

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

FLÁVIO ROSAS BARBOSA

DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL EDUCACIONAL COM
FOCO NA POPULARIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

MANAUS - AM
2024

FLÁVIO ROSAS BARBOSA

DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL EDUCACIONAL COM
FOCO NA POPULARIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT – Mestrado profissional, pela Universidade do Estado do Amazonas, para obtenção do título de Mestre.

Orientador (a): Dr^a. Rosa Maria N. dos Santos
Dr. Raimundo Corrêa de Oliveira

MANAUS - AM

2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

B238dd Barbosa, Flávio Rosas

Desenvolvimento de conteúdo audiovisual educacional com foco na popularização e disseminação da Propriedade Industrial / Flávio Rosas Barbosa. Manaus: UEA, 2024.

81 f.: color.; 21x29,7cm.

Dissertação - Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.

Inclui bibliografia

Orientador: Raimundo Corrêa de Oliveira e Rosa Maria Nascimento dos Santos

1. propriedade industrial. 2. audiovisual. 3. animação.
4. educação. 5. inovação. I. Raimundo Corrêa de Oliveira (Orient.). II. Rosa Maria Nascimento dos Santos (Orient.). III. Universidade do Estado do Amazonas. IV. Desenvolvimento de conteúdo audiovisual educacional com foco na popularização e disseminação da Propriedade Industrial

Flávio Rosas Barbosa

Desenvolvimento de Conteúdo Audiovisual Educacional com Foco na Popularização e Disseminação da Propriedade Industrial

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT – Mestrado profissional, pela Universidade do Estado do Amazonas, para obtenção do título de Mestre.

Orientador (a): Dr.^a Rosa Maria N. dos Santos
Dr. Raimundo Corrêa de Oliveira

Aprovada em: 02 de agosto de 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raimundo Corrêa de Oliveira
(Universidade do Estado do Amazonas - UEA)

Prof. Dr. Eduardo Meireles
(Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG)

Dr.^a Sammy Aquino Pereira
(Gerente de PI do Arranjo NIT da Amazônia Ocidental - Arranjo AMOCI)

Prof.^a Dr.^a Silvia Regina Sampaio Freitas
(Universidade do Estado do Amazonas - UEA)

RESUMO

BARBOSA, Flávio Rosas. **Desenvolvimento de Conteúdo Audiovisual Educacional com Foco na Popularização e Disseminação da Propriedade Industrial**. 2023. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Escola Superior de Tecnologia. Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 2023.

Este trabalho destacou o papel da propriedade industrial na proteção de criações, fator que incentiva o compartilhamento de novas ideias, tecnologias e produtos e impulsiona o progresso tecnológico e econômico por meio da inovação. O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um conteúdo audiovisual na forma de animação que aborda três subcategorias da propriedade industrial: marca, patente e desenho industrial. A pesquisa adotou uma abordagem descritiva exploratória, analisando informações a respeito da propriedade industrial e suas subcategorias e, como a propriedade intelectual é abordada na educação técnica e avançada. Além disso, coletou informações a respeito da aplicação do conteúdo audiovisual como estratégia de aprendizagem e as ferramentas do design que podem ser utilizadas na construção de materiais didáticos. Todo esse estudo qualitativo empregou uma pesquisa bibliográfica e documental que incluiu fontes variadas, como revistas, relatórios e documentos oficiais. O resultado gerou uma animação que aborda a história de um personagem que desenvolveu um novo produto e precisa garantir a sua proteção por meio de patente e, o registro da marca e desenho industrial do seu produto os quais irão assegurar a exploração e venda da sua criação. A animação foi lançada em um evento realizado pelo *stakeholder* deste projeto como forma de iniciar um trabalho de disseminação do conteúdo audiovisual.

Palavras-Chave: propriedade industrial; audiovisual; animação; educação; inovação.

ABSTRACT

BARBOSA, Flávio Rosas. Development of Educational Audiovisual Content focused on the Popularization and Dissemination of Industrial Property. 2023. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Escola Superior de Tecnologia. Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 2023.

This work highlighted the role of industrial property in protecting creations, a factor that encourages the sharing of new ideas, technologies and products and drives technological and economic progress through innovation. The project aimed to develop audiovisual content in the form of animation that addresses three subcategories of industrial property: trademark, patent and industrial design. The research adopted an exploratory descriptive approach, analyzing information regarding industrial property and its subcategories and how intellectual property is addressed in technical and advanced education. Furthermore, it collected information regarding the application of audiovisual content as a learning strategy and the design tools that can be used in the construction of teaching materials. This entire qualitative study employed bibliographic and documentary research that included varied sources, such as magazines, reports and official documents. The result generated an animation that addresses the story of a character who developed a new product and needs to guarantee its protection through a patent and the registration of the brand and industrial design of his product, which will ensure the exploitation and sale of his product. creation. The animation was launched at an event held by the stakeholder of this project as a way of starting work to disseminate audiovisual content.

Keywords: industrial property; audio-visual; animation; education; innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fundamentos do Design Instrucional.....	30
Figura 2 - Modelo ADDIE.....	31
Figura 3 - Modelo ADDIE aplicado ao projeto.....	38
Figura 4 - Construção de personagem: Filipi.....	40
Figura 5 - Construção de personagem: Designer.....	40
Figura 6 - Construção de personagem: Profissional de PI.....	40
Figura 7 - Paleta de cores.....	41
Figura 8 - Indicadores da <i>live</i> de lançamento do conteúdo audiovisual.....	42
Figura 9 - Indicadores de visualização do conteúdo audiovisual.....	43
Figura 10 - Plataforma do Arranjo AMOCI: InovaUp.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Respostas à Pergunta 1.....	44
Gráfico 2 - Respostas à Pergunta 2.....	44
Gráfico 3 - Respostas à Pergunta 3.....	45
Gráfico 4 - Respostas à Pergunta 4.....	46
Gráfico 5 - Respostas à Pergunta 5.....	47
Gráfico 6 - Respostas à Pergunta 6.....	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de marca.....	20
Quadro 2 - Dissertações do PROFNIT relacionados ao tema da pesquisa.....	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADDIE - Análise; Projeto; Desenvolvimento; Implementação; Avaliação

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras

Arranjo AMOCI - Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental

BNCC - Base Nacional Comum Currículo

FORTEC - Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

ICT - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Matriz FOFA - Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

SNI - Sistema Nacional de Inovação

UEA - Universidade Do Estado Do Amazonas

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	11
2 INTRODUÇÃO	12
3 JUSTIFICATIVA	15
3.1 Lacuna preenchida pelo TCC.....	15
3.2 Aderência ao PROFNIT.....	15
3.3 Impacto.....	15
3.4 Aplicabilidade.....	16
3.5 Inovação.....	16
3.6 Complexidade.....	17
4 OBJETIVOS	18
4.1 Objetivo geral.....	18
4.2 Objetivos específicos	18
5 REFERENCIAL TEÓRICO	19
5.1 O papel da propriedade intelectual no incentivo à inovação	19
5.2 A propriedade industrial e suas modalidades de proteção	19
5.3 Propriedade intelectual e a Educação	21
5.4 O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica no fortalecimento da Propriedade Intelectual.....	25
5.5. O Arranjo AMOCI: Colaboração em rede para o estímulo à Inovação	26
5.6 O audiovisual como ferramenta de estímulo à educação.....	28
5.7 O Design Instrucional aplicado à educação.....	29
5.8 Análise comparativa de produtos didáticos em Propriedade Intelectual.....	33
6 METODOLOGIA	36
7 RESULTADOS	39
7.1 Construção do conteúdo audiovisual	39

7.2 Disseminação do conteúdo audiovisual.....	41
7.3 Avaliação.....	43
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A - CARTA DE INTERESSE	53
APÊNDICE B - MATRIZ FOFA	54
APÊNDICE C - MATRIZ CANVAS.....	55
APÊNDICE D - ROTEIRO.....	56
APÊNDICE E - PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (STORYBOARD).....	61
APÊNDICE F - ARTIGO.....	64

1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho trouxe uma nova ferramenta de apoio à difusão da propriedade industrial a partir da criação de conteúdo audiovisual de fácil assimilação e compreensão, o que reduz a necessidade de um conhecimento prévio e aprofundado sobre o tema. Por meio de ferramentas do design, foi desenvolvido conteúdo audiovisual no formato de uma animação que aborda sobre a propriedade industrial e três de suas subcategorias - marca, patente e desenho industrial - de maneira clara, interessante e didática, além de investigar conteúdos voltados à temática da Propriedade Industrial e da Inovação e realizar o levantamento de literatura relacionada a essa temática.

Espera-se que este conteúdo audiovisual aumente a conscientização sobre a importância da proteção intelectual de ativos que se enquadram na Propriedade Industrial e, que ele possa explicar de forma clara e didática os conceitos relacionados às marcas, patentes e desenhos industriais. Deste modo, será possível ampliar o entendimento sobre a relevância da proteção por propriedade industrial para o desenvolvimento tecnológico e o estímulo à competitividade e à inovação.

2 INTRODUÇÃO

Ao passo que a sociedade necessita de novos produtos e serviços em um espaço cada vez mais curto de tempo, faz-se necessário garantir a proteção dessas criações de modo a assegurar o desenvolvimento econômico do país por meio da inovação.

O Manual de Oslo (2018, p.12) destaca a inovação como um processo fundamental para o desenvolvimento econômico e, por sua vez, a propriedade intelectual desempenha o seu papel na proteção e no incentivo à criação e ao compartilhamento de novas ideias, tecnologias e produtos. Esse papel é importante para estimular a inovação pois permite que inventores protejam suas criações ao mesmo tempo que compartilham seu conhecimento protegido, promovendo assim o progresso tecnológico e econômico.

A propriedade industrial é um subgrupo dentro da propriedade intelectual responsável pela proteção de criações diretamente ligadas ao desenvolvimento da inovação tecnológica: são as patentes, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas, sendo que cada uma possui suas particularidades de proteção e abarca um tipo de criação específica. Esse tipo específico de criação está diretamente ligado à industrialização, ao uso intensivo de tecnologias, à produção industrial em escala, ao abandono gradual da produção artesanal e ao surgimento do dono do capital, que passa a financiar as invenções motivadas pela industrialização e desenvolvidas pelos empreendedores (BNCC, 2023).

Para que a inovação complete seu ciclo, com produtos que irão atender as necessidades da sociedade, de acordo com a ANPEI (2019) faz-se necessário que três atores-chave atuem de maneira integrada para promover esse movimento: o governo, com políticas públicas que fomentem o mercado da inovação, as empresas, os donos do capital, que fazem investimentos para transformar conhecimentos em produtos e as Universidades que criam e disseminam esse conhecimento por meio de pesquisas acadêmicas.

Esse último ator torna-se então o público-alvo deste trabalho que buscará desenvolver uma forma não convencional de abordar a Propriedade Industrial de maneira didática, estimulando a compreensão sobre os temas tratados, baseado em situações cotidianas e, utilizando-se de um meio de comunicação que ampliará o

alcance do conteúdo proposto: a Internet.

A comunicação vai além da simples transmissão de informações, envolvendo a construção de relações e mediações. A disseminação generalizada de informação via dispositivos tecnológicos, como computadores e smartphones, tem transformado a maneira como as pessoas interagem e consomem informações. Milliet (2020, p. 90) ressalta a importância da imagem na cultura atual, onde a comunicação é cada vez mais audiovisual, impactando a forma como as crianças lidam com o conhecimento em seu processo de formação. A interatividade proporcionada pela tecnologia digital permite às audiências não apenas receber informações, mas também as produzir e transmiti-las, tornando-se parte ativa do processo comunicacional.

Ações já estão sendo tomadas para promover a inclusão da Propriedade Intelectual (PI) na educação, como exemplo temos o programa PI nas Escolas, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial, que conscientiza crianças e adolescentes sobre propriedade intelectual, visando uma cultura de inovação. São discutidas iniciativas de capacitação em propriedade intelectual, incluindo a importância de inserir o tema no currículo e capacitar professores desde o ensino médio e técnico. Isso é considerado fundamental para preparar os estudantes para futuras carreiras que envolvam o uso da propriedade intelectual.

Esta pesquisa também reforça a importância de atores e redes de colaboração que possuam expertise na área da Propriedade Intelectual e recursos para disseminá-la para outras instituições que atuem no fomento da inovação. Esse é o papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), estruturas responsáveis pela gestão da política de inovação em instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICT). Esses núcleos enfrentam desafios iniciais, como criar uma estratégia de divulgação interna e mapear parcerias e projetos internos para alinhar esforços com as necessidades e recursos disponíveis. À medida que se consolidam, os NIT lidam com atividades mais complexas, como a transferência de tecnologia protegida por patentes e a avaliação de carteiras de patentes. Além disso, redes como o Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental (Arranjo AMOCI), que atua no fortalecimento da inovação no Brasil, tem o objetivo de promover atividades integradas e boas práticas nas ICT.

O Arranjo AMOCI, sediado no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), envolve várias instituições nos estados do Acre, Amazonas, Roraima e

Rondônia, promovendo colaboração, compartilhamento de recursos e disseminação de conhecimento em gestão de inovação, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e empreendedorismo. Essa rede colaborativa tem o potencial de alcançar um público-alvo não apenas no Amazonas, mas também em outros estados da região norte, impulsionando o conteúdo sobre propriedade industrial e fortalecendo a cultura de inovação na região.

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Lacuna preenchida pelo TCC

A proposta surgiu da necessidade de uma compreensão natural e descomplicada da Propriedade Intelectual, em particular a Propriedade Industrial. Essa compreensão se dá no âmbito da educação, de modo que seus temas sejam explorados com uma linguagem simples e didática, baseada em abordagens presentes no cotidiano do público-alvo. O uso do recurso audiovisual pode potencializar a compreensão do assunto abordado além de contribuir para uma aprendizagem mais eficaz e significativa.

O estudo da Propriedade Industrial não é comumente abordado no âmbito educacional e costuma ser visto somente em programas de pós-graduação ou situações que necessitem do seu conhecimento para a resolução de problemáticas que envolvam a Propriedade Intelectual. Portanto, ao inserirmos essa temática na educação técnica, graduação e pós-graduação, cria-se uma oportunidade de abordar o tema de forma criativa e dinâmica, aprimorando as possibilidades de assimilação do conteúdo. Isso pode facilitar a compreensão dos alunos sobre o que é a Propriedade Industrial, qual a sua importância e como ela se relaciona com as iniciativas empreendedoras que eles possam vir a desenvolver no futuro.

3.2 Aderência ao PROFNIT

A proposta deste projeto vai de encontro com os temas propostos pelo PROFNIT em especial a Propriedade Industrial e suas subcategorias (patente, marca e desenho industrial) que serão exploradas de modo a desenvolver um conteúdo que tenha uma abordagem didática, de fácil compreensão e embasada em temas que estejam presentes no cotidiano do seu público-alvo com o objetivo de potencializar sua compreensão e interesse pela Propriedade Industrial.

3.3 Impacto

O conteúdo audiovisual pode desempenhar um papel relevante na

compreensão e conscientização sobre propriedade industrial e, portanto, fortalecer a Propriedade Intelectual e a Transferência de Tecnologia. Os vídeos podem ser um meio eficaz para explicar conceitos complexos de propriedade industrial e sensibilizar as pessoas sobre sua importância. Eles podem ser usados para explicar como proteger uma criação ou registrar uma marca, como licenciar uma tecnologia e como evitar violações de direitos de Propriedade Intelectual. O motivo de sua criação é dar continuidade a uma série de conteúdos audiovisuais sobre a Propriedade Intelectual iniciada pelo Arranjo de NIT da Amazônia Ocidental (Arranjo AMOCI) com foco na disseminação e popularização da Propriedade Intelectual e suas subcategorias.

3.4 Aplicabilidade

A abrangência realizada do conteúdo audiovisual será obtida por meio do número de visualizações e do engajamento do público-alvo com o conteúdo por meio de comentários e compartilhamentos, já a abrangência potencial poderá ser estimada com base na audiência que o vídeo poderá alcançar. Em virtude da disponibilização do conteúdo audiovisual em uma plataforma de compartilhamento de vídeos sua abrangência potencial será o número de usuários da plataforma que poderão ter interesse no tema da propriedade industrial e que poderão assistir ao vídeo.

Já a replicabilidade será garantida com a utilização de exemplos claros e precisos, além de informações atualizadas e corretas sobre a legislação de propriedade industrial. A qualidade da produção do vídeo - clareza do áudio e das imagens - também influenciarão positivamente na replicabilidade do conteúdo que apresentará informações de forma clara e precisa para que outros possam entender e reproduzir o conteúdo de maneira confiável.

3.5 Inovação

A produção possui médio teor inovativo, pois irá combinar o conhecimento existente de Propriedade Industrial com conhecimentos de Design Instrucional e de Produção Audiovisual, como roteirização e *storyboard*, para desenvolver um conteúdo que seja capaz de transmitir informações de fácil assimilação e compreensão.

3.6 Complexidade

Produção com média complexidade, pois irá envolver atores da academia que desenvolvam criações dentro das subcategorias da Propriedade Industrial; profissionais de Propriedade Intelectual que possuam conhecimento e experiência com a prospecção, a proteção e a transferência de tecnologias que se enquadrem na Propriedade Industrial e empresas que tenham a experiência de licenciamento e exploração de tecnologias protegidas e seu impacto no crescimento do negócio.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Desenvolver conteúdo audiovisual na forma de animações que abordam sobre as subcategorias da propriedade industrial - marca, patente e desenho industrial - de maneira clara e objetiva.

4.2 Objetivos específicos

Investigar diferentes formatos de conteúdos que tratem da Propriedade Industrial e suas subcategorias;

Identificar ferramentas do design que possam ser aplicadas na construção do conteúdo audiovisual de modo a torná-lo didático e interessante;

Criar um roteiro que aborda situações cotidianas envolvendo a propriedade industrial, vividas por personagens próximos da realidade do público-alvo;

Desenvolver uma animação que alinhe o arco narrativo, vivido de forma visual pelos personagens, com as informações transmitidas pelo locutor;

Disseminar o conteúdo audiovisual produzido para o público-alvo direto (acadêmicos de nível superior e especialização) e público-alvo indireto (estudantes de nível médio técnico).

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 O papel da propriedade intelectual no incentivo à inovação

O Manual de Oslo (2018, p. 12) destaca a inovação como fundamental para o desenvolvimento econômico e a propriedade intelectual desempenha um papel importante na proteção e no incentivo à criação e ao compartilhamento de novas ideias, tecnologias e produtos. Ela estimula a inovação ao permitir que inventores protejam suas criações e compartilhem conhecimento, promovendo assim o progresso tecnológico e econômico.

De acordo com o Manual, a inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço), processo, marketing ou método organizacional novo ou significativamente aprimorado, com o objetivo de criar valor econômico ou social. A inovação pode ser tanto tecnológica quanto não tecnológica e pode ocorrer em diversos setores da economia (OCDE, 2018).

Para garantir a inovação tecnológica, o manual aponta que a propriedade intelectual equilibra a necessidade de proteger os investimentos em inovação com o incentivo ao compartilhamento de conhecimento. Por meio da proteção legal dos direitos de propriedade intelectual, as empresas são incentivadas a divulgar suas inovações, permitindo que outras empresas aprendam com elas e construam novas inovações sobre essa base.

As patentes são particularmente relevantes para a inovação tecnológica pois concedem ao titular o direito exclusivo de explorar uma invenção por um período determinado, incentivando a divulgação das inovações técnicas em troca da proteção de suas criações. Elas fazem parte de uma subcategoria da propriedade intelectual conhecida como propriedade industrial, a qual engloba outras modalidades de proteção, além das patentes: as marcas, os desenhos industriais e as indicações geográficas.

5.2 A propriedade industrial e suas modalidades de proteção

De acordo com a cartilha “Propriedade Intelectual: Cartilha 2021”, do Arranjo de NIT da Amazônia Ocidental (Arranjo AMOCI, 2021), a patente é um “título de

propriedade temporária concedida pelo Estado àqueles que inventam novos produtos, processos ou fazem aperfeiçoamentos destinados à aplicação industrial e tem como base a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996)”. A cartilha destaca que existem dois tipos de patente: Patente de invenção que é uma criação com uma nova solução técnica para um problema técnico específico encontrado em um determinado campo tecnológico, que pode ser fabricada e usada industrialmente e; Patente de Modelo de Utilidade que é uma nova forma ou disposição que traz melhoria funcional a um produto, seja no seu uso ou na sua fabricação. A cartilha destaca que “para que uma invenção possa ser patenteada, ela deve atender aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial” conhecidos como requisitos de patenteabilidade. (Arranjo AMOCI, 2021, p. 12)

As marcas são todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços e, certifica a conformidade destes com determinadas normas ou especificações técnicas. A marca registrada garante ao seu proprietário o direito de uso exclusivo no território nacional, em seu ramo de atividade econômica e, agrega valor ao produto/serviço quando percebida do ponto de vista do consumidor. (Arranjo AMOCI, 2021, p. 17)

As marcas são divididas conforme determinados aspectos, quanto a sua natureza ou quanto a sua forma de apresentação, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Tipos de Marca

Quanto a sua NATUREZA	Quanto a sua forma de APRESENTAÇÃO
<p>Marca de produto ou serviço distingue um produto/serviço de outros idênticos, semelhantes ou afins</p>	<p>Marca Nominativa é constituída por palavras no sentido amplo do alfabeto romano, incluindo neologismos e combinações de letras e algarismos romanos ou arábicos sem apresentação fantasiosa ou figurativa</p>
<p>Marca coletiva identifica e distingue um produto/serviço provenientes de uma coletividade</p>	<p>Marca Figurativa é constituída por desenho, figura ou formas estilizadas de letras e números</p>
<p>Marca de certificação atesta a conformidade de um produto/serviço com determinadas normas, padrões ou especificações técnicas quanto à sua natureza, qualidade, material ou metodologia aplicada</p>	<p>Marca mista combina elementos nominativos e figurativos ou elementos nominativos que possuam uma grafia estilizada</p>
	<p>Marca Tridimensional é composta pela forma plástica de um produto ou embalagem que possui capacidade distintiva em si mesma e sem qualquer efeito técnico</p>

Fonte: Arranjo AMOCI (2021)

Sobre desenho industrial, a cartilha destaca que o registro de desenho industrial é uma concessão temporária de propriedade emitida pelo Estado, de acordo com a lei, ao autor ou às pessoas que detenham direitos sobre o mesmo. Essa concessão permite que possam excluir terceiros, sem autorização prévia, de realizar atos relacionados à matéria protegida durante o período de vigência do registro. Estes atos incluem fabricação, comercialização, importação, uso, venda, entre outros. (Arranjo AMOCI, 2021, p. 19).

E por fim, a cartilha destaca que as indicações geográficas são produtos ou serviços registrados que têm uma origem geográfica específica a qual está diretamente associada com a reputação, qualidades e características desse local. Dessa forma, transmitem ao mundo a especialização de uma determinada região e sua capacidade de oferecer um produto ou serviço excepcional e diferenciado. (Arranjo AMOCI, 2021, p. 21).

As IGs, como também são conhecidas as indicações geográficas, se dividem em: indicação de procedência em que é o nome geográfico de uma localidade, cidade, região ou país se tornou centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou presta determinado serviço e; indicação de origem que é o nome geográfico de uma localidade, cidade, região ou país onde o produto ou serviço possui qualidades ou características que existem exclusivamente, ou essencialmente, ao meio geográfico onde está inserido, incluindo fatores naturais e humanos.

Para assegurar os direitos e deveres dos detentores de títulos de propriedade industrial, sejam elas patentes, marcas, desenhos industriais ou indicações geográficas, existe uma série de normas previstas em uma lei, como forma de reprimir a concorrência desleal: a Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, conhecida também como Lei da Propriedade Industrial, que “regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial”. (Brasil, 1996)

5.3 Propriedade intelectual e a Educação

Em um artigo publicado em seu sítio institucional, a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI) destaca que o Sistema Nacional de Inovação (SNI) é composto por uma tríade que se retroalimenta e seus frutos são as novas tecnologias, financiadas pelos setores público e privado,

que beneficiam a sociedade em forma de produtos e, assim completam o ciclo da inovação. Essa tríade é composta por três atores-chave: “Governo: através das políticas públicas fomentam o mercado da inovação; Universidades: criam e disseminam o conhecimento por meio das pesquisas acadêmicas e; Empresas: através de investimentos voltados a transformar conhecimento em produtos”. (ANPEI, 2019)

É importante destacar que um dos atores-chave dessa tríplice hélice - as universidades e institutos de pesquisa - e podemos incluir também os institutos de ciência, tecnologia e inovação e as escolas e centros de educação tecnológica responsáveis pela educação de estudantes do ensino médio técnico, são os principais receptores de conteúdo que trata da inovação e propriedade intelectual visto que são desses ambientes que surgem as ideias e criações que poderão se tornar novas tecnologias, o que os torna público-alvo deste projeto.

Etzkowitz (2009, p.11) sugere que a colaboração entre esses três atores é essencial para o desenvolvimento de ecossistemas de inovação bem-sucedidos. Quando universidades, empresas e governo atuam em conjunto, podem criar um ambiente propício para a geração e transferência de conhecimento, além da criação de novas empresas, a expansão de mercados e o crescimento econômico sustentável.

Além disso, o modelo da Tríplice Hélice reconhece que a colaboração deve ser feita em rede: isso significa que múltiplos atores podem interagir e colaborar de maneiras diversas para promover a inovação. Essa abordagem é interessante em economias que são baseadas no conhecimento, onde a interconexão e a colaboração são essenciais para o progresso tecnológico e econômico. (Etzkowitz, 2009, p. 206)

Em seu artigo “Práticas empreendedoras na escola” a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) resume historicamente o pensamento empreendedor e destaca que:

(...) na era da industrialização, seu significado se desenvolve a partir das grandes mudanças no mundo do trabalho: uso intensivo de tecnologias, produção industrial em escala, abandono gradual da produção artesanal e surgimento da figura do capitalista, o dono do capital, que passa a financiar as invenções motivadas pela industrialização e desenvolvidas pelos empreendedores. A imagem do empreendedor passa então a ser vinculada à inovação. (BNCC, 2023)

Temos a partir daí a visão de um empreendedor inovador que deve ter um olhar

orientado para a transformação dos padrões de produção e criação de novos produtos (BNCC, 2023). Sendo assim, o empreendedorismo deve ser estimulado e aprendido logo na infância de modo a se tornar útil muito antes do que se pensa. Além disso, a BNCC destaca que para aprender a empreender, é preciso desenvolver muitas competências gerais e específicas, além de habilidades que já estão previstas na BNCC para todos os ciclos escolares (BNCC, 2023). Conclui-se que o empreendedorismo está intimamente ligado às atividades que estimulam a inovação de modo que a proteção intelectual se torna então uma consequência de todas essas ações, visto que novas criações precisam ser protegidas para que os direitos do inventor estejam assegurados.

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) reconhece a importância de inserir o ensino da Propriedade Intelectual já nas primeiras séries da educação básica e lançou em 2021 o programa PI nas Escolas, iniciativa do 1º Plano de Ação da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual que visa promover iniciativas a nível nacional para integrar a propriedade intelectual no currículo das escolas públicas e privadas de Educação Básica. Seus objetivos incluem o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas à propriedade intelectual em sala de aula, aplicando-as em diversas disciplinas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Além disso, busca-se reconhecer ações pedagógicas e educacionais que conscientizem sobre a importância da propriedade intelectual na vida diária das crianças e jovens. (INPI, 2021)

O programa conta com o apoio de uma rede de voluntários que atuam como mentores, apoiadores e parceiros institucionais e, tem por objetivo levar o conceito de propriedade intelectual ao público infante-juvenil, ou seja, às crianças e adolescentes. A iniciativa do instituto é assertiva pois promove o entendimento e a conscientização sobre a propriedade intelectual desde cedo, visando formar uma geração mais informada e respeitadora desses direitos, o que pode ser benéfico para a cultura da inovação e desenvolvimento no país.

Além disso, o INPI lançou em 2021 o I Prêmio PI nas Escolas: um concurso que busca promover em todo o país a integração da propriedade intelectual nas escolas, tanto públicas quanto privadas, nos níveis federal, estadual e municipal. O objetivo foi reconhecer e valorizar professores que atuam desde a Educação Infantil até o Ensino Médio e Profissionalizante, além de gestores escolares como

orientadores educacionais, orientadores pedagógicos, coordenadores pedagógicos e diretores, que lideram iniciativas pedagógicas para conscientização sobre a relevância da propriedade intelectual no cotidiano.

O foco do prêmio foi despertar a compreensão entre crianças e jovens sobre as oportunidades e desafios ligados à propriedade intelectual, considerando o papel deles como possíveis inventores ou consumidores. O prêmio também enfatizou o poder transformador e de escolha que eles possuem, bem como a responsabilidade associada à origem e legitimidade dos produtos e serviços que consomem.

Em sua dissertação, Rodrigues (2022) aborda a questão da capacitação em propriedade intelectual no Brasil, destacando duas tendências: uma relacionada a eventos de curto prazo promovidos por entidades de classe e instituições interessadas na difusão desse tipo de conhecimento, e outra relacionada à capacitação no ensino de pós-graduação, como o curso de especialização em propriedade intelectual criado em parceria entre o INPI e o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ). Rodrigues discute a importância de introduzir o conceito de propriedade intelectual desde o ensino médio e técnico, uma vez que muitos estudantes muitas vezes têm seu primeiro contato com o conceito de inovação tecnológica nesse período.

Existe um grande desconhecimento por parte dos estudantes sobre o tema da propriedade intelectual, apesar de haver um interesse significativo em aprendê-lo. Isso sugere a necessidade de melhor preparação dos docentes para abordar o assunto e incentivar a inovação e a proteção intelectual desde cedo. (RODRIGUES, 2022, p. 32)

Rodrigues (2022, p. 61) destaca a importância de inserir o tema da propriedade intelectual no currículo e em disciplinas técnicas, bem como capacitar professores para ministrar disciplinas sobre o assunto. Além disso, são sugeridas outras abordagens, como palestras, minicursos, visitas guiadas a órgãos de ensino e pesquisa e jogos, para despertar o interesse dos estudantes pelo tema.

Conclui-se que, dada a constante evolução tecnológica e as oportunidades de inovação, é essencial que os estudantes compreendam os conceitos de propriedade intelectual e saibam como proteger suas ideias e criações. Isso não só pode beneficiar sua educação, mas também prepará-los para futuras carreiras onde a propriedade intelectual faça parte do seu cotidiano. Portanto, investir na capacitação em

propriedade intelectual desde o nível médio e técnico é uma medida relevante e necessária.

5.4 O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica no fortalecimento da Propriedade Intelectual

O Núcleo de Inovação Tecnológica foi estabelecido pela Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004) e o Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 e, consiste em um núcleo ou órgão constituído por uma ou mais Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) com a finalidade de gerir a política de inovação da instituição em questão agregando as competências necessárias à proteção e transferência dos resultados das pesquisas aplicadas que são desenvolvidas em cada ICT. (Arranjo AMOCI, 2021, p. 5)

Como Quintella et al. (2018, p. 26) descrevem que, nos primeiros anos de sua existência, um NIT enfrenta desafios cruciais que moldam seu papel e influência dentro de sua instituição sede e na comunidade em geral. Uma das primeiras tarefas é a criação de uma estratégia de divulgação institucional interna. Isso envolve comunicar efetivamente a missão, objetivos e atividades do NIT para os membros da instituição, incluindo docentes, pesquisadores e gestores. A conscientização interna é fundamental para garantir o envolvimento de todos os *stakeholders* e o apoio necessário para o sucesso das atividades de inovação e transferência de tecnologia.

Além disso, o NIT deve realizar um levantamento abrangente das parcerias e projetos em andamento dentro da instituição que esteja inserido. Isso ajuda a identificar áreas de colaboração potencial, sinergias e oportunidades de inovação. Compreender o ecossistema de inovação interno é fundamental para alinhar os esforços do NIT com as necessidades e recursos disponíveis.

Nesse início, os NIT concentram seus esforços em cumprir as competências mínimas estabelecidas pela Lei de Inovação como a proteção de tecnologia por meio de patentes, a gestão da propriedade intelectual e a promoção da transferência de tecnologia para o setor produtivo. À medida que o NIT se consolida institucionalmente, precisa lidar com atividades mais complexas como transferência de tecnologia protegida por patentes, o que envolve negociações com empresas interessadas nessas tecnologias. Além disso, a avaliação da carteira de patentes se torna uma

tarefa regular, visando identificar oportunidades de licenciamento, comercialização ou cooperação estratégica e, a valoração da tecnologia protegida também se torna uma preocupação crescente pois determinar o valor econômico das inovações desenvolvidas é fundamental para atrair investidores ou parceiros de negócios.

De acordo com a Pesquisa Fortec de Inovação, Ano Base 2022 (2023, p. 24), o Brasil conta com 150 NIT implementados ou em fase de implementação até 2023, levando em consideração os NIT que responderam à pesquisa. Ainda sobre esse aspecto, uma questão foi levantada acerca do posicionamento do NIT dentro da estrutura organizacional de cada instituição, com o objetivo de “obter uma compreensão mais clara sobre as suas diretrizes e funcionamento”: neste quesito, 25% dos NIT estão vinculados à Reitoria da ICT, 18% ligam-se à Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, 17% à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e 6,5% a alguma Diretoria envolvida com Pesquisa, Desenvolvimento ou Extensão.

Essa configuração abre uma discussão a respeito da importância do trabalho desenvolvido no NIT quando levamos em consideração o seu vínculo com um setor que lhe permite uma autonomia maior para a execução de suas atividades, como é o caso dos NIT vinculados a Reitorias e, também destaca um entendimento e compreensão das suas atividades, ainda que de maneira não muito ampla pois o trabalho do NIT é multidisciplinar e atravessa não só as áreas de Pesquisa e Pós-Graduação mas também Desenvolvimento, Extensão e Inovação o que destaca um vínculo necessário dessa estrutura com todos os setores que desenvolvem essas atividades dentro da ICT. (FORTEC, 2023, p. 25)

Um outro dado interessante da Pesquisa FORTEC (2023, p. 56) é sobre a oferta de palestras, cursos e oficinas sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e temas correlatos, situações em que pode surgir a necessidade de criação dos materiais didáticos para os participantes. Muitos NIT focam em treinamentos para o público interno da ICT, especialmente em temas da propriedade intelectual, enquanto que a oferta para o público externo ainda é limitada. Os NIT são os principais responsáveis pelos treinamentos em propriedade intelectual, já as suas ICT mostram maior interesse em ofertar cursos com foco no empreendedorismo.

5.5. O Arranjo AMOCI: Colaboração em rede para o estímulo à Inovação

Criado pela Portaria MCTIC nº 22, de 30 de janeiro de 2015, o Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental (Arranjo AMOCI) juntamente com a Rede Namor, o Arranjo NIT Rio e o Arranjo NIT Mantiqueira formam uma rede de cooperação para fortalecer a Inovação no Brasil. Os Arranjos de NIT tem como objetivo promover atividades de inovação tecnológica de forma integrada nas ICT, especialmente aquelas de que trata a Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004): a legislação referente à Propriedade Intelectual e demais diplomas legais correlatos. (Arranjo AMOCI, 2023)

Atualmente, o Arranjo AMOCI está sediado no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), localizada no Estado do Amazonas, e integrante do AMOCI juntamente com outras vinte e uma instituições distribuídas nos estados do Acre, Amazonas, Roraima e Rondônia. Quanto ao perfil, essas instituições podem ser unidades de pesquisa do MCTI, Instituições de Ensino e Pesquisa públicas e privadas, Fundações e Centros de Incubação que já possuam ou estejam implantando seus Núcleos de Inovação Tecnológica e/ou Incubadoras.

Etzkowitz (2009, p. 31) corrobora com a importância das redes de inovação para a circulação de informações quando destaca que a colaboração se baseia na comunicação de informações que ocorrem por meio de redes em vários níveis que vão do local até o internacional graças à presença constante da tecnologia da informação nos dias atuais. Ele aponta, inclusive, o papel principal de algumas redes que atuam na disseminação de informações sobre políticas de governo, fontes de financiamento, resultado de pesquisas e colaboração com a indústria, enquanto que outras têm seu foco voltado para o suporte de regiões inovadoras.

O Arranjo AMOCI atua em todas essas frentes, descritas por Etzkowitz, com os seus integrantes, buscando atender os objetivos propostos pelo MCTI, operando em forma de uma rede colaborativa que otimiza e compartilha recursos além de disseminar boas práticas da gestão de inovação, proteção dos direitos de propriedade intelectual, da transferência de tecnologia e do empreendedorismo. Esse trabalho em rede colaborativa será um agente impulsionador de engajamento do conteúdo audiovisual sobre propriedade industrial pois graças à capilaridade e alcance do Arranjo AMOCI em suas ações e eventos, temos a possibilidade de alcançar um

público-alvo presente não só nas instituições do estado do Amazonas, mas também em outros estados da região norte.

5.6 O audiovisual como ferramenta de estímulo à educação

Dilson Florencio Rodrigues (2018, p. 91), em sua dissertação de mestrado “Comunicação, mídias & educação: um estudo sobre práticas na escola pública” destaca sobre o desafio de comunicar pois ressalta que ele não está na informação transmitida, mas na forma como ela é transmitida. Entendemos que a comunicação está imersa numa contextualização sociocultural da relação humana, na dialogicidade e interatividade presente na construção cognitiva do processo comunicacional. Assim, temos que a comunicação é dialógica (*apud FREIRE, 1975*).

Rodrigues reforça que a comunicação transcende a mera reprodução de informações, adentrando no campo das relações, ou seja, das mediações. Citando Wolton (2011) ele reforça que na comunicação o mais simples está relacionado com as tecnologias e mensagens, enquanto o mais complicado relaciona-se com os homens e as sociedades.

Rodrigues ainda aborda sobre o fenômeno da midiatização social que propiciou mudança de hábitos, de culturas e de relações sociais mediadas por dispositivos com tecnologia digital os quais se tornaram onipresentes em todas as formas de relação humana e nas práticas sociais e institucionais.

Conclui-se que os meios e tecnologias de informação estão cada vez mais presentes na forma como a sociedade tem acesso à informação, porém esse acesso contínuo à informação nem sempre se converte em comunicação de fato, pois para que ela aconteça é necessário que o receptor tenha conhecimento e vivência da temática que o transmissor está abordando. Neste sentido um conteúdo audiovisual se mune de duas vantagens dentro desse modo de acesso à informação: a possibilidade de estar presente em diferentes canais de informação que estão ao alcance de uma grande parcela da sociedade e a vantagem de poder exprimir de forma visual e dinâmica a informação a qual se propõe transmitir para que de fato o público-alvo compreenda o que está sendo proposto e então, a partir deste entendimento e compreensão, se gere comunicação entre as partes envolvidas.

Quanto ao meio em que a informação circula atualmente na sociedade, Joana

Sobral Milliet (2020, p. 89), em sua pesquisa de mestrado intitulada “Pedagogias da animação: experiências de criação de filmes na escola” destaca que nos dias atuais, a comunicação e a disseminação de informações desempenham papel fundamental na construção das sociedades contemporâneas e suas esferas sociais inclusive no ambiente escolar. Muitos elementos contribuem para as circunstâncias históricas subjacentes a essas mudanças e, isso inclui a disseminação generalizada de dispositivos tecnológicos como computadores, tablets e smartphones, os quais hoje atuam como mediadores essenciais nas interações interpessoais e culturais dos indivíduos.

Ela também explica:

Com o acesso cada vez maior, principalmente de crianças e jovens aos meios digitais, nos colocamos hoje em um patamar diferente enquanto receptores. Conforme citado por Orozco (2010, p. 16), na “condição comunicacional contemporânea”, temos, pela primeira vez na história, a oportunidade de interagir de maneira real com os produtos midiáticos, graças à interatividade que o digital permite, e não apenas de maneira simbólica como era anteriormente, na dimensão analógica, em que a atividade das audiências não se manifestava de maneira visível. Agora, temos a possibilidade de “desconstruir comunicacionalmente” os referentes midiáticos, podendo, enquanto audiência, ressemantizá-los, destruí-los e reconstruí-los, tanto materialmente como informacionalmente. Por isso, Orozco (2010) ressalta que um dos grandes desafios que hoje se apresenta é o desenvolvimento de competências comunicativas para sermos, enquanto audiências, não apenas receptores, mas também produtores e emissores. (Milliet, 2020,p.90)

Por fim, Milliet destaca que, neste contexto, o uso desse tipo de tecnologia está cada vez mais vinculado à imagem, que parece ser o principal meio de comunicação, seja na propaganda, nas notícias, nas histórias narradas – filmes, novelas, seriados televisivos – e na internet – *sites*, redes sociais. A nossa cultura está se tornando cada vez mais audiovisual e essa transformação impacta nas relações que as crianças têm com o conhecimento, pois a imagem encontra-se constantemente presente em seu processo de formação.

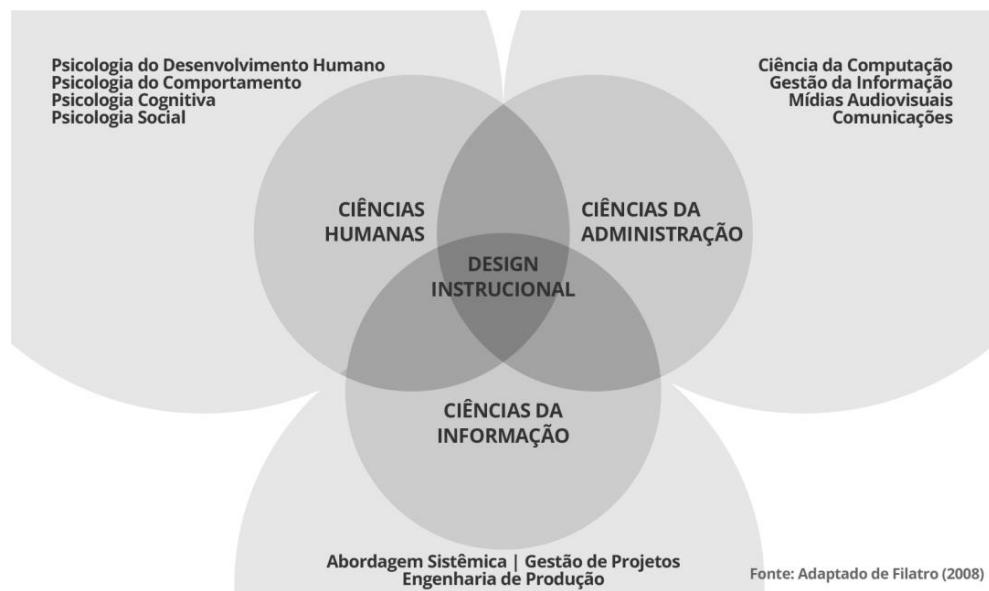
5.7 O Design Instrucional aplicado à educação

Para Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 10), inserir as tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem de forma a melhorá-lo é uma forma de ampliar o potencial da educação no processo de desenvolvimento humano e social. O design instrucional atua dentro deste universo com o

planejamento, o desenvolvimento e a utilização sistemática de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias. O conceito de Desenho Instrucional teve sua origem na década de 1950, mas até 1975, o modelo era empregado apenas pelo Exército Norte-Americano.

Dentre as várias funções que o design instrucional pode atuar destaca-se o gerenciamento de projetos pedagógicos e o desenvolvimento de mídias respaldadas em questões comportamentais, cognitivas, humanistas e sociais tornando sua atuação multidisciplinar por envolver diferentes áreas do conhecimento, conforme a Figura 1, adaptada de Filatro (2018).

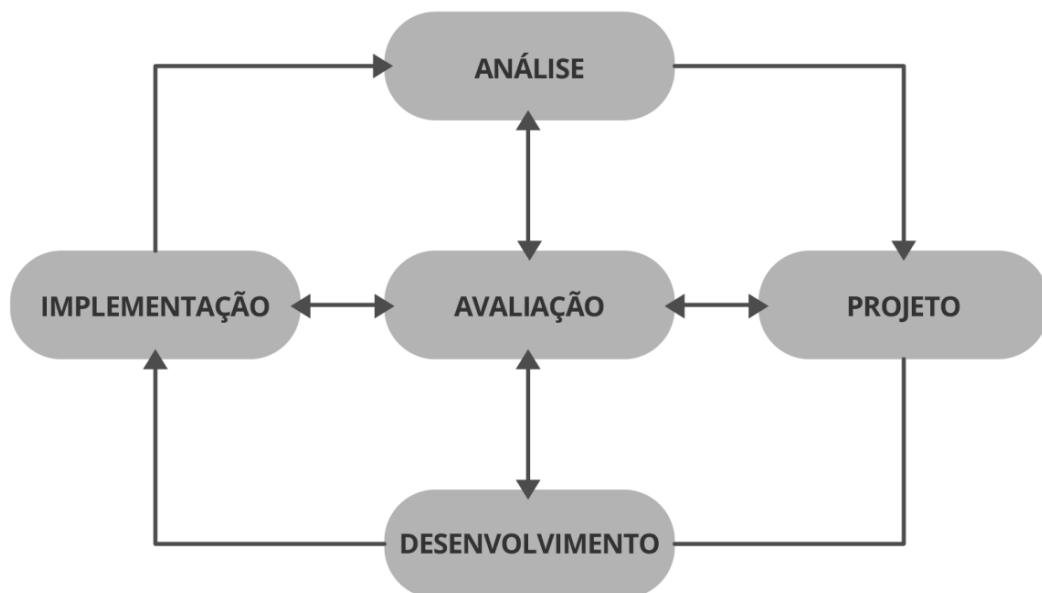
Figura 1 - Fundamentos do Design Instrucional



Para que o designer instrucional possa atuar no desenvolvimento de projetos ele deve se orientar por um modelo de Design Instrucional, o qual irá guiar sua metodologia de trabalho para alcançar os objetivos propostos. Para este projeto iremos aplicar um modelo que tem sido amplamente utilizado em projetos de Educação a Distância, desde o início dos anos 2000: o modelo ADDIE (Análise – Projeto - Desenvolvimento – Implementação – Avaliação) o qual envolve: 1. Análise do público-alvo, avaliação das implicações referentes à aprendizagem e compreensão do contexto do público-alvo; 2. Definição das metas e objetivos a serem alcançados e detalhamento do projeto e dos recursos que serão utilizados; 3. Elaboração do conteúdo; 4. Implementação do conteúdo e, por fim, 5. Avaliação do conteúdo. (Peixoto, Sondermann, Silva, 2013, p. 16)

Peixoto, Sondermann e Silva destacam que, apesar das fases do modelo avançarem de forma contínua, é possível o retorno à uma fase já superada, para que sejam realizadas as mudanças necessárias, o que atualizará as fases atingidas pela mudança. Isso acontece porque a fase de avaliação, não se dá em sequência de nenhuma outra, ela está presente recorrentemente em todas elas. Além disso, cada fase oferece uma orientação clara por si só. Isso indica que, mesmo se um profissional empregar o ADDIE durante um projeto, é possível obter benefícios que fortaleçam a estrutura do programa como um todo. A Figura 2 apresenta um modelo conceitual do ADDIE em que se pode observar a circularidade entre as fases, exceto a avaliação, que se relaciona em fluxo e refluxo com todas as outras, o que pode levar às retomadas de que falamos. (Peixoto, Sondermann, Silva, 2013, p.25)

Figura 2 - Modelo ADDIE



Fonte: Adaptado de Intulogy (2012)

Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 48-54) analisaram os aspectos positivos e negativos de diversas tecnologias empregadas no processo ensino-aprendizagem, visando auxiliar na seleção da tecnologia/mídia mais adequada para a elaboração de materiais didáticos específicos. Nesse sentido, as gravações de áudio ou vídeo são dinâmicas, proporcionando uma experiência imersiva e podem ser manipuladas pelo usuário. No entanto, o desenvolvimento delas pode demandar um tempo considerável e implicar em custos elevados. Uma imagem, isoladamente, não constitui um texto,

da mesma forma que palavras soltas, desconexas e desprovidas de contexto também não o são.

A imagem adquire status de unidade comunicativa quando é codificada e inserida em um contexto social onde emissores e receptores compartilham uma linguagem, o que lhe confere um significado. Ao considerar a imagem como recurso didático de comunicação, é necessário ponderar sobre sua qualidade - seja uma gravura, fotografia, vídeo, charge, entre outros - pois esta influenciará positiva ou negativamente a primeira etapa da leitura. Uma imagem de qualidade, definida, nítida e livre de interferências, auxiliará o aluno a mergulhar na fase inicial da leitura, percebendo sua mensagem de modo mais claro, facilitando assim, a transição para a segunda etapa: a identificação dos elementos que compõem a mensagem. Isso, por sua vez, abrirá caminho para a terceira etapa, que envolve a interpretação dos significados da imagem, levando em consideração o potencial simbólico desses elementos e suas inter-relações.

O rádio e a televisão são outros tipos de tecnologia e comunicação dinâmicos, imediatos e que podem ser distribuídos em massa, porém levam muito tempo de desenvolvimento além de possuir um custo elevado para garantir um produto de qualidade. É essencial destacar que os áudios têm frequentemente um grande potencial didático. Por exemplo: em uma situação em que um aluno está realizando um experimento prático e precisa constantemente consultar o material textual para orientação. Um áudio que indica um passo-a-passo do texto permite que ele se liberte do manuseio do livro, deixando suas mãos livres para a atividade no laboratório. O "texto em off", comum nos tutoriais, requer um bom uso estilístico da voz, o que pode torná-lo não apenas mais agradável e atrativo, mas também mais claro e compreensível.

A entonação e a modulação da voz não são apenas ilustrativas, mas significativas na linguagem oral. Assim como o estilo didático apoiado no diálogo é apropriado e desejável no uso da linguagem escrita em materiais didáticos, da mesma forma, na linguagem oral, a entonação e a modulação são desejáveis, evocando afetivamente o ouvinte e se ajustando da melhor maneira possível à significação das frases e ao contexto comunicativo didático.

Uma alternativa aos vídeos com pessoas reais, que necessitam de diversos requisitos para transmitirem uma mensagem compreensível ao receptor, são as animações gráficas, que podem ser desenvolvidas em formatos 2D e 3D, e são geralmente recomendadas para representações muito abstratas e para explicar conteúdos que possam ter uma compreensão difícil ou complexa. Ambas as formas exigem planejamento e a construção de *storyboards* detalhados, que descrevem cena por cena, especificando as ações, os elementos presentes nas cenas e a narrativa a ser representada. Quando utilizados de maneira apropriada, os vídeos podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem, suprimindo necessidades que não podem ser transmitidas de forma efetiva pelos textos verbais escritos, como o uso do som, do movimento e das cores.

5.8 Análise comparativa de produtos didáticos em Propriedade Intelectual

A partir do levantamento bibliográfico realizado e o estudo comparativo de outros produtos tecnológicos, com destaque para o trabalho desenvolvido por Rodrigues (2022) e Gaspar (2023) que exploraram a dinâmica de histórias em quadrinhos, com enredo e personagens que se relacionam com os temas da PI, acredita-se que um conteúdo audiovisual aumente a conscientização e compreensão sobre a importância da proteção intelectual de ativos que se enquadram na Propriedade Industrial.

Esse estudo comparativo possibilitou uma avaliação na qual são destacados os aspectos que precisam ser melhor desenvolvidos em cada um dos produtos tecnológicos de modo a potencializar seu poder de alcance e assimilação por parte do público-alvo. Essa análise foi desenvolvida no artigo que está presente no Apêndice F desta dissertação.

Após uma busca nas dissertações produzidas por alunos do mestrado PROFNIT, foram destacadas dissertações que possuíam alguma proximidade com o tema proposto neste trabalho. Esses trabalhos foram relacionados no Quadro 2 como forma de avaliar os contextos em que eles foram concebidos e aplicados além de elencar os instrumentos metodológicos utilizados para que seus resultados fossem alcançados.

Quadro 2 - Dissertações do PROFNIT relacionados ao tema da pesquisa

ANO	AUTOR	TÍTULO
2023	GASPAR, G. T. T.	História em quadrinhos (HQ) para o ensino da inovação entre jovens da educação profissional, científica e tecnológica – EPCT.
2022	FERNANDES, D.L.O.	Propriedade intelectual na educação: proposta de material didático para o curso técnico em química integrado ao ensino médio do ifro campus ji-paraná.
2022	RODRIGUES, D. S.	Elaboração de uma História em quadrinhos como ferramenta para a disseminação do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual para os discentes do Instituto Federal do Amazonas.
2021	GOMES, J. A. S.	Uma proposta de difusão do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para empresas do programa prioritário de economia digital
2020	FREIRE, V. M. V.	Fomentando a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante.
2019	SILVA, F. L.	Capacitação profissional para microempreendedores: programa de mídia sobre propriedade intelectual e inovação.
2019	CÍRICO JÚNIOR, A.	Elaboração de uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das ciências contábeis
2019	RAMOS, E. S.	Elaboração de uma cartilha de divulgação de propriedade intelectual para profissionais de saúde

Traçando-se uma linha evolutiva na proposta didática de cada projeto elencado na tabela, começamos por Silva (2019) que desenvolveu teleaulas que exploram os temas da propriedade intelectual: a ideia permite um entendimento maior do tema proposto, visto que houve trocas e aprofundamentos com outros profissionais então a proposta acaba funcionando como uma aula de Educação à Distância.

Já Círico Júnior (2019), Freire (2020) e Fernandes (2022) optaram por desenvolver cartilhas com um conteúdo visual mais atraente para tratar do tema, porém ainda em um formato de “enciclopédia” com caixas de texto “Você sabia” que exploram com mais detalhes os temas abordados e, imagens e gráficos que se relacionam com o conteúdo. Ramos (2019) e Gomes (2021) seguiram com o formato de cartilha, com a proposta de perguntas e respostas direcionadas especificamente ao público-alvo definido no projeto, porém sem apelo visual que estimule a compreensão do conteúdo proposto pelo usuário. Esse modelo utilizado já é conhecido pelo público-alvo, o qual precisa sempre de novos estímulos e propostas visuais para manter seu interesse neste determinado tipo de conteúdo.

Essas novas propostas visuais são percebidas nos trabalhos de Rodrigues (2022) e Gaspar (2023) que exploraram a dinâmica de histórias em quadrinhos, com enredo e personagens que se relacionam com os temas da PI, o que potencializa e torna mais atraente o entendimento da informação, visto que envolvem situações que podem se apresentar no cotidiano do público-alvo.

A partir dessa análise, o diferencial proposto neste trabalho é tornar essas histórias ainda mais atraentes e interessantes para o público-alvo por meio da inclusão do movimento, da linguagem visual e do som: estes mecanismos têm o poder de potencializar a assimilação da informação além de manter o foco do público-alvo no assunto proposto de forma descontraída e leve.

Com base no levantamento realizado, a elaboração do conteúdo audiovisual contribuirá para a disseminação da informação sobre propriedade industrial, uma vez que é um meio de comunicação atraente e dinâmico de aprendizado, e possa beneficiar muito além daqueles interessados que já estejam diretamente envolvidos com a Propriedade Industrial, como empresas, instituições de ensino tecnológico e estudantes, que podem se utilizar desse conhecimento para buscar a proteção de suas criações.

6 METODOLOGIA

A realização desta pesquisa aconteceu a partir de uma abordagem descritiva de caráter exploratório. A pesquisa descritiva é construída a partir de uma série de informações sobre o objeto que está sendo pesquisado. Dentro dessa proposta de estudo, os fatos e fenômenos de uma determinada realidade são descritos sem a interferência do investigador. (Triviños, 1987)

Com base nos seus objetivos, esta pesquisa é exploratória e busca desenvolver uma familiaridade maior com o problema existente de modo a torná-lo mais explícito. Ela envolve um levantamento bibliográfico e a análise de exemplos que estimulem a compreensão do problema existente. (Gil, 2007)

Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa se classifica como um estudo de caráter qualitativo, no qual foram realizados dois tipos de levantamento: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental, sendo a primeira um levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas em meios escritos e eletrônicos (livros, artigos científicos, páginas de *websites*) e a segunda uma pesquisa que recorre a fontes diversificadas e dispersas como: revistas, relatórios, documentos oficiais, tabelas estatísticas entre outros. (FONSECA, 2002, p. 32)

O levantamento bibliográfico foi realizado na plataforma de pesquisa Google Acadêmico, da Plataforma Sucupira da Capes e na Base de Dados do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) onde buscou-se artigos e dissertações por meio do uso das palavras-chave “propriedade industrial”, “PI nas escolas”, “audiovisual” “educação” “propriedade intelectual” que abordassem a temática de forma mais ampla.

A pesquisa documental foi realizada no *website* da Base Nacional Comum Curricular, no *website* e materiais didáticos do Arranjo AMOCI e no *website* do Governo Federal, para levantamento de informações do Ministério da Educação a respeito da inserção dos temas da propriedade intelectual e empreendedorismo no âmbito da educação e informações oficiais relacionadas à Lei de Inovação e, criação e manutenção dos Arranjos de NIT.

O modelo ADDIE (Análise - Projeto - Desenvolvimento - Implementação - Avaliação) foi o modelo escolhido para ser aplicado a este projeto e a metodologia obedeceu às seguintes etapas, representadas na Figura 3, com o objetivo de garantir

a qualidade e eficácia do conteúdo audiovisual conforme descrito por Peixoto, Sondermann, Silva (2013, p. 16): A primeira etapa consistiu na definição do público-alvo, onde foi definido para quem o conteúdo seria direcionado de modo a adaptar a linguagem e a abordagem utilizadas. Na segunda etapa a seleção dos temas delimitou os temas que foram abordados no conteúdo, de acordo com o objetivo geral do projeto.

Já na terceira etapa aconteceu o desenvolvimento do **roteiro** (Apêndice D), o qual foi elaborado de modo a garantir que o material seja objetivo, claro e informativo. Nesta etapa foi muito importante ir além da explicação do que é cada tipo de proteção então foram incluídos exemplos práticos e ilustrações que aproximaram o cotidiano do público-alvo com o material.

Na quarta etapa aconteceu o desenvolvimento do *storyboard* (Apêndice E) que foi elaborado de modo a garantir que os elementos visuais utilizados (animações e infográficos), transmitissem as informações, muitas vezes complexas, de maneira clara e coerente com a narração do conteúdo audiovisual de modo a permitir maior compreensão do público.

Na quinta etapa, chamada de produção do material, aconteceu o desenvolvimento das animações, a escolha do tipo de locução (séria, animada, pausada, voz masculina ou feminina) e a trilha sonora de modo a garantir a retenção do público-alvo e seu interesse pelo conteúdo. Já na sexta etapa foram realizados os testes com pessoas que representavam o público-alvo (acadêmicos de nível superior e especialização) de modo a avaliar a eficácia do conteúdo e, a partir dos seus resultados, foram feitos os ajustes necessários.

Na sétima etapa aconteceu a divulgação do conteúdo para garantir que o material didático alcançasse seu público-alvo. Nesta etapa, o conteúdo foi lançado em um evento *online* de divulgação, realizado pelo Arranjo AMOCI, *stakeholder* do projeto com grande capilaridade e alcance nos estados da Amazônia Ocidental, abrangendo instituições integrantes e apoiadores presentes nos estados do Amazonas, Acre, Roraima e Rondônia. O evento foi feito em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Entende-se que, por atuar dentro dos temas da Propriedade Intelectual, inclusive com eventos de alcance nacional, o Arranjo AMOCI possui grande potencial para ampliar o alcance do conteúdo audiovisual produzido neste projeto.

A oitava etapa consiste na avaliação onde foi aplicado um questionário após a apresentação do vídeo para avaliar os pontos que podem ser melhorados de modo a aumentar a compreensão do conteúdo.

Figura 3 - Modelo ADDIE aplicado ao projeto



Fonte: Adaptado de Intulogy (2012)

7 RESULTADOS

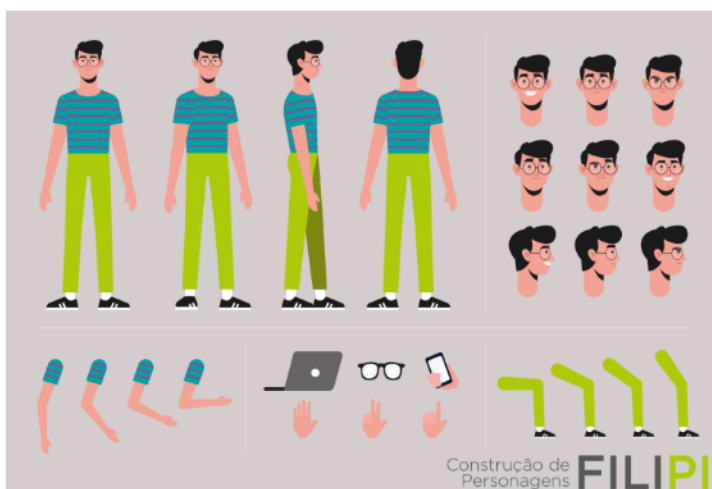
7.1 Construção do conteúdo audiovisual

A ideia de desenvolver um novo vídeo sobre o tema da propriedade industrial partiu da necessidade de dar continuidade à série de vídeos que visam a popularização da Propriedade Intelectual por meio de um conteúdo de fácil acesso e compreensão. O desenvolvimento do roteiro seguiu o padrão utilizado na construção dos vídeos anteriores, porém a linguagem utilizada na locução buscou inserir termos e construções frasais que facilitem a compreensão do público e criem uma proximidade deste com o conteúdo, facilitando o entendimento da mensagem que está sendo transmitida.

A estética dos elementos e personagens do vídeo é construída a partir do *flat design*, um estilo de design gráfico que costuma ser uma tendência forte na comunicação dos últimos anos e se caracteriza pela simplicidade, cores vibrantes e a ausência de sombras e elementos tridimensionais. O *flat design* simplifica a apresentação de informações, tornando os elementos visuais mais fáceis de entender e dando mais ênfase no conteúdo em si, o que é especialmente útil em vídeos explicativos, tutoriais ou apresentações, onde a clareza e a mensagem a ser transmitida são fundamentais. Ele é mais consistente em termos de estilo visual, o que pode tornar a comunicação mais eficaz e agradável para o público.

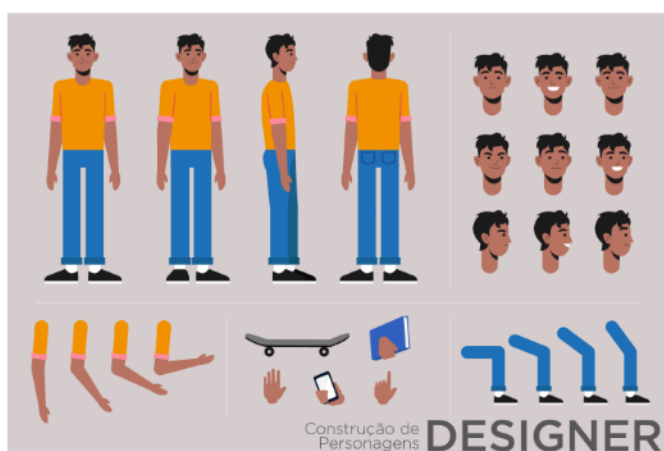
O *flat design* é popular e moderno, o que pode atrair um público que aprecia o design contemporâneo e minimalista ou que está em contato direto com aplicativos de diferentes dispositivos, os quais se utilizam muito dessa estética na sua construção para facilitar a usabilidade e, principalmente, tornar os programas mais leves para rodar em qualquer lugar, além disso, os vídeos com flat design muitas vezes se adaptam bem a telas de diferentes tamanhos e resoluções, facilitando a visualização em diversos dispositivos, incluindo smartphones, tablets e computadores. Outro fator relevante é que a ausência de elementos tridimensionais e efeitos visuais complexos pode reduzir distrações e manter o foco do espectador no conteúdo. Os personagens, suas expressões e interações com objetos estão apresentados nas Figuras 4, 5 e 6.

Figura 4 - Construção de personagem: Filipi



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 5 - Construção de personagem: Designer



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 6 - Construção de personagem: Profissional de PI



Fonte: Elaborado pelo autor

As cores utilizadas nos personagens e elementos baseia-se na paleta de cores do Arranjo AMOCI, conforme a Figura 7, para estabelecer uma conexão entre o conteúdo audiovisual e a identidade visual do *stakeholder*. Essa conexão estimula o espectador a correlacionar o vídeo com o Arranjo AMOCI criando uma associação do tipo de conteúdo com os temas propostos pelo *stakeholder*.

Figura 7 - Paleta de cores



Fonte: Elaborado pelo autor

7.2 Disseminação do conteúdo audiovisual

Em 01 de novembro de 2023, foi realizado um evento online, Inova Up, para o lançamento do vídeo “**Propriedade Industrial: Patente, marca e desenho industrial**”. O webinar deu continuidade à série Popularização da Propriedade Intelectual iniciada no ano de 2021, na qual foram lançados três vídeos explorando temas da propriedade intelectual, propriedade industrial e o trabalho realizado pelo *stakeholder* deste projeto, o Arranjo AMOCI.

Nesta nova edição, além do lançamento do vídeo, o webinar contou com um bate-papo com atores da propriedade industrial a nível local, regional e nacional: o professor Dr. Araken Alves de Lima, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), a professora MSc. Noélia Lúcia Simões Falcão, do Arranjo de NIT da Amazônia Ocidental (Arranjo AMOCI), o professor Dr. Raimundo Corrêa de Oliveira e a professora Dra. Rosa Maria Nascimento dos Santos, ambos da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e docentes do

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação e, o professor MSc. Vinícius Tocantins do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR).

O bate-papo destacou a importância da propriedade industrial e a vivência de cada um dos profissionais dentro de seu ramo de atuação, além das suas percepções a respeito das ferramentas de popularização que estão disponíveis hoje para esta forma de proteção. Além disso, o webinar contou com a interação com os participantes que fizeram perguntas sobre o tema e um QUIZ de perguntas e respostas sobre os temas abordados no vídeo. A *live* encontra-se no canal do Arranjo AMOCI disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=Rq31dHlb9vQ&>.

Até o dia 13 de maio de 2024, o webinar conta com 276 visualizações (sendo 89 visualizações contabilizadas a partir do final da *live* e o restante durante a transmissão), 2,2 mil impressões (total de vezes que a miniatura do webinar é exibida para espectadores na plataforma do YouTube) e mais de 181 espectadores únicos, conforme a Figura 8 registrada da plataforma de edição de vídeos YouTube Studio do canal do Arranjo AMOCI.

Figura 8 - Indicadores da *live* de lançamento do conteúdo audiovisual



Fonte: YouTube Studio

Após o término do webinar o conteúdo audiovisual foi publicado no canal do YouTube do Arranjo AMOCI e até o dia 13 de maio de 2024 já conta com 4,2 mil impressões, 457 visualizações e mais de 108 espectadores únicos, conforme a Figura 9, registrada do YouTube Studio do Arranjo AMOCI.

Figura 9 - Indicadores de visualização do conteúdo audiovisual



Fonte: YouTube Studio

O vídeo encontra-se disponível na plataforma do Arranjo AMOCI desenvolvida com o intuito de disponibilizar os conteúdos audiovisuais sobre os temas da Propriedade Intelectual e, também no canal do Arranjo AMOCI (<https://www.youtube.com/watch?v=NZZ6LsYiGQg>) e já pode ser acessado pelo público-alvo interessado, conforme a imagem a seguir.

Figura 10 - Plataforma do Arranjo AMOCI: InovaUp



Fonte: Website do Arranjo AMOCI – www.arranjoamoci.org/poppi

7.3 Avaliação

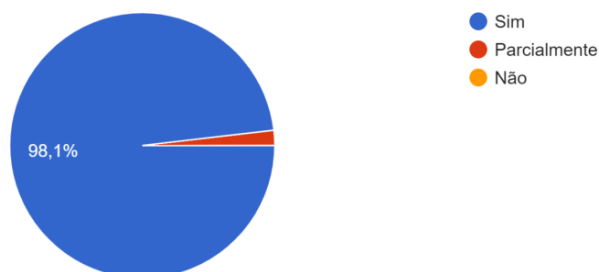
Com o intuito de aprimorar a qualidade dos próximos vídeos, foram coletadas algumas informações dos participantes do evento de lançamento, a respeito do vídeo, por meio de um formulário com perguntas de múltipla escolha e subjetivas relacionadas à experiência proporcionada pelo conteúdo audiovisual.

A Pergunta 1 questionou se o vídeo possui uma linguagem visual de fácil compreensão e obteve 98,1% das respostas como “Sim” e 1,9% das respostas como “Parcialmente”, nenhum dos respondentes optou pelo “Não”, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Respostas à Pergunta 1

O vídeo "Propriedade Industrial: Patente, marca e desenho industrial" possui uma linguagem visual de fácil compreensão?

54 respostas



A Pergunta 2 questionou se as explicações da narradora se complementam com o que está sendo apresentado no vídeo e 100% dos respondentes alinharam as explicações da narradora com o que o vídeo apresentava, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Respostas à Pergunta 2

As explicações da narradora se complementam com o que está sendo apresentado nas imagens do vídeo?

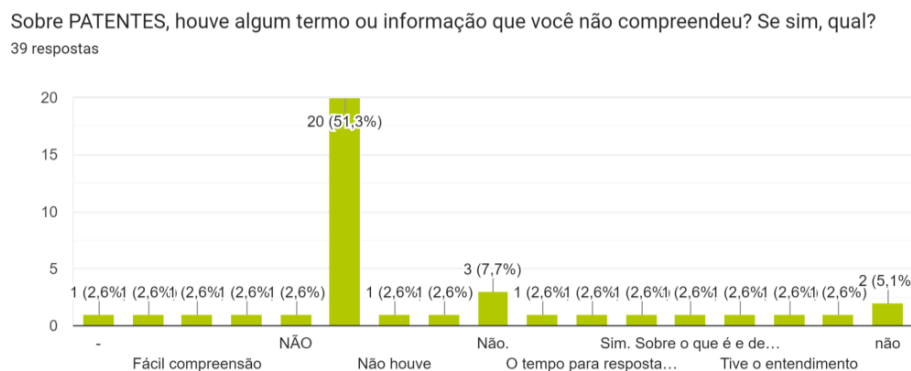
54 respostas



Sobre patentes, a Pergunta 3 questionou se houve algum termo ou informação que não foi compreendida, e caso a resposta fosse “Sim”, qual foi essa informação: Conforme o Gráfico 3, 94,8% dos respondentes compreenderam todo o conteúdo, 2,6% (1 resposta) questionou sobre a falta do “tempo de resposta para o pedido de submissão” e 2,6% (1 resposta) questionou sobre “o que é patente e detalhes acerca, pois a informação foi passada de forma breve demais para anotar e compreender”. Sobre o primeiro questionamento, faz sentido incluir em uma atualização do vídeo, que o tempo de resposta varia de acordo com a demanda do INPI e também com a área em que a patente está inserida. De acordo com matéria do Sebrae para o Portal Jota, sabemos que o tempo médio de análise de patentes, atualmente, é de cinco anos e, segundo dados do INPI referentes ao segundo trimestre de 2022, após o requerimento de exame, foram necessários, em média, 6,1 anos para decisões sobre patentes na área de telecomunicações, enquanto na divisão de fármacos esse período foi de 5,8 anos. Por outro lado, o setor de cosméticos e dentifrícios apresenta o menor tempo de análise, com uma média de 2,3 anos. Já a agricultura e alimentos também têm um período menor até a decisão, de 2,8 anos após o pedido de exame. Todas essas informações podem ser obtidas na página de Estatísticas, no Portal do INPI, além disso, a instituição executou, entre 2019 e 2021, o Programa de Combate ao *Backlog* com o propósito de mitigar a extensa fila de solicitações de patentes aguardando decisão. (Jota, 2024)

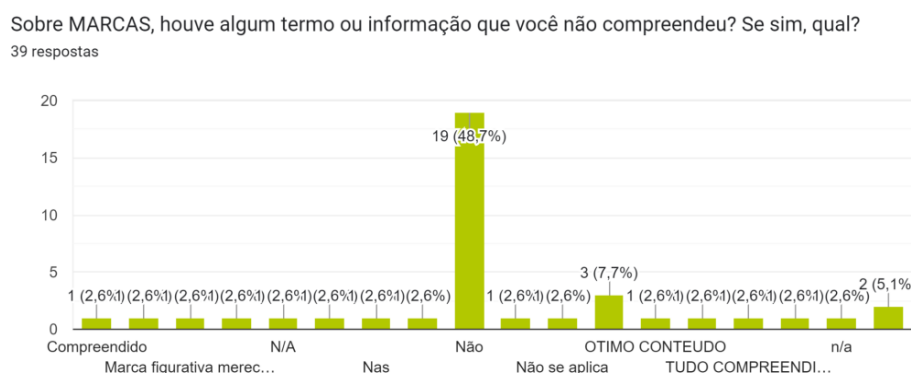
O segundo questionamento já abre uma discussão acerca da finalidade dos materiais didáticos: neste sentido o conteúdo aqui proposto não se propõe a fornecer detalhes muito complexos a respeito do tema e sim introduzir este conteúdo para um público-alvo leigo de maneira compreensível e didática.

Gráfico 3 - Respostas à Pergunta 3



Sobre marcas, a Pergunta 4 questionou se houve algum termo ou informação que não foi compreendida, e caso a resposta fosse “Sim”, qual foi essa informação. Conforme o Gráfico 4, 89,6% dos respondentes compreenderam todo o conteúdo, 2,6% (1 resposta) salientou que a marca figurativa “merece revisão por meio do manual do INPI”, 2,6% (1 resposta) questionou sobre “marcas em grupo/conjunto”, 2,6% (1 resposta) questionou sobre “o que é, e detalhes acerca, pois a informação foi passada de forma breve demais para anotar e compreender” e 2,6% (1 resposta) questionou sobre “valor e o tempo da marca a ser usada”. Excluindo o questionamento que se repete e já foi respondido na análise das respostas à Pergunta 3, os restantes serão considerados em uma próxima versão do vídeo.

Gráfico 4 - Respostas à Pergunta 4

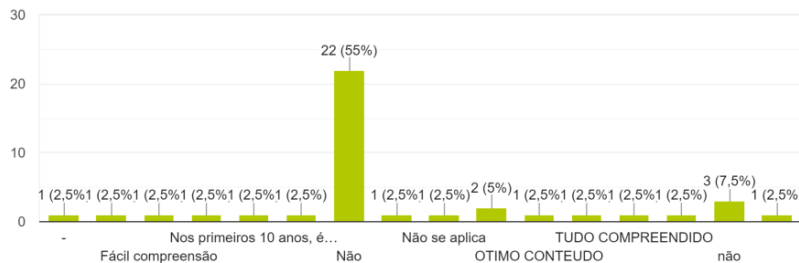


Sobre desenhos industriais, a Pergunta 5 questionou se houve algum termo ou informação que não foi compreendida, e caso a resposta fosse “Sim”, qual foi essa informação. Conforme o Gráfico 5, 94,8% dos respondentes compreenderam todo o conteúdo, 2,6% (1 resposta) salientou que “Nos primeiros 10 anos, é necessário pagar a taxa quinquenal no quinto ano, caso contrário, não estará protegido pelos primeiros 10 anos. Seria bom esclarecer isso. Sugiro verificar no manual de desenhos industriais do INPI” e 2,6% (1 resposta) reforçou sobre “o que é, e detalhes acerca, pois a informação foi passada de forma breve demais para anotar e compreender”. Excluindo o questionamento que se repete e já foi respondido na análise das respostas às perguntas 3 e 4, o restante será considerado em uma próxima versão do vídeo.

Gráfico 5 - Respostas à Pergunta 5

Sobre DESENHOS INDUSTRIAIS, houve algum termo ou informação que você não compreendeu? Se sim, qual?

40 respostas

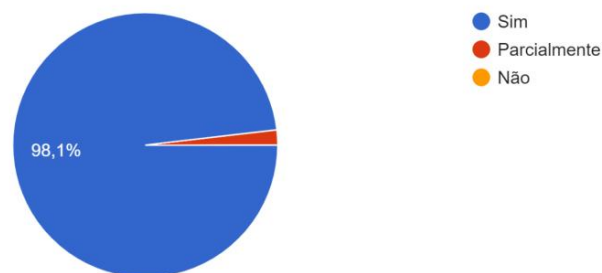


A Pergunta 6 questionou se de forma geral, o vídeo transmite as informações de maneira compreensível e obteve 98,1% das respostas como “Sim” e 1,9% das respostas como “Parcialmente”, nenhum dos respondentes optou pelo “Não”, conforme o Gráfico 6.

Gráfico 6 - Respostas à Pergunta 6

De forma geral, o vídeo transmite as informações de maneira compreensível?

54 respostas



As perguntas do questionário tiveram o intuito de identificar aspectos da linguagem visual e narrada que pudessem ser aprimorados visto que o vídeo precisa gerar uma comunicação e não só transmitir a informação por isso é essencial que o espectador compreenda o que está sendo apresentado. Conforme já salientado, entre as perguntas subjetivas houveram algumas respostas que podem contribuir na construção de novos conteúdos com temática específica e focada em explicar o passo a passo de cada modalidade de proteção, por exemplo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do conteúdo audiovisual, como as animações, pode desempenhar um papel importante na popularização da propriedade industrial, pois por meio dele é possível educar o público em geral sobre a importância e os benefícios dessa modalidade de proteção dentro da propriedade intelectual. Por ser uma forma acessível de informação, o conteúdo audiovisual pode facilmente ser distribuído em plataformas digitais, redes sociais e outros meios de comunicação, tornando possível e mais fácil o acesso a esse tipo de conteúdo por pessoas de todo o mundo.

Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 62) destacam o potencial didático presente nos áudios, por exemplo, durante um experimento prático, um aluno pode se beneficiar ao receber instruções passo a passo por meio de um áudio, permitindo-lhe focar suas mãos na atividade no laboratório, sem precisar constantemente consultar um material escrito. A narração em áudio, comumente usada em tutoriais, aliada a uma boa manipulação estilística da voz torna a experiência mais imersiva, agradável, atrativa, clara e compreensível. A entonação e a modulação da voz não são apenas ornamentais, mas sim cruciais na comunicação oral, pois conectam emocionalmente o ouvinte e se adaptam ao contexto comunicativo e ao significado das frases.

Aliadas a essa boa utilização do áudio na comunicação oral e educacional e, sendo uma alternativa aos vídeos com pessoas reais, as animações gráficas em 2D e 3D, podem ser particularmente úteis para exemplificar visualmente cenas do cotidiano, mas também representações abstratas usadas para explicar conceitos muito complexos. Essa construção exige um planejamento minucioso e *storyboard* detalhado, descrevendo cada cena, especificando ações, elementos presentes e a narrativa a ser transmitida. Dessa forma, quando utilizado adequadamente, um conteúdo audiovisual pode enriquecer significativamente o processo de ensino-aprendizagem, suprimindo aspectos não contemplados por textos verbais, como som, movimento e cor.

As animações possuem o poder de explicar conceitos complexos de maneira clara e simples, aumentando a compreensão da propriedade industrial por um público maior. Isso é fundamental, pois muitas pessoas podem achar os

aspectos legais e técnicos da propriedade industrial, complexos e de difícil compreensão. Nesse sentido, é possível educar o público sobre os direitos de propriedade industrial, como as patentes, marcas registradas e desenhos industriais de modo a ajudar as pessoas a entenderem como proteger suas criações de maneira fácil e descomplicada.

Outra vantagem é que o conteúdo audiovisual pode fomentar a inovação, destacando exemplos de sucesso de inventores e empresas que se utilizaram da propriedade industrial para proteger e monetizar suas criações, isso pode motivar outros a buscar proteção para suas próprias criações. Além disso, ele pode ajudar a conscientizar as pessoas sobre a importância de respeitar e aderir a essa modalidade de direitos e promover boas práticas, como o registro de marcas e desenhos industriais, o depósito de patentes, a busca por assistência legal e a resolução de disputas de forma justa e eficaz.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS. **A importância do Sistema Nacional de Inovação para o desenvolvimento**. São Paulo: ANPEI, 2019. Disponível em: <https://anpei.org.br/a-importancia-do-sistema-nacional-de-inovacao-para-o-desenvolvimento/>. Acesso em 20 de junho de 2023.

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Práticas empreendedoras na escola**. Brasília: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/201-praticas-empreendedoras-na-escola>. Acesso em 10 de julho de 2023.

BRASIL, Lei 9279, de 14 de maio de 1996, regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 24 de junho de 2023.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, Arranjo de NIT da Amazônia Ocidental - Arranjo AMOCI, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. **Propriedade Intelectual: cartilha 2021**. Manaus, 2021

CIRICO JUNIOR, A. **Elaboração de uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das ciências contábeis**. 2019. 94f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/01/ADEMIR-CIRICO-JUNIOR-TCC.pdf>

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009

FERNANDES, D. L. O. **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. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Rondônia, 2022.

FREIRE, V. M. V. **Fomentado a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante**. 2020, 88f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/01/VERONICA-MARIA-VASCONCELOS-FREIRE-TCC.pdf>

GASPAR, G. T. T. **História em quadrinhos (HQ) para o ensino da inovação**

entre jovens da educação profissional, científica e tecnológica - EPCT. Porto Velho-RO, 2023. 124f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho, 2023.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GOMES, J. A. da S. **Uma proposta de difusão do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para empresas do Programa Prioritário de Economia Digital.** 2021, 89f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2023/04/JULIANA-ALICE-DA-SILVA-GOMES-TCC.pdf>

HOFFMANN, A.; TESCH, R.; GNISCI, V. **Comunicação, audiovisual e educação: narrativas de pesquisa.** Salvador: EDUFBA, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Programa PI nas Escolas.** Rio de Janeiro: INPI, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/a-academia/projetos/programa-pi-nas-escolas>

OCDE. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação.** 2018. Disponível em: https://www.ovtt.org/wp-content/uploads/2020/05/Manual_Oslo_2018.pdf. Acesso em 20 de junho de 2023.

PEIXOTO, A.; SONDERMANN, D. V. C.; DA SILVA, J. C. **Designer instrucional em foco: instruções e reflexões sobre um novo campo de ensinar e de saber.** Serra: Ifes, 2013

PORTAL JOTA. **Demora na análise de patentes desencoraja inovação e afeta pequenas empresas.** 2022. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/brasil-empendedor/demora-na-analise-de-patentes-desencoraja-inovacao-e-afeta-pequenas-empresas-19102022?non-beta=1> Acesso em 24 de maio de 2024.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO. **Trabalhos de Conclusão - Egressos.** Alagoas: PROFNIT, 2023. Disponível em: <https://profnit.org.br/trabalhos-de-conclusao-de-curso>. Acesso em 20 de junho de 2023.

QUINTELLA, C. M. **Dez Anos da Estratégia de Estado para Consolidação do Sistema Nacional de Inovação Brasileiro: contribuição dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT).** Políticas públicas de CT & I e o estado brasileiro. Salvador (BA): IFBA, 2018.

RAMOS, E. S. **Elaboração de uma cartilha de divulgação de propriedade**

intelectual para profissionais da saúde. 2019, 42f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Paraná, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/UNICENTRO-ELAINE-SILVA-RAMOS-TCC.pdf>

RODRIGUES, D. F. **Comunicação, mídias & educação: um estudo sobre práticas na escola pública.** Natal, 2018

RODRIGUES, D. S. **Elaboração de uma História em quadrinhos como ferramenta para a disseminação do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual para os discentes do Instituto Federal do Amazonas.** 2022. 100f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Escola Superior de Tecnologia. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2022. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2023/05/DARLENE-SILVEIRA-RODRIGUES-TCC.pdf>

SILVA, F. L. **Capacitação profissional para microempreendedores: programa de mídia sobre propriedade intelectual e inovação.** 2019, 107f. Relatório técnico e programa de mídia (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/IFBA-FABRICIO-LONGUINHOS-SILVA-TCC.pdf>

TORKOMIAN, A. L. V. Relatório Anual da Pesquisa Fortec de Inovação - Ano Base 2022. São Paulo: FORTEC, 2023. Disponível em: <https://fortec.org.br/acoes-pesquisa-fortec-de-inovacao/>. Acesso em 17 de maio de 2024

APÊNDICE A - CARTA DE INTERESSE



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



OFÍCIO DE APOIO/INTERESSE

Eu, Noélia Lúcia Simões Falcão, Coordenadora do Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental – Arranjo AMOCI, declaro o nosso apoio à proposta de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT com o título **Desenvolvimento de Conteúdo Audiovisual Educacional com Foco na Popularização e Disseminação da Propriedade Industrial** a ser desenvolvido pelo mestrando **Flávio Rosas Barbosa**, matriculado no **Ponto Focal Universidade do Estado do Amazonas - UEA** sob a orientação da Professora Doutora Rosa Maria Nascimento dos Santos.

Manaus, 14 de abril de 2023


Coordenadora

Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental
Arranjo AMOCI

APÊNDICE B - MATRIZ FOFA: FORÇAS, OPORTUNIDADES, FRAQUEZAS e AMEAÇAS

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> Vídeos são uma ferramenta poderosa para transmitir informações de forma visual e fácil compreensão; Os vídeos podem ser usados em uma ampla variedade de plataformas online: <i>sítes</i>, redes sociais e canais de vídeo; O conteúdo dos vídeos pode ser personalizado para atender a diferentes públicos e finalidades; A atuação em rede do Arranjo AMOCI permite um grande alcance para os vídeos não somente entre os integrantes, mas também entre os vários parceiros e apoiadores; conhecimento aprofundado da equipe do Arranjo AMOCI nos temas da Propriedade Industrial permitirá a produção de vídeos com informações precisas, atualizadas e bem fundamentadas. 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> A produção de vídeos costuma ser cara e leva tempo considerável para produção e finalização; O acesso à uma conexão de internet rápida o suficiente para assistir vídeos ainda é restrito em algumas regiões na Amazônia Ocidental; Concorrência com plataformas de Ensino à Distância que já existem no mercado.
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> A propriedade industrial é um tema complexo a ser compreendido, o que torna os vídeos uma ferramenta eficaz para educar o público-alvo sobre o assunto; O uso de vídeos pode ajudar a alcançar uma audiência mais ampla, incluindo pessoas que não estão familiarizadas com a propriedade industrial; Os vídeos podem ser compartilhados em redes sociais e por meio de campanhas de marketing, ampliando ainda mais o seu alcance; Vídeos educativos sobre propriedade industrial podem criar uma cultura que alcançará possíveis inventores que estejam ainda no estágio inicial de desenvolvimento de suas criações, dando a eles conhecimento e facilitando seu entendimento sobre a importância da proteção. 	<p>AMEAÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> A concorrência em plataformas de vídeo é intensa, o que torna difícil destacar-se e capturar a atenção do público; Alguns espectadores podem achar os vídeos longos demais para assisti-los; Alguns espectadores podem achar o conteúdo não atrativo e desistirem de assistir o vídeo completo.

APÊNDICE C - MATRIZ CANVAS

<p>Parcerias Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA; 2. Instituições integrantes do Arranjo AMOCI; 3. FORTEC; 4. Instituições apoiadoras do Arranjo AMOCI 	<p>Atividades Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produzir vídeos sobre propriedade industrial; 2. Desenvolver conteúdo audiovisual educativo sobre o tema da Propriedade Industrial; 3. Promover os vídeos online via internet 	<p>Propostas de Valor:</p> <p>Oferecer vídeos educativos e informativos sobre os benefícios da propriedade industrial, incluindo como proteger e comercializar ativos relacionados a essa modalidade</p>	<p>Relacionamento:</p> <p>Coletar feedbacks sobre o conteúdo dos vídeos por meio de comentários nas redes sociais, plataforma ou e-mail.</p>	<p>Segmentos de Clientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituições de Ciência e Tecnologia; 2. Empresas; 3. Empreendedores; 4. Startups e organizações que desejam proteger seus ativos de propriedade industrial, como patentes, marcas registradas, desenhos industriais e direitos autorais.
<p>Recursos Chave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipe de produção de vídeo; 2. Roteirista; 3. Locutores; 4. Designer; 5. Especialistas em propriedade intelectual; 6. Softwares de edição de vídeo; 7. Recursos de webdesign e marketing. 	<p>Canais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redes sociais; 2. Plataforma de vídeo; 3. Sites. 			
<p>Estrutura de Custos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Custos de produção de vídeos; 2. Custos de marketing e publicidade; 3. Custos de consultoria em propriedade industrial; 4. Custos operacionais. 		<p>Fontes de Receita:</p> <p>Promoção de serviços de consultoria em propriedade industrial por meio do Arranjo AMOCI</p>		

APÊNDICE D - ROTEIRO

Tempo Estimado: 4 minutos	Status: Aprovado
Peça: Conhecendo a Propriedade Industrial: Patentes, marca e desenho industrial	

INTRODUÇÃO		
Cena	Áudio + Background (Fundo Musical)	Descrição da cena
01	Criar algo novo parece muito distante da nossa realidade, não é mesmo?! Mas a verdade é que a INOVAÇÃO é possível e está mais próxima do que se imagina!	Lâmpada aparece em seguida aparece interrogação. Interrogação vira exclamação e abre para a palavra INOVAÇÃO.
02	Se você cria um produto ou processo ou agrega novas funcionalidades a ele, aumentando sua qualidade ou produtividade, isso é INOVAÇÃO!	Zoom in em prancheta com desenho de bicicleta e mão adicionando um novo equipamento a ela.
03	Vamos acompanhar o Filipi e imaginar que ele inventou uma nova forma de se locomover utilizando a energia solar!	Zoom out no Filipi e depois na sua bicicleta.
SOBRE A INVENÇÃO DO FILIPI		
04	O Lipi é engenheiro elétrico, atua em uma ONG de sustentabilidade, e criou uma forma de captar e armazenar energia solar.	Filipi chega de bicicleta em frente a um prédio escrito "ONG".
05	Utilizando painéis flexíveis ao longo da bicicleta, a luz solar é captada e armazenada em uma bateria...	Zoom-in nos painéis cobrindo a bicicleta e abre para painéis captando luz do sol.
06	...que ocupa pouco espaço e peso, e mantém a bicicleta funcionando por 3 dias sem precisar recarregar!	Fecha novamente na bateria acoplada na bicicleta, armazenando a energia captada.

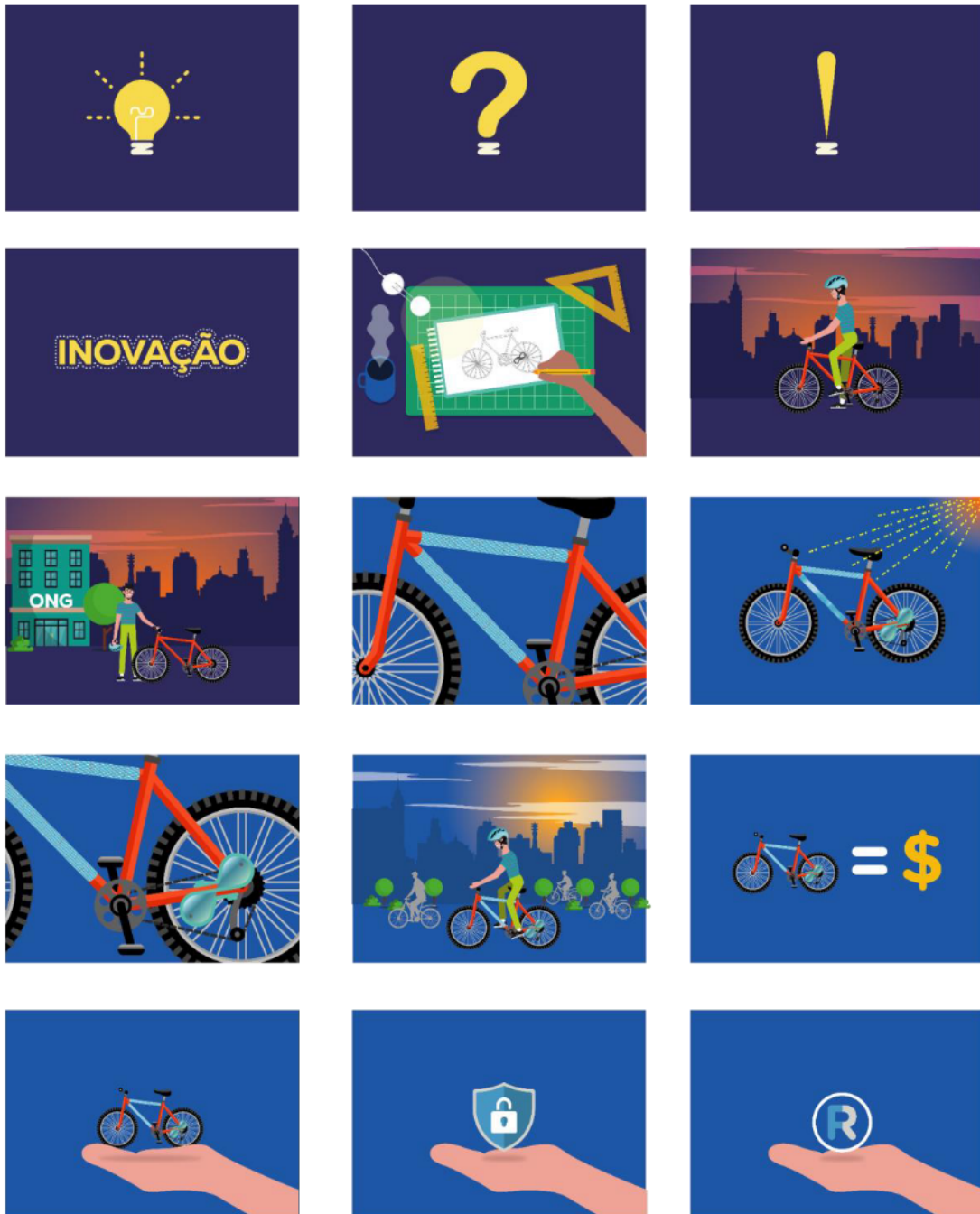
SOBRE PROPRIEDADE INDUSTRIAL		
07	Essa inovação pode beneficiar muitas pessoas que precisam se locomover ou buscam um modo de vida mais sustentável.	Filipi andando de bicicleta e ao fundo silhueta de várias pessoas e depois de prédios e árvores.
08	E para garantir que a criação do Filipi gere renda para manter sua produção e, quem sabe, aperfeiçoá-lo...	Bicicleta aparece em seguida aparece sinal de “=” e depois sinal de “\$”
09	...a Propriedade Industrial irá assegurar os seus direitos quanto às patentes e o registro da marca e do desenho industrial do produto.	Zoom in em bicicleta, aparece mão em baixo dela em seguida mão muda para um escudo (patente), depois para um R (marca) depois para uma engrenagem com medidas (desenho industrial)
10	Assim, nenhum outro produto se beneficiará, prometendo as mesmas funções sem entregar a mesma qualidade: a chamada concorrência desleal!	Volta para a bicicleta na mão e do lado direito aparece outra bicicleta parecida que começa a dar defeito e quebrar.
SOBRE PATENTES		
11	Então vamos lá: As patentes podem ser de Invenção ou Modelo de Utilidade e protegem produtos, processos ou aperfeiçoamentos.	Organograma com Patente que se divide em Invenção e Modelo de utilidade
12	A Patente de Invenção é uma solução nova para um problema técnico específico que pode ser fabricada industrialmente e protegida por 20 anos.	Zoom in em Invenção e aparece uma bicicleta sendo criada e produzida em escala
13	Já o Modelo de Utilidade é uma nova forma ou disposição que melhora a fabricação ou funcionalidade de um objeto e tem validade de 15 anos.	Zoom out no organograma e zoom in em Modelo de utilidade. Aparece a bicicleta do Filipi com painéis e a bateria

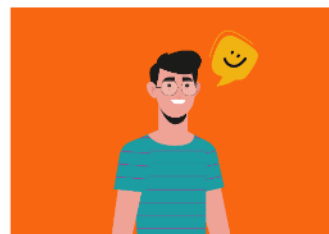
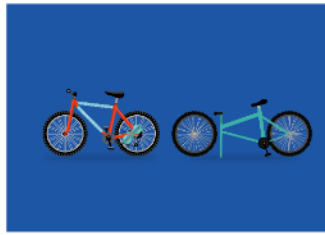
14	A profissional de PI fez um check-list para averiguar que a criação do Lipi é: ... NOVA, ou seja, não existe nada equivalente que já esteja acessível ao público;	Profissional fazendo pesquisas no computador e dando um check em uma lista onde se lê "NOVIDADE".
15	...possui ATIVIDADE INVENTIVA pois não é uma solução óbvia para um técnico no assunto; ...e tem APLICAÇÃO INDUSTRIAL já que pode ser reproduzida em escala.	Close nos painéis solares ao redor da bicicleta, em seguida uma lupa avalia os painéis e dá check em um relatório em seguida aparece a bicicleta novamente e várias delas atrás em uma linha de produção.
16	Atualmente, também é importante que a bicicleta tenha potencial de compra e demanda pelo mercado!	Close em uma bicicleta e abre para ela em uma loja com outros modelos e uma pessoa escolhendo-a.
17	Além disso, uma busca prévia certificará que já exista tecnologia protegida e caso não haja	Profissional de PI de costas pesquisando em sites de busca se existe algum modelo igual ao seu
18	...evite falar publicamente sobre a sua invenção em palestras, eventos ou artigos até o depósito do pedido.	Filipi falando para outra pessoa sobre sua invenção.
SOBRE MARCAS		
19	O Lipi já garantiu a proteção da sua tecnologia e agora tem um novo desafio: distinguir sua bicicleta de outros modelos existentes!	Filipi com cara alegre e em seguida com cara pensativa abre balão de pensamento que mostra sua bicicleta em seguida sinal de ≠ e depois outro modelo de bicicleta
20	Então, ele contratou um DESIGNER para desenvolver a marca do seu produto.	Filipi apertando a mão de designer e aparecendo o símbolo de R

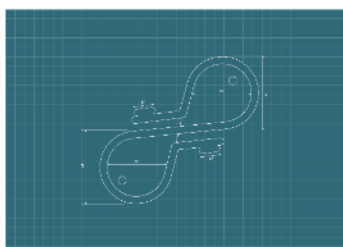
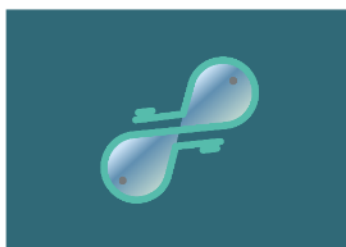
21	Para ajudá-lo na criação da marca, o designer fez uma pesquisa sobre os tipos de marca existentes:	Designer acessando <i>site</i> do INPI sobre marcas
22	Quanto à sua natureza, a marca pode ser de Produto ou Serviço pois distingue esse produto de outros semelhantes...	Na página aparece “PRODUTO OU SERVIÇO” e as marcas CALOI, SENSE, GIANT
23	... já a marca Coletiva indica que esse produto provém de um coletivo de pessoas...	Na página aparece “COLETIVA” e a marca da Confederação Brasileira de Ciclismo
24	...e a marca de Certificação é como um selo de conformidade do produto a requisitos técnicos e normativos.	Na página aparece “CERTIFICAÇÃO” e as marcas INMETRO e ISO 14001
25	Quanto à sua apresentação, a marca Nominativa é formada por uma ou mais palavras sem elementos fantasiosos ou figurativos.	Na página aparece “NOMINATIVA” e em seguida a marca CALOI
26	... caso contrário, ela será uma marca Figurativa pois inclui formas estilizadas de letra e número, além de desenhos ou figuras...	Na página aparece “FIGURATIVA” e em seguida a marca Cannondale
27	... ou será uma marca Mista que combina tanto elementos nominativos como figurativos ou elementos nominativos com grafia estilizada...	Na página aparece “MISTA” e em seguida a marca HARO BIKES
28	...já a marca Tridimensional se baseia na forma ou embalagem do produto e se distingue sem nenhum efeito técnico.	Na página aparece “TRIDIMENSIONAL” e em seguida a GARRAFA DA COCA-COLA
29	Agora sim! A Lipi Elétrica está registrada por 10 anos, com possibilidade de prorrogação sucessiva no último ano de vigência.	Designer começa a desenhar a marca Lipi Elétrica até construir a marca toda. Folha do calendário muda mostrando 10 anos.
SOBRE DESENHO INDUSTRIAL		

30	Por fim, a bateria de energia solar tem um design original, sendo considerada um Desenho Industrial pois é replicável em escala industrial de maneira uniforme.	Zoom no símbolo de infinito da marca que vira a bateria da bicicleta e em seguida a bateria se converte em um desenho técnico com linhas e medidas
31	Sua proteção é garantida por até 25 anos a partir do depósito, com um período mínimo de 10 anos, prorrogável por mais 3 períodos de 5 anos cada.	Desenho técnico da bateria caminha para o lado esquerdo e do lado direito aparece o lettering “25 anos” e em seguida, abaixo de aparece 10 anos + 5 anos + 5 anos + 5 anos
32	Viu como a Inovação está ao alcance de todos?! O Arranjo AMOCI alcança e conecta instituições da região norte em rede e promove a Propriedade Intelectual, a Transferência de Tecnologia e o Empreendedorismo para tornar a inovação cada vez mais presente!	Aparece a marca do AMOCI em seguida zoom out para os estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima e várias lâmpadas aparecendo em diferentes locais e se conectando por linhas tracejadas.
33	(Somente BG)	Marca AMOCI, contatos e redes sociais

APÊNDICE E - PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (STORYBOARD)







APÊNDICE F - ARTIGO

Cad. Prospec., Salvador, v. x, n. x, p., mês./mês.Ano
D.O.I.:

USO DE FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO PARA DISSEMINAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL: ANÁLISE COMPARATIVA DE PRODUTOS DIDÁTICOS

RESUMO

A análise comparativa de ferramentas de comunicação produzidas no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) oferece *insights* valiosos para o desenvolvimento de materiais didáticos voltados para os temas da propriedade intelectual, no que tange à escolha do formato ideal de consolidação de informações e apresentação de conteúdos que alcancem o público-alvo e contribuam de forma prática e eficiente para a disseminação e assimilação dos conceitos de Propriedade Intelectual. Este artigo apresenta e discute acerca de alguns modelos de produtos didáticos concebidos por profissionais da Propriedade Intelectual durante sua trajetória enquanto mestrandos, com a expectativa de inspirar a elaboração de recursos didáticos acessíveis e impactantes, capazes de ampliar o entendimento sobre a Propriedade Intelectual. Como resultado, os critérios estabelecidos na análise destacam os pontos a serem melhorados nos materiais didáticos e norteiam o desenvolvimento de novos conteúdos que comuniquem efetivamente com seus usuários.

Palavras-chave: material didático; propriedade intelectual; comunicação.

USE OF COMMUNICATION TOOLS FOR DISSEMINATION OF INTELLECTUAL PROPERTY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TEACHING PRODUCTS

ABSTRACT

The comparative analysis of communication tools produced in the Postgraduate Program in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation (PROFNIT) offers valuable insights for the development of teaching materials focused on intellectual property themes, with regard to the choice of ideal format for consolidating information and presenting content that reaches the target audience and contributes in a practical and efficient way to the dissemination and assimilation of Intellectual Property concepts. This article presents and discusses some models of teaching products designed by Intellectual Property professionals during their careers as PROFNIT students, with the expectation of inspiring the creation of more accessible and impactful teaching resources, capable of expanding understanding about Property Intellectual. As a result, the criteria established in the analysis highlight the points to be improved in the teaching materials and guide the development of new content that establishes effective communication with its users.

Keywords: courseware; intellectual property; communication.

Área tecnológica: Propriedade Intelectual. Comunicação. Design.

INTRODUÇÃO

Williams (1995, p.13) em seu livro *Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual* destacou a importância de dar nomes às coisas, como uma forma de tomar controle delas. De maneira metafórica, ela se referia à necessidade de compreender os princípios que regem, neste caso, o design e a diagramação para que a compreensão de como executar um layout se torne mais fluida, intuitiva e principalmente gere resultados positivos para quem irá consumir o seu conteúdo.

Esses princípios são essenciais para criar designs eficazes, independentemente do contexto em que serão aplicados, são eles: Contraste: Destaca as diferenças entre elementos, seja em cor, tamanho, forma ou estilo. O contraste ajuda a chamar a atenção para informações importantes e a criar hierarquia visual; Repetição: Envolve a consistência no uso de elementos de design. Repetir certos elementos, como cores, fontes ou estilos, cria coesão e ajuda a unificar o design; Alinhamento: Refere-se à disposição ordenada de elementos no design. Alinhar objetos visualmente cria uma sensação de ordem e organização, contribuindo para uma estética mais equilibrada, e por fim; Proximidade: Agrupar elementos relacionados próximos uns dos outros ajuda a criar uma relação visual entre eles. Esse princípio ajuda a organizar informações e a facilitar a compreensão do conteúdo. (WILLIAMS, p.14, 1995)

De acordo com Carneiro (2017), a interface determina a organização da informação e a interação do usuário/leitor com ela, desempenhando, portanto, um papel crucial na facilitação da interação entre o usuário e o sistema ou dispositivo. A interface "é a parte de um artefato que permite a um usuário controlar e avaliar o funcionamento deste artefato através de dispositivos sensíveis às suas ações e capazes de estimular sua percepção" (apud DE SOUZA et al., 1999, p. 3).

A norma NBR 9241, fundamentada na ISO 9241 (International Organization for Standardization), trata dos requisitos para trabalhar com computadores. O item 11 aborda a usabilidade, definindo-a como a "medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso" (ABNT, p.3, 2011). Nesse contexto, é crucial considerar a usabilidade no design de produtos, uma vez que ela oferece uma avaliação da capacidade dos usuários de trabalhar de maneira eficaz, eficiente e satisfatória. A usabilidade engloba aspectos objetivos, como produtividade, facilidade de uso e aprendizado, além de aspectos subjetivos, como a satisfação do usuário na experiência com a interface (CARNEIRO, 2017, p.5).

A usabilidade permite a adequação entre o produto e as tarefas a cujo desempenho se destina, a adequação com o usuário que o utilizará e a adequação ao contexto em que será usado. Sendo assim, ela desempenha um papel determinante na eficácia, eficiência, segurança, utilidade, facilidade de aprendizado e lembrança de como usar uma interface. Quanto mais fácil de usar, menor será o tempo necessário para aprender a utilizá-la. A usabilidade visa assegurar que produtos interativos sejam fáceis de aprender e usar, eficazes e com foco na perspectiva do usuário, leitor ou usuário do produto, serviço ou sistema. (CARNEIRO, 2017, p.5)

Neste sentido, a Propriedade Intelectual torna-se fundamental nas questões de criação e desenvolvimento de produtos, processos e serviços, pois é um tema abrangente que permeia toda a história da humanidade, sendo um elemento de grande importância no desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade. Ela está presente em diversos campos do conhecimento e da tecnologia. Apesar de ser identificada como uma área do Direito, é, por natureza, multidisciplinar. (PROFNIT, 2018, p.18)

A Propriedade Intelectual refere-se ao direito sobre criações intelectuais por um período específico de tempo, estipulado de acordo com as leis de cada país e acordos internacionais. Esse direito exclusivo, originado da propriedade intelectual, engloba criações artísticas, literárias, tecnológicas e científicas. (ARRANJO AMOCI, 2021, p.6)

Considerando as diversas formas de criação, temos ainda o desenvolvimento de expertises tanto para seu desenvolvimento quanto para gestão. Assim, foi criado o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) com foco em aprimorar a formação profissional para atuar nas competências dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) e nos Ambientes Promotores de Inovação em diversos setores, como acadêmico, empresarial, governamental e organizações sociais.

O programa é oferecido presencialmente pelo FORTEC em rede nacional de Pontos Focais com Sede Acadêmica em um dos pontos focais. Destina-se a profissionais graduados que trabalham em Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e Inovação Tecnológica no âmbito das competências dos NIT, servidores e membros de equipes de Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT), assim como em outras instâncias relacionadas ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). (PROFNIT, 2023)

O programa tem como objetivo formar recursos humanos a nível de mestrado para atuar em áreas como Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Os graduados podem desempenhar funções em Núcleos de Inovação Tecnológica, Centros de Inovação Tecnológica, Agências de Fomento à Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, entre outros ambientes de inovação. O objetivo do PROFNIT vai então de encontro com o proposto neste artigo que é o de promover a Propriedade Intelectual seja por meio da formação de recursos humanos como por meio do desenvolvimento de recursos didáticos que apoiem os profissionais na difusão e disseminação dos temas da Propriedade Intelectual.

Em sua dissertação, Rodrigues (2022), percebe que a abordagem da capacitação em propriedade intelectual no Brasil é examinada, destacando-se duas tendências distintas: uma delas está associada a eventos de curto prazo promovidos por entidades de classe e instituições voltadas para a disseminação desse conhecimento específico. A segunda tendência concentra-se na capacitação oferecida no âmbito do ensino de pós-graduação, exemplificada pelo curso de especialização em propriedade intelectual estabelecido em colaboração entre o INPI e o CEFET-RJ.

Rodrigues destaca a relevância de introduzir o conceito de propriedade intelectual já no ensino médio e técnico, considerando que muitos estudantes têm seu primeiro contato com a noção de inovação tecnológica nesse período. A autora identifica um considerável desconhecimento por parte dos estudantes acerca do tema, apesar do notável interesse em aprendê-lo. Isso aponta para a urgência de uma melhor preparação dos docentes para abordar a temática, fomentando a inovação e a conscientização sobre a proteção intelectual desde os estágios iniciais da formação educacional (RODRIGUES, 2022, p. 32).

Seguindo a perspectiva de Freire (1987, p.38), a educação destinada àqueles verdadeiramente comprometidos com a libertação não deve ter como fundamento a visão dos indivíduos como seres vazios, passivos receptores de informações do mundo. Em vez disso, ela deve ser construída sobre a compreensão dos seres humanos como corpos conscientes, com a consciência orientada para o mundo. Essa abordagem não se baseia em uma consciência especializada e mecanicamente compartimentada, mas sim na concepção dos homens como agentes ativos, interagindo conscientemente com o ambiente ao seu redor.

Essa educação não pode se resumir a um simples depósito de conhecimentos, mas se concentra na problematização das relações entre os indivíduos e o mundo que os cerca. O enfoque está na promoção da consciência crítica, incentivando a reflexão e a compreensão das complexidades inerentes às interações humanas com o entorno.

No contexto das competências gerais para a educação básica, estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cabe exercitar a curiosidade intelectual e empregar a abordagem característica das ciências. Isso envolve a aplicação de métodos como investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade para explorar causas, formular e testar hipóteses, abordar e resolver problemas, bem como conceber soluções, incluindo as de natureza tecnológica. Essas práticas são fundamentadas nos conhecimentos provenientes das diversas áreas do saber (BRASIL, 2017, p. 9).

Neste sentido faz-se cada vez mais necessária a construção de conteúdos que abordem os temas da propriedade intelectual, da transferência de tecnologia e do empreendedorismo de forma didática, para que a compreensão, a reflexão e a disseminação de tais conteúdos se tornem cada vez mais fluida e crítica de modo a alcançar cada vez mais pessoas.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de uma etapa metodológica que consistiu na busca de anterioridade e levantamento de dados em fonte primária, por meio da internet, no sítio institucional do PROFNIT (www.profnit.org.br), especificamente no menu de Publicações o qual engloba além de vários materiais didáticos, os trabalhos de conclusão dos egressos do Programa. Para que a busca retornasse resultados relevantes, foram definidas as palavras-chave: “cartilha”, “difusão”, “material didático”, “disseminação”, “mídia” e “hq”.

Após realizar a pesquisa no acervo de dissertações elaboradas pelos estudantes do mestrado PROFNIT, foram listados oito trabalhos que se notabilizaram pela concepção e entrega de materiais didáticos como produtos tecnológicos. Em um passo subsequente, procedeu-se à análise detalhada dos contextos nos quais essas dissertações foram aplicadas, bem como dos instrumentos metodológicos que foram empregados para a consecução de seus resultados.

Ao destacar as dissertações que efetivamente resultaram na criação de materiais didáticos, buscou-se ainda compreender os impactos e a eficácia desses recursos educacionais no âmbito do tema abordado, considerando não apenas o produto final, mas também o processo que levou à sua concepção e aplicação.

A fim de identificar os pontos positivos e negativos nos produtos tecnológicos, uma tabela foi desenvolvida, seguindo critérios específicos para avaliação. Esses critérios foram definidos com base na NBR 9241-11, a qual estabelece que medidas de usabilidade as quais comprovam a eficácia, eficiência e satisfação de um produto devem ser utilizadas na avaliação da usabilidade deste. Os critérios estabelecidos foram:

1. Visual: Esta categoria engloba a apresentação visual do produto, indo além do aspecto estético, considerando o poder de manter o interesse no conteúdo por meio de elementos visuais, como imagens, símbolos e até mesmo textos com grafia estilizada. Este critério é uma medida de eficácia pois deve ser reproduzido com acurácia e retornar valores relacionados à forma como são aplicados os elementos estéticos com base nos princípios de contraste, repetição, alinhamento e proximidade citados anteriormente.

2. Metodologia: Refere-se à forma como o conteúdo foi apresentado ao usuário. Avalia-se a clareza, organização e eficácia na transmissão das informações. Este critério é uma medida de eficiência pois relaciona o nível de eficácia alcançada em relação ao esforço humano aplicado na construção da forma com que o produto foi apresentado.

3. Inovação: Analisa o uso de elementos e ferramentas que diferenciam o conteúdo, trazendo uma nova percepção para os temas propostos. Destaca-se a busca por abordagens originais e criativas. Este critério é uma medida de satisfação pois mede o quanto o usuário está livre de desconforto e seu nível de satisfação com o uso do produto.

4. Conceitos: Avalia a integridade dos conceitos apresentados no material. Foi verificado se as informações são precisas, claras e aderem aos princípios e definições relevantes para o contexto da propriedade intelectual. Este critério é uma medida de eficiência pois relaciona o nível de eficácia alcançada em relação ao esforço humano aplicado na construção da forma com que o produto foi apresentado.

As notas atribuídas seguem uma escala específica: 0 para "não atende", 5 para "atende parcialmente" e 10 para "atende totalmente". Essa abordagem visa fornecer uma análise qualitativa e quantitativa: enquanto os dados quantitativos evidenciam os números de produtos didáticos que corroboram para o objetivo da pesquisa, os dados qualitativos proporcionam uma compreensão mais profunda da complexidade e dos detalhes dos materiais didáticos levantados, proporcionando uma compreensão mais clara do desempenho de cada produto em relação aos critérios estabelecidos.

Em seguida, a partir dos resultados obtidos com a pontuação de cada critério para cada produto tecnológico, traçou-se um gráfico de radar que é uma representação gráfica de dados multivariáveis, no qual são definidas três ou mais variáveis quantitativas distribuídas em um gráfico bidimensional. Os eixos emanam de um ponto central e assim, definidos os valores para cada variável, se constrói um polígono onde os vértices que se aproximam mais da região externa tem maior proximidade com o nível máximo de pontuação em cada métrica enquanto que o centro indica a pontuação mínima. Esse modelo de gráfico é utilizado, por exemplo, no controle de melhoria de qualidade para visualizar métricas de desempenho e destacar as forças e fraquezas de diversas variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abordagem mais detalhada das oito dissertações identificadas visou proporcionar uma compreensão mais profunda sobre como esses materiais didáticos foram construídos e integrados aos contextos específicos de suas aplicações, além de identificar quais metodologias podem ser mais eficazes na consecução dos objetivos educacionais propostos (Quadro 1). Essa análise buscou contribuir para a construção de uma base de conhecimento sobre o desenvolvimento de produtos tecnológicos voltados para o ambiente produtivo.

Rodrigues, Santos e Oliveira (2023, p. 62) já destacaram que as estratégias para aprimorar a formação com enfoque em áreas sub-representadas, como a Inovação e a Propriedade Intelectual, envolvem diversas iniciativas cruciais para elevar a qualidade do ensino. Essas ações combinadas têm o potencial de enriquecer significativamente o ambiente educacional, preparando os alunos para os desafios e oportunidades da era da inovação e do conhecimento, são elas:

1. Capacitação do corpo docente para integrar conteúdos pertinentes nas disciplinas ou como tópicos autônomos e complementares, garantindo uma abordagem sólida e atualizada;
2. Realização de atividades específicas, como palestras, workshops e visitas a instituições de ensino e pesquisa, focadas tanto na compreensão dos conceitos como na importância da proteção da propriedade intelectual;
3. Estímulo à inclusão dessas temáticas em eventos escolares, promovendo discussões e exposições que despertem o interesse dos alunos;
4. E, por fim, a disponibilização de material didático adequado, adaptado ao público discente, capaz de instigar a curiosidade e o envolvimento com os temas. Este último, para além de atingir um público

que atua diretamente com a Propriedade Intelectual, pode ser uma ferramenta de introdução nas temáticas de Inovação para um público que não tenha muito conhecimento sobre o assunto.

Silva, Abud e Fernandes (2023, p. 87) ao buscarem entender sobre a difusão do conhecimento sobre Propriedade Intelectual e Inovação nos Programas de Pós-Graduação na Universidade Federal de Sergipe, identificaram que a disseminação do conhecimento sobre o tema ainda ocorre de forma incipiente, mesmo havendo programas com disciplinas e linhas de pesquisa nessas duas áreas. A análise dos dados coletados pela pesquisa evidenciou a necessidade de os programas desenvolverem estratégias direcionadas para ampliar a disseminação do ensino da PI e da Inovação, essa constatação demonstra a necessidade de desenvolvimento de materiais instrucionais para formação de recursos humanos para atuarem nas diversas esferas do Sistema Nacional de Inovação.

Ao levar em consideração o nível de didática e clareza com as quais esses materiais poderão ser construídos, as chances de alcançar até mesmo um público-alvo leigo no assunto são ainda maiores, ampliando a possibilidade de disseminação e capilaridade dos temas da Propriedade Intelectual para além das esferas do SNI.

Esse nível de compreensão do conteúdo pode ser elevado por meio do uso de ferramentas do design instrucional, por exemplo, conforme constatado por Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 10) as quais entendem que, compreender como as tecnologias de informação e comunicação contribuem para melhorar o processo de ensino-aprendizagem representa uma chance de reconhecer a importância criativa e insubstituível da educação no desenvolvimento humano e social. Esse é o domínio de pesquisa do design instrucional, que envolve o planejamento, desenvolvimento e uso sistemático de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias. (apud FILATRO, 2004, p. 32).

O fato do designer instrucional interagir com diversas áreas das Ciências Humanas (Psicologia do Comportamento, do Desenvolvimento Humano, Social e Cognitiva), Ciências da Administração (Comunicações, Mídias Audiovisuais, Gestão da Informação e Ciência da Computação) e Ciências da Informação (Abordagem Sistêmica, Gestão de Projetos e Engenharia de Produção) conforme percebido por Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 11) esclarece melhor as interlocuções de diferentes áreas no trabalho deste profissional o que potencializa a qualidade do material desenvolvido por este que pode ser um ator essencial na construção de novos materiais voltados para a Propriedade Intelectual.

Ao traçar uma linha evolutiva na proposta didática de cada projeto listado no Quadro 1, iniciamos com Silva (2019), cujo trabalho consistiu no desenvolvimento de aulas gravadas em formato de vídeo e voltadas para a exploração dos temas da propriedade intelectual. A iniciativa não apenas aborda o conteúdo de maneira convencional, mas destaca-se por propiciar um entendimento mais abrangente do tema proposto. Este destaque se deve, em grande parte, às interações e aprofundamentos que ocorreram durante o processo de elaboração, promovendo um ambiente de trocas significativas com outros profissionais que levam a uma compreensão mais aprofundada, por parte do telespectador, dos temas propostos.

A proposta de Silva, ao incorporar elementos de Educação à Distância (EaD) por meio das teleaulas, transcende a abordagem tradicional de ensino: a dinâmica proporcionada pelas interações entre os profissionais envolvidos enriqueceu o conteúdo, transformando-o não apenas em uma exposição de informações sobre os temas propostos mas em uma verdadeira experiência educacional interativa. Essa evolução na abordagem didática, passando da simples transmissão de informações para um ambiente de aprendizado colaborativo e aprofundado, ressalta a importância da inovação pedagógica na disseminação dos temas da propriedade intelectual.

Ao utilizar as ferramentas da Educação à Distância de maneira estratégica, Silva demonstra como é possível criar propostas educativas mais dinâmicas, envolventes e adaptadas aos desafios

Cad. Prospec., Salvador, v. x, n. x, p., mês./mês.Ano
D.O.I.:

contemporâneos, visto que a partir do ano seguinte a sua conclusão, a internet se tornaria uma fonte ainda maior de busca por conteúdos com fins educativos devido à pandemia da covid-19. Essa nova abordagem garantiu não só um aprendizado mais significativo para os expectadores mas também um alcance maior do conteúdo produzido.

Quadro 1 - Dissertações de egressos PROFNIT relacionadas ao tema da pesquisa.

ANO	AUTOR	TÍTULO
2023	GASPAR, G. T. T.	História em quadrinhos (HQ) para o ensino da inovação entre jovens da educação profissional, científica e tecnológica – EPCT.
2022	FERNANDES, D.L.O.	Propriedade intelectual na educação: proposta de material didático para o curso técnico em química integrado ao ensino médio do IFRO campus ji-paraná.
2022	RODRIGUES, D. S.	Elaboração de uma História em quadrinhos como ferramenta para a disseminação do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual para os discentes do Instituto Federal do Amazonas.
2021	GOMES, J. A. S.	Uma proposta de difusão do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para empresas do programa prioritário de economia digital
2020	FREIRE, V. M. V.	Fomentando a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante.
2019	SILVA, F. L.	Capacitação profissional para microempreendedores: programa de mídia sobre propriedade intelectual e inovação.
2019	CÍRICO JÚNIOR, A.	Elaboração de uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das ciências contábeis
2019	RAMOS, E. S.	Elaboração de uma cartilha de divulgação de propriedade intelectual para profissionais de saúde

Fonte: Elaborado pelos autores do artigo (2024)

Os projetos de Círico Júnior (2019), Ramos (2019), Freire (2020) e Fernandes (2022) optaram por uma abordagem visualmente mais atrativa ao desenvolverem cartilhas em formato de *e-books* para tratar do tema da propriedade intelectual: alguns destes materiais se voltaram para um público-alvo específico, como é o caso de Ramos (2019) que desenvolveu uma cartilha para profissionais da saúde com informações específicas para esse público porém com um conteúdo visual carente de elementos atraentes que se complementassem com o conteúdo textual apresentado. Entretanto, diferentemente de uma abordagem puramente expositiva, essas cartilhas assumiram um formato mais dinâmico, incorporando elementos que contribuem para uma experiência de aprendizado mais envolvente.

Destacam-se caixas de texto com curiosidades e informações adicionais, intituladas "Você sabia", que exploram os temas abordados trazendo mais conteúdo e informações ao seu respeito. Além disso, a inclusão de imagens e gráficos, que se relacionam com conteúdo exposto, serve como um suporte visual, enriquecendo a compreensão do tema apresentado e tornando a aprendizagem mais didática, acessível e interessante.

Por outro lado, o projeto de Gomes (2021) o qual também optou pelo formato de cartilha, adotou uma abordagem diferente, com perguntas e respostas sobre Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, focadas especificamente no público-alvo definido no projeto e delimitadas a partir das necessidades desse público-alvo. No entanto, é importante notar que todas essas cartilhas podem carecer do apelo visual necessário que estimule a compreensão do conteúdo proposto por parte do usuário. O modelo utilizado, embora familiar ao público-alvo e recorrente quando se trata de material didático voltado para um tema específico, pode requerer estratégias adicionais para despertar e manter o interesse do usuário, dada a necessidade constante de novos estímulos e propostas visuais que estimulem a atenção no conteúdo que está sendo exposto.

A variedade de abordagens identificada nos projetos evidencia a capacidade de adaptação às características específicas de cada público-alvo, sublinhando a importância de incorporar inovações tanto no conteúdo quanto na apresentação visual para maximizar a eficácia dos materiais educativos sobre propriedade intelectual. Essa diversidade é particularmente notável nos trabalhos de Rodrigues (2022) e Gaspar (2023), que exploraram a dinâmica de histórias em quadrinhos, integrando enredos e personagens que se relacionam diretamente com os temas da Propriedade Intelectual (PI).

Essa abordagem não apenas potencializa a compreensão da informação, mas também torna o aprendizado mais atraente, ao envolver situações que podem ser facilmente relacionadas com o cotidiano do público-alvo, além de se conectarem com maior facilidade com a realidade dos usuários que buscam alcançar, por explorarem elementos, personagens e linguagens que estão presentes no seu dia-a-dia.

A consolidação da tabela 1 baseou-se na norma brasileira NBR 9241-11, que fornece diretrizes sobre como a usabilidade de um produto pode ser definida e avaliada. Suas orientações são aplicáveis não apenas a produtos de uso genérico, mas também àqueles que estão sendo adquiridos ou desenvolvidos dentro de uma organização específica. Ela destaca a importância de definir critérios que possam comprovar a eficácia, eficiência e satisfação, as quais são utilizadas na avaliação da usabilidade de um produto. Carneiro (2017, p.5) destaca que a usabilidade busca garantir que produtos interativos sejam simples de aprender e utilizar, eficazes e agradáveis para os usuários do produto, serviço ou sistema. Existem critérios de usabilidade para avaliar a eficiência (tempo necessário para concluir uma tarefa), capacidade de aprendizado (tempo para aprender uma tarefa) e facilidade de lembrar como utilizar (número de erros cometidos ao realizar uma tarefa), os quais podem oferecer indicadores quantitativos sobre a produtividade.

No entanto, a qualidade da experiência do usuário não pode ser medida objetivamente pois apesar de os critérios de avaliação estabelecerem uma padronização com relação ao nível de qualidade de um produto, cada usuário tem uma experiência diferente e isso está diretamente relacionado à complexidade do ser humano que perpassa várias áreas de estudo e atuação (PEIXOTO, SONDERMANN e SILVA, 2013, p. 11).

É importante destacar que essa avaliação não teve a intenção de julgar a qualidade intrínseca dos materiais didáticos levantados mas sim, identificar áreas específicas que possam ser aprimoradas, tendo como base as abordagens apresentadas em cada material porém considerando um contexto mais amplo que possa abranger todos os materiais analisados. Isso permitirá *insights* valiosos no momento do desenvolvimento de novos materiais educativos sobre a Propriedade Intelectual e seus temas, pois espera-se que os autores levem em consideração os critérios avaliados neste artigo quando forem realizar a construção de seus materiais didáticos, de modo que essa nova perspectiva seja absorvida e explore possibilidades que possam ir muito além da confecção de conteúdos didáticos considerados tradicionais, como é o exemplo das cartilhas que juntas fazem parte de aproximadamente 63% dos materiais didáticos levantados nessa pesquisa.

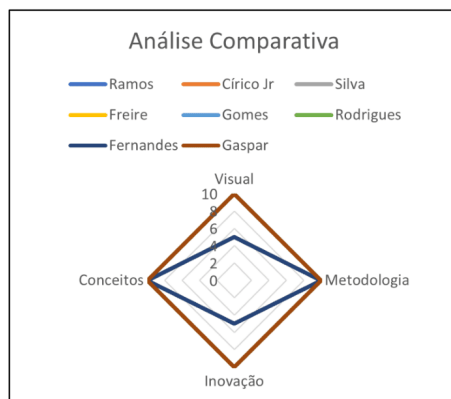
Tabela 1 – Avaliação comparativa dos produtos tecnológicos.

	Ramos	Círico Jr	Silva	Freire	Gomes	Rodrigues	Fernandes	Gaspar
Visual	5	5	5	5	5	10	5	10
Metodologia	10	10	10	10	10	10	10	10
Inovação	5	5	10	5	5	10	5	10
Conceitos	10	10	10	10	10	10	10	10
TOTAL	30	30	35	30	30	40	30	40

Fonte: Elaborado pelos autores do artigo (2024)

A partir dos resultados indicados na Tabela 1 traçou-se o gráfico de radar, indicado no Gráfico 1, obedecendo os critérios indicados na metodologia. Essa representação é dada a seguir, construída com os valores estabelecidos para cada critério avaliado nos oito produtos tecnológicos. Por terem notas semelhantes em determinados critérios, alguns polígonos que representam trabalhos específicos se sobrepuseram na visualização final do gráfico: é o caso dos produtos desenvolvidos por Gaspar e Rodrigues, representados pela linha marrom e, os produtos desenvolvidos por Ramos, Círico Junior, Silva, Freire, Gomes e Fernandes, representados pela linha azul, o que proporciona uma visualização clara das tendências gerais nos critérios de avaliação e destaca um padrão de usabilidade que divide os produtos em basicamente dois grupos: O primeiro com notas elevadas nos critérios de Visual e Inovação e o segundo com notas medianas nos mesmos critérios, conforme pode ser percebido no gráfico de radar a seguir.

Gráfico 1 – Gráfico de Radar “Análise comparativa”.



Fonte: Elaborado pelos autores do artigo (2024).

A linha marrom, composta pelos trabalhos de Gaspar e Rodrigues (sobreposto de verde), destaca-se por suas pontuações mais altas nos critérios de Visual e Inovação, além dos critérios de Conceitos e Metodologia. Isso sugere que essas dissertações conseguiram atender na íntegra os critérios estabelecidos em comparação com as outras. Contrastando, a linha azul representando os demais seis trabalhos (Ramos, Círico Junior, Silva, Freire, Gomes e Fernandes) revela uma tendência menos

favorável nos critérios de Visual e Inovação. A clareza da resposta fornecida pela avaliação indica que a maioria desses trabalhos (seis no total) não atingiu os padrões estabelecidos nessas duas dimensões específicas.

Portanto, a conclusão evidente é que os critérios de Visual e Inovação são os mais desafiadores e necessitam de maior atenção e aprimoramento na construção de futuros conteúdos didáticos. Esta percepção oferece orientações valiosas para o desenvolvimento futuro de materiais educativos sobre propriedade intelectual, direcionando os esforços para aprimorar a apresentação visual e promover abordagens mais inovadoras nos materiais didáticos. É importante perceber que a criação de conteúdos educativos deve ir além da simples transmissão de informações, buscando envolver, inspirar e estimular o pensamento crítico.

Elementos visuais atraentes têm o poder de chamar a atenção e criar uma primeira impressão positiva. Isso é essencial para capturar o interesse inicial do público-alvo, seja ele composto por estudantes, profissionais ou qualquer audiência específica. Além disso, uma apresentação visualmente atraente contribui para a retenção da atenção no conteúdo ao longo do tempo. A dimensão visual é uma ferramenta poderosa que pode facilitar muito a compreensão de conceitos complexos. Gráficos, imagens, infográficos e outros recursos visuais ajudam a traduzir informações abstratas em representações mais tangíveis e compreensíveis mesmo de um ponto de vista mais leigo do assunto. Isso é especialmente relevante quando abordamos temas desafiadores e até relativamente recentes, como a propriedade intelectual, que não é conhecida pela maioria das pessoas a não ser quando elas estão diretamente envolvidas com o assunto ou chegam nela por outras vertentes como o empreendedorismo.

Em seu livro *Sintaxe da Linguagem Visual*, Dondis (2015, p. 16) destaca que o uso da palavra “alfabetismo” em conjunção com a palavra “visual” tem uma enorme importância pois o ato de ver é natural do ser humano, que cria e compreende mensagens visuais até certo ponto, porém o que irá tornar uma mensagem visual verdadeiramente eficaz depende de um estudo mais profundo para entender os elementos básicos da comunicação visual (ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, escala, dimensão e movimento) e os fundamentos sintáticos (percepção e comunicação visual, equilíbrio, tensão, nivelamento e aguçamento, preferência pelo ângulo inferior esquerdo, atração e agrupamento, positivo e negativo) do alfabetismo visual.

Dondis destaca ainda que possuímos uma extensa compreensão dos sentidos humanos, especialmente da visão, embora não detenhamos conhecimento absoluto. Contamos com diversos sistemas de trabalho para examinar e analisar os elementos das mensagens visuais. No entanto, ainda não conseguimos integrar completamente esses elementos de forma viável. A classificação e a análise podem, de fato, revelar a essência que sempre esteve presente, constituindo as bases de uma abordagem universal para a alfabetização visual.

A busca pelo alfabetismo visual deve se estender por diversos domínios e métodos, abrangendo desde os procedimentos de treinamento de artistas até a formação técnica de artesãos, passando pela teoria psicológica, assim como pela compreensão da natureza e do funcionamento fisiológico do organismo humano. Ao estabelecermos diretrizes para a criação de composições, a sintaxe visual se torna uma realidade. Elementos fundamentais podem ser assimilados e compreendidos por todos os estudiosos dos meios de comunicação visual, independentemente de serem artistas ou não. Ao serem combinados com técnicas manipulativas, esses elementos podem ser empregados na elaboração de mensagens visuais claras. O conhecimento abrangente desses fatores contribui significativamente para uma melhor compreensão das mensagens visuais (DONDIS, 2015, p. 18).

A introdução de elementos inovadores, como novos formatos de apresentação, abordagens interativas e recursos multimídia, estimula a criatividade do usuário. Isso não apenas torna o processo de aprendizagem mais interessante, mas também encoraja a aplicação prática dos conceitos,

promovendo uma compreensão mais profunda do assunto. As pessoas têm estilos de aprendizagem diferentes. Enquanto alguns preferem aprender por meio de leitura, outros são mais visuais ou auditivos. Integrar elementos visuais e inovadores nos materiais didáticos permite atender a essa diversidade, garantindo que o conteúdo seja acessível e eficaz para uma variedade de perfis de aprendizes.

Um outro aspecto a ser destacado é que materiais educativos visualmente atraentes e inovadores, transmitem a ideia de que o conteúdo está atualizado e alinhado com as práticas e tecnologias mais recentes. Isso é particularmente importante em áreas que estão em constante evolução como a Propriedade Intelectual. Peixoto, Sondermann e Silva (2013, p. 48-54), destacam a importância de inserir as tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem de forma a melhorá-lo e ampliar o potencial da educação no processo de desenvolvimento humano e social. As autoras destacaram pontos fortes e fracos de tecnologias que são utilizadas no processo de ensino-aprendizagem de modo a facilitar a escolha da tecnologia/mídia ideal para a construção de determinado material didático:

1. Texto impresso: Tem como pontos fortes o custo baixo, confiabilidade (em termos de uso) e traz informações densas, já nos pontos fracos o texto impresso pode parecer passivo e demandar tempo maior de produção e entrega. Citando Moore (2008, p. 117) as autoras propõe alguns princípios para redigir sentenças em materiais textuais: Utilizar a voz ativa (onde o sujeito realiza a ação expressa pelo verbo); Empregar pronomes pessoais; Optar por verbos que expressem ação; Formular frases concisas; Evitar sobrecarregar uma sentença com múltiplas informações; Manter elementos similares em estruturas paralelas; Eliminar palavras desnecessárias; Evitar termos complexos; Evitar sequências de substantivos e; Minimizar o uso de negações múltiplas;
2. Gravações de áudio/vídeo: São dinâmicas, proporcionam uma experiência indireta e podem ser controladas pelo usuário, por outro lado podem levar muito tempo de desenvolvimento e ter um custo elevado. Uma imagem, por si só, não constitui um texto, assim como palavras isoladas, desconexas e descontextualizadas também não o são. O que confere à imagem o status de unidade de comunicação é sua utilização de forma codificada, inserida em um contexto social no qual emissor(es) e receptor(es) compartilham uma linguagem, atribuindo à imagem um significado. Ao considerar a imagem como um recurso de comunicação didática, é importante levar em conta que a qualidade da mesma - seja uma gravura, uma fotografia, um vídeo, uma charge, etc. - influenciará positiva ou negativamente a primeira etapa da leitura. Uma imagem de qualidade, definida, clara e livre de 'ruídos', ajudará o aluno a se envolver na primeira etapa da leitura, percebendo de forma mais intensa o que ela apresenta, facilitando assim a conexão com a segunda etapa da leitura: a identificação dos elementos que compõem a mensagem. Isso possibilitará então a transição para a terceira etapa, que consiste na interpretação dos sentidos da imagem, levando em consideração o potencial simbólico desses elementos e suas relações;
3. Rádio/televisão: São dinâmicos, imediatos e são distribuídos em massa porém levam muito tempo de desenvolvimento além de custo elevado para garantir um produto de qualidade. É importante destacar que os áudios têm frequentemente um grande potencial didático. Por exemplo: em uma situação em que um aluno está realizando um experimento prático e precisa constantemente consultar o material textual para orientação. Um áudio que indica um passo-a-passo do texto permite que ele se liberte do manuseio do livro, deixando suas mãos livres para a atividade no laboratório. O "texto em off", comum nos tutoriais, requer um bom uso estilístico da voz, o que pode torná-lo não apenas mais agradável e atrativo, mas também mais claro e compreensível. A entonação e a modulação da voz não são apenas ilustrativas, mas significativas na linguagem oral. O estilo didático apoiado no diálogo é apropriado e desejável no uso da linguagem escrita em materiais didáticos. Da mesma forma, na linguagem oral, a entonação e a modulação são desejáveis, evocando afetivamente o ouvinte e se ajustando da melhor maneira possível à

significação das frases e ao contexto comunicativo didático. Uma alternativa aos vídeos com pessoas reais são as animações gráficas, que podem ser desenvolvidas em formatos 2D e 3D, geralmente recomendadas para representações abstratas e para explicar conteúdos de difícil compreensão. Ambas as formas exigem planejamento e *storyboards* detalhados, que descrevem cena por cena, especificando as ações, os elementos presentes nas cenas e a narrativa a ser representada. Quando utilizados de maneira apropriada, os vídeos podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem, suprimindo necessidades não abordadas pelos textos verbais escritos, como o som, o movimento e as cores;

4. Teleconferência: É interativa, imediata e participativa, porém complexa para ser executada e pode não ser confiável em termos de uso no tempo programado;
5. Aprendizado por computador/web: É interativo, pode ser controlado pelo aluno e é participativo, porém o tempo e custo de desenvolvimento é elevado para obter um produto de qualidade, além da necessidade de equipamento individual e baixa confiabilidade em termos de uso.

Os avanços tecnológicos e a disseminação dos meios de informação têm se tornado cada vez mais presentes na sociedade contemporânea. No entanto, é importante ressaltar que o simples acesso à informação não garante necessariamente uma comunicação eficaz pois para que ela ocorra de fato, é fundamental que o receptor compreenda o conteúdo que está sendo transmitido pelo emissor.

No contexto atual, onde a sociedade está imersa em uma vasta gama de informações provenientes de diversos meios e tecnologias, a capacidade de transmitir uma mensagem de forma clara e eficaz torna-se fundamental. É aqui que entra a importância dos elementos tecnológicos e das mídias na construção de conteúdo. Quando um conteúdo incorpora elementos tecnológicos e utiliza diferentes mídias, como vídeos, infográficos, animações e interatividade, ele se destaca por sua capacidade de transmitir informações de maneira visual e dinâmica. Essa abordagem não apenas atrai a atenção do público-alvo, mas também facilita a compreensão do conteúdo apresentado.

Ao possibilitar uma assimilação mais fácil e rápida da informação, esses recursos tecnológicos criam as bases para um verdadeiro processo de comunicação. Quando o receptor compreende plenamente o que está sendo transmitido, ele está mais propenso a se envolver, interagir e compartilhar suas próprias ideias e perspectivas. Essa troca de informações e pontos de vista enriquece a interação entre as partes envolvidas, promovendo não apenas uma comunicação mais eficaz, mas também uma construção coletiva de conhecimento. Assim, os elementos tecnológicos e as mídias não são apenas ferramentas para transmitir informações, mas também catalisadores para a criação de um ambiente de comunicação dinâmico e colaborativo, onde o entendimento mútuo e a troca de ideias são valorizados e incentivados.

CONCLUSÃO

A pesquisa conduzida neste artigo trouxe à tona uma conclusão que pode ser extremamente relevante e pertinente para o desenvolvimento de conteúdos didáticos: a imperiosa necessidade de se trabalhar os aspectos visuais e inovadores dentro do conteúdo. Ao realizar uma análise de cada material educativo proveniente das diversas dissertações de alunos de mestrando do PROFNIT, tornou-se patente que, para assegurar uma transmissão eficaz da mensagem e gerar comunicação de fato, é crucial investir na elaboração de conteúdos que se sobressaiam visualmente e que incorporem elementos inovadores.

A constatação de que a grande maioria dos trabalhos avaliados não alcançou os padrões desejados nos critérios de Visual e Inovação ressalta a grande importância dessas dimensões na eficácia do material educativo. Isso indica que, para estabelecer conexões robustas entre o conteúdo e o usuário, é imprescindível repensar a maneira pela qual as informações são apresentadas. A ênfase no aspecto

Cad. Prospec., Salvador, v. x, n. x, p., mês./mês.Ano
D.O.I.:

visual transcende a mera estética pois trata-se de uma estratégia para criar uma experiência visualmente atrativa que prenda a atenção do público-alvo desde o início e a mantenha ao longo do tempo. Por sua vez, a introdução de elementos inovadores não apenas quebra a monotonia, mas também proporciona uma abordagem mais dinâmica e envolvente e que poderá ter efeitos diretos no aprendizado e assimilação do conteúdo.

A pesquisa sublinhou a importância de os criadores de conteúdo didático investirem em estratégias que facilitem a compreensão fácil e prática por parte dos usuários, envolvendo profissionais da área do Design e Comunicação como suporte técnico essencial na construção tanto do aspecto visual quanto do conteúdo desses materiais. A integração efetiva de aspectos visuais e inovações não apenas enriquece a experiência educacional, mas também assegura que a mensagem seja transmitida de maneira impactante, contribuindo para um aprendizado mais eficaz e duradouro. Essa conclusão serve como um chamado à ação para o constante aprimoramento da qualidade e eficácia dos materiais educativos no âmbito da Propriedade Intelectual e áreas correlatas.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Os resultados obtidos por esta pesquisa revelam uma mudança significativa de paradigma em direção à priorização dos aspectos visuais e inovadores no desenvolvimento de ferramentas educacionais para serem utilizados nos diversos âmbitos de utilização dos atores da tríplice hélice, ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade premente de uma abordagem interdisciplinar na construção desses recursos. Além disso, faz-se necessário um estudo mais aprofundado para determinar o impacto efetivo das ferramentas desenvolvidas no processo de aquisição e aplicação do conhecimento gerado por parte do público-alvo.

A ênfase colocada no aspecto visual e na incorporação de elementos inovadores transcende a mera questão estética; trata-se, na verdade, de criar uma experiência educativa envolvente que seja capaz de capturar e manter o interesse do público-alvo. Esta abordagem não apenas visa quebrar a monotonia habitual dos materiais educativos, mas também busca proporcionar uma dinâmica mais rica e cativante. Nesse sentido, sugere-se a construção de materiais didáticos com uma nova orientação, refletindo uma demanda crescente por estratégias que facilitem a compreensão prática e acessível por parte dos usuários, reconhecendo a importância de adaptar os métodos de ensino aos padrões contemporâneos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9241-11: Ergonomia da interação humano-sistema. Parte 11: orientações sobre usabilidade.** Rio de Janeiro, 2011.
- BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Práticas empreendedoras na escola.** Brasília: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/201-praticas-empendedoras-na-escola>. Acesso em 10 de julho de 2023.
- BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, Arranjo de NIT da Amazônia Ocidental - Arranjo AMOCI, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. **Propriedade Intelectual: cartilha 2021.** Manaus, 2021
- CARNEIRO, N. O. BALDESSAR, M. J. **Interface e usabilidade no livro didático digital.** 16º Ergodesign – Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano Tecnológica: Produto, Informações Ambientes Construídos e Transporte. 16º USIHC – Congresso

Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano Computador. CINAHPA | 2017 – Congresso Internacional de Ambientes Hiperfídia para Aprendizagem. Santa Catarina, 2017. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/interface-e-usabilidade-no-livro-didtico-digital-25878>. Acesso em: 27 jan. 2024.

CIRICO JUNIOR, A. **Elaboração de uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das ciências contábeis**. 2019. 94f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/01/ADEMIR-CIRICO-JUNIOR-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

DONDIS, A. Donis. **Sintaxe da linguagem visual**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

FERNANDES, D. L. O. **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. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Rondônia, 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, V. M. V. **Fomentado a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante**. 2020. 88f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/01/VERONICA-MARIA-VASCONCELOS-FREIRE-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

GASPAR, G. T. T. **História em quadrinhos (HQ) para o ensino da inovação entre jovens da educação profissional, científica e tecnológica - EPCT**. Porto Velho-RO, 2023. 124f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho, 2023.

GOMES, J. A. da S. **Uma proposta de difusão do conhecimento em propriedade intelectual e transferência de tecnologia para empresas do Programa Prioritário de Economia Digital**. 2021, 89f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2023/04/JULIANA-ALICE-DA-SILVA-GOMES-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson, 2007

PEIXOTO, A.; SONDERMANN, D. V. C.; DA SILVA, J. C. **Designer instrucional em foco: instruções e reflexões sobre um novo campo de ensinar e de saber**. Serra: Ifes, 2013

PROFNIT. Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT, 2023. Página inicial. Disponível em: <<https://profnit.org.br/>>. Acesso em: 27 de jan. de 2024.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO. **Trabalhos de Conclusão - Egressos**. Alagoas: PROFNIT, 2023. Disponível em: <https://profnit.org.br/trabalhos-de-conclusao-de-curso>. Acesso em 20 de junho de 2023.

RAMOS, E. S. **Elaboração de uma cartilha de divulgação de propriedade intelectual para profissionais da saúde**. 2019, 42f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Paraná, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/UNICENTRO-ELAINE-SILVA-RAMOS-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

RODRIGUES, D. S. **Elaboração de uma História em quadrinhos como ferramenta para a disseminação do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual para os discentes do Instituto Federal do Amazonas**. 2022. 100f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Escola Superior de Tecnologia. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2022. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2023/05/DARLENE-SILVEIRA-RODRIGUES-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

RODRIGUES, D. S.; SANTOS, R. M. N. dos; OLIVEIRA, R. C. de. A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte. **Cadernos de Prospecção**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 51–68, 2023. DOI: 10.9771/cp.v16i1.50960. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/50960>. Acesso em: 16 abr. 2024.

SANTOS, W. P. C. (Org.). **Coleção PROFNIT, Série Conceitos e aplicações de propriedade intelectual Volume I**. Salvador: IFBA, 2018. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/08/PROFNIT-Serie-Conceitos-e-Aplicacoes-de-Propriedade-Intelectual-Volume-I.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024.

SILVA, F. L. **Capacitação profissional para microempreendedores: programa de mídia sobre propriedade intelectual e inovação**. 2019, 107f. Relatório técnico e programa de mídia (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/IFBA-FABRICIO-LONGUINHOS-SILVA-TCC.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2023.

SILVA, I. S.; ABUD, A. K. S.; FERNANDES, M. G. **Ensino, Propriedade Intelectual e Inovação: Difusão nos programas stricto sensu da Universidade Federal de Sergipe**. 2023. Artigo Disseminação da PI na UFS. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374166168_Artigo_Disseminacao_da_PI_na_UFS. Acesso em 14 de julho de 2024.

WILLIAMS, R. **Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual**. São Paulo: Callis, 1995.

The screenshot shows a web interface for managing submissions. At the top left, there is a logo for 'Cadernos de PROSPECÇÃO' and a sidebar with the text 'Submissões'. The main header area includes 'Tarefas', 'Português (Brasil)', 'Ver o Site', and 'Rádio-rossa'. The central content area is titled 'Submissões' and features a filter menu with 'Fila' and 'Arquivos', and an 'Ajuda' button. Below this is a search bar labeled 'Minhas Submissões Designadas' with a 'Buscar' input field and a 'Nova Submissão' button. A table lists a submission with ID '60739', author 'Barbosa et al.', and title 'USO DE FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO PARA DESEMINAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: ANÁLISE COMPARATIVA DE PRODUTOS DIDÁTICOS'. The submission status is 'Avaliação' and it has '1/6' items. At the bottom center, it says 'Platform & workflow by OJS / PKP'.

Cadernos de PROSPECÇÃO

Tarefas

Português (Brasil) Ver o Site Rádio-rossa

Submissões

Submissões

Fila 1 Arquivos 1 Ajuda

Minhas Submissões Designadas

Buscar Nova Submissão

60739 Barbosa et al.
USO DE FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO PARA DESEMINAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: ANÁLISE COMPARATIVA DE PRODUTOS DIDÁTICOS

Avaliação

1/6

Platform & workflow by OJS / PKP