzida por docente do curso de Química Integrado

Professor	Depósito de Patente	Programa de computador
C	13	-
D	01	01

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do PPC (IFRO, 2020) e Currículo Lattes (2022).

Na pesquisa bibliométrica, ao inserir as palavras-chave “Tecnologia”, “Propriedade Intelectual” e “Educação Profissional”, selecionando o operador *booleano* “and” entre os termos, obteve-se o retorno de 56 trabalhos. Na leitura dos resumos, foi possível identificar que o termo “Tecnologia” estava restringindo a pesquisa e retornando publicações que não contemplavam o tema proposto. Retirou-se então esse termo, permanecendo os outros dois. O resultado alterou para 132 trabalhos. No Gráfico 1, é possível ver os países que se destacam na discussão da PI na educação.

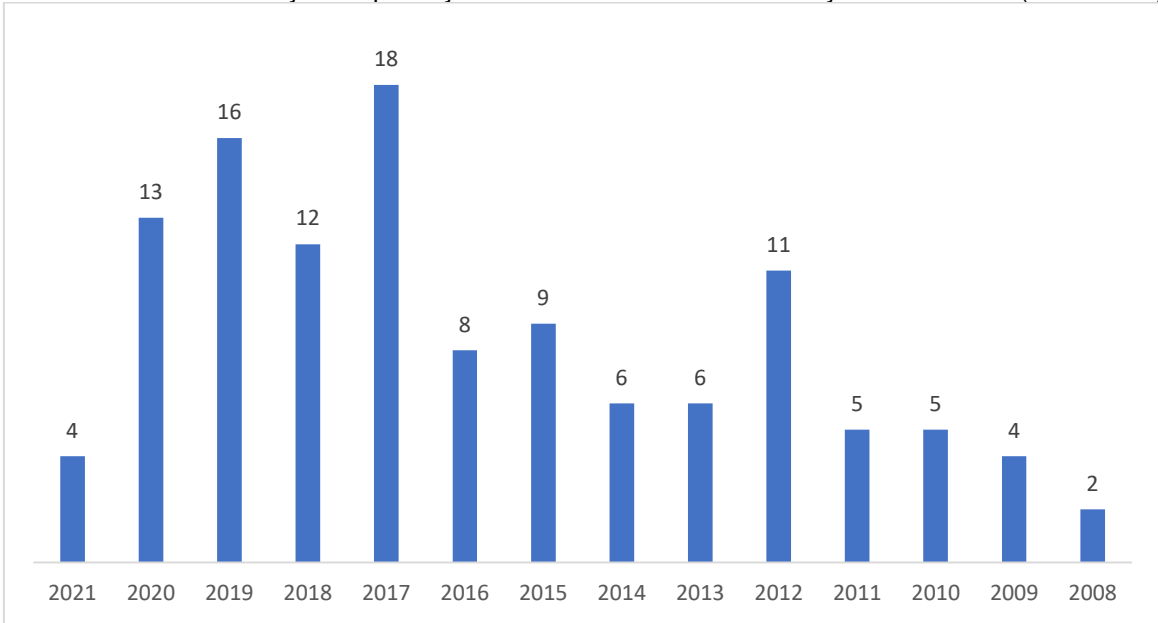
GRÁFICO 1 - 10 países que mais produziram sobre PI na Educação Profissional



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da *Web Of Science* (2022).

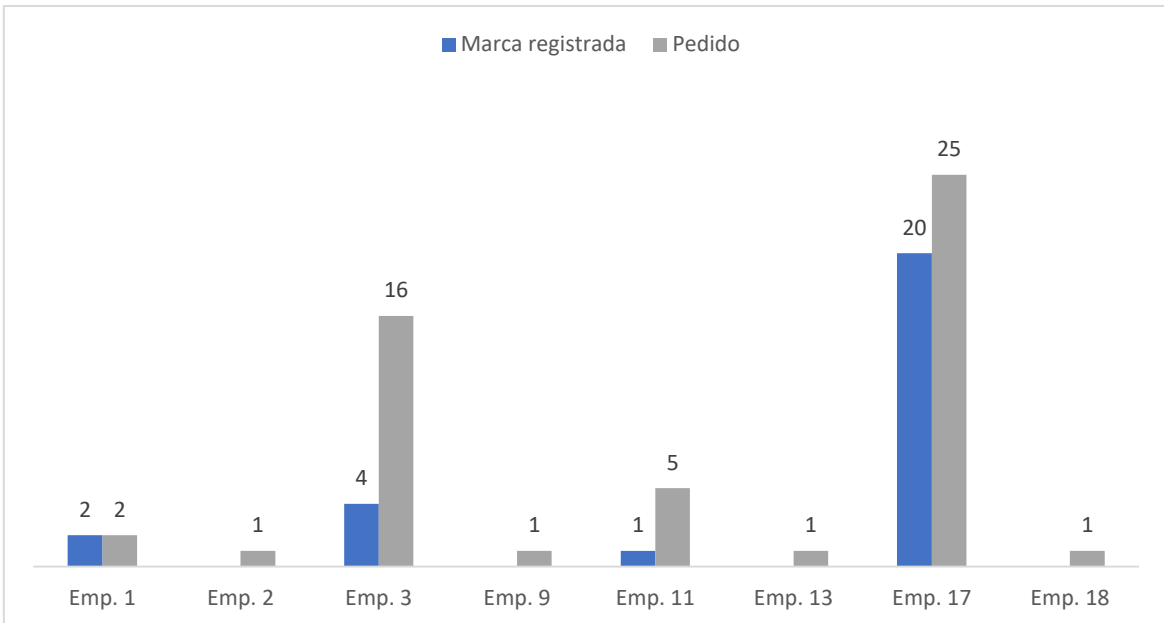
Considerando o intervalo entre 2008 e 2021, o número de publicações que abordam o tema da PI na educação apresenta o maior índice em 2017 e retoma uma posição inferior em 2021, como demonstra o Gráfico 2:

GRÁFICO 2 - Evolução da produção científica sobre PI na Educação Profissional (2008-2021)



Fonte: Elaboração própria com base em dados da *Web Of Science* (2022).

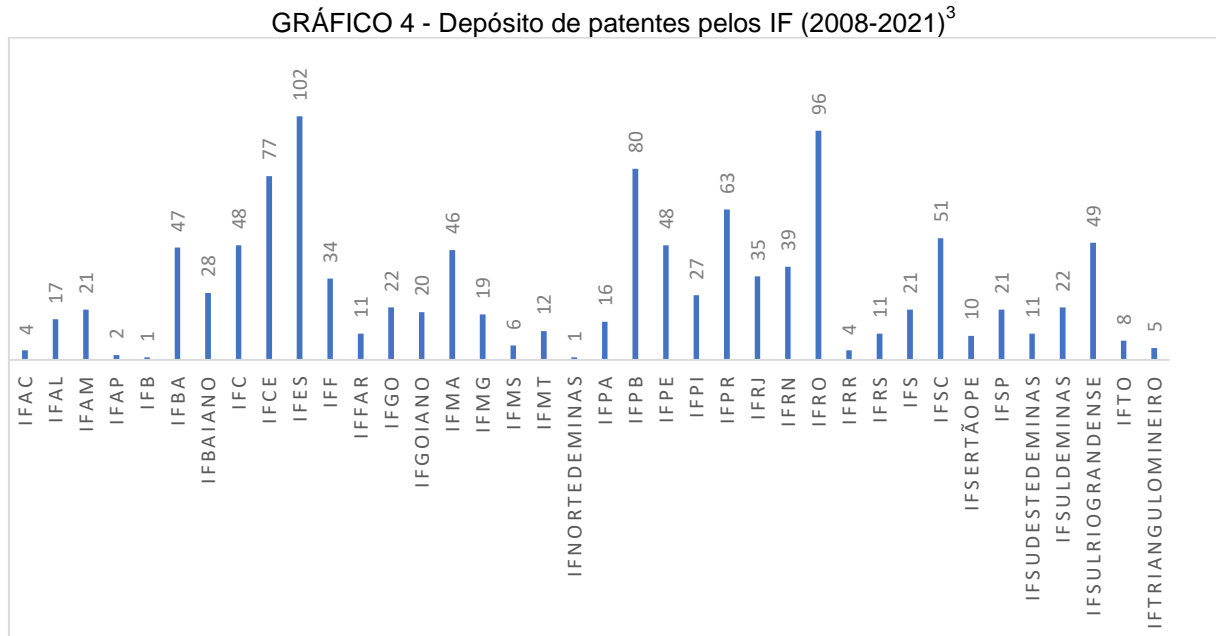
Na prospecção da proteção de PI pelas empresas parceiras, do universo de 18 empresas, foram identificados 52 pedidos de registros de marcas, conforme Gráfico 3:

GRÁFICO 3 - Pedidos de registros de marca por empresas parceiras²

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INPI (2021).

² De um universo de 18 empresas pesquisadas.

Em relação aos pedidos de patentes, dentre as instituições em que os estudantes desenvolvem o estágio, apenas o próprio IFRO apresentou depósitos. No âmbito dos IF, o IFRO ganha destaque, figurando em segundo lugar no *ranking*, como aponta o Gráfico 4:



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INPI (2022)

Para elaboração do material didático, foram levantados documentos nos *sites* de instituições como o INPI, Embrapa, Confederação Nacional da Indústria, Biblioteca Nacional e Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e as respectivas legislações que amparam a proteção dos institutos da PI.

A intenção foi unir as noções básicas de PI com aspectos da rotina dos estudantes do curso técnico em Química, lançando mão de exemplos práticos - sempre que possível, aplicados ao ambiente regional - e curiosidades sobre a PI relacionadas à atualidade que os jovens apreciam.

A estrutura definida para o material didático está representada no Quadro 04.

QUADRO 4 - Itens para o eBook

CAPA
APRESENTAÇÃO DO MATERIAL
INTRODUÇÃO
1 DIREITO AUTORAL
1.1 Direito de autor

³ A busca foi feita utilizando o CNPJ de cada IF, aplicando o filtro de intervalo de depósito entre 01/01/2008 a 31/12/2021 no *site* do INPI.

1.2 Direito conexo
1.3 Programa de computador
2 PROPRIEDADE INDUSTRIAL
2.1 Marca
2.2 Patente
2.3 Desenho Industrial
2.4 Indicação Geográfica
2.5 Segredo Industrial e Repressão à Concorrência Desleal
2.6 Busca no <i>site</i> do INPI
3 PROTEÇÃO SUI GENERIS
3.1 Topografia de circuito integrado
3.2 Cultivar
3.3 Conhecimento Tradicional
PI NO CINEMA
CURSOS GRATUITOS SOBRE PI
LINKS DE CURIOSIDADES ATRAVÉS DE QR CODE
QUADRO RESUMO POR TEMA
ENDEREÇO ELETRÔNICO DA LEGISLAÇÃO E DO ÓRGÃO COMPETENTE PARA DEPÓSITO
GLOSSÁRIO
REFERÊNCIAS

Fonte: Elaboração própria (2022)

8 DISCUSSÃO

O IFRO goza de prestígio perante a sociedade e seu nome é sinônimo de desafio entre os estudantes aspirantes à vaga. O viés prático dos cursos encanta àqueles que querem sair do Ensino Médio e ingressar no mercado de trabalho.

Na análise do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química, foi possível depreender que o perfil de egresso pretendido é aquele capaz de inovar na vida profissional, encontrando e propondo soluções para problemas técnicos para a sociedade. Porém, no documento norteador, a inovação é tratada para abranger aspectos genéricos, não constando como será abordada a PI para se atingir os objetivos.

Endossando a ausência da PI no contexto do documento norteador do curso está o fato de que a única vez que o termo aparece é para nomear uma coluna da tabela de produção técnico-científica do corpo docente, a qual aparece em branco, sugerindo pouca familiaridade com o tema por parte dos envolvidos no processo de elaboração do documento.

Quando encontrados os dados relativos à formação do corpo docente voltada para o tema de PI, foram encontrados indícios que podem justificar a falta de informações relacionadas ao tema no PPC, visto que, proporcionalmente, a

formação de PI é tímida. Do universo de 31 professores do curso, apenas 6,5% têm algum tipo de formação registrada no currículo Lattes.

Enquanto na Rússia as empresas fazem parcerias com as instituições de ensino visando aproveitar a mão de obra qualificada dos alunos para desenvolvimento de produtos inovadores (SHEGELMAN; SHCHUKIN; VASILEV, 2015), o presente estudo demonstrou que boa parte das empresas parceiras do IFRO para estágio não têm conhecimento sobre o tema para a proteção de seus ativos. De 17 instituições parceiras, apenas oito têm pedidos de proteção de suas marcas. Quando mapeados os números de depósitos de patentes, a ocorrência é zero.

Tal constatação demonstra a necessidade de uma abordagem de ensino de PI aos parceiros, no intuito de que eles saibam como aproveitar o potencial dos estudantes e a estrutura que o IFRO dispõe. Ações de extensão podem ser desenvolvidas com a Junta Comercial do município, ofertando cursos e até mesmo serviços de assessoramento do NIT do *Campus* para depósitos de pedidos de proteção da PI.

Sabe-se que, dos 96 depósitos de patentes feitos pelo IFRO (Gráfico 4) pelo menos 13 tiveram a colaboração de servidores do *Campus* Ji-Paraná, como demonstra o Quadro 3. Estima-se que, quando a PI estiver inserida no contexto da educação e houver um trabalho de sensibilização com as empresas, o número de produção técnica tende a aumentar, através de parcerias com instituições externas que recebem os estudantes no estágio, culminando em inovação para a sociedade, uma vez que o IFRO possui recursos físicos e humanos qualificados.

Cumulativamente, percebe-se a necessidade de adequação do PPC, no sentido de contemplar a PI na abordagem dos conteúdos de forma interdisciplinar. Para isso, são necessárias ações de capacitação com o corpo docente, tanto no aspecto conceitual, quanto em estratégias de abordagem em sua prática docente.

Nos Estados Unidos, país que desponta no *ranking* de estudos sobre a PI na educação, as instituições de ensino não têm ainda muito bem estruturado o processo de como lidar com as produções de estudantes. Os trabalhos revelam dados sobre a abordagem nos cursos de graduação e pós-graduação, demonstrando que os alunos têm potencial para produzir conhecimento e soluções tecnológicas para o mercado, porém as instituições não têm delineado ainda como

lidar com tais produções e transferência de tecnologia (REICHMANIS; SABAHI, 2017).

No Brasil, o INPI é pioneiro na perspectiva de difundir e incentivar a cultura da PI na educação básica, através do Prêmio PI nas escolas; em sua primeira edição, em 2021, o Prêmio recebeu cerca de 150 inscrições. No entanto, uma parte substancial delas foi indeferida, por não atender ao item 7.2.2 do edital (INPI, 2021), que previa a necessidade de trabalhar noções de PI com os estudantes durante o projeto. Esse fato demonstra a distância do tema em relação à educação básica.

Na edição do Prêmio PI nas escolas de 2021, o IFRO foi representado por um projeto sobre educação empreendedora, do *Campus* Porto Velho Zona Norte, no qual os alunos estudavam conceitos práticos de patente relacionados ao empreendedorismo. O projeto os levou a conquistar o prêmio na categoria Negócio para a região norte (INPI, 2021).

Sabe-se que todo o processo de adequação de PPC carece de procedimentos burocráticos, o que demanda tempo. O tema poderia ser apresentado aos estudantes no decorrer do componente curricular “Orientação para Pesquisa e Prática Profissional”, momento em que se preparam para iniciar o estágio. O componente curricular “Empreendedorismo” também pode recepcionar o assunto, abordando-o no contexto de plano de negócios.

Todas as disciplinas ofertadas na matriz do Curso Técnico em Química têm ambiente favorável para que a PI seja trabalhada, porém é necessária a capacitação do docente para fazer a ligação do conteúdo da ementa com o tema extracurricular. Há cursos gratuitos, em meios digitais, que podem propiciar uma maior familiarização com o tema; como exemplo, cita-se o Curso Geral de Propriedade Intelectual ofertado pela WIPO. O INPI também oferece materiais de apoio ao docente em sua página *Pílulas de PI*, resultado do Projeto PI nas Escolas, cujo objetivo é promover a inserção da PI na educação básica.

O *Campus* Ji-Paraná está consolidando o *IFmaker*, um espaço estimulante, em que o estudante terá ferramentas e suporte para produção tecnológica. Portanto, o *eBook* proposto com noções de PI servirá de guia para os estudantes terem o primeiro contato com o tema e construir uma ponte com sua prática profissional, valendo-se também do ambiente institucional para produzir inovação para a empresa que o recebeu.

O *eBook* aborda os conceitos de cada categoria da PI, utilizando exemplos e apresentando a legislação pertinente, o órgão responsável pela proteção e *links* de conteúdos correlacionados. De forma resumida, o material demonstra como fazer uma busca de anterioridade de patente no *site* do INPI e, ao final, propõe atividades práticas para fixar o conhecimento. Lançando mão do interesse que o público em questão tem pelo cinema, o *eBook* apresenta exemplos de filmes que abordam o tema da PI.

9 IMPACTOS

Através do *eBook* produzido pelo presente trabalho, a inserção de noções de PI no cotidiano dos estudantes da educação profissionalizante do IFRO contribuirá com o objetivo da instituição, no sentido de formar cidadãos autônomos, capazes de criar soluções inovadoras para a sociedade. Dotados de conhecimento sobre PI, os estudantes poderão ser protagonistas de sua prática profissional, identificando pontos problemáticos e propondo soluções tecnológicas para as empresas. As instituições externas encontrarão no IFRO a oportunidade de parcerias para desenvolver pesquisas, a fim de melhorar seus produtos e processos.

O produto tem potencial para impactar na produção técnico-científica da instituição, bem como atrair novas parcerias de instituições externas, o que geraria diversos benefícios diretos e indiretos para a comunidade local, como produção de novas tecnologias, processos menos dispendiosos, economia de recursos naturais, dentre outros. A mão de obra qualificada que a instituição dispõe, em conjunto com investimentos externos, possibilitaria a produção de inovações que a sociedade demanda, visto que o objetivo do IFRO é atuar com ensino, pesquisa e extensão.

10 ENTREGÁVEIS

1. Matriz SWOT
2. Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS.
3. Artigo submetido à revista *Qualis* B3.
4. Texto dissertativo.
5. Material didático sobre noções básicas de PI para alunos do curso técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFRO, *Campus* Ji-Paraná.

11 CONCLUSÃO

No desenvolvimento da pesquisa, foi possível perceber que, enquanto conteúdo, o tema PI aparece com recorrência nos níveis de ensino graduação e pós-graduação; porém, na educação básica, a manifestação ainda é tímida. Constatou-se ainda que, no âmbito do curso de Química do IFRO *Campus Ji-Paraná*, as estratégias de abordagem do tema não estão previstas de forma clara no documento norteador do curso.

Considera-se que tal situação se deve à falta de formação do corpo docente a respeito do tema, tornando-se uma reação em cadeia. Um processo de capacitação que vislumbre aspectos conceituais e pedagógicos sobre o tema faz-se necessário, para alteração do cenário atual e futuras adequações no PPC.

A pesquisa de registros de pedidos de proteção da PI evidenciou que as instituições externas parceiras para a prática profissional dos estudantes não demonstram ter conhecimento sobre PI, considerando-se o reduzido número de pedidos de proteção por elas depositados. Portanto, além de contemplar o tema nos componentes curriculares, é necessário um trabalho de sensibilização junto às instituições parceiras, a fim de entenderem a importância da PI para seu negócio e aproveitarem o potencial dos estudantes para proposição de ideias inovadoras.

O material didático ora desenvolvido apresentará o mundo da PI aos estudantes, apontando caminhos para que eles próprios descubram novas possibilidades de inovar.

12 PERSPECTIVAS FUTURAS

Com a pandemia de Covid-19, os discentes se familiarizaram com aulas virtuais e o acesso ao ambiente virtual de aprendizagem foi aprimorado, tornando-se uma ferramenta rotineira e natural. O material produzido poderá ser utilizado como gerador de conteúdo para um curso na plataforma *Moodle*, para um público maior de estudantes, aprofundando mais sobre cultivos para os cursos de Florestas e Engenharia Florestal e sobre programas de computador para os cursos de Informática e Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Percebe-se, ainda, a necessidade de realizar uma sensibilização junto às empresas parceiras sobre a importância de proteger seus ativos e a possibilidade de

aproveitar a estrutura física e os recursos humanos do Instituto IFRO para desenvolver novos produtos e soluções.

REFERÊNCIAS

DUVAL-COUEIL, Nathalie; PILCHER, Jessamine; WEILERSTEIN, Phil; GOTCH, Chad. Undergraduate Involvement in Intellectual Property Protection at Universities: Views from Technology Transfer Professionals. **International Journal of Engineering Education**. Champaign, IL. 2014, v. 30, n. 1, p. 60-71.

DUVAL-COUEIL, Nathalie; BARRETT, Brandon; HART-WELLS, Elizabeth; GOTCH, Chad. Differentiating undergraduates from graduate student and faculty inventors. **Frontiers in Education Conference Proceedings**. Seattle, WA, 2012, p. 1-6.

SHEGELMAN, Ilya; SHCHUKIN, Pavel; VASILEV, Alexey. Integration of Universities and Industrial Enterprises as a Factor of Higher Vocational Education Development. **Worldwide Trends in the Development of Education and Academic Research**. Sofia, Bulgaria, 2015, v. 214, p. 112-118.

Mukharji, Indrani. Patent and License Pearls and Pitfalls for Taking an Idea to the Marketplace. **Journal of Investigative Medicine**. London, England, 2011, v. 59, ed. 5, p. 758-761.

REICHMANIS, Elsa; SABAHI, Mahmood. Life cycle inventory assessment as a sustainable chemistry and engineering education tool. **ACS Sustainable Chemistry & Engineering**. Washington, DC., 2017, v. 5, ed. 11, p. 9603-9613.

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

BARBALHO, Célia Regina Simonetti; ANTUNES, Adelaide Maria de Souza. Formação de competências para a propriedade intelectual. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 12, n. 3, p. 476-493, setembro, 2019. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/27331>. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20/12/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**. Brasília, 2007.

BRASIL. **Lei 11.741**, de 16/07/2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 6/CNE-CEB**, de 20/09/2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. **Lei 13.243**, de 11/01/2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. **Lei 13.415**, de 16/02/2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 24 nov. 2020.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez134.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 24 nov. 2020.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato; SOUSA, Cidival Moraes; ROTHBERG, Danilo (Organizadores). **Apropriação social da ciência e tecnologia**: contribuições para uma agenda. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

IFRO. **Resolução nº 05/CEPEX/IFRO**, de 10 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Campus Ji-Paraná. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/cepex-nav/resolucoes/2020/9705-resolucao-n-05-cepex-ifro-de-10-de-fevereiro-de-2020>. Acesso em: 27 jul. 2021.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso em: 26 jul. 2021.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Resultado Final I Prêmio PI nas Escolas**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/governanca/ouvidoria/transformacao/bem-aqui-no-inpi/premio-pi-nas-escolas/resultado-final>. Acesso em: 2 abr. 2022.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Edital I Prêmio PI nas Escolas**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/governanca/ouvidoria/transformacao/bem-aqui-no-inpi/premio-pi-nas-escolas/arquivos/documentos/pi-nas-escolas-edital.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2022.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Pílulas de PI**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/a-academia/projetos/projeto-pi-nas-escolas/pilulas-de-pi>. Acesso em: 14 de jun. de 2022.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/cvf-node-30225-submission-1356>. Acesso em: 2 abr. 2022.

APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cursos técnicos com previsão de prática profissional. 2. Apoio da gestão. 3. Apoio do NIT do <i>campus</i>. 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Excesso de componentes curriculares para os estudantes administrarem. 2. Falta de tempo na agenda dos estudantes para se dedicar a conteúdo extra. 3. O PPC não contempla a PI no currículo. 4. O corpo docente não tem formação em PI.
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A sociedade reconhece o profissional formado no IFRO. 2. A inovação desenvolvida pelos estudantes favorecerá a comunidade. 	<p>AMEAÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O relacionamento das empresas parceiras com a PI ainda é restrito. 2. As empresas parceiras para prática profissional não dão abertura para o estudante propor soluções inovadoras.

APÊNDICE B – Modelo de Negócios CANVAS

Parcerias-chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. PROFNIT 2. Gestão do IFRO campus Ji-Paraná 3. Servidores do IFRO 4. Estudantes do IFRO campus Ji-Paraná 	Atividades-chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar a abordagem da PI no curso técnico do IFRO Campus Ji-Paraná. 2. Elaboração de material didático para alunos do curso técnico. 	Propostas de Valor: <p>Contribuir para a interação da Ciência e Tecnologia com a Educação nos cursos técnicos de nível médio do IFRO, <i>Campus Ji-Paraná</i>, inspirando processos inovadores na área de formação dos discentes, através de material didático com noções básicas de PI.</p>	Relacionamento: <p>Divulgação do material através das plataformas digitais do IFRO campus Ji-Paraná.</p>	Segmentos de Clientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta inicial: Discentes do 2º ano do curso técnico em Química do IFRO, <i>Campus Ji-Paraná</i>. 2. Possibilidade de adaptações: discentes de todos os cursos técnicos do IFRO.
	Recursos-chave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos humanos: parcerias com servidores e alunos do PROFNIT. 2. Material bibliográfico. 3. Recurso financeiro. 		Canais: <p>Plataformas digitais do IFRO: SUAP, Ambiente Virtual de Aprendizagem, e-mail institucional.</p>	
Estrutura de Custos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Custos variáveis: livros, assinatura de aplicativos de edição. 2. Custos fixos: computador, energia elétrica, internet. 		Fontes de Receita: <p>Entrega de soluções inovadoras nas áreas de formação dos discentes para a sociedade local.</p>		

APÊNDICE C – Artigo publicado



Artigo recebido em 21/06/2022.

Publicado em 28/07/2022.

Revista SODEBRAS – Volume 17

Nº 199 – JULHO/ 2022

DOI: <http://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.17.2022.199.20>

TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DOS DEPÓSITOS DE PATENTE E PROGRAMA DE COMPUTADOR PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

*TECHNOLOGIES FOR EDUCATION: TECHNOLOGICAL
PROSPECTION OF PATENT DEPOSITS AND COMPUTER
PROGRAM BY THE FEDERAL INSTITUTES OF EDUCATION,
SCIENCE AND TECHNOLOGY*

Denise de Lima Oliveira Fernandes¹

Alecsandra Oliveira de Souza²

Marcio Rodrigues Miranda³

Resumo - O objetivo do trabalho foi o de apresentar um panorama dos depósitos de patentes e softwares desenvolvidos pelos Institutos Federais e analisou o cenário de depósitos de tecnologias voltadas para a aplicação na educação, como recurso didático. Para a busca das informações relativas ao depósito de patentes foi utilizada a base do INPI e o software Questel Orbit®. Do total de 1135 patentes depositadas, foram encontradas 16 com cunho didático. Para a busca por programa de computador, utilizou-se a base do INPI. Foi apresentado um comparativo por regiões, traçando um paralelo com o Índice de Titulação do Corpo Docente - ITCD. Os resultados encontrados no estudo apresentaram um panorama da contribuição que as pesquisas e desenvolvimento dos Institutos Federais trazem ao processo de escolarização.

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Recurso Didático.

Abstract - The objective of the work was to present an overview of the deposits of patents and software developed by the Federal Institutes and analyzed the scenario of deposits of technologies aimed at application in education, as a didactic resource. The INPI database and the Questel Orbit® software were used to search for information related to patent filing.

¹ Possui licenciatura em Pedagogia (Universidade Federal de Rondônia), Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pelo PROFNIT (IFRO/Porto Velho Zona Norte); Técnica em Assuntos Educacionais (IFRO, Ji-Paraná). Contato: denise.lima@ifro.edu.br.

² Possui licenciatura em Química (Universidade Federal de Rondônia), mestrado e doutorado em Ciências com habilitação em Química (USP/FFCLRP); Docente do PROFNIT (IFRO, Porto Velho Zona Norte). Contato: alecsandra.souza@ifro.edu.br.

³ Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Realizou o mestrado e doutorado em Ciências Biológicas (UERJ); Docente do PROFNIT (IFRO, Porto Velho Zona Norte). Contato: marcio.miranda@ifro.edu.br.

Of the total of 1135 patents deposited, 16 were found with a didactic nature. To search for a computer program, the INPI database was used. A comparison by regions was presented, drawing a parallel with the Faculty Title Index - ITCB. The results found in the study presented an overview of the contribution that the research and development of the Federal Institutes bring to the schooling process.

Keywords: *Technology. Education. Didactic Resource.*

I. INTRODUÇÃO

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi instituída em 2008 pela Lei 11.892 com intuito de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica para a população, iniciada em 1909 na gestão do presidente Nilo Peçanha com as Escolas de Aprendizes Artífices. O objetivo é oferecer educação gratuita e de qualidade, contribuindo na formação de cidadãos ativos capazes de transformar o meio em que vivem (BRASIL, 2008).

Compõem a rede os 38 Institutos Federais de Educação, os 02 Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET (MG e RJ), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 22 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II. De acordo com o Ministério da Educação (MEC, 2020), atualmente são mais 661 unidades presentes em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal.

Conforme dados da Plataforma Nilo Peçanha (2022), são ofertados 11.006 cursos, sendo Educação Infantil e Ensino Fundamental (exclusivamente pelo Colégio Pedro II), Ensino Médio, Técnico, Tecnológico, Licenciatura, Bacharelado, Pós Graduação Lato Sensu e Pós Graduação Stricto Sensu, além das qualificações profissionais através de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), atendendo aproximadamente 786.224 alunos ingressantes no último ano.

A mesma norma que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal EPCT) criou os Institutos Federais. Estes estão presentes em todos os estados brasileiros, como demonstra a Quadro 1. O estudo baseou-se apenas nos depósitos feitos pelos IFs.

Quadro 1 – Relação dos Institutos Federais pertencentes à Rede EPT

Região	Instituição/Sigla	Nº de concluintes em 2021
Centro Oeste	IF de Brasília/IFB	2.928
	IF de Goiás/IFG	6.203
	IF Goiano/IFGOIANO	2.051
	IF do Mato Grosso do Sul/IFMS	8.559
Nordeste	IF do Mato Grosso/IFMT	4.037
	IF de Alagoas/IFAL	2.533
	IF da Bahia/IFBA	3.243
	IF Baiano/IFBAIANO	2.063
	IF do Ceará/IFCE	6.372
	IF do Maranhão/IFMA	5.452
	IF da Paraíba/IFPB	6.718
	IF do Pernambuco/IFPE	3.874
	IF do Piauí/IFPI	5.437
	IF do Rio Grande do Norte/IFRN	8.523
	IF de Sergipe/IFS	1.476
IF Sertão Pernambucano/IFSERTÃO-PE	1.400	

Norte	IF do Acre/IFAC	1.021
	IF do Amazonas/IFAM	3.183
	IF do Amapá/IFAP	800
	IF do Pará/IFPA	2.536
	IF de Rondônia/IFRO	9.498
	IF de Roraima/IFRR	1.820
	IF do Tocantins/IFTO	2.490
Sudeste	IF do Espírito Santo/IFES	14.732
	IF Fluminense/IFFLUMINENSE	2.221
	IF de Minas Gerais/IFMG	4.189
	IF Norte de Minas Gerais/IFNMG	4.633
	IF do Rio de Janeiro/IFRJ	3.001
	IF de São Paulo/IFSP	15.418
	IF Sudeste de Minas Gerais/IFSUDESTE-MG	2.213
	IF Sul de Minas Gerais/IFSULDEMINAS	22.703
Sul	IF Triângulo Mineiro/IFTM	3.035
	IF Catarinense/IFC	2.673
	IF Farroupilha/IFFAR	7.728
	IF do Paraná/IFPR	3.036
	IF do Rio Grande de Sul/IFRS	25.669
	IF de Santa Catarina/IFSC	7.645
	IF Sul-rio-grandense/IFS	29.215

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Plataforma Nilo Peçanha (2022).

Segundo Huang *et al* (2019), a tecnologia educacional pode ser definida como o uso disciplinado de abordagens pedagógicas, estratégias instrucionais, mídia, ferramentas e tecnologias para melhorar consistentemente o aprendizado. Para Coutinho (2021), os recursos didáticos permitem ao professor problematizar e contextualizar os conteúdos da disciplina, de forma que o estudante deixe de ser ouvinte e seja sujeito ativo no processo de formação. A tecnologia educacional pode ser utilizada como instrumento central do processo ou pode ser uma ferramenta subsidiária a outros processos.

Um estudo prospectivo de tecnologias assistivas educacionais para pessoas com deficiência visual demonstrou que o Brasil tem contribuição muito restrita ao processo, aparecendo em primeiro lugar o Japão, seguido dos EUA (LOPES *et al*, 2015). Os autores identificaram que a participação atuante dos dois países se deve à legislação peculiar e aos investimentos privados que as instituições recebem para pesquisas e inovação.

Outro estudo prospectivo sobre tecnologia assistiva para pessoa com surdez no âmbito educacional demonstrou que os norte-americanos e chineses dominam o *ranking* mundial, com destaque para os depósitos individuais, pelo fato de que “as grandes empresas ainda não enxergam potenciais mercados para a TA cabendo ao governo maiores incentivos” (SANTOS, 2014, p.15).

Para Bastos e Pavão (2020, p.7), as tecnologias como recursos didáticos são condição de educação para a democratização do ensino, visando novas oportunidades educacionais e de acesso ao conhecimento com redução de desigualdades, principalmente no uso por estudantes que possuem alguma limitação.

Através de um estudo de prospecção tecnológica com o recorte temporal de 2004 a 2016 sobre a propriedade industrial dos Institutos Federais do Nordeste, Araújo (2018) demonstrou que as instituições da região se despontavam na produção e depósitos de patentes, devido à estruturação de seus Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs e por contarem com o apoio das redes colaborativas do estado.

Em um trabalho que traçou o Panorama do Desempenho em Inovação no Brasil e a Busca por Boas Práticas de Gestão na Transferência de Tecnologia (TT) nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) do Brasil, os autores Barbosa *et al* (2019) elencaram as boas práticas dos maiores depositantes de patentes, estando entre os principais itens o fato da Agência de Inovação da ICT ter políticas bem definidas e a relação entre os departamentos envolvidos ser alinhada pelo NIT.

A pandemia que assolou o planeta revelou a necessidade da evolução dos recursos didáticos para que o processo de ensino e aprendizagem seja ativo e possua o máximo de autonomia. Nesse sentido, o presente trabalho investigou a participação dos IFs através da prospecção dos pedidos de proteção de patentes e programas de computador voltados para tecnologias educacionais.

II. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi utilizada para entender o estado da arte das publicações sobre a PI na educação, envolvendo a atuação dos núcleos de inovação tecnológica dos institutos federais de educação.

Uma busca inicial foi realizada para identificar o número de depósitos de patentes utilizando o CNPJ dos IFs no site do INPI, aplicando o intervalo de 2008 a 2021. Em seguida, na base do Questel Orbit, utilizou-se as palavras-chave: didatic*, ens*, educ*, com o operador OR entre elas, no campo título combinadas pelo país de depósito “Brasil”, no mesmo intervalo.

Devido à diversidade de nomenclatura utilizada pelas instituições titulares no momento do depósito, utilizou-se a ferramenta de busca *Assignee Assistant* dentro do Orbit para ampliação das possibilidades de busca pelas instituições, digitando “Instituto Federal de Educação” selecionando uma a uma, conforme cadastradas na base de dados. Após a seleção, foi inserido o operador OR entre os termos. Um filtro manual no Programa de Computador Excel unificou as instituições que constavam grafadas com caracteres distintos.

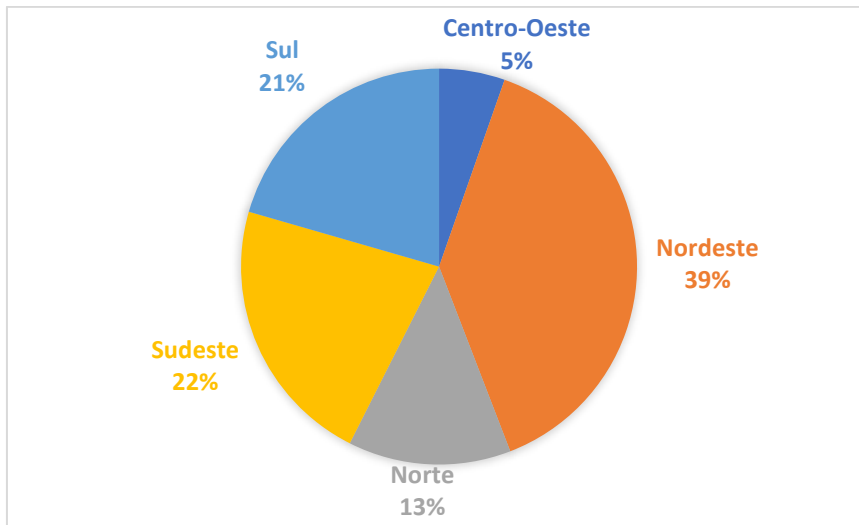
Para prospecção de depósitos de programa de computador, na base de dados do INPI, utilizou-se o filtro “contenha” as palavras didatic*, ens*, educ* e procedeu-se com a tabulação dos dados no Excel.

O levantamento do Índice de Titulação do Corpo Docente dos IFs, foi feito considerando o ano inicial 2009, quando começam a constar nos relatórios da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica com a denominação de institutos federais, até 2016. Para o intervalo de 2017 a 2021 foram utilizados os dados disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha.

III. RESULTADOS

Na aplicação da pesquisa de forma ampla foram identificados 1135 depósitos de patentes pelos Institutos Federais de Educação. Na comparação do número total de depósitos pelas instituições federais constantes no Gráfico 1, percebe-se que a região Nordeste ganha destaque com 440 depósitos, representando 39%, o que corrobora com o estudo de Araújo *et al* (2018), no qual destacam a atuação das instituições em relação à propriedade intelectual. De acordo com os autores, a boa colocação da região Nordeste nos rankings de produção técnica deve-se ao trabalho bem articulado dos NITs com o setor produtivo da região. Sua atuação tem contribuído para a disseminação e incentivo de parcerias para produções de soluções tecnológicas para a sociedade.

Gráfico 1 – Porcentagem (%) de Patentes depositadas pelos IFs

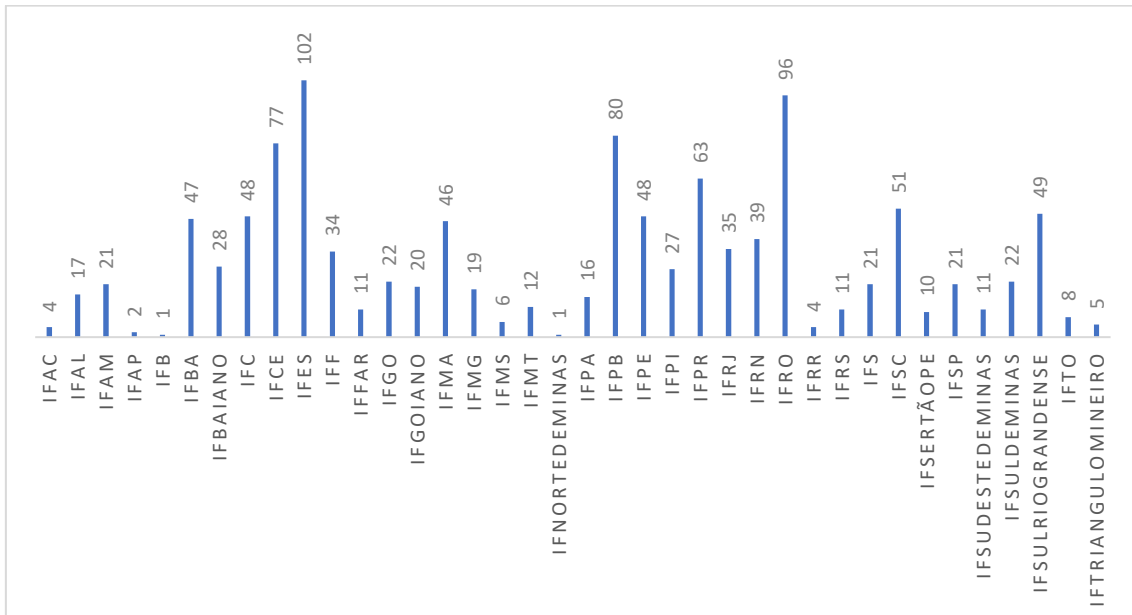


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INPI (2022), considerando uma amostra total de 1135.

A segunda região a se destacar é a Sudeste, com 250 depósitos. Enquanto a região Centro-Oeste figura em último lugar, com 5% dos depósitos de patentes, como apresentado no Gráfico 1.

Analisadas as instituições isoladamente (Gráfico 2), a região Sudeste ganha destaque, através do IFES, que figura com 9% dos depósitos. A região Norte vem logo a seguir, concentrando 96 depósitos pelo IFRO, o que equivale a 63,6% dos depósitos da região. Com apenas 1 depósito cada, encontram-se o IFB e o IF Norte de Minas.

Gráfico 2 - Depósito de patentes pelos IFs



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INPI (2022).

Em seu trabalho sobre as perspectivas da escola profissionalizante em relação à propriedade intelectual, Freire e Carvalho (2021) desenvolveram uma pesquisa exploratória em um dos *campi* do IFCE. O objetivo da pesquisa era identificar se a

comunidade escolar compreendia a importância da proteção da propriedade intelectual e se ela era abordada durante as aulas. Os resultados apontaram que mesmo não havendo uma disciplina específica para abordar o tema, os alunos entendiam que os conteúdos sobre propriedade intelectual eram contemplados de alguma forma e conseguiam reconhecer a importância do tema para sua vida acadêmica e futura atuação profissional. A pesquisa demonstrou também que os professores sentiam uma necessidade de maior investimento em capacitação sobre o tema para o corpo docente para que as atividades fossem aperfeiçoadas.

O caso citado induz a duas justificativas plausíveis para o destaque na produção da região Nordeste. O engajamento dos alunos e professores se fazem presente no cotidiano sem que tenham nada atrelado de forma oficial ao currículo. A existência de NITs bem estruturados na região também é ponto essencial na alavancada que os institutos da região tiveram no *ranking* de depósitos desde sua criação. Se as instituições considerassem inserir o tema nos projetos pedagógicos dos cursos e o contemplassem na formação continuada dos profissionais envolvidos, acredita-se que a produção técnica poderia ser ainda mais robusta.

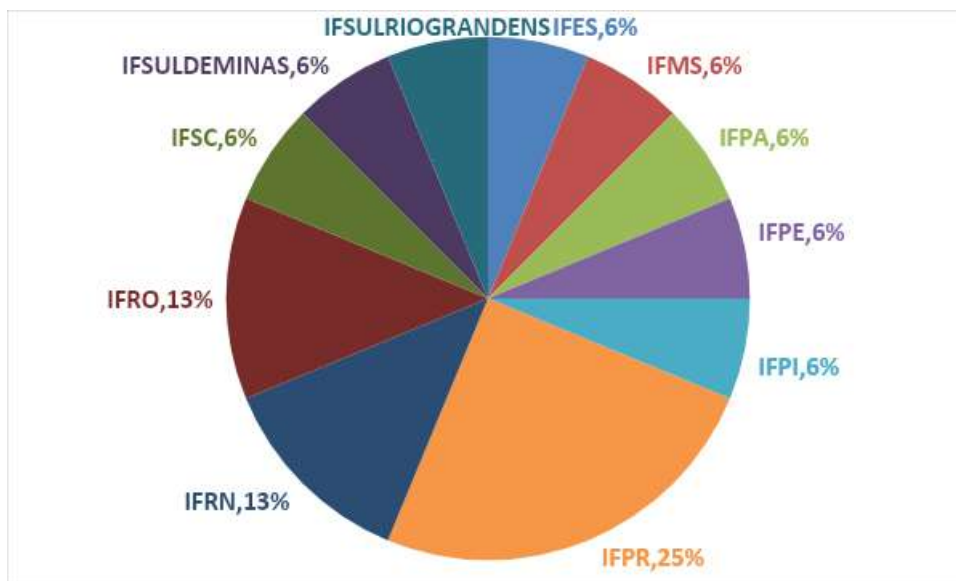
3.1 – Propriedade Intelectual para o ensino

Direcionado o foco para o tema de tecnologias voltadas para utilização no processo de ensino e aprendizagem, na aplicação de filtros empregando as palavras-chave relacionadas a Ensino, Didática e Educação, a busca retornou 16 depósitos de patentes, dos quais 12 estão pendentes de análise, 1 pedido revogado e 3 dos pedidos estão arquivados. Como temas mais recorrentes para as tecnologias educacionais depositadas pelos institutos federais destacam-se: controle, mobiliário e jogos.

O cenário para os depósitos agora se torna diferente do visualizado no cenário de depósito geral de patente. Encontra-se à frente a região Sul, com 38% do total dos depósitos, com destaque para o IFPR. Porém, a região Nordeste não deixa de se destacar, figurando logo em seguida com 25% dos depósitos de patentes para tecnologias com fins didáticos.

Quando analisados isoladamente os depósitos pelos institutos federais, além do IFPR com 4 depósitos, destacam-se o IFRN e o IFRO, com 2 pedidos de depósitos cada (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Depósito de patentes em educação pelos IFs



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Questel Orbit (2022).

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica disponibiliza anualmente dados referentes à titulação docente das instituições que fazem parte da rede federal. Ao analisar o Índice de Titulação do Corpo Docente (Quadro 2) dos institutos federais depreende-se que houve um crescimento progressivo no período de 2009 a 2021, quando a região Norte apresentava em 2009 o ITCD de 3,1 e em 2021 atinge 4,0, o que provavelmente contribuiu para o seu crescimento no cenário de depósitos de patentes, como foi possível visualizar o destaque do Instituto Federal de Rondônia com 96 pedidos. A região Sul, que em 2009 já era o destaque, desponta empatada em 2021 com a região Sudeste, ambas acima da média nacional. A região Sul ganhou destaque nos resultados com a grande representatividade do IFPR nos depósitos de patentes e a região Sudeste representada pelo IFES.

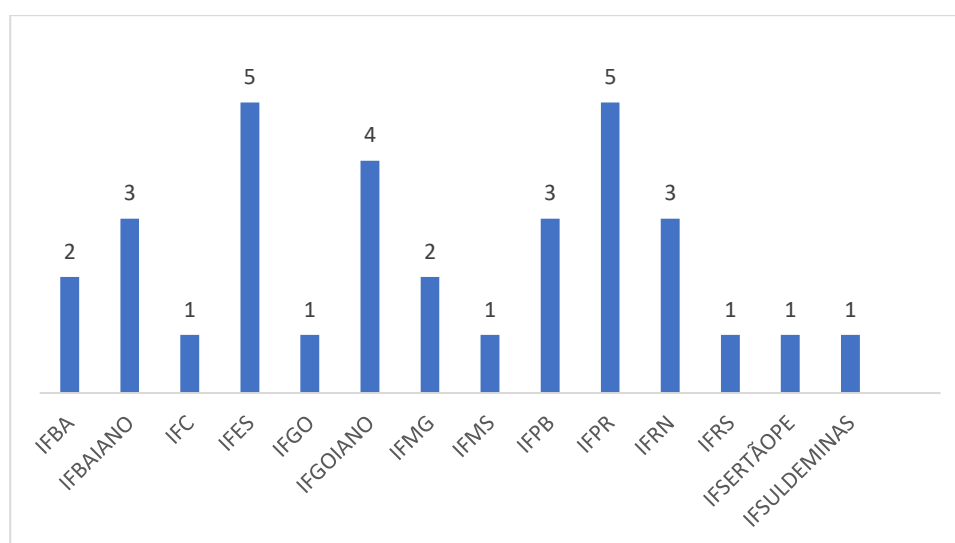
Quadro 2 – Índice de Titulação do Corpo Docente da Rede EPCT (ITCD varia de 1-5)

Região	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Centro-Oeste	3,5	3,5	2,5	2,85	3,8	3,82	3,88	3,97	4,1	4,0	4,2	4,3	4,3
Nordeste	3,3	3,2	3,0	3,21	3,5	3,44	3,72	3,80	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1
Norte	3,1	3,0	2,2	2,49	3,2	3,27	3,42	3,53	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0
Sudeste	3,5	3,5	2,8	3,42	3,7	3,78	3,95	4,01	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4
Sul	3,6	3,37	2,2	3,48	3,9	3,81	3,96	4,07	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4
Média nacional	3,4	3,4	2,7	3,20	3,6	3,62	3,81	3,90	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Plataforma Nilo Peçanha e MEC (2022).

Quando levantados os depósitos de programa de computador relacionados à temática educacional (Gráfico 4), novamente o IFES e o IFPR se destacam com os números de depósitos de pedido de proteção de propriedade intelectual, sendo 5 cada um. No entanto, quando comparados por região, a Nordeste é que prevalece, com 37% do total de pedidos. É possível identificar a atuação extensiva dos NITs no Nordeste, pois muitos de seus institutos federais têm representatividade no número total de depósitos.

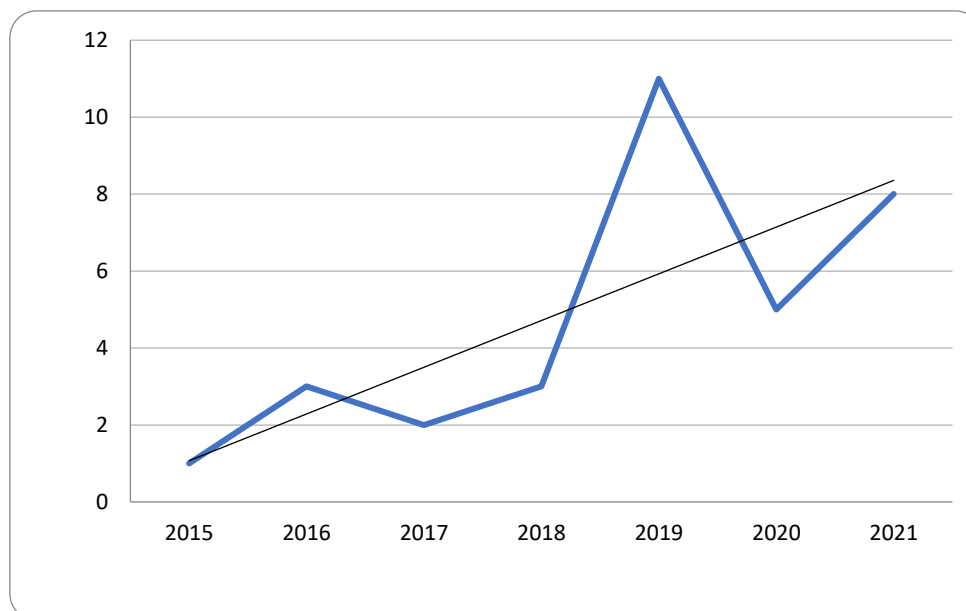
Gráfico 4 – Depósito de programa de computador para educação pelos IFs



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INPI (2022).

O ano marcado por maior número de pedidos de registro de programa de computador é o de 2019, ano em que o Índice de Titulação do Corpo Docente - ITCD do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo se assemelham, sendo 4,2 e 4,3 respectivamente, ambos acima da média nacional, como demonstra o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Evolução temporal de depósito de programa de computador para educação pelos IFs



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INPI (2022).

Enquanto no ano de 2020 há um decréscimo no número de depósitos de pedidos de registro de programa de computador, em 2021 uma tímida alavancada é apresentada. Tal crescimento pode ser atribuído à reestruturação que as instituições de ensino sofreram durante a pandemia causada pela Covid-19. A necessidade de isolamento social impulsionou o despontar de novas maneiras de fazer a educação, buscando estratégias diversas para alcançar o êxito no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, a fim de evitar a evasão, além de acolher os ingressantes em meio à situação inusitada, e consequentemente fez com que os profissionais da educação se transformassem, aprendendo coisas novas que jamais fariam parte de sua prática profissional em outro contexto. Tais desafios transformaram-se em inovações, capazes contribuir para que a situação dos estudantes brasileiros não seja ainda mais defasada quando comparada a de estudantes de outros países, que se dedicam há mais tempo e investem na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias voltadas à educação.

No cenário mundial, os países que mais investem em desenvolvimento de tecnologias educacionais são aqueles que se destacam nos rankings das avaliações internacionais, como o PISA, por exemplo. A pesquisa de Silva *et al* (2019) evidenciou que os segmentos de áudio e vídeo em três dimensões são os mais atuantes, considerando a crescente adesão a celulares e tablets pelos educandos, tornando prático o acesso para a atuação das instituições. O trabalho demonstrou ainda que não são apenas instituições de ensino que têm investido na linha de pesquisa de tecnologias educacionais, mas também instituições privadas, como é o caso da Samsung, que desenvolve os aparelhos e os *softwares*.

A rede federal de educação profissional, científica e tecnológica lançou o projeto IF *maker* (MEC, 2021) cujo propósito era equipar as escolas com laboratórios para que os alunos, através do *learning doing*, metodologia de educação por projetos, pudessem

atuar atendendo as demandas da sociedade. Das várias instituições que participam do IF *maker*, o IFMS lançou um edital específico para incentivo à produção de produtos educacionais. O objetivo era que os estudantes, acompanhados por seus professores e outros colaboradores, desenvolvessem os produtos conforme demanda da sociedade, utilizando as instalações e recursos da rede federal, e fizessem a transferência de tecnologia para as escolas públicas do estado (IFMS, 2021).

Enquanto a rede EBTT tem investido em equipamentos e capacitação de recursos humanos para utilização dos recursos materiais, o INPI se preocupou em capacitar os profissionais para trabalharem a importância da proteção da Propriedade Intelectual que será produzida nas instituições com os estudantes em seus componentes curriculares. O “Prêmio PI na escola” teve sua primeira edição em 2021 com objetivo de incentivar as iniciativas de profissionais que abordam a importância da proteção da Propriedade Intelectual através de projetos com alunos da educação básica. O valor em dinheiro foi um incentivo extra para os profissionais continuarem a investir esforços para disseminar entre os estudantes a importância da proteção da PI. O Projeto contou com voluntários que fizeram parcerias com escolas da educação básica para estreitar o relacionamento dos estudantes com o mundo da PI. O projeto dispõe de uma página no site do INPI, onde constam vários materiais de apoio ao profissional que precisa de subsídios para começar a inserir a PI na sala de aula (INPI, 2021).

IV. CONCLUSÃO

Com os estudos realizados foi possível depreender que os Institutos Federais mantiveram um crescimento constante no Índice de Titulação do Corpo Docente, o que consequentemente elevou os índices da Rede EPCT nas regiões brasileiras. Compreende-se que as pesquisas voltadas para o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para uso como recurso didático não são volumosas, apresentando-se ainda mais escassas quando se trata de ferramentas de tecnologias assistivas.

Considerando que as instituições federais pesquisadas oferecem cursos de licenciatura, formando novos educadores com enfoque no desenvolvimento tecnológico, esperava-se que o número de depósitos de patentes relacionadas a tecnologias educacionais voltadas para o processo de ensino e aprendizagem fosse mais robusto. Contudo, percebe-se que as regiões mais afastadas geograficamente dos grandes centros demonstram grande interesse na pesquisa e depósito sobre o tema, como é possível constatar os casos das regiões Nordeste (25%) e Norte (19%) que se destacam com o IFRN e o IFRO, respectivamente.

Constatou-se também que há o esforço por parte das instituições da rede federal em melhorar o relacionamento com a PI, no sentido de oferecer condições para produções técnicas, através de investimentos para a estruturação dos núcleos de inovação tecnológica. No entanto, falta a institucionalização do tema em seus documentos norteadores, como os projetos pedagógicos de curso, para que os alunos saibam a importância de proteger as criações do intelecto.

Dentre as limitações encontradas na pesquisa destaca-se a falta de padronização de nomenclatura do depositante, o que dificulta o filtro nas bases de dados, sendo necessário buscar individualmente utilizando o CNPJ. Outra dificuldade refere-se à base do INPI, que apresenta escassez de combinação entre filtros e emissão de relatórios. Para trabalhos futuros, sugere-se uma pesquisa sobre a existência de políticas para agilizar os percursos de concessão em temas específicos, como é o caso da educação.

V. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lidiane Oliveira, ANTENOR, Mariana Chaves, ANDRADE, Juliana Santos, FERNANDES, Renata Farias, ARAUJO, Geovane Gomes, CANEIRO, Romulo Ferrer, CARNEIRO, Joelia Marques. Mapeamento da propriedade industrial nos institutos federais de educação no Nordeste. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 11, Edição Especial, p.284-294, abr./jun. 2018.

BARBOSA, Antônio Marcos Aires, BARATA, Rodrigo, BRAGA, Emanuela de Alcântara Vasconcelos, ROCHA, Alberto Moreira, ARAUJO, André Luiz Carneiro. Um Panorama do Desempenho em Inovação no Brasil e a Busca por Boas Práticas de Gestão na Transferência de Tecnologia (TT) nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) do Brasil. **Cadernos de Prospecção [on line]** – Salvador, v. 12, n. 3, p. 504-522, setembro, 2019.

BASTOS, Liziane Forner; PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira. Potencialidades do uso das TIC na promoção da Acessibilidade de estudantes disléxicos no ensino superior. **Revista Sodebras [on line]**, Paraná, v.15, n.170, p.5-10, jan., 2020.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 30 de dez. de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm> Acesso em 28 jun. 2020.

COUTINHO, Severino Alves. O ensino da Geografia: uma abordagem sobre os recursos didáticos utilizados em sala de aula. **Revista Sodebras [on line]**, Paraná, v.16, n.181, p.29-29, jan., 2021.

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

HUANG, Ronghuai, SPECTOR, J. Michael, YANG, Junfeng. **Educational Technology: A Primer for the 21st Century**. Springer. Singapore. 2019.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Disponível em <<https://www.gov.br/inpi/pt-br>> Acesso em 01 mai. 2022.

LOPES, Simone Silva dos Santos, SANTOS, Janiel Célio, ARAUJO, Elizabete Cristina de Araújo, CARVALHO, Felipe Augusto Lopes, OLIVEIRA, Romário Lustosa. Estudo prospectivo de tecnologias assistivas educacionais para pessoas com deficiência visual. **Cad. Prospec.**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 35-45, jan./mar. 2015.

MEC. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**: Apresentação Rede Federal. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/apresentacao-rede-federal>> Acesso em 17 de jun. 2020.

MEC. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**: Relatórios e Publicações. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/relatorios-e-publicacoes>> Acesso em 17 de jun. 2020.

MEC. **IF maker**. Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/projeto-ifmaker-reune-gestores-para-auxiliar-no-processo-de-implantacao-dos-laboratorios-de-prototipagem-1>> Acesso em 25 de mai. De 2022.

Plataforma Nilo Peçanha. Disponível em <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>> Acesso em 04 de mai. 2022.

QUESTEL ORBIT. [Base de dados – Internet]. Disponível em <www.orbit.com> Acesso em 03 de mai. 2022.

SANTOS, Sandra de Andrade, MOREIRA, Jane de Jesus da Silva, DALL’AGNOLL, Rogéria Prado, PIRES, Edilson Araújo, BRITO, Leidiane Bispo. Estudo prospectivo sobre tecnologia assistiva para pessoa com surdez no âmbito educacional. **Cadernos de Prospecção [on line]**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 12-19, jan./mar. 2014.

SILVA, F. S.; SANTOS, L. C. da S.; PINTO, I. M. B. S.; UCHÔA, S. B. B.; BALLIANO, T. L. Tecnologias Educacionais: um estudo prospectivo. **Cadernos de Prospecção [on line]**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 178, 2019.

VII. COPYRIGHT

Direitos autorais: Os autores são os únicos responsáveis pelo material incluído no artigo.

APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

**Denise de Lima Oliveira Fernandes
Alecsandra Oliveira de Souza**

Porto Velho/RO - 2022



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Diagramação

Adeeno Euzebio Gil

Revisão técnica

Marcio Rodrigues Miranda

Revisão textual

Wany Sampaio

FICHA CATALOGRÁFICA IFRO - CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

F363p Fernandes, Denise de Lima Oliveira.

PI: Propriedade intelectual na Educação Profissional // Denise de Lima Oliveira
Fernandes, Alesandra Oliveira de Souza. — Porto Velho, Rondônia, 2022.

65 f.: il. color. 30cm.

E-book no formato PDF
ISBN: 978-65-0052188-7

Produto final (Mestrado Profissional) Programa de Pós – Graduação em Propriedade
Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT). Ponto Focal
Instituto Federal de Rondônia, Campus Porto Velho Zona Norte.

1.Educação Profissional . 2. Propriedade Intelectual - Brasil. 3. Material didático. I. Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. II. Título.

CDD: 341.758

Bibliotecária Responsável: Gizele Melo Viana CRB11/914

ISBN: 978-65-00-52188-7



Apresentação

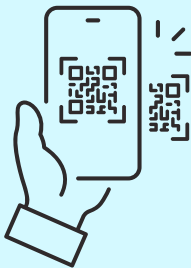
Servidora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia há 7 anos, Denise teve seu primeiro contato consciente com o mundo da Propriedade Intelectual (PI) em 2019, através do curso geral de Propriedade Intelectual ofertado pela *World Intellectual Property Organization* (WIPO), divulgado pelo Departamento de Pesquisa do IFRO *Campus Ji-Paraná*. Pouco tempo depois, o IFRO abriu seleção para a primeira turma do curso de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, um Programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, da Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), oferecido em rede por instituições de ensino superior de todas as regiões do Brasil. Era sua chance de conhecer mais sobre o assunto.

Nesse contexto, veio a ideia de unir a necessidade de elaboração de um produto para o Trabalho de Conclusão de Curso com a possibilidade de apresentar um pouquinho do mundo fascinante da PI aos alunos do ensino médio do IFRO *Campus Ji-Paraná*. Com o auxílio de Alecsandra, sua orientadora, também servidora do IFRO, surgiu este *eBook*, intitulado **PI na Educação Profissional**.

Prefácio

Como resultado do trabalho de conclusão de curso do PROFNIT, nasceu o *eBook* **PI na Educação Profissional**, objetivando apresentar noções básicas de Propriedade Intelectual aos estudantes dos cursos técnicos do ensino médio do IFRO *Campus* Ji-Paraná, como estratégia de estímulo a entregas inovadoras para a sociedade através do estágio obrigatório.

Se você chegou até ele, isso significa que, de alguma forma, a inovação lhe causa curiosidade. Aproveite a oportunidade para conhecer um pouquinho do mundo da PI e os caminhos para proteger suas criações.



Sempre que aparecer um QR Code na parte inferior da página, haverá conteúdo extra à disposição.



O item **Para saber mais** traz a legislação e endereços eletrônicos relacionados ao tema.

Ao final de cada capítulo, há uma proposta de atividade para praticar. Vamos lá! Aproveite os novos conhecimentos e comece a inovar!

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Sumário

Apresentação	03
Prefácio	04
Introdução	06
1 Direito Autoral	08
1.1 Direito de autor	09
1.2 Direito conexo	13
1.3 Programa de computador	15
2 Propriedade Industrial	19
2.1 Marca	20
2.2 Patente	29
2.3 Desenho Industrial	37
2.4 Indicação Geográfica	38
2.5 Segredo Industrial e repressão à Concorrência Desleal	41
2.6 Busca no INPI	42
3 Proteção <i>sui Generis</i>	49
3.1 Topografia de circuito integrado	50
3.2 Cultivar	52
3.3 Conhecimento Tradicional	54
PI no Cinema	58
Cursos gratuitos sobre PI	64
Referências	65

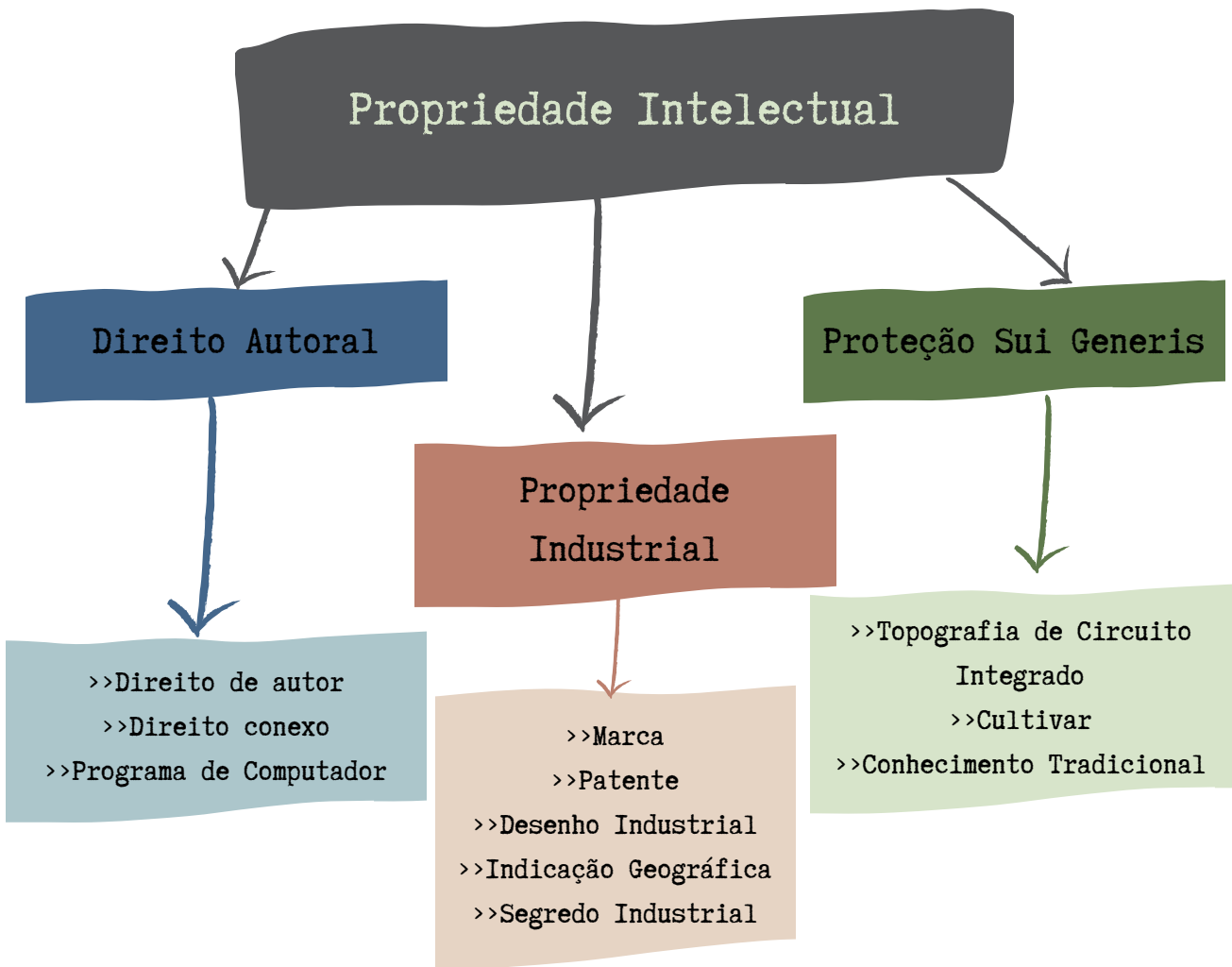
Introdução

A Propriedade Intelectual, carinhosamente chamada de PI, é o direito de proteção das criações da mente do ser humano. Mas não é qualquer criação, não! Existem algumas regras para selecionar o que é de fato uma criação do intelecto do que já está posto na natureza. Para isso, a PI é dividida por categorias e cada uma delas tem legislação específica que norteia os pedidos de proteção:

- Direito de Autor
- Propriedade Industrial
- Proteção *Sui Generis*

A partir do momento em que a criação é protegida, outras pessoas não podem apropriar-se dela ou usá-la indistintamente, sem se reportar ao titular, que, por sua vez, poderá proibir o uso ou autorizá-lo com o estabelecimento de alguns critérios.

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



1



DIREITO AUTORAL

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



1.1 Direito de Autor

Direito de autor é a garantia de proteção que os criadores têm em relação a suas obras literárias, científicas ou artísticas (livros, músicas, peças de teatro, filmes, pinturas etc.).



Um autor pode se apresentar como quiser na assinatura de sua obra. Pode usar seu nome completo, parte dele, um pseudônimo ou até mesmo um sinal convencional, conforme dispõe o artigo 12 da Lei 9610/98.

Fique atento!

Antes de colocar uma música ou imagem em um vídeo que será divulgado, deve-se verificar se seus proprietários autorizaram a publicação. Há vários bancos de dados com arquivos liberados para uso gratuito, o que pode evitar transtornos para você.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Direito Moral

Os direitos de autor estão divididos em moral e patrimonial. Os direitos morais de um autor englobam o privilégio de reivindicar a autoria, ter seu nome citado como autor na utilização da obra, conservá-la, opor-se a modificações por terceiros, fazer ele próprio modificações em sua obra, retirá-la de circulação quando a utilização ofender sua honra e reputação e direito de ter acesso a exemplar raro e único da obra em poder de outra pessoa.

Os direitos morais do autor são inalienáveis e irrenunciáveis. Ou seja: um autor não pode dar, vender ou emprestar seu direito. Não faria sentido *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, em determinado momento, passar a ser de autoria de Luís Fernando Veríssimo, certo?

Direito Patrimonial

O direito patrimonial durará por 70 anos após a morte do autor. Ele é voltado para os aspectos financeiros. Ou seja: um autor pode transferir sua obra para que outra pessoa a explore comercialmente, acordando um prazo e o valor que receberá por isso.

Na suspensão de transmissão do programa de TV *Turma do Chaves*, tem-se um exemplo de direito patrimonial. O autor, Roberto Bolanões, negociou os direitos de exploração com o canal Televisa, porém o prazo estipulado em contrato encerrou em julho de 2020. Enquanto os herdeiros não entrarem em um acordo sobre as condições de exploração, a exibição do programa estará suspensa.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A legislação para direitos autorais prevê que uma obra será protegida mesmo que não esteja registrada. Porém, quando há o registro, o autor evita transtornos com a comprovação de autoria.

O registro pode acontecer, conforme a natureza:

Livros e textos	Biblioteca Nacional
Obras artísticas	Escola de Belas Artes da UFRJ
Filmes	Agência Nacional do Cinema
Partitura de música	Escola de Música da UFRJ
Projetos arquitetônicos	Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



**Marvel:
Em busca dos direitos perdidos.**



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



1.2 Direito Conexo

Os direitos se estendem às pessoas físicas ou jurídicas envolvidas na produção de obras artísticas, científicas ou literárias, como é o caso de músicos, editores, produtores fonográficos, empresas de radiodifusão, dentre outros, que contribuem para a criação. São os chamados direitos conexos. Tais artistas, intérpretes ou executores têm a faculdade de autorizar ou proibir a reprodução de suas interpretações ou execuções. Hotéis, bares e restaurantes que utilizam sistema de áudio e vídeo em seus estabelecimentos para atrair a presença dos consumidores precisam pagar a retribuição referente aos direitos autorais.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Não é ofensa aos direitos conexos:

Um estabelecimento (uma loja de eletrônicos, por exemplo) utilizar obras literárias, artísticas ou científicas, fonogramas e transmissão de rádio e televisão, **exclusivamente** para demonstração de um produto que ele venda (uma TV ligada passando um filme para demonstrar a qualidade de imagem e som).

A representação teatral ou execução musical no âmbito familiar para recreação ou para fins didáticos, desde que não tenha o objetivo de lucro. Uma festa de aniversário ou casamento realizada em um clube, por exemplo, considerando que os donos da festa estão recebendo os convidados como se fosse em sua casa.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



1.3 Programa de Computador

O programa de computador também é objeto da lei de proteção dos direitos autorais. Porém, devido à sua especificidade, há uma outra lei que aborda aspectos intrínsecos a *softwares*. É a Lei 9.809, assinada no mesmo dia da lei de direitos autorais.



A proteção do *software* se aplica apenas ao conjunto de características que fazem os componentes de *hardware* funcionarem para o fim que foram desenvolvidos. As partes de *hardware* em si são objeto de proteção de outros ramos da PI, como patente, desenho industrial etc.

Importante!



Se um empregado ou estagiário desenvolve um *software* utilizando recursos e tecnologias da instituição, a titularidade será da empresa. Porém, os envolvidos podem fazer um contrato prévio, estipulando o contrário.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Não é necessário que o programa de computador esteja registrado para receber proteção. Entretanto, em uma disputa judicial pela titularidade, o registro, feito no INPI, é a forma mais ágil de comprovar a paternidade.



“O usuário que adquire, desde que legitimamente, um *software*, pode fazer uma ÚNICA cópia para uso pessoal.”



“Viola os direitos autorais quem:

- Reproduzir tudo ou parte do programa para fins de comércio, sem autorização do autor.
- Vender, expor ou guardar para fins de comércio programa pirata.”

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

 Resumindo

**Direito de autor
dura 70 anos,
contados a
partir da morte.**

**Um software
é protegido
por 50 anos.**

**A proteção é
independente
de registro.**

**O Direito Moral
não pode ser
transferido.**

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Hora de praticar



Já produziu alguma obra científica, artística ou literária? Você viu que não é necessário registrar para obter a proteção do direito autoral, certo? No entanto, sabemos que a falta de registro pode acabar em uma grande dor de cabeça quando precisar comprovar sua criação.

Que tal pesquisar os requisitos para proteção de sua obra no *site* das instituições responsáveis?

Para saber mais



Direitos autorais

Lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998

Programa de Computador

Lei 9609, de 19 de fevereiro de 1998

Biblioteca Nacional

<https://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais>

Escola de Belas Artes da UFRJ

<https://eba.ufrj.br/>

CONFEA

<https://www.confear.org.br/>

INPI

<https://www.gov.br/inpi/pt-br>

2



PROPRIEDADE INDUSTRIAL

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



2.1 Marca

Marca é um sinal visual, graficamente representado, capaz de identificar e distinguir um produto ou serviço de outro concorrente. A marca pode ser composta por imagens, letras, números, formas, ou pela combinação de elementos.

O objetivo da marca é que o consumidor não se confunda com o produto ou serviço concorrente, podendo escolher aquela que atenda a suas expectativas de qualidade.

Uma marca pode ser:

Figurativa



Mista



Nominativa

NESCAU

Tridimensional



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Sua natureza pode ser classificada como:

Produto



Coletiva



Identifica produto ou serviço fornecido por membros de uma determinada entidade coletiva, como associação, cooperativa, sindicato e outros.

Serviço



Certificação



Seu objetivo é atestar que o produto ou serviço está dentro das normas técnicas quanto à qualidade, material utilizado e metodologia empregada.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Marca de alto renome

O consumidor adquire uma marca por confiar na qualidade do produto ou serviço, com base em experiências anteriores ou em propagandas. Por isso, uma marca não pode imitar outra que represente um produto ou serviço do mesmo ramo, induzindo o consumidor à confusão.

Algumas marcas são protegidas contra imitação em todos os ramos, ainda que não tenham produtos/serviços na categoria. São as chamadas **marcas de alto renome**.

Conforme a Lei 9279, de 1996, a marca considerada de alto renome, registrada no Brasil, ganhará proteção especial em todos os ramos de atividades.

Isso quer dizer que, se uma pessoa quer colocar em sua loja de água de coco o nome "Avaianas", ainda que altere as cores ou retire a letra H, estará infringindo a lei, porque a marca "Havaianas" é protegida em todos os ramos.

havaianas®



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Marca notoriamente conhecida

Quando uma marca de outro país ganha fama pelos consumidores brasileiros, ela receberá proteção no Brasil, mesmo que ainda não tenha solicitado o registro para o seu ramo de atividade. São as famosas **marcas notoriamente conhecidas**.



 iPhone



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

De tão famosas, algumas marcas são confundidas com os próprios produtos. É quase automático. Quem nunca se referiu ao recheio sabor "Leite Ninho" ao invés de leite em pó? Ou pediu uma "Xerox" no lugar de uma fotocópia? E carregou gelo em caixa de "Isopor", hein? Tais marcas, por terem uma boa estratégia de *marketing*, ou até mesmo por serem únicas em determinado segmento, se tornam sinônimos dos produtos que rotulam.



Gillette[®]

XEROX[®]



Isopor[®]

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Qualquer coisa pode se tornar uma marca?

O artigo 124 da Lei 9279/96 traz um rol de impedimentos de registros de marca, dentre os quais estão:



- bandeira;
- sinal que atente contra à liberdade de consciência;
- termo técnico usado na indústria;
- reprodução ou imitação de moeda;
- imitação ou reprodução de marca alheia registrada.


Como descobrir se uma marca já foi depositada?

No Brasil, quem acompanha os pedidos de registro de marca é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), que mantém uma base de dados eletrônica com todos os pedidos, onde o interessado pode fazer uma busca prévia para saber se já existe algo semelhante e rever seus planos, caso sua ideia já esteja protegida por outra pessoa.

PI


PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Que tal um exemplo regional?




O Laboratório Mater Dei resolveu depositar seu pedido de registro de marca no ano de 2003. Acontece que esse laboratório não observou que já existia uma marca com o mesmo nome, para o mesmo ramo, depositada em 1987. Resultado: o titular da marca registrada viu o pedido do Mater Dei e tratou de entrar com oposição, o que levou ao indeferimento do registro solicitado pelo referido laboratório.

A marca estará protegida para sempre?



Não é bem assim. O registro dura 10 anos, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, caso o interessado solicite. O titular não mais terá que passar por todo o processo de registro, como da primeira vez, e continuará com a exclusividade sobre sua marca.

O registro de uma marca tem algum custo?



O registro da marca é um investimento que o proprietário faz em seu negócio. Para cada serviço prestado pelo INPI, há uma taxa a ser paga. O valor total vai depender das estratégias do requerente. Quanto melhor for sua busca prévia, menos risco de ter seu pedido indeferido e consequentes gastos com recursos. A renovação da marca implica em novas taxas.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

“
Algumas marcas têm seus produtos
fabricados por outras empresas, que apenas
estampam seu rótulo.
”



Confira esta reportagem da Folha de São Paulo!



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

 Resumindo

A vigência inicial
é de 10 anos e
pode ser renovada
por iguais
períodos

O INPI é o
responsável por
acompanhar os
pedidos
no Brasil

O principal
objetivo de uma
marca é distinguir
seu produto/
serviço de
concorrentes

A marca ganha o
mercado através do
marketing, ainda
que não fabrique
seus produtos

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



2.2 Patente



Patente é um documento concedido pelo Estado ao titular que inventa um produto, processo ou aperfeiçoamento do que já existe. O título concede ao proprietário o direito de impedir que outras pessoas reproduzam, usem ou vendam o objeto da patente sem sua permissão. Porém, o título não é vitalício. Após certo prazo, a patente se torna domínio público e pode ser utilizada por qualquer pessoa.

Patente de Invenção

Como o nome diz, refere-se a uma invenção e tem os seguintes requisitos:

Novidade - não pode existir uma igual disponível para o público;



Atividade inventiva - precisa ser obra do intelecto. Não pode ser algo vulgar ou comum para um técnico da área;

Aplicação industrial - pode ser reproduzida em escala.



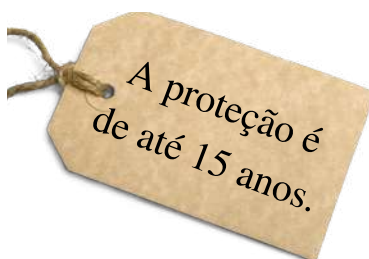
PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Modelo de Utilidade

O modelo de utilidade é um aperfeiçoamento de uso ou fabricação de uma criação já existente, mas que seja um ato inventivo que também possa ser reproduzido industrialmente.

O *smartphone*, por exemplo, uniu características do telefone convencional com funcionalidades de um computador, tornando-se um novo objeto, com outras funcionalidades.



O que não pode ser patenteado?

- Obras de arte
- Regras de jogo
- Seres vivos
- Programa de computador

Os demais impedimentos podem ser encontrados no artigo 10 da Lei 9279/96.

A história do telefone.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Digamos que durante sua prática profissional você encontre um problema técnico na empresa e tenha uma ideia sobre como poderia melhorar a situação. O primeiro passo é procurar pelo estado da arte, isto é, conferir se já não existe algo pronto, com a sua mesma ideia. Caso exista, é possível verificar se ainda está protegido ou se já caiu em domínio público. Ou, ainda, há a possibilidade de você melhorar uma criação já patenteada, tornando mais fácil seu uso ou fabricação, ou até mesmo a adaptação à realidade da empresa local.

Todas essas possibilidades podem ser investigadas através do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do seu *Campus*, que verá a viabilidade do projeto e providenciará o apoio logístico e financeiro para que você desenvolva a nova tecnologia. Assim, você estará contribuindo com a empresa e a sociedade, através da sua criação intelectual.

Após a apresentação da ideia de invenção à empresa, caso haja interesse das partes, será celebrado um contrato de transferência de tecnologia, que pode ser uma licença com tempo determinado ou uma cessão, podendo contar com retorno financeiro ou não.

Todos esses detalhes serão combinados em contrato, através do NIT; caso haja retribuição financeira, esta será dividida entre o IFRO e o inventor.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Se duas pessoas inventarem a mesma coisa, terá prioridade para a concessão da patente aquela que depositou primeiro o pedido, independentemente de qual foi criada antes.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Exemplos de patentes

O Instituto de Química da Universidade de São Paulo utiliza suas pesquisas para desenvolver soluções inovadoras. Suas invenções são logo protegidas através dos pedidos de patentes e, enquanto isso, os pesquisadores trabalham no elaboração do protótipo e aperfeiçoamento do projeto.

Dispositivo para discriminar combustíveis adulterados

Thiago R. L. C. da Paixão, Lígia Bueno



Introdução

Os índices de adulteração no etanol combustível vêm aumentando consideravelmente. A adição de substâncias estranhas ou substâncias permitidas acima das quantidades pré-estabelecidas em combustíveis é atualmente uma prática corriqueira no território nacional e que atinge diretamente o consumidor, uma vez que, o combustível assim adulterado pode prejudicar os motores dos automóveis.

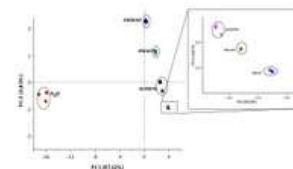
Objetivos

Desenvolver um dispositivo eletrônico para identificação de adulteração em um combustível; e, um método de detecção desta adulteração que pode ser aplicado diretamente no tanque de combustíveis dos automóveis e que apresenta baixo custo de produção.

Aplicações e público alvo

- Instalação do dispositivo diretamente no tanque de combustível dos automóveis.
- Utilização do dispositivo em bombas de combustíveis dos postos.
- Condutores de veículos em geral.
- Destinado também as montadoras de veículos.

Estágio de desenvolvimento



Parceiros: Universidade Federal do ABC, FAPESP

Área: Energia, Máquinas e Equipamentos

Patente protegida sob o nº: BR 10 2012 031202 6

Universidade de São Paulo
IQ



Fonte: Universidade de São Paulo/Instituto de Química

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Formulações Poliméricas para Tratamento da Malária



Celia R. S. Garcia, Luiz H. Catalani, Daiana K. Deda, Eduardo Alves, Bernardo A. Iglesias, Koiti Araki

Introdução

A malária é uma doença parasitária, prevalente em regiões de clima tropical e subtropical, sendo responsável pela morte de cerca de um milhão de crianças por ano somente na África. Nos últimos anos, muitos esforços têm sido direcionados no sentido de desenvolver alternativas de combate ao parasita e novas formas de tratamento para a doença, incluindo formulações mais eficientes.

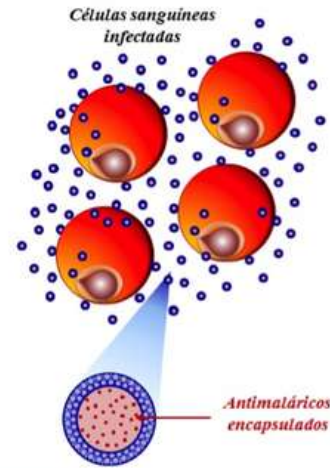
Objetivos

Desenvolvimento de formulações mais eficientes, baseadas em compostos com atividade antimalárica incorporados em micro e nanocápsulas poliméricas biocompatíveis capazes de penetrar a membrana celular.

Aplicações e público alvo

- Formulação por encapsulamento de antimaláricos convencionais;
- Formulação por encapsulamento de novas drogas com potencial antimalárico;
- Desenvolvimento de formulações mais eficientes para tratamento da malária;
- Tratamento de pacientes diagnosticados com malária.

Estágio de desenvolvimento



Parceiros: FAPESP, CNPQ

Área: Saúde e Cuidados

Patente protegida sob o nº: BR10 2014 021479-8

Universidade de São Paulo
Instituto de Biociências e Instituto de Química



Fonte: Universidade de São Paulo/Instituto de Química

2

Sensor SERS de Metais Pesados



Vítor M. Zamarion, Henrique E. Toma, Koiti Araki

Introdução

Metodologias para análise química de metais pesados em baixíssimas concentrações são importantes em análises ambientais, particularmente monitoramento da qualidade de águas. Materiais que possibilitem análise pelo fenômeno de intensificação Raman por efeito de superfície (SERS) estão sendo buscados por sua alta sensibilidade e possibilidade de identificação de poluentes.

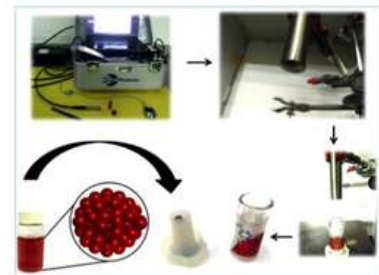
Objetivos

Substrato SERS automontado para análises químicas quantitativas de metais pesados, particularmente de mercúrio, cádmio e chumbo presente em águas em baixas concentrações utilizando nanopartículas de ouro ligadas a sondas moleculares.

Aplicações e público alvo

- Detecção de mercúrio, cádmio e chumbo em corpos d'água.
- Análise quantitativa de metais pesados.
- Tem como público alvo laboratórios de análises de pequeno ou de grande porte.

Estágio de desenvolvimento



- ✓ Maior sensibilidade
- ✓ Menor volume de amostra

Parceiros: FAPESP, CNPQ

Área: Nanotecnologia e Química

Patente protegida sob o nº: BR PI 0900188-3 A2

Universidade de São Paulo
Instituto de Química



Fonte: Universidade de São Paulo/Instituto de Química

3

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O Instituto Federal de Rondônia tem 96 pedidos de patentes depositados. Dentre eles, estão alguns voltados ao desenvolvimento de recursos didáticos que ajudarão no processo de ensino e aprendizagem.

BRASIL
Acesso à informação
Participe
Serviços
Legislação
Canais

Instituto Nacional da
Propriedade Industrial
 Ministério da Economia

Consulta à Base de Dados do INPI

[Início | Ajuda?]

» Consultar por: Base Patentes | Finalizar Sessão 1/1

Depósito de pedido nacional de Patente

(21) Nº do Pedido: **BR 10 2015 011808 2 A2**

(22) Data do Depósito: 13/05/2015

(43) Data da Publicação: 13/03/2018

(47) Data da Concessão: -

(51) Classificação IPC: A63F 1/04 ; G09B 19/22

(52) Classificação CPC: A63F 1/04 ; G09B 19/22 ; A63F 2001/0408 ; A63F 2001/0458 ; A63F 2001/0466

(54) Título: JOGO DE BARALHO QUÍMICO PARA O ENSINO DE LIGAÇÃO QUÍMICA

Jogo de baralho químico para o ensino de ligação química. Do campo técnico da didática, com a finalidade de representar ligações químicas através de um jogo de cartas educativo. "Jogo de baralho químico de ligação química" é um jogo de baralho estruturado com 52 fichas podendo ser confeccionadas em papel ou material similar, contendo respectivamente os elementos químicos: alumínio (Al), bromo (Br), carbono (C), (C4), (C3), cloro (Cl), (C12), enxofre (S), flúor (F2), (F3), hidrogênio (H), (H2), (H4), (H7), nitrogênio (N), sódio (Na), oxigênio (O), (O2), (O3), (O4), prata (Ag). As fichas também possuem o nome do elemento químico, a quantidade de elementos presentes na ligação e na parte inferior a ligação química. O material didático, objeto do pedido de patente, permitirá ao manipulador visualizar as ligações químicas em um jogo dinâmico. Por isso, além do uso didático previamente indicado, o objeto desse pedido de patente também se presta para o uso lúdico doméstico.

(57) Resumo: hidrogênio (H), (H2), (H4), (H7), nitrogênio (N), sódio (Na), oxigênio (O), (O2), (O3), (O4), prata (Ag). As fichas também possuem o nome do elemento químico, a quantidade de elementos presentes na ligação e na parte inferior a ligação química. O material didático, objeto do pedido de patente, permitirá ao manipulador visualizar as ligações químicas em um jogo dinâmico. Por isso, além do uso didático previamente indicado, o objeto desse pedido de patente também se presta para o uso lúdico doméstico.

(71) Nome do Depositante: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA (BR/RO)

(72) Nome do Inventor: RENATO ANDRÉ ZAN / JOSÉ ANTONIO AVELAR BAPTISTA / ANDRÔMEDA SERPA HERMANO DE SOUZA / LORRAYNE LACERDA DE SOUZA

Anuidades									
Petições									
Serviço	Pgo	Protocolo	Data	Imagens	Cliente	Delivery	Data		
206	✓	020180000073	10/01/2018	- - -	INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA				
203	✓	800160356659	07/12/2016	- - -	INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA				
200	✓	020150009743	22/05/2015	- - -	INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA				

Anuidade									
Outros									
Publicações									
RPI	Data RPI	Despacho	Img	Complemento do Despacho					
2479	10/07/2018	8.11		Em virtude do arquivamento publicado na RPI 2463 de 20-03-2018 e considerando ausência de manifestação - dentro dos prazos legais, informo que cabe ser mantido o arquivamento do pedido de patente, conforme o disposto no artigo 12, da resolução 113/2013.					
2463	20/03/2018	8.6		Referente à 3ª anuidade.					
2462	13/03/2018	3.1	-						
2458	14/02/2018	2.1	-						
2447	28/11/2017	2.5	-						
2432	15/08/2017	2.10	-	Número do Aviso de Recebimento 'RA718197259BR'					

4

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Resumindo

A vigência da patente de invenção pode chegar a 20 anos

O objetivo da patente é incentivar o inventor e, de certa forma, recompensá-lo por sua dedicação à pesquisa

Já o modelo de utilidade pode ser protegido por até 15 anos.

O INPI é o responsável por acompanhar os pedidos no Brasil

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



2.3 Desenho Industrial

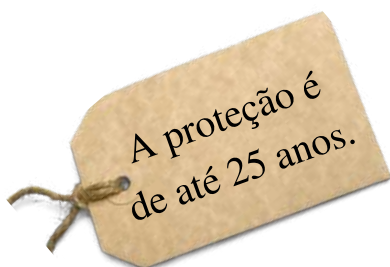
O artigo 95 da Lei 9279/96 traz a seguinte definição de desenho industrial: "a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto". Para ser protegido, esse desenho precisa resultar em um novo visual, distintivo de outro anterior, e ser passível de aplicação industrial.



O que não pode registrado como Desenho Industrial

Artigo 100 da Lei 9279/96:

- I - o que for contrário à moral e aos bons costumes ou que ofenda a honra ou imagem de pessoas, ou atente contra liberdade de consciência, crença, culto religioso ou ideia e sentimentos dignos de respeito e veneração;
- II - a forma necessária comum ou vulgar do objeto ou, ainda, aquela determinada essencialmente por considerações técnicas ou funcionais.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



2.4 Indicação Geográfica

Indicação Geográfica, conhecida com IG, é um registro conferido a produtos ou serviços determinados pelas características de uma região. Podem ser características de clima, solo, vegetação ou até mesmo do *know-how*.

Indicação de Procedência



As IG se dividem em: Indicação de Procedência (IP) e Denominação de Origem (DO).

A IP é o nome geográfico da região conhecida pela extração, produção ou fabricação de um produto ou prestação de um serviço. Atualmente, o Brasil possui 68 IP reconhecidas, dentre elas:



**PAMPA
GAÚCHO**
CAMPANHA MERIDIONAL
INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Denominação de Origem

A Denominação de Origem (DO) é o nome geográfico da região, país ou cidade, que designe produto ou serviço cujas características se devem às condições geográficas daquele lugar, fatores naturais e até mesmo humanos. No INPI há 31 DO reconhecidas, sendo 22 nacionais e 09 estrangeiras.

Em Rondônia, temos o café produzido na região da zona da mata. A DO foi concedida em 2021 e agregou valor à produção local.



Pelo mundo afora...

Champagne é uma região francesa que se tornou conhecida pela fabricação de espumantes, dando nome à DO, que é confundida com o próprio produto.



Porto é uma região de Portugal, conhecida pela produção de uvas e fabricação de vinhos.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Na Indicação Geográfica (IG) não existe anterioridade ou exclusividade para um produtor, salvo se existir apenas ele na região. A IG é concedida a uma coletividade e todos que se encaixem nas condições estabelecidas podem concorrer na exploração econômica de produtos ou serviços.

Uma IG não pode ser cedida ou licenciada. A condição para um terceiro adquirir o direito de uso de uma IG é estabelecer-se dentro dos limites geográficos.



A Lei 9279/96 não estabelece vigência para uma IG. Ela perdura enquanto as condições da região forem propícias para a manutenção da qualidade pela qual foi reconhecida, isto é, enquanto os recursos naturais responsáveis pelas características estiverem presentes na região.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

➔ 2.5 Segredo Industrial e repressão à Concorrência Desleal

Quando um pedido de patente é depositado, a descrição da invenção se torna pública. Um terceiro poderá tentar reproduzir a invenção, todavia, sem autorização, não poderá explorar comercialmente a criação durante a vigência da concessão. Transcorrido o prazo, a patente se torna domínio público e qualquer pessoa poderá utilizá-la, tornando-se concorrência.

Nas hipóteses em que uma empresa não queira proteger sua invenção através de uma patente e ter a exclusividade limitada, ela pode optar por um contrato de confidencialidade sobre o segredo industrial, no qual as pessoas envolvidas com a informação se comprometem a não violar o segredo. Caso haja vazamento de alguma informação, a Lei 9279 prevê sanções para os envolvidos na concorrência desleal.



O fator negativo do segredo industrial é que, caso alguém consiga desmembrar as informações e refazer o produto, poderá comercializá-lo sem que esteja infringindo direitos de terceiros.

Ao optar pelo segredo industrial, é necessário uma boa estratégia de proteção dos dados, como é o caso da Coca-Cola, que guarda sua fórmula desmembrada em cofres separados há anos.

**Você já quis descobrir a fórmula da
Coca-Cola?**



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



2.6 Busca no INPI

BRASIL | Acesso à informação | Participe | Serviços | Legislação | Canais

Instituto Nacional da
Propriedade Industrial
Ministério da Economia

Consulta Base de Dados do INPI

[Ajuda? | Login | Cadastre-se aqui.]

- Marca
- Patente**
- Desenho Industrial
- Indicação Geográfica
- Programa de Computador
- Topografia de Circuito Integrado
- Transferência de Tecnologia
- Informação Tecnológica de Patentes

Na página do **INPI**, escolha uma categoria que deseja pesquisar.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Busca por depósito no INPI

The screenshot shows the INPI search interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Acesso à informação', 'Participe', 'Serviços', 'Legislação', and 'Canais'. Below this is the INPI logo and the text 'Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Ministério da Economia'. The main heading is 'Consulta à Base de Dados do INPI'. There are links for '[Início | Ajuda? | Login | Cadastre-se aqui.]' and a list of search options: 'Base Patentes', 'Pesquisa Avançada', 'Calendário', and 'Finalizar Sessão'. The section is titled 'PESQUISA BÁSICA' with a note: 'Forneça abaixo as chaves de pesquisa desejadas. Evite o uso de frases ou palavras genéricas.' There are three input fields: 'Contenha o Número do Pedido', 'Contenha o Nº de Recolhimento da União - GRU', and 'Contenha o Nº do Protocolo'. Below these are search filters: 'Contenha' (dropdown set to 'todas as palavras'), 'Tabela periódica' (input field), and 'no' (dropdown set to 'Título'). A 'Nº de Processos por Página' dropdown is set to '20'. There are 'pesquisar >' and 'limpar' buttons. At the bottom, there is the address 'Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro - RJ - CEP: 20090-910' and the 'Fale conosco' logo.

Em seguida, escolha os filtros e digite as palavras-chave para sua busca.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Os resultados

The screenshot shows the INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) website search results. The search was performed on 31/05/2022 at 11:39:10. The search criteria were 'TABELA PERIÓDICA' in the title field. Six results were found, showing patent numbers, deposit dates, titles, and IPC classes.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2021 013683 9	12/07/2021	TABELA PERIÓDICA UNIVERSAL INCLUSIVA E INTERATIVA	G09B 23/24
BR 10 2020 022931 1	10/11/2020	BLOCOS EM DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM COMO ELEMENTOS QUÍMICOS DA TABELA PERIÓDICA	G09B 23/24
BR 10 2014 015934 7	27/06/2014	TABELA PERIÓDICA EM DEGRADÉ PARA O ENSINO DA QUÍMICA	G09B 23/24
PI 0606592-9	12/01/2006	COMPOSIÇÃO DE MOLDAGEM TERMOPLÁSTICA TERMOESTABILIZADA, USO DE ÓXIDO METÁLICO, OU SAL DESTES, DE ELEMENTO METÁLICO DE TRANSIÇÃO DO GRUPO VB, VIB, VIIB E VIIIB DA TABELA PERIÓDICA, OU MISTURA DESTES, USO DA REFERIDA COMPOSIÇÃO, PROCESSO PARA PREPARAÇÃO DE PARTE MOLDADA, PARTE MOLDADA E USO DE PARTE MOLDADA	C08L 77/00
PI 0401882-6	31/05/2004	PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE PÓ DE NIÓBIO METÁLICO, DE TÂNTALO METÁLICO E DE SUAS LIGAS E DE MUDANÇA DE MORFOLOGIA DE TIPO MASSIVO PARA TIPO ESPONJOSO DE PÓ DE METAIS E LIGAS DO GRUPO IV-B E V-B DA TABELA PERIÓDICA DE ELEMENTOS QUÍMICOS, PÓ DE NIÓBIO METÁLICO, DE TÂNTALO METÁLICO E DE SUAS LIGAS E CAPACITORES PRODUZIDOS UTILIZANDO O MESMO	C22B 34/24
PI 7708447-0	23/12/1976	APERFEIÇOAMENTO EM PROCESSO PARA A PRODUÇÃO DE UMA LIGA DE ALUMÍNIO E SILÍCIO COM UM TERCEIRO METAL SELECIONADO DO GRUPO QUE CONSISTE DE METAIS DE TERRAS RARAS E UM METAL DOS GRUPOS 4B,5,E 6B DA TABELA PERIÓDICA E COPOSIÇÃO DE LIGA	

Páginas de Resultados:
1

Todo o processo de avaliação e concessão do pedido pode demorar vários anos. Porém, a partir do momento do depósito, outra pessoa não pode copiar sua invenção e receber a proteção. No exemplo de busca a seguir, a pesquisa retornou seis pedidos:

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

BRASIL	Acesso à informação	Participe	Serviços	Legislação	Canais
Instituto Nacional da Propriedade Industrial Ministério da Economia					
Consulta à Base de Dados do INPI					
» Consultar por: Base Patentes Finalizar Sessão					[Início Ajuda?] Anterior 4/6 Próximo
Patente					
(11) Nº do Pedido:	PI 0606592-9 B1				
(22) Data do Depósito:	12/01/2006				
(43) Data da Publicação:	07/07/2009				
(47) Data da Concessão:	21/02/2017				
(30) Prioridade Unionista:	(33) País:	(31) Número:	(32) Data:		
	ORGANIZAÇÃO EUROPÉIA DE PATENTES	05075077.7	17/01/2005		
(51) Classificação IPC:	C08L 77/00 ; C08K 5/00 ; C08K 3/00				
(54) Título:	COMPOSIÇÃO DE MOLDAGEM TERMOESTABILIZADA, USO DE ÓXIDO METÁLICO, OU SAL DESTES, DE ELEMENTO METÁLICO DE TRANSIÇÃO DO GRUPO VB, VIB, VIIB E VIIIB DA TABELA PERIÓDICA, OU MISTURA DESTES, USO DA REFERIDA COMPOSIÇÃO, PROCESSO PARA PREPARAÇÃO DE PARTE MOLDADA, PARTE MOLDADA E USO DE PARTE MOLDADA COMPOSIÇÃO DE MOLDAGEM ESTABILIZADA TERMICAMENTE. A presente invenção refere-se a uma composição de moldagem termoplástica termoestabilizada compreendendo (a) uma composição de poliamida termoplástica, consistindo de uma mistura de pelo menos duas poliamidas compreendendo: (a.1) pelo menos 50% em massa relativa à massa total de uma composição de poliamida termoplástica de uma primeira poliamida (PA-1), sendo uma poliamida semicristalina possuindo um ponto de fusão Tm-1, ou sendo uma poliamida amorfa que possui uma temperatura de transição vítrea Tg-1, em que a Tm-1 e a Tg-1 juntamente são denotadas como sendo T-1; e T-1 sendo pelo menos 2000°C (a.2) uma segunda poliamida (PA-2)				
(57) Resumo:	com uma razão C/N de no máximo 7, sendo uma poliamida semicristalina que possui um ponto de fusão de Tm-2 ou uma poliamida amorfa que possui uma temperatura de transição vítrea Tg-2, em que Tm-2 e Tg-2 conjuntamente são denotadas como T-2; T-2 é pelo menos 200°C mais baixa que T-1, (b) um sistema de estabilização compreendendo um termoestabilizador selecionado a partir de um grupo que compreende termoestabilizador fenólico, fosfito orgânico, aminas aromáticas, sais metálicos de elementos do Grupo IB, IIB, III e IV da Tabela Periódica e haletos metálicos de metais alcalinos e alcalinos terrosos e combinações destes, and (c) um óxido metálico, ou um sal deste, de um elemento de metal de transição dos Grupos VB, VIB, VIIB e VIIIB da Tabela Periódica, ou uma mistura destes.				
(73) Nome do Titular:	DSM IP ASSETS B.V (NL)				
(72) Nome do Inventor:	WILHELMUS JOSEPHUS MARIA SOUR / ROBERT HENDRIK CATHARINA JANSSEN / RUDY RULKENS / PIETER GIJSMAN				
(74) Nome do Procurador:	ORLANDO DE SOUZA				
(85) Início da Fase Nacional:	17/07/2007				
(86) PCT Número:	EP2006000235	Data:	12/01/2006		
(87) W.O. Número:	2006/074934	Data:	20/07/2006		

Dos seis pedidos encontrados, apenas um já foi concedido.

A partir dos dados dos pedidos publicados, podemos descobrir quem são os inventores, qual o prazo médio para análise dos processos e também quais instituições estão mais engajadas na pesquisa por determinados temas.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Carta Patente



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0606592-9 B1

(22) Data do Depósito: 12/01/2006

(45) Data de Concessão: 21/02/2017



* 0 6 0 6 5 9 2 9 B 1 *

(54) Título: COMPOSIÇÃO DE MOLDAGEM TERMOPLÁSTICA TERMOESTABILIZADA, USO DE ÓXIDO METÁLICO, OU SAL DESTES, DE ELEMENTO METÁLICO DE TRANSIÇÃO DO GRUPO VB, VIB, VIIB E VIII B DA TABELA PERIÓDICA, OU MISTURA DESTES, USO DA REFERIDA COMPOSIÇÃO, PROCESSO PARA PREPARAÇÃO DE PARTE MOLDADA, PARTE MOLDADA E USO DE PARTE MOLDADA

(51) Int.Cl.: C08L 77/00; C08K 5/00; C08K 3/00

(30) Prioridade Unionista: 17/01/2005 EP 05075077.7

(73) Titular(es): DSM IP ASSETS B.V

(72) Inventor(es): WILHELMUS JOSEPHUS MARIA SOUR; ROBERT HENDRIK CATHARINA JANSSEN; RUDY RULKENS; PIETER GIJSMAN

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Importante!

A busca exemplificada foi do tipo básica, utilizando o campo título.
Para uma busca com fins de depósito de nova tecnologia, mais filtros devem ser utilizados e mesclados entre si.
Lembre-se! Quanto melhor a estratégia de busca, menos gasto financeiro e de tempo o depositante terá com o processo.



Para saber mais

Lei de Propriedade Industrial
9279 de 14 de maio de 1996
Instituto Nacional de Propriedade Industrial
www.gov.br/inpi/pt-br

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Hora de praticar



Nada melhor do que a prática para exercitarmos um novo conhecimento e ampliar nossa visão.

Examine a imagem abaixo e identifique quais invenções são passíveis de proteção da propriedade intelectual.

Para melhorar sua experiência, após discriminar os objetos, entre no *site* do INPI e faça buscas por itens semelhantes.



Proposta adaptada da publicação *Inovação e Propriedade intelectual: guia para o docente* (CNI, 2010).



3 PROTEÇÃO



SUI GENERIS



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

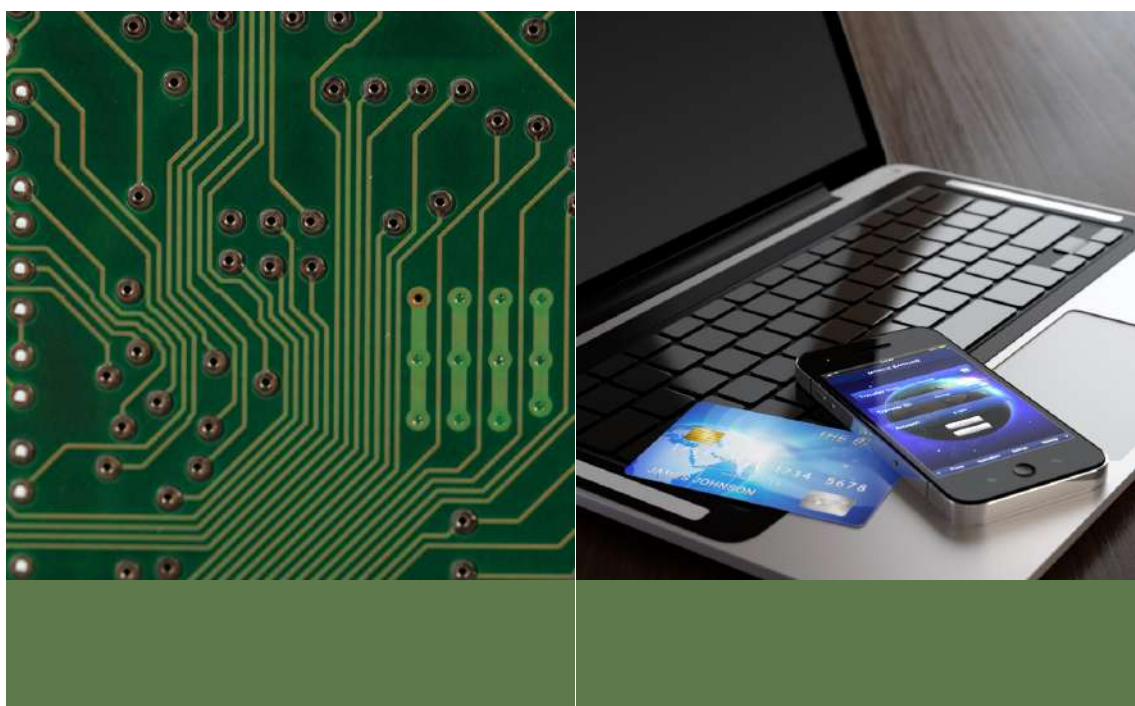


3.1 Topografia de circuito integrado

Neste capítulo, abordamos uma proteção peculiar, que não se encaixa nos moldes de nenhuma das modalidades de proteção da PI vistas até agora. Por possuir características singulares, as três categorias tratadas a seguir são enquadradas na Proteção *Sui Generis*.

A primeira categoria, denominada **Topografia de circuito integrado**, é uma série de imagens que formam o caminho por onde passa a informação de um *chip*, envolvendo um conjunto de componentes eletrônicos sobre uma peça de material semicondutor.

Os *chips* são muito utilizados em objetos do nosso dia a dia, como memória de computadores, celulares e outros eletrônicos.



PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Por que proteger uma topografia de circuito integrado?

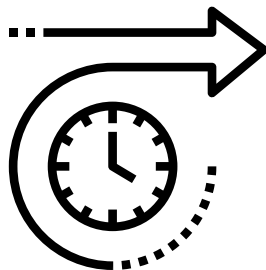


Os investimentos em pesquisa para inovação nessa área são altíssimos. O avanço da tecnologia exige capacidade de armazenamento e processamento no menor espaço possível. Para isso, muitos estudos e testes são necessários, o que demanda tempo e dinheiro. As empresas não teriam motivação para investimentos vultosos se não houvesse algum tipo de garantia de retorno.

A proteção de uma Topografia de Circuito Integrado está prevista na Lei 11484/2007, que regula sobre as garantias que o titular tem ao proteger sua criação.

No Brasil, quem acompanha e analisa os pedidos de registro e proteção é o INPI.

Uma das variáveis exigidas é que a Topografia seja original, isto é, não vulgar ou comum para técnicos no assunto.



A proteção é de até 10 anos.

Dê uma olhada no vídeo sobre a fabricação de *microchips*.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



5.1 Cultivar

Até para plantas existe proteção da PI. É isso mesmo!

Cultivar é uma nova planta, cujas características específicas a diferenciam das existentes. Ela deve ser passível de reprodução e garantir sua homogeneidade e estabilidade através de gerações sucessivas.

Quais as vantagens de uma cultivar?

As alterações genéticas podem trazer variedades de plantas mais produtivas e também mais resistentes a doenças, o que reduzirá o uso de defensivos, levando a alimentos mais sustentáveis e com preços reduzidos à mesa do consumidor.

Que tal exemplos?



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Como a criação de uma cultivar demanda dinheiro, conhecimento e tempo, o melhorista precisa ter alguma vantagem para continuar suas pesquisas. É aí que entra a proteção da cultivar. A partir de então, o titular poderá reproduzir, vender e impedir terceiros de comercializar as novas variedades.

No Brasil, quem acompanha e analisa os pedidos de proteção de cultivar é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, através do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

A duração da proteção da cultivar será de 15 anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, que receberão proteção por 18 anos, conforme prevê o artigo 11 da Lei 9456/1997. Isso se dá porque o tempo de desenvolvimento e o consequente retorno dos investimentos são específicos em cada uma delas.



Acesse o QR e conheça a Uva Melodia.



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



5.3 Conhecimento Tradicional

Já vimos que seres vivos e o que está posto na natureza não podem ser objeto de patente, certo? O conhecimento tradicional, por não ser criação da mente humana, não encontra proteção pelos instrumentos da PI vistos anteriormente. Por ser singular, ele também se enquadra na Proteção *Sui Generis*. Os conhecimentos tradicionais têm ligação com a cultura de determinado povo.

A legislação define como comunidade tradicional o “grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição”. Podemos citar os povos indígenas como um exemplo de povo tradicional.



**PROPRIEDADE INTELECTUAL
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Tais conhecimentos não são propriedade de uma única pessoa, mas de determinado povo, que os recebeu de seus antepassados e mantém a tradição. A Lei 13123/2015, no inciso V do artigo 1º, trata da garantia de repartição justa e equitativa entre o povo daquilo que for resultado da exploração econômica de produtos oriundos de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional.

Respeitadas as normas, o conhecimento tradicional pode ser utilizado para o desenvolvimento tecnológico; contudo, não pode ser usado para práticas nocivas ao meio ambiente, à reprodução cultural e à saúde humana e para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas.



Para tratar da proteção do conhecimento tradicional, foi criado o Conselho de Gestão de Patrimônio Genético (CGEn) dentro do Ministério do Meio Ambiente.

Dentre as sanções para quem violar o patrimônio genético ou conhecimento tradicional estão: advertência, multa e apreensão das amostras, dos instrumentos utilizados e do produto gerado. Tais sanções podem ser cumulativas.

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

 Resumindo

A Proteção sui
Generis aplica-se
de forma
única/específica
em cada
categoria

Topografia do
Circuito Integrado
é o desenho do
caminho por onde
passa a
informação

Conhecimento
Tradicional é de
todo o povo ao
qual está
relacionado

Uma das
vantagens da
cultivar é o
aumento da
resistência
a pragas

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

**Hora
de
praticar**



Acesse o *site* da Embrapa, escolha alguns alimentos que fazem parte de sua rotina e explore as características das cultivares brasileiras. Aproveite para pesquisar quais características uma planta deveria ter para ser mais produtiva em sua região.

Quem sabe não surge uma ideia de nova cultivar?



<https://www.embrapa.br/cultivares>



Para saber mais

Cultivar

Lei 9.456 de 25 de abril de 1997

Topografia de Circuito Integrado

Lei 11.484 de 31 de maio de 2007

Conhecimento Tradicional

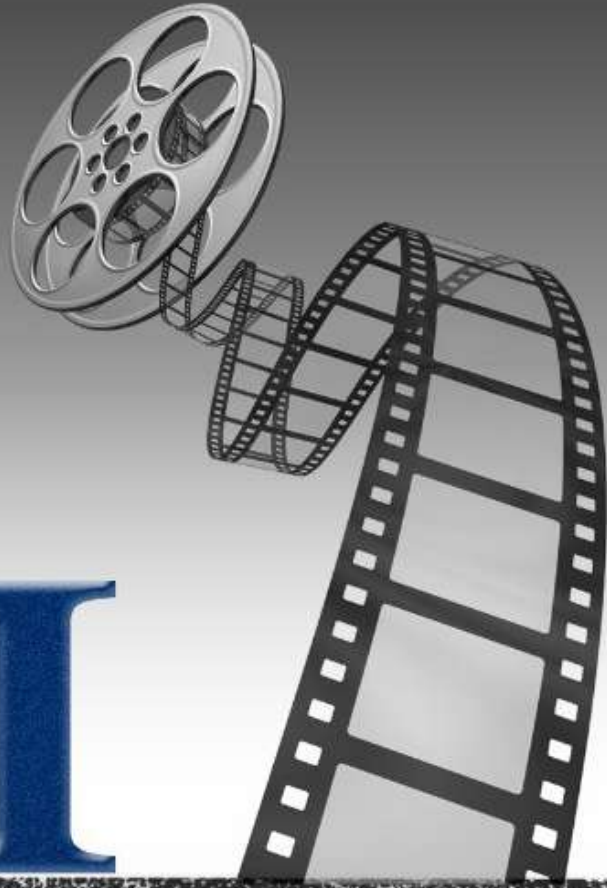
Lei 13.123, de 20 de maio de 2015

Instituto Nacional de Propriedade Industrial

<https://www.gov.br/inpi/pt-br>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br>



PI

NO CINEMA



PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Ficha técnica

Direção: Jon Favreau.

Roteiro Stan Lee, Stan Lee.

Elenco: Robert Downey Jr.,
Terrence Howard, Gwyneth
Paltrow.

Título original: *Iron man*.



“ Qual tipo de propriedade intelectual Tony Stark criou?

No mundo real, qual seria a melhor estratégia para que sua invenção não fosse copiada? ”

Fonte: Imagem da internet.

<https://www.adorocinema.com/filmes/filme-53751/>.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Ficha técnica

Direção: David O. Russell.

Roteiro: Annie Mumolo, David O. Russell.

Elenco: Jennifer Lawrence, Robert De Niro, Bradley Cooper.

Qual seria a melhor estratégia para Joy garantir a titularidade da invenção e lucrar com a ideia?

Fonte: Imagem da internet. Texto: Eduarda Ferrari.

<https://www.brandaoecosta.adv.br/post/dicas-de-filmes-no-mundo-da-propriedade-industrial>.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Ficha técnica

Direção: David Fincher.

Elenco: Jesse Eisenberg, Justin Timberlake, Andrew Garfield.

Por que o conflito pela propriedade intelectual? Quais atitudes poderiam ter evitado a disputa?

Fonte: Imagem da internet. Texto: Eduarda Ferrari.

<https://www.brandaoecosta.adv.br/post/dicas-de-filmes-no-mundo-da-propriedade-industrial>.

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



O MENINO QUE DESCOBRIU O VENTO

Ficha técnica

Direção: Chiwetel Ejiofor.

Roteiro: Chiwetel Ejiofor.

Elenco: Maxwell Simba, Chiwetel Ejiofor, Aïssa Maïga.

Título original: *The boy who harnessed the wind.*



Muita inovação e criatividade. Além da patente de invenção, em qual(is) modalidade(s) de proteção se aplicam as criações de William?



Fonte: Imagem da internet. Texto: Eduarda Ferrari.

<https://www.brandaoecosta.adv.br/post/dicas-de-filmes-no-mundo-da-propriedade-industrial>.

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Ficha técnica

Direção: John Lee Hancock.

Roteiro: Robert Siegel.

Elenco: Michael Keaton, Nick Offerman, John Carroll Lynch.

Título original: *The founder*.



Refleta sobre a importância de um contrato bem definido e os rumos que um negócio pode tomar.



Fonte: Imagem da internet. Texto: Eduarda Ferrari.

<https://www.brandaoecosta.adv.br/post/dicas-de-filmes-no-mundo-da-propriedade-industrial>.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Cursos gratuitos sobre PI



Academia da OMPI



Academia do INPI



PROFNIT

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Referências

BRASIL. **Lei nº 9.279**, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.456**, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.609**, de 19 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no país, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.610**, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.484**, de 31 de maio de 2007. Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, [...]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111484.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.123**, de 20 de maio de 2015. Regulamenta [...]; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111484.htm. Acesso em: 15 jun. 2022.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CANVA aplicativo de edição. Disponível em: canva.com. Acesso em: 16 jun. 2022.

COCA-COLA'S Formula Is at the World of Coca-Cola. Disponível em: <https://www.coca-colacompany.com/company/history/coca-cola-formula-is-at-the-world-of-coca-cola>. Acesso em: 16 jun. 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Inovação e propriedade intelectual**: guia para o docente. 2010. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/propriedade-intelectual/publicacoes/inovacao-e-propriedade-intelectual-guia-para-o-docente/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

CONHEÇA a uva melodia que tem sabor de Tutti-Frutti. Disponível em: <https://radios.ebc.com.br/brasil-rural/2021/11/saiba-sobre-uva-melodia-de-sabor-tutti-fruti>. Acesso em: 16 jun. 2022.

DICAS de Filmes no mundo da Propriedade Intelectual. Disponível em: <https://www.brandaoecosta.adv.br/post/dicas-de-filmes-no-mundo-da-propriedade-industrial>. Acesso em: 16 jun. 2022.

EM BUSCA dos direitos perdidos: uma breve história dos licenciamentos da Marvel para o cinema. Disponível em: <http://institutodea.com/artigo/em-busca-dos-direitos-perdidos-uma-breve-historia-dos-licenciamentos-da-marvel-para-o-cinema/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

EMBRAPA. **Cultivares**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/cultivares/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

EMPRESAS globalizadas trocam patrimônio por marketing. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1997/11/02/caderno_especial/21.html. Acesso em: 16 jun. 2022.

PI

PROPRIEDADE INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

FABRICAÇÃO de Chips - Como microchips são feitos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Xos17z1sn3Y>. Acesso em: 16 jun. 2022.

HISTÓRIA do telefone. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/historia-do-telefone/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

INPI. Academia INPI. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/a-academia>. Acesso em: 15 jun. 2022.

INPI. **Manual de patentes**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/ManualdePatentes20210706.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

INPI: **Série sobre a propriedade intelectual e atividades empresariais**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/01_cartilhamarcas_21_01_2014_0.pdd. Acesso em: 15 jun. 2022.

MARCAS que viraram sinônimos de produtos. Disponível em: <https://www.consumidormoderno.com.br/2015/03/26/20-exemplos-de-marcas-que-viraram-sinonimos-de-produtos/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

PROGRAMA de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Disponível em: <https://profnit.org.br/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Química. Disponível em: <https://www.iq.usp.br>. Acesso em: 05 ago. 2022.

WIPO. Academia OMPI. Disponível em: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf?page=courseCatalog.xhtml&lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ANEXO A – Comprovante de publicação de artigo

REVISTA



SOLUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

Atendimento:
sodebras@sodebras.com.br
Acesso:
<http://www.sodebras.com.br>

ARTIGOS PUBLICADOS

PUBLICAÇÃO MENSAL
Nesta edição

ESTUDO DA EVOLUÇÃO DOS DEPÓSITOS DE PATENTES DOS INSTITUTOS FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA

STUDY OF THE EVOLUTION OF PATENT DEPOSITS OF THE FEDERAL INSTITUTES OF THE NORTHERN REGION OF BRAZIL: CONTRIBUTIONS FROM THE FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY IN RONDÔNIA – Alberto Meireles Oliveira de Almeida; Márcio Rodrigues Miranda 08

TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DOS DEPÓSITOS DE PATENTE E PROGRAMA DE COMPUTADOR PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TECHNOLOGIES FOR EDUCATION: TECHNOLOGICAL PROSPECTION OF PATENT DEPOSITS AND COMPUTER PROGRAM BY THE FEDERAL INSTITUTES OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY – Denise de Lima Oliveira Fernandes; Alecsandra Oliveira de Souza; Marcio Rodrigues Miranda 20

WHY IS AGRICULTURE DIFFERENT? - Alcido Elenor Wander 31

ACREDITAÇÃO HOSPITALAR: PUBLICAÇÕES NO CAMPO DA ENFERMAGEM

HOSPITAL ACCREDITATION: PUBLICATIONS IN THE FIELD OF NURSING – Gabriela Rejane Fernandes da Silva 37

COMPREENSÃO DA VULNERABILIDADE HUMANA NA IDENTIFICAÇÃO DE DEEPPAKES

UNDERSTANDING HUMAN VULNERABILITY IN DEEPPAKE IDENTIFICATION – Helena Cristo Martins; Kétia Soares Moreira; André Gomes Torres; Mara Cristina Coelho 46

ANEXO B – Certificado de participação no ProspeCT&I

ANEXO C – Certificado de mentor e apoiador I Prêmio PI nas Escolas

