



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

ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO

**EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL  
ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS**

MANAUS  
2024

ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO

**EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL  
ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Orientador: Prof. Dr. MANOEL CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR.

MANAUS  
2024

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A663e	<p>Araujo, Andrea Campos Guerra de Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual entre os universitários da cidade de Manaus / Andrea Campos Guerra de Araujo . 2024 223 f.: il. color; 31 cm.</p> <p>Orientador: Manoel Carlos De Oliveira Junior Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>1. Entendimento. 2. Ensino. 3. Aprendizado. 4. Profissional. 5. Mercado de trabalho. I. Oliveira Junior, Manoel Carlos De. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título</p>
-------	---

ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO

**EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL  
ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS**

Dissertação apresentada  
como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre,  
pelo Programa de Pós-  
Graduação em Propriedade  
Intelectual e Transferência de  
Tecnologia para Inovação -  
PROFNIT- Universidade  
Federal do Amazonas.

Aprovada em: 05/03/2024

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Junior

Orientador do Ponto Focal PROFNIT: Universidade Federal do Amazonas

---

Prof. Dr. Kleber Abreu Souza

Docente do Ponto Focal PROFNIT: Universidade Federal do Tocantins

---

Prof. Dr. Alex Antônio Conceição Santiago

Membro do Mercado: CNI/SENAI

---

Prof. Dr. Daniel Reis Armond de Melo

Docente do Ponto Focal PRONIT: Universidade Federal do Amazonas

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, Hilma, que nos orientou sobre a importância do estudo e do conhecimento, não mediu esforços para nos dar uma boa educação e sempre acreditou no meu potencial, me incentivando a ir além e a fazer o meu melhor. E ao meu pai José (*in memoriam*), um guerreiro inesquecível.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pela força recebida para enfrentar com fé e coragem as adversidades, pois tudo passa e, de fato, crescemos com as dificuldades.

Ao meu marido Juscelino que sempre me apoiou e me incentivou nos estudos e no trabalho, não apenas com palavras, mas também dividindo as tarefas domésticas e, muitas vezes, assumindo-as. Ao meu filho, André, pela compreensão, carinho e gentileza.

Às minhas irmãs queridas: Graciete, Izabel, Eneida, Claudia, Cristina e Nazaré, pelo carinho e apoio. Especialmente à Eneida e à Izabel, que dedicaram tanto de seu tempo durante meu tratamento sem que eu pedisse.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior, pelo apoio, orientação, conhecimento e boa vontade. Aos meus professores da UFAM, todos excelentes, que transmitiram seus conhecimentos sempre com entusiasmo e dedicação e fizeram das aulas uma experiência tão boa, com tantos novos aprendizados, que eu as aguardava ansiosamente.

Aos meus colegas da UFAM / PROFNIT pela troca de mensagens, incentivos, e angústias divididas.

Ao Dr. Antônio Silva, Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas e do Conselho do IEL AM, pelo inestimável apoio durante a realização deste mestrado e ao Dr. Nelson Azevedo, Diretor do IEL, pela confiança em minha capacidade de conciliar minha função com meus estudos neste curso.

À minha querida equipe do IEL, que diariamente mostrou dedicação nas suas atividades e que busca também aperfeiçoamento constante.

A todos, meu muito obrigada!

## RESUMO

A inovação e a propriedade intelectual são elementos que estão se destacando na área de desenvolvimento socioeconômico à medida que a inovação tecnológica ocupa lugar de destaque na competitividade entre países que atuam em um cenário globalizado. Nesse contexto, as empresas demandam cada vez mais profissionais com conhecimentos específicos nessas áreas. Para os estudantes que buscam se destacar no mercado de trabalho, é fundamental possuir uma compreensão aprofundada desses temas. Além disso, o desenvolvimento de habilidades empreendedoras não apenas beneficia as empresas, mas também pode influenciar positivamente a trajetória profissional dos estudantes universitários. Com base nessa premissa, este trabalho tem como objetivo geral avaliar o conhecimento dos estudantes do ensino superior, acerca da temática Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com uma abordagem quali-quantitativa e de natureza mista. Inicialmente, realizou-se uma revisão sistemática da literatura, utilizando periódicos da CAPES como fonte de dados para um estudo comparativo. Em seguida, foi aplicado um questionário online, utilizando a ferramenta "Google Formulários", entre alunos de universidades públicas e privadas de Manaus, no segundo semestre de 2023, com o intuito de avaliar seu conhecimento sobre o tema. Os resultados obtidos corroboram a percepção inicial de que os estudantes universitários ainda carecem de um ensino mais direcionado à propriedade intelectual, inovação e ao empreendedorismo. Apesar de reconhecerem a importância desses temas, os estudantes demonstraram um entendimento limitado sobre esses, dado que se alinha com resultados observados em outras regiões do Brasil e em outros países. Conclui-se, portanto, que é necessário implementar melhorias no ensino desses conceitos; um desafio que requer a colaboração de acadêmicos, docentes e instituições de ensino.

**Palavras-chave:** Entendimento; Ensino; Aprendizado; Profissional; Mercado de trabalho.

## ABSTRACT

Innovation and intellectual property are elements that are gaining prominence in the area of socioeconomic development as technological innovation occupies a prominent place in the competitiveness between countries operating in a globalized scenario. In this context, companies increasingly demand more professionals with specific knowledge in these areas. For students looking to stand out in the job market, it is essential to have an in-depth understanding of these topics. Furthermore, developing entrepreneurial skills not only benefits companies, but can also positively influence the professional trajectory of college students. Based on this premise, this work has the general objective of evaluating the knowledge of higher education students, regarding the topic of Entrepreneurship, Innovation and Intellectual Property. This is an exploratory and descriptive study, with a qualitative and quantitative approach and of a mixed nature. Initially, a systematic review of the literature was carried out, using CAPES journals as a source of data for a comparative study. Next, an online questionnaire was administered using the "Google Forms" tool to students from public and private universities in Manaus, in the second semester of 2023, with the aim of evaluating their knowledge on the topic. The results obtained corroborate the initial perception that university students still lack education more focused on intellectual property, innovation and entrepreneurship. Despite recognizing the importance of these topics, students demonstrated a limited understanding of them, in line with results observed in other regions of Brazil and other countries. It is concluded, therefore, that it is necessary to implement improvements in the teaching of these concepts in Manaus, a challenge that requires the collaboration of academics, teachers and educational institutions.

**Keywords:** Understanding; Teaching; Apprenticeship; Professional; Job market.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Número de Artigos identificados na base Scopus por países.	18
FIGURA 2	Fluxo da Metodologia utilizada .....	63
FIGURA 3	Matriz de Validação/Amarração .....	64
FIGURA 4	Número de estudantes interessados e de acordo com o TCLE .....	65
FIGURA 5	Universidades participantes por percentual de estudantes.	66
FIGURA 6	Modalidade do curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	67
FIGURA 7	Curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	67
FIGURA 8	Período do curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	68
FIGURA 9	Tipo de escola dos estudantes universitários participantes da pesquisa em seu ensino fundamental e médio. ....	68
FIGURA 10	Gênero e idade dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	69
FIGURA 11	Nível de entendimento da expressão "propriedade intelectual" dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	70
FIGURA 12	Nível de entendimento sobre quais seguintes tópicos acredita serem relevantes em Propriedade Intelectual. ....	71
FIGURA 13	Nível de compreensão das implicações da divulgação e confidencialidade sobre propriedade intelectual dos estudantes universitários da cidade de Manaus. ....	72
FIGURA 14	Entendimento sobre onde procurar aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual. ....	73
FIGURA 15	Entendimento sobre onde procurar aconselhamento sobre patentes. ....	73
FIGURA 16	Nível de entendimento sobre como comunicar-se efetivamente com um profissional de propriedade intelectual. ....	74
FIGURA 17	Se entende como não ser enganado em questões de propriedade intelectual. ....	75
FIGURA 18	Nível de compreensão sobre o que significa "código aberto" pelos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa. ....	76
FIGURA 19	Nível de entendimento dos estudantes universitários da cidade de Manaus sobre as implicações de usar a propriedade intelectual de outra pessoa. ....	77
FIGURA 20	Nível de entendimento dos estudantes universitários da cidade de Manaus sobre informar os outros sobre o valor e a importância de sua propriedade intelectual. ....	78
FIGURA 21	Nível de entendimento dos estudantes sobre o quão	

	importante é saber sobre propriedade intelectual para sua futura carreira. ....	79
FIGURA 22	Imaginar que criou uma nova invenção, se quisesse contar a outras pessoas sobre ela. Qual das seguintes opções provavelmente faria. ....	82
FIGURA 23	Imaginar que criou uma letra e a melodia para uma música, que deseja vender para uma gravadora. Qual das seguintes opções o estudante provavelmente faria. ....	83
FIGURA 24	Imaginar que é um estudante de moda que cria chapéus incríveis novos e originais. Qual das seguintes opções provavelmente faria. ....	85
FIGURA 25	Imaginar que é um estudante de design de produto que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano. O que provavelmente faria. ....	87
FIGURA 26	Imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na <i>web</i> e que os alunos estão interessados em usar. Que nome seria uma boa marca. ....	88
FIGURA 27	Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus se, em algum momento, tem interesse em ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio. ....	89
FIGURA 28	Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus sobre o quão relevante acha que a consciência sobre a propriedade intelectual será para a sua carreira futura. ....	90
FIGURA 29	Percentual por cursos que abordam empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual em todos os Institutos Federais de ensino da região Norte. ....	98
FIGURA 30	Qual o formato que os estudantes universitários da cidade de Manaus consideram mais interessante para divulgar sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação. ....	100

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Características pertinentes aos empreendedores. ....	26
QUADRO 2	Tipos de inovação na revisão sistemática de literatura. ....	32
QUADRO 3	Artigos selecionados na revisão sistemática de literatura. ....	80
QUADRO 4	Ementas dos cursos técnicos dos Institutos Federais da região Norte com relação às temáticas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. ....	96

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>CAPES</b> Superior	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>COVID-19</b>	Doença provocada pelo coronavírus
<b>CUP</b>	Convenção da União de Paris
<b>EaD</b>	Educação a Distância
<b>FAPEAM</b> Amazonas	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
<b>FT</b>	Faculdade de Tecnologia
<b>FORTEC</b>	Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
<b>GATT</b>	Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio ( <i>General Agreement on Tariffs and Trade</i> )
<b>IA</b>	Inteligência Artificial
<b>ICT</b>	Instituto de Ciência e Tecnologia
<b>IEL</b>	Instituto Euvaldo Lodi
<b>IFBA</b> Bahia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
<b>PPC</b>	Projeto Pedagógico de Curso
<b>OMPI</b>	Organização Mundial de Propriedade Intelectual
<b>OMC</b>	Organização Mundial do Comércio
<b>P D &amp; I</b>	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
<b>PIM</b>	Polo Industrial de Manaus
<b>P&amp;D</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>PPB</b>	Processo Produtivo Básico
<b>PRODAP</b> do Amapá	Centro de Gestão e Tecnologia da Informação do Estado do Amapá
<b>PROFNIT</b>	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UEA</b>	Universidade Estadual do Amazonas
<b>UFAM</b>	Universidade Federal do Amazonas
<b>UFPA</b>	Universidade Federal do Pará
<b>WIPO</b>	<i>World Intellectual Property Organization</i>

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	13
2	INTRODUÇÃO .....	14
3	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	16
	3.1 LACUNA A SER PREENCHIDA PELO TCC .....	17
	3.2 ADERÊNCIA AO PROFNIT .....	18
	3.3 IMPACTO .....	19
	3.4 APLICABILIDADE .....	19
	3.5 INOVAÇÃO .....	20
	3.6 COMPLEXIDADE .....	20
4	<b>OBJETIVOS</b> .....	21
	4.1 OBJETIVO GERAL .....	21
	4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
5	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	22
	5.1 O EMPREENDEDORISMO .....	22
	5.2 INOVAÇÃO .....	27
	5.2.1 Inovação: contextualização e escopo conceitual .....	27
	5.2.2 Tipos de inovação .....	30
	5.2.3 Inovação entre os jovens universitários .....	32
	5.2.4 Objetivos da inovação .....	34
	5.2.5 Inovação e empreendedorismo.....	35
	5.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL .....	40
	5.3.1 Contextualização e escopo conceitual .....	40
	5.3.2 Tipos de Propriedade Intelectual.....	45
	5.3.2.1 Propriedade Industrial .....	45
	5.3.2.2 Direito Autoral .....	48
	5.3.2.3 Proteção <i>sui generis</i> .....	51
	5.4 PROPRIEDADE INTELECTUAL JUNTO A JOVENS UNIVERSITÁRIOS .....	52
	5.4.1 Objetivos da Propriedade Intelectual .....	55
	5.4.2 Propriedade Intelectual e Empreendedorismo .....	56
6	<b>METODOLOGIA</b> .....	58

6.1 TIPO DE ESTUDO .....	58
6.2 ETAPA METODOLÓGICA 1 .....	60
6.3 ETAPA METODOLÓGICA 2 .....	63
7 RESULTADOS .....	64
7.1 ANÁLISE DO GRAU DE CONHECIMENTO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS COM RELAÇÃO AO EMPREENDEDORISMO, À INOVAÇÃO E À PROPRIEDADE INTELLECTUAL .....	64
7.2 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS UNIVERSITÁRIOS DE MANAUS-AM COM ESTUDOS DE OUTROS LOCAIS SOBRE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELLECTUAL .....	80
7.2.1 Cenários sobre a inovação e propriedade intelectual .....	81
7.2.2 Diferença entre as compreensões sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual nos diferentes níves escolares .....	88
8 <b>DISCUSSÃO</b> .....	94
9 <b>CONCLUSÃO</b> .....	102
10 <b>PERSPECTIVAS FUTURAS</b> .....	104
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	105
<b>APÊNDICE A</b> - Matriz FOFA (SWOT) .....	120
<b>APÊNDICE B</b> - Modelo de Negócio CANVAS .....	121
<b>APÊNDICE C</b> - Artigo publicado .....	122
<b>APÊNDICE D</b> - Produto técnico-tecnológico .....	145
<b>APÊNDICE E</b> - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....	192
<b>ANEXO A</b> - Comprovante de publicação de artigo .....	195
<b>ANEXO B</b> - Carta de interesse da Empresa na Pesquisa .....	196
<b>ANEXO C</b> - Parecer Consubstanciado do CEP .....	204
<b>ANEXO D</b> - Questionário .....	211

## **1 APRESENTAÇÃO**

A busca por oportunidades no mercado de trabalho é cada vez mais acirrada para o público jovem, cujas dificuldades são agravadas pela falta de experiência e/ou qualificação.

Um grande desafio para a juventude atual é o ingresso no competitivo mercado de trabalho, algo que tem sido objeto de políticas públicas governamentais nos últimos anos (Araújo et al., 2018). Do ponto de vista empresarial, ter colaboradores com conhecimentos nas áreas de inovação e propriedade intelectual possibilita ampliar a visão da empresa para o desenvolvimento de novos produtos e novas oportunidades de crescimento do mercado em que atua.

A partir desse contexto, o Instituto Euvaldo Lodi, IEL AM, demandou estudo para identificar o conhecimento dos universitários de Manaus nessas temáticas e para a realização do objetivo geral, aplicou-se pesquisa junto aos estudantes do ensino superior de Manaus para levantar dados acerca do conhecimento e interesse desses estudantes nos temas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Em seguida, realizou-se um estudo comparativo entre os resultados obtidos em Manaus com os apresentados em outras cidades e países.

Ao término da pesquisa, produziu-se uma dissertação e um relatório técnico conclusivo para a empresa demandante, sobre os resultados apurados acerca dos conhecimentos dos alunos universitários da cidade de Manaus sobre os temas citados. Referindo-se ao relatório técnico, esse foi elaborado com informações concisas, relevantes e apontou sugestões que sirvam de apoio na tomada de decisões para disseminar os conteúdos de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual e que possam gerar reflexões de melhorias no ecossistema de inovação.

## 2 INTRODUÇÃO

Cada vez mais vemos um grande número de jovens buscando oportunidades no mercado de trabalho sem, no entanto, estarem preparados ou com conhecimentos necessários que os destaquem.

Um dos públicos prioritários, nesse contexto, são os estudantes em formação na rede de educação superior, pois possivelmente estarão na linha de frente das empresas ou de seus próprios negócios e precisarão resolver problemas com soluções criativas. É um público que atende ao perfil de empresas inovadoras (Freire; Carvalho, 2021). Entende-se que uma das formas viáveis de capacitação destes jovens é por meio da educação, mais precisamente pela disseminação de conteúdos que possam agregar valor ao seu arcabouço de saberes numa perspectiva de aprendizagem significativa (Ausubel, 2003).

Em se tratando de empresas, um diferencial é que se tenha conhecimento sobre o sistema de propriedade intelectual (PI), o qual, segundo a World Intellectual Property Organization, é “constituído por um conjunto de leis e de normas que definem os direitos e a propriedade e oferece proteção sobre as obras, o conhecimento, as invenções, as inovações e outras expressões da criatividade humana” (WIPO, 2020b).

Diante da realidade descrita, o presente estudo visa analisar o nível de conhecimento dos estudantes do ensino superior de Manaus, no que se refere ao empreendedorismo, inovação e à propriedade intelectual, para servir de subsídio pela empresa demandante, com vistas a disseminar esses ensinamentos para estudantes e ampliar sua empregabilidade. Para tanto, foi necessário levantar dados acerca do conhecimento e interesse de estudantes universitários na temática pesquisada, realizar um estudo comparativo entre os resultados obtidos e produzir relatório técnico sobre o conhecimento dos alunos universitários da cidade de Manaus sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

Enfatiza-se que a difusão de conhecimentos é necessária para que estes potenciais empreendedores possam ampliar o seu arcabouço de saberes e, com isso, tornarem-se mais aptos a atuar profissionalmente numa sociedade que se mostra cada vez mais tecnológica (Nascimento-e-Silva, 2020). No que se refere à inovação, destaca-se que o seu surgimento vem por meio das gnosés e sapiências humanas, as quais são materializadas em forma de soluções tecnológicas tangíveis e

intangíveis. Um exemplo disso são as revoluções industriais, onde cada evento histórico trouxe consigo inovações que modificaram profundamente o modo de se produzir artefatos (Maestri; Oliveira; Stephens, 2018).

Por sua vez, o empreendedorismo vai além da ideia de saber o que fazer para abrir um negócio e mantê-lo funcionando. Ele está vinculado a uma série de traços comportamentais que o empreendedor deve demonstrar com vistas a prover a sustentabilidade financeira do seu empreendimento (Yordanova- Dinova, 2019). Além disso, diante do ambiente concorrencial incerto, mutável e turbulento, torna-se *sine qua non* efetuar uma gestão eficiente dos recursos disponíveis para a perenização das atividades da companhia (Mengistie, 2019; Oliveira; Nascimento-e-Silva, 2020; Silva, 2019). Assim, depreende-se que tais conhecimentos combinados podem auxiliar os alunos de curso superior a obterem melhores resultados em suas vidas acadêmicas e profissionais, bem como auxiliar na conquista de sua autonomia no contexto do Amazonas.

A presente dissertação possui a seguinte estrutura: Introdução; Justificativa; Objetivos; Referencial Teórico; Metodologia; Capítulo I – Identificação do grau de interesse de estudantes universitários na temática pesquisada; Capítulo II - Estudo comparativo entre os resultados obtidos após estabelecer o perfil dos entrevistados; Discussão; Conclusão da pesquisa; Perspectivas futuras; e Referências.

A pesquisa foi classificada metodologicamente como descritiva, quanto aos objetivos, bibliográfica, documental e de abordagem qualiquantitativa descritiva, uma vez que os questionários online foram utilizados como ferramenta de coleta de dados.

Conclui-se que os estudantes reconhecem a importância do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, mesmo que possuam um entendimento limitado desses assuntos. No entanto, demonstraram que sairão da universidade com uma compreensão limitada sobre como proteger suas ideias, entender sobre a competitividade do mercado, sobre como lucrar com essas ideias já protegidas, o que revela uma lacuna significativa nas necessidades educacionais.

### 3 JUSTIFICATIVA

No cenário global, tem maior vantagem e competitividade os países que se destacam na inovação tecnológica. Elementos como a propriedade intelectual e a inovação são relevantes na área de desenvolvimento socioeconômico. Pode-se mencionar como exemplo disso o fenômeno atual chamado de Quarta Revolução Industrial (Souza, 2020). Em síntese, este novo movimento se mostra diferenciado ao passo que diversas tecnologias atuam de maneira concomitante, fazendo com que os processos produtivos obtenham maiores patamares de qualidade e de produtividade (Schwab, 2017). Além disso, os processos se tornam mais assertivos por conta da severa redução dos desperdícios (Billig, 2016). O advento da chamada Indústria 4.0 só se tornou possível por conta, dentre outros fatores, da existência de inovações tecnológicas. Por esta razão, Santos e Belém (2018) afirmam que diversos países já buscam em suas estratégias de crescimento meios e recursos para viabilizar a implementação das chamadas fábricas inteligentes (Gonçalves *et al.*, 2018) em seus respectivos setores industriais.

Por conseguinte, as empresas demandam por profissionais com conhecimento nessas áreas e o estudante que deseja ingressar e se destacar no mercado de trabalho necessita de uma maior compreensão sobre o tema proposto, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de uma “cultura de inovação”. A utilização do termo “cultura” se mostra apropriada, posto que, de acordo com Pinto (2021), as organizações que se consideram competitivas possuem como uma de suas principais características o fato de todos os seus colaboradores serem orientados a atuar em suas funções sob a égide da inovação. A ideia de uma cultura de inovação pressupõe a existência de profissionais qualificados e que compreendam de forma incontestável o porquê da inovação ser tão importante para a sobrevivência e perenização das organizações (Carlos, 2020; Kim e Choi, 2020).

A problemática é que pouco se aborda sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual na educação de universitários e os cursos complementares nessas temáticas, quando ofertados para esse público, de algum modo, não geram o interesse desejado. Como consequência, há um grande número de recém-formados sem o perfil adequado para atender às demandas atuais. Reforça-se a necessidade de se abordar fundamentos sobre esses temas para que os universitários possam, futuramente, contribuir para melhorar a competitividade das empresas e do país.

Com isso, o desenvolvimento de atitudes empreendedoras gera benefícios não somente no que se refere ao aspecto empresarial, pode gerar nos estudantes universitários comportamentos positivos em suas respectivas jornadas profissionais (Colombelli et al., 2022).

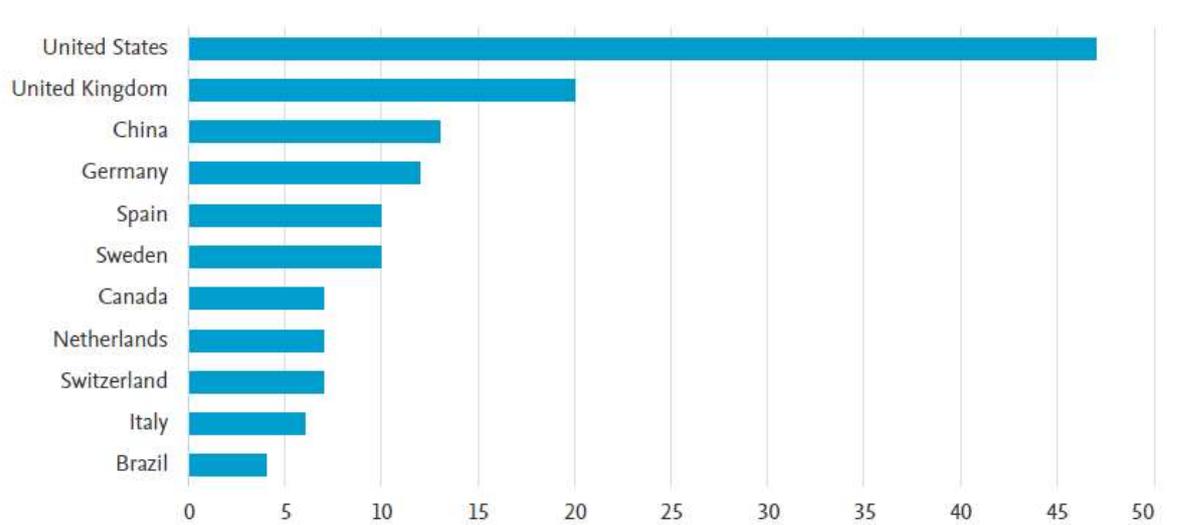
Diante do exposto, faz-se necessário compreender qual o conhecimento dos estudantes de Manaus acerca dos temas empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Espera-se que o resultado da pesquisa possa contribuir com a empresa demandante na tomada de decisão de como disseminar esses conteúdos tão importantes para a carreira profissional dos universitários e possa servir como reflexão ou como estímulo para essas disciplinas dentro das IES.

### 3.1 LACUNA A SER PREENCHIDA PELO TCC

Com o propósito de desenvolver o embasamento teórico e aprofundar a compreensão do tema de pesquisa, foi conduzida uma investigação de artigos em bases de dados de revistas acadêmicas. A base Scopus se destacou ao apresentar resultados mais sólidos, indicando sua ampla cobertura. A estratégia de busca foi desdobrada em duas partes distintas: a primeira envolvendo a identificação do conhecimento de estudantes universitários com o tema propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, a segunda relacionada ao comparativo entre os estudos já realizados combinando com a abordagem anterior.

Nesse sentido, a estratégia utilizada para o assunto empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual nas universidades deu-se da seguinte maneira: i) palavras-chave “*Entrepreneurship*”, “*Innovation*” e “*Intellectual property*” inseridas em *Title-Abstract-Keywords*, utilizando-se operador booleano “*and*”; ii) período da busca definido entre os anos de 2010 e 2023; iii) seleção da área, “*Business, Management and Accounting, Business*”, “*Social Sciences*” e “*Economics Econometrics and Finance*”; e iv) tipo de documento, “*Article*”.

FIGURA 1 - Número de artigos identificados na base Scopus por país.



Fonte: Elaborado pela autora (2023) a partir de Scopus (2023).

A pesquisa revelou um montante de 199 artigos na base Scopus, com predominância dos artigos de origem dos Estados Unidos, que apresentaram um maior volume de publicações (47), seguidos de Reino Unido (20), China (13), Alemanha (12), Espanha (10) e o Brasil com apenas quatro artigos. O baixo número de publicações do Brasil indica que os assuntos ainda são pouco explorados, possibilitando a abertura de estudos para o aprofundamento nessas áreas.

Dessa forma, identificou-se uma lacuna que o presente estudo buscou abordar ao unir temas importantes (em especial, a propriedade intelectual) para a carreira de um profissional, à necessidade de ampliar a disseminação desses conhecimentos junto aos estudantes nas instituições acadêmicas.

Nesse contexto, o objetivo central do estudo foi demonstrar a importância de aprimorar o processo de aprendizado sobre os temas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, de forma a auxiliar a empresa demandante na sua tomada de decisão e oferecer apoio às universidades para o aperfeiçoamento de seus cursos.

### 3.2 ADERÊNCIA AO PROFNIT

Este estudo teve como intuito preencher a lacuna identificada no contexto do ensino e da aprendizagem, focalizando tópicos de propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo por meio de uma abordagem quali-quantitativa. Dessa maneira,

ele se alinha com os objetivos do PROFNIT, em especial, no que diz respeito à promoção de pesquisas voltadas para a disseminação da propriedade intelectual e inovações provenientes dos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs). Conseqüentemente, os resultados deste estudo buscam contribuir para aprimoramento do ensino, podendo ser de utilidade tanto pelas universidades quanto por outros ICTs.

A pesquisa realizada possui aderência ao PROFNIT, pois visou identificar o conhecimento em propriedade intelectual junto ao público estudantil. A principal intenção do produto foi a elaboração de um Relatório Técnico Conclusivo para a empresa demandante, o Instituto Euvaldo Lodi - IEL AM, que também é uma ICT, para servir de embasamento nas ações de disseminação desses conteúdos, conforme conveniência da instituição, junto a estudantes do ensino superior de Manaus.

### 3.3 IMPACTO

O estudo pode gerar reflexões que poderão servir como melhoria no ecossistema de inovação, em especial das universidades e demais ICTs. Essas mudanças têm o potencial de influenciar positivamente o desenvolvimento intelectual dos estudantes e, como resultado, podem também gerar impactos financeiros.

Tendo como alvo, principalmente, os estudantes do ensino superior (anos iniciais), certamente este será o público mais impactado. O produto, Relatório Técnico Conclusivo, atende à demanda contratada pelo Instituto Euvaldo Lodi, regional Amazonas, que solicitou estudos a fim de identificar o nível de conhecimento dos estudantes de Manaus sobre propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, com o intuito de servir de subsídio e contribuir na tomada de decisão da empresa ao disseminar o conhecimento sobre tais temas entre os jovens da capital, os quais buscam sua inserção num mercado de trabalho onde está instalado o Polo Industrial de Manaus e o Polo Digital de Manaus. Seu impacto está ligado à área social.

### 3.4 APLICABILIDADE

O resultado do estudo tem aplicabilidade direta nas universidades situadas na cidade de Manaus, onde foi conduzido, bem como em qualquer outra instituição de ensino superior do Brasil, com devida consideração às suas particularidades.

A possibilidade de replicar esses resultados em outras instituições e universidades pode contribuir para promover maior difusão do conhecimento sobre os objetos deste estudo no cenário acadêmico. Isso é especialmente relevante, considerando a escassez de dados disponíveis sobre o tema abordado no contexto brasileiro, como evidenciado pelos resultados de pesquisa anteriores.

Dessa forma, esse estudo tem o potencial de desempenhar seu papel de auxiliar na melhoria do desempenho das universidades no que diz respeito à disseminação do conhecimento relacionado ao empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Essa melhoria, por sua vez, pode contribuir para o desenvolvimento geral do país, pois ter maior conhecimento acerca dos temas possibilita que os estudantes e futuros profissionais possam atuar de forma mais assertiva e possam colaborar para a implementação e/ou fortalecimento da cultura da inovação nas organizações.

Portanto, a aplicação desse estudo em outras IES pode ser considerada uma estratégia para reflexão no aprimoramento dos currículos, a formulação de ementas e cursos complementares, beneficiando a educação superior como um todo.

### 3.5 INOVAÇÃO

Este estudo é considerado de médio teor inovativo, haja vista que busca combinar conhecimentos preestabelecidos. Sua inovação reside no fato de superar a fronteira das discussões teóricas que normalmente envolvem tanto o processo de diagnóstico quanto a criação de conteúdos relacionados ao empreendedorismo, à inovação e à propriedade intelectual. Ele se destaca ao integrar esses elementos em um único processo, o qual gerou um relatório técnico para auxiliar o IEL/AM na tomada de decisão para disseminar esses temas junto ao público universitário, capaz de subsidiar o desenvolvimento de conteúdo compartilhável, de acordo com o interesse da empresa demandante. Esse estudo serve ainda como reflexão ou como estímulo para essas disciplinas dentro das IES, que poderão criar novos conteúdos programáticos e ementas; um conjunto de ferramentas adequadas às necessidades do público estudantil e melhor prepará-lo para os desafios que enfrentarão em suas carreiras.

### 3.6 COMPLEXIDADE

O empreendedorismo, a inovação e a propriedade intelectual envolvem múltiplas etapas e requerem diversos tipos de conhecimento e experiência, tanto no âmbito educacional quanto no profissional. Nesse contexto, a pesquisa é considerada como de média complexidade, uma vez que combina conhecimentos preexistentes e estáveis, mas envolve a interação de diversos intervenientes.

Parte da complexidade que permeia a vida contemporânea questiona os elementos que separam, em termos de fundamentação dogmática e normativa, a originalidade subjetiva associada aos direitos autorais da inovação objetiva que estão relacionados à propriedade industrial (Arrabal, 2018). Portanto, a complexidade abordada neste estudo vai além da simples combinação de conhecimentos estabelecidos e penetra no âmbito da complexidade essencial, tanto no contexto da propriedade intelectual quanto no contexto do empreendedorismo e da inovação.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o conhecimento dos estudantes do ensino superior, acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Na cidade de Manaus.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Mensurar o grau de conhecimento de estudantes universitários da cidade de Manaus sobre a temática pesquisada;

Realizar um estudo comparativo entre os resultados obtidos em Manaus com pesquisas similares realizadas em outros estados brasileiros e outros países sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

Produzir um relatório técnico conclusivo com informações sobre o conhecimento dos estudantes universitários sobre os temas empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 O EMPREENDEDORISMO

Em sua essência, a palavra empreendedorismo representa uma forma de se buscar lucro, mas também possui uma dimensão social (Ratten, 2022). A questão do lucro representa a função básica de uma organização empresarial e pode ser vista como um indicador que sinaliza se o empreendimento está ou não obtendo resultados que lhe assegurem a sua sobrevivência. Infere-se que sem lucro uma companhia não consegue dar continuidade às suas atividades, posto que o ambiente de mercado se caracteriza por ser volátil, turbulento e incerto (Mengistie, 2019). Já o lado social do empreendedorismo está associado à abertura de novos negócios, o que, por conseguinte, contribui para a melhoria dos índices de emprego e renda na região onde estes empreendimentos são estabelecidos.

Além disso, o surgimento de novos negócios representa um incremento que faz com que a economia de um país se torne mais pujante e consolidada. Só no ano de 2021, mesmo considerando a pandemia de covid-19, o Brasil registrou a marca de 4,026 milhões de novas empresas, contra o total de 1,410 milhão de estabelecimentos que encerraram suas atividades. O saldo positivo ficou registrado em 2,616 milhões de empreendimentos (Vilela, 2022). O ingresso destes novos *players* no ambiente de mercado representa não somente a possibilidade na elevação da arrecadação de tributos, mas também torna o contexto concorrencial mais acirrado, o que exige destas novas companhias o esforço contínuo pelo alcance da competitividade (Carlos, 2020; Kim e Choi, 2020).

O empreendedorismo não é um fenômeno presente apenas no âmbito empresarial, posto que essa temática também possui significativo destaque no cenário educacional e em nível mundial. Conforme Mei e Symaco (2022) destacam, o crescimento da educação empreendedora nas universidades da China revelou a presença de algumas lacunas a serem preenchidas, como, por exemplo, a falta de professores especializados para o ensino do empreendedorismo e a ausência de cooperação entre as partes interessadas (*stakeholders*). Já a pesquisa feita por Luo et al. (2022), fez um levantamento junto a 10 universidades na província de Guangdong na China que gerou as seguintes conclusões:

- a) a educação teórica e prática do empreendedorismo influencia positivamente

a autoeficácia dos estudantes universitários;

b) esta autoeficácia empreendedora é estimulada diante de um ambiente empreendedor acompanhado do desenvolvimento da competência empreendedora;

c) a competência empreendedora é um fator que influencia o ambiente empreendedor;

d) a educação empreendedora desempenha um papel moderador entre o ambiente empreendedor e a autoeficácia empreendedora.

Outro estudo a ser destacado foi o desenvolvido por Colombelli et al. (2022) sobre aprendizagem baseada em desafios com vistas à potencialização das habilidades empreendedoras junto a 127 alunos italianos. Nele foi constatado que o viés educacional se mostra profícuo para aculturar futuros empreendedores nas universidades. Além disso, há também o estudo feito por Cascavilla et al (2022), o qual consistiu numa pesquisa junto a 376 universitários italianos que frequentaram cursos de empreendedorismo. Para tanto, foram categorizados os cursos em cinco tipos distintos, a saber: a) oferta; b) oferta-demanda; c) demanda; d) demanda-competência; e) competência. Como resultado, constataram haver maior grau de aprendizagem empreendedora nos cursos oferta-demanda, demanda e demanda-competência.

No que se refere à realidade brasileira, os estudos envolvendo a interface entre empreendedorismo e educação se mostram cada vez mais presentes na literatura científica. Para efeito de exemplificação, o empreendedorismo é uma das atividades-fim dos institutos que integram a Rede Federal de Educação Científica e Tecnológica (Brasil, 2008; Neves, 2019). Ferreira, A.D.M et al. (2022) realizou uma pesquisa que consistiu em um levantamento junto a 2.771 estudantes do ensino superior da região Nordeste do Brasil para a testagem de um modelo empírico embasado em equações estruturais com vistas ao despertar da competência empreendedora. Os resultados apontaram para uma tendência de potencialização entre a atitude empreendedora e a intenção de empreender entre a população juvenil consultada.

Pode-se considerar que o empreendedorismo representa um dos eixos estruturantes que tem sido sustentáculo para o desenvolvimento socioeconômico, tanto para as organizações como também para os países (Paula et al, 2022). No contexto organizacional, a potencialização do empreendedorismo representa a criação de novas unidades de negócio, as quais são implementadas pelos empreendedores que, por sua vez, por meio de seu comportamento arrojado e focado

na descoberta de oportunidades, conseguem materializar seus objetivos, gerando, assim, prosperidade, progresso e renda. Numa visão mais global, o robustecimento do empreendedorismo representa não só um fator positivo para a economia, como também significa que mais empresários estão contribuindo com a manutenção da máquina pública por meio do pagamento compulsório de impostos.

No que se refere à sua etimologia, o termo empreendedorismo é oriundo do latim. O verbete *entre* representa reciprocidade. Já a palavra *prehendere* significa comprador, o que na visão de Degen (2009) pode ser interpretado como intermediário. Assim, os empreendedores podem ser vistos como negociadores que, por meio de suas aspirações e realizações, conseguem mudar a seu favor o *status quo*. Tal resultado é alcançado por meio da tomada de decisão e das ações geradas pelos empreendedores para criação de valor aos seus respectivos empreendimentos (Dornelas, 2003; 2005).

O ato de empreender implica reconhecer os riscos que são atrelados à criação de novos negócios. Damodaran (2009) afirma que qualquer ação humana, em maior ou menor grau, possui riscos a ela associados. No caso específico das ações empreendedoras, os gerentes e proprietários de sucesso possuem como prática avaliar cada risco existente e, diante da possibilidade de êxito da empreitada, os recursos são obtidos para posteriormente serem transformados em negócios lucrativos (Paula et al, 2022). A menção ao termo “recursos”, nesse contexto, não se limita somente a falar sobre dinheiro, posto que a tecnologia, o trabalho, os espaços físicos e as pessoas também podem ser compreendidas como recursos que, se bem administrados, favorecem o alcance dos objetivos organizacionais (Oliveira; Nascimento-e-Silva, 2020; Silva, 2019; Silva et al, 2021).

Quanto aos aspectos inerentes ao comportamento de um empreendedor, infere-se que a liderança seja um dos elementos mais cruciais para que seus respectivos empreendimentos possam alcançar o sucesso empresarial almejado. Na visão de Silva (2019) e de Nascimento-e-Silva (2011), o que diferencia um líder dos demais gestores é a sua capacidade de influenciar pessoas, de modo que elas passem a adotar comportamentos que, em condições normais, não seriam adotados. Haji (2020) considera que a liderança representa uma das vigas mestras para que os empreendimentos sejam caracterizados pela qualidade, confiabilidade e sucesso. Além disso, uma gestão de recursos eficiente corrobora para a sustentabilidade financeira e mercadológica da organização (Oliveira; Nascimento-e-Silva, 2020;

Yordanova-Dinova, 2019).

No contexto atual de crise, onde as economias de todo o planeta foram severamente impactadas por conta dos reveses gerados pela pandemia de covid-19 (Gama Neto, 2020; Silva, Nascimento-e-Silva, 2020), a temática do empreendedorismo passa a ter a sua significância ampliada. Isso ocorre porque diante das elevadas taxas de desemprego o empreendedorismo passa a ser visto como uma saída viável para o enfrentamento da crise e do desemprego estrutural (Antunes, 2009). Nas universidades, o fomento focalizado nos saberes e nas ações empreendedoras significa uma estratégia oportuna para a autonomia e o aproveitamento das oportunidades de renda (Albarraq et al, 2020).

É necessário pontuar que alguns fatores colaboraram para que atualmente o empreendedorismo seja uma das temáticas mais apreciadas, seja no cenário acadêmico, seja no contexto das organizações. E, de acordo com Dornelas (2001), precisamos considerar: a) a época em que a difusão do empreendedorismo se tornou mais latente no Brasil coincide com o final da década de 1990; b) período em que, após várias tentativas de estabilização da economia, diversos sujeitos que haviam perdido os seus empregos passam a recomeçar suas carreiras abrindo seus empreendimentos; c) alguns destes negócios foram estabelecidos em espaços físicos e outros no ambiente virtual; d) nem todos os empreendedores chegaram a legalizar suas empresas, permanecendo, portanto, no mercado informal.

Ser um profissional atuante no campo do empreendedorismo vai além da identificação de oportunidades e abertura de novos negócios. Representa também a adoção de determinados comportamentos que se fazem necessários para a consolidação dos empreendimentos. Dentre estes comportamentos destaca-se a capacidade de se antecipar aos problemas com intuito não somente de viabilizar o alcance dos objetivos almejados, mas também conseguir traçar no presente os rumos futuros da companhia (Dornelas, 2014). Isso pressupõe a elaboração de um planejamento adequado, o qual se notabiliza por ser um ato decisório (Maximiano, 2011; Ota, 2014). Silva (2019) considera que o planejamento numa organização implica definir com o máximo de precisão os objetivos, as estratégias e as metas, posto que o alcance desta tríade torna a companhia mais produtora e apta a ser assertiva no cumprimento dos seus propósitos.

Por conta das características atitudinais que lhe são conexas, pode-se inferir que ser empreendedor significa ser uma pessoa diferenciada. Nesse sentido, esta

diferenciação confere ao empreendedor o aspecto da qualidade, a qual se manifesta perante um perfil voltado para a transformação de um determinado estado de coisas (Severo, 2018; Venkatesan; Pasupathi, 2020). Além disso, pode-se considerar que a atuação do empreendedor deve se notabilizar pela assertividade, onde, novamente, o aspecto da qualidade se faz presente. Na interpretação de Slack et al (2009), qualidade tem a ver com fazer o que é necessário de forma correta, de acordo com as especificações definidas, de maneira que não se faça necessária a feitura de eventuais retrabalhos. Além disso, a assertividade na ação empreendedora também pode estar vinculada ao uso racional dos recursos, gerando valor aos produtos e serviços e, por conseguinte, evitando-se os desperdícios (Billig, 2016).

No caso dos empreendedores, não são raros os casos em que a personalidade do indivíduo se confunde com a da empresa por ele criada. No entender de Zhuang e Lu (2019), não seria exagero afirmar que o empreendedor representa a alma da organização. O uso da palavra alma nesse contexto pode estar associado com aquilo que desafia e torna possível uma organização existir e funcionar. Já para as mulheres empreendedoras, a sua atuação na seara do empreendedorismo, mais do que o ato de empreender, representa uma forma de externar o seu empoderamento perante a sociedade (Gayathri et al, 2020). No Quadro 1 é possível observar as principais características do empreendedor.

QUADRO 1 - Características pertinentes aos empreendedores.

CARACTERÍSTICAS
Detectar oportunidades onde os demais não as veem
Destaque pelo comportamento visionário
Capacidade elevada de liderança e gestão
Resiliência
Persistência
Ações e decisões pautadas na autoconfiança
Estar à frente dos concorrentes

Fonte: Elaborado pela autora com base em Dolabela (2006), Dornellas (2014) e Degen (1989).

As características acima listadas podem ser sumarizadas pela visão presente em Sakar (2010), a qual aponta que os empreendedores são profissionais que correm riscos, mas que, por conta desta condição afetar a sua atuação, assumem uma postura proativa a respeito dos seus empreendimentos, levando-os ao sucesso empresarial.

## 5.2 INOVAÇÃO

### 5.2.1 Inovação: contextualização e escopo conceitual

Pode-se considerar que inovação vem do termo em latim *innovatus*, onde *in* quer dizer “mover para dentro”, enquanto *novus* significa *novo*, o que pode ser interpretado como um movimento em busca do novo. A inovação pode ser dar tanto sobre marcas e produtos novos como também por meio da ocorrência de modificações que visam o aprimoramento de marcas e artefatos já existentes (Teixeira, 2022).

No âmbito organizacional, a questão da inovação representa um dos eixos estruturantes para o alcance da vantagem competitiva (Çakar e Ertük, 2010). Isso é reforçado pelos estudos de García-Avilés et al. (2018) e Kim e Choi (2020) e, diante do complexo e dinâmico ambiente no qual as empresas se encontram inseridas (Mengistie, 2019), as companhias que demonstram comportamento inovador tendem a ser mais bem-sucedidas do que aquelas que adotam uma postura mais letárgica.

Por sua vez, Pinto (2021) considera que a inovação, para ser vista como diferencial competitivo, depende de uma postura proativa das companhias, onde os seus ambientes interno e externo são constantemente analisados. Desta forma, conforme Rabbi e Monteiro (2018), o monitoramento em busca das oportunidades e ameaças do ambiente externo e das forças e fraquezas do ambiente interno são fundamentais para que inovações sejam aventadas e postas em prática. Isso remete a Dobni (2008), para quem a inovação deve ser percebida por meio de resultados que sejam tangíveis e avaliáveis, o que, por sua vez, permite identificar os avanços de uma companhia em seu contexto concorrencial.

A história da inovação pode ser confundida com a própria história humana, uma vez que desde os tempos imemoriais o ser humano busca formas de viabilizar a sua sobrevivência. Assim, as inovações, desde muito tempo, podem ser vistas como as maneiras encontradas pelo homem para tornar mais fáceis as atividades de caça, pesca, plantio, dentre outras, por meio da aplicação de soluções tecnológicas. Isso é explicado por Basso e Campos (2019): tanto a ciência como a tecnologia não são fenômenos novos, remontam desde as primeiras eras da humanidade.

Versar sobre a história da inovação implica reconhecer as contribuições feitas por Schumpeter, desde a sua obra denominada “A Teoria do Desenvolvimento Econômico (1911)”. No material, na visão de Oliveira (2016), o autor Schumpeter

estabeleceu diferenciações importantes no que se refere a questões como capital e crédito, lucros e os juros que incidem sobre o resultado, bem como desenvolvimento e crescimento econômico, ressaltando, assim, o papel do empreendedor em meio ao contexto socioeconômico.

Costa (2021) complementa o pensamento ao mencionar que as teorias tidas como neoclássicas de economia não consideravam as perturbações pelas quais o sistema econômico sempre passa. Dessa forma, não se pode aventar um sistema linear de crescimento da economia, posto que há momentos de sucesso seguidos por episódios de crise (Inácio, 2021). É nesta dimensão que Schumpeter (1984) faz menção ao que a literatura denomina como destruição criativa, vista como referente à relevância da inovação para que as companhias conseguissem não somente usufruir dos momentos de expansão econômica, como também das situações adversas que exijam criatividade por parte destas.

Além disso, Schumpeter (1982) justifica o porquê da existência dos momentos de flutuação econômica e sua correlação com a inovação. E isso ocorre porque, a cada momento, seja ele de *boom* econômico ou de crise, novas organizações surgem, com novas ideias e formas de lidar com seu público, seus concorrentes e demais partes que integram o seu ambiente de atuação. Com estes novos entrantes no mercado, conforme os ensinamentos de Porter (2008), as empresas que já existem se veem obrigadas a se reinventarem com o intuito de assegurar a sua sobrevivência (Schumpeter, 1984).

Nesse sentido, é oportuno destacar as eras que marcam este importante eixo estruturante para o desenvolvimento econômico. Dessa forma, a primeira era é conhecida como Gênio Inventor. Para Schumpeter (1985), nesta etapa da inovação, faz-se menção a célebres inventores como, por exemplo, Thomas Edison, bem como as suas criações e respectivas patentes. Outros inventores que podem ser destacados são Henry Ford e Santos Dumont.

Pode-se considerar que a inovação, como recurso estratégico de crescimento das empresas, passou a receber a atenção devida a partir do século XIX (Godin e Vinck, 2017). Esta época coincide com a eclosão da Primeira Revolução Industrial, na qual o método artesanal de produção de artefatos passou a ser substituído por processos mecanizados (Maestri, 2018). Esse foi um processo que se aprimorou a partir das demais revoluções industriais até culminar no fenômeno chamado Indústria 4.0, onde diversas tecnologias atuam em conjunto para a fabricação de produtos que

podem ser personalizados (Hirsch-Kreinsen, 2016; Souza, 2020).

A segunda grande era da inovação é chamada Era dos Centros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). É nesta fase que as empresas de tecnologia passam a obter protagonismo no que se refere à criação e materialização de inovações, tais como, o computador, a impressora e a linguagem C de programação. Além disso, há também a Era do Capital de Risco e de Startups. É nesta época do processo evolutivo da inovação que surgem empresas de grandeza mundial, tais como, a *Apple*, *Google* e *WhatsApp*. Já a quarta era da inovação é conhecida como Inovação Aberta. Nesta configuração, não há necessariamente a figura do inventor ou de um centro de pesquisa e desenvolvimento, mas sim de um processo de inovação mais descentralizado (Souza e Carneiro, 2018).

No que se refere à inovação aberta, pode-se considerar que ela recebe esse nome por se diferenciar do que a literatura chama de inovação fechada. Nessa perspectiva, além das competências internas da organização, há também a participação de parceiros externos que podem colaborar com a viabilização das inovações (Chesbrough, 2003). Nesse sentido, ao invés de ser um processo restrito às dependências internas da companhia, a inovação aberta permite a criação de redes colaborativas (Bruno, 2013) com objetivo não somente de aperfeiçoar produtos e serviços, mas também de promover a criação de novas marcas.

Pode-se considerar que a inovação aberta representa um novo paradigma existente na seara da inovação. Antes de seu surgimento, havia o pensamento focalizado na seguinte questão: a inovação era até então uma responsabilidade das indústrias, as quais idealizavam as soluções e faziam os rearranjos necessários com vistas a sua viabilização. No prisma da inovação aberta, a inovação não depende exclusivamente das indústrias para existir, podendo ser explorada não somente nas dependências da empresa, mas também em ambientes externos (Jing, 2009).

A inovação pode ser entendida como produtos ou processos, os quais podem ser novos ou aprimorados a partir do que já existe. Na forma de produtos ou serviços, a inovação representa um relevante fator de diferenciação junto aos demais itens similares existentes. Nos processos de negócio, a inovação pode ser vista como o negócio principal e também cumprir funções de apoio desempenhadas em prol da companhia (Condessa, 2022).

É conveniente destacar que há uma diferença existente entre inovação e invenção. No caso das invenções, elas podem ser feitas sem que haja por parte do

inventor uma intenção de contribuir com a economia, embora estas sejam importantes para a sociedade. Já no caso das inovações, elas são feitas com intenção de tornar os modelos de negócio mais competitivos em seu respectivo contexto de atuação (Godin e Vinck, 2017).

### 5.2.2 Tipos de inovação

Quanto à sua categorização, a inovação pode apresentar os seguintes tipos:

a) Inovação de produto: esse tipo de inovação se refere tanto a produtos que sejam inteiramente novos quanto os que foram aprimorados de maneira significativa e possuem funcionalidade e desempenho notadamente superiores aos demais produtos similares existentes (Carvalho, 2009). Isso confirma o que foi dito por García-Avilés et al. (2018) e Kim e Choi (2020) no que se refere à questão da competitividade atrelada à inovação, de modo que produtos mais inovadores tendem a ser mais bem aceitos pelo seu respectivo público-alvo;

b) Inovação em serviços: considera as inovações que tornam um determinado serviço diferenciado em relação aos seus concorrentes (Gallou e Toivonen, 2011). Na questão dos serviços, dado o seu caráter intangível, diversos elementos podem ser considerados como preponderantes para proporcionar ao cliente uma experiência positiva no uso desses serviços, principalmente no que se refere à construção de uma relação sólida e de confiança junto ao consumidor (Semprebon e Prado, 2016);

c) Inovação em processos produtivos: aqui são considerados tanto processos produtivos novos que se caracterizam por serem inovadores quanto os processos produtivos que passaram por melhorias substanciais (Farias et al., 2012). Isso pode ser exemplificado pelo fenômeno conhecido como Indústria 4.0, onde tecnologias como *Big Data*, Internet das Coisas, Computação em Nuvem e Impressão 3D atuam em conjunto, tornando os processos industriais mais céleres e eficientes sob a égide da digitalização (Hirsch-Kreinsen, 2016; Souza, 2020);

d) Inovação em modelos de negócios: tipo de inovação que está associado com a geração de valor feita de maneiras inovadoras ou diferenciadas, seja para a própria organização, para os clientes ou, numa visão mais geral, para toda a sociedade (Osterwalder e Pigneur, 2011);

e) Inovação tecnológica: diz respeito às inovações aplicadas tanto em processos quanto em produtos, por meio da pesquisa e desenvolvimento, as quais resultam em melhorias nos sistemas produtivos (Grabau, 2013). Aqui se pode perceber o vínculo existente entre ciência e tecnologia, elementos estes que são indissociáveis e que, conforme Basso e Campos (2019), estão inseridos em diversos processos em nossa sociedade;

f) Inovação logística: são as inovações que tornam um processo logístico incrementado para o seu respectivo público de interesse (Bertaglia, 2017). Sabe-se que um dos maiores desafios da logística é prestar serviços adequados que viabilizem a chegada dos produtos até o seu respectivo destino (Ballou, 2009). Assim, as inovações logísticas podem representar ganhos em tempo de entrega, rastreabilidade do produto, prevenção de sinistros, dentre outros;

g) Inovação em marketing: diz respeito às inovações que são implementadas e que representam incrementos significativos num determinado produto, seja no seu design, promoção, preço ou embalagem (Las Casas, 2017). Para Semprebon e Prado (2016), a marca e a sua respectiva reputação representam elementos essenciais no que se refere à consolidação de uma relação positiva com os clientes;

h) Inovação organizacional: acontece nos casos em que as práticas de uma companhia se mostram inovadoras, podendo resultar em melhorias tanto no ambiente de trabalho quanto nas relações externas com os *stakeholders* (Wolff et al., 2008). Isso exige das companhias uma postura proativa e focalizada na melhoria contínua, bem como na busca por pontos de melhoria na organização e combate aos desperdícios (Billig, 2016; Grabau, 2013).

i) Inovação social: de acordo com Melo (2018), a inovação social trata sobre o desenvolvimento de bairros e comunidades com o intuito de promover a inclusão de grupos até então excluídos da sociedade.

A partir das situações descritas acima, é possível observar a existência de uma característica marcante da inovação: a diferenciação. Timm et al. (2023) explanam que a inovação diz respeito a produtos e serviços que se diferem significativamente dos seus respectivos similares.

QUADRO 2 - Tipos de inovação na revisão sistemática de literatura.

	Tipo de Inovação	Descrição	Autor, Ano
a	Inovação de produto	Produtos novos ou aprimorados com funcionalidade e desempenho superior a similares.	Carvalho, 2009
b	Inovação em serviço	Torna determinado serviço diferenciado em relação ao concorrente.	Gallow, Toivonen, 2011
c	Inovação em processos produtivos	Processos produtivos novos e processos produtivos que passaram por melhorias substanciais.	Farias et al., 2012
d	Inovação em modelos de negócio	Geração de valor em forma inovadora ou diferenciada, seja para a organização, clientes ou sociedade.	Osterwalter, Pigneur, 2011
e	Inovação tecnológica	Aplicada tanto em processos quanto em produtos por meio de P&D, resultando em melhoria no sistema produtivo.	Graban, 2013
f	Inovação logística	Incrementa o processo logístico para seu público de interesse. Podem representar ganhos no tempo de entrega, rastreabilidade do produto, dentre outros.	Bertaglia, 2017
g	Inovação em marketing	Incrementos significativos implementados no produto, seja no design, promoção, preço ou embalagem.	Las Casas, 20017
h	Inovação organizacional	Práticas inovadoras de uma companhia que resultam em melhorias tanto no ambiente de trabalho quanto nas relações externas com os <i>stakeholders</i> .	Wolff et al., 2028
i	Inovação social	Trata sobre o desenvolvimento de bairros e comunidades para promover a inclusão de grupos até então excluídos da sociedade.	Melo, 2018

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

### 5.2.3 Inovação entre os jovens universitários

Este trecho do estudo traz as contribuições que foram detectadas no decurso da prática de pesquisa. Primeiramente, são demonstradas pesquisas em âmbito nacional numa abordagem mais global. Uma delas é da autoria de Freire (2020), a qual teve como enfoque o fomento à inovação junto a jovens que estudam no ensino médio profissionalizante e buscou saber quais são as estratégias pedagógicas adotadas no local onde a pesquisa ocorreu no que se refere à disseminação da cultura de inovação e os conhecimentos atinentes à propriedade intelectual gerados.

A pesquisa aconteceu no estado do Ceará e foi embasada na realização de análises de projetos pedagógicos, aplicações de questionários e entrevistas junto a professores de um instituto federal situado em Caucaia, Ceará. De acordo com os resultados obtidos por Freire (2020), há necessidade de reforçar a cultura de inovação, o que, por sua vez, retrata a ausência de uma formação de professores capazes de viabilizar a consolidação dessa cultura.

A segunda pesquisa a ser destacada é da autoria de Gonçalves (2020), que teve como intuito a criação de uma linha estratégica de inovação direcionada para micro e pequenas empresas. Destaca-se que essas micro e pequenas empresas são, em sua maioria, comandadas por pessoas de baixa escolaridade, algo que, por sua vez, contribui para que as organizações encerrem as atividades num período inferior a 24 meses. Daí a necessidade de se trabalhar em soluções que oportunizem a assistência e a transferência de tecnologia para estas companhias. O estudo foi do tipo *survey*, feito junto a especialistas e empresários atuantes em Cuiabá (MT). Além disso, a pesquisa contou com um processo de validação da trilha numa microempresa. Como resultado, na microempresa onde aconteceu a validação, foram desenvolvidos o planejamento estratégico, além do registro autoral dos novos serviços prestados pela organização e a inovação em produtos já oferecidos aos clientes.

Na pesquisa citada acima, percebeu-se uma característica que é pertinente aos produtos tecnológicos: a possibilidade de replicação noutros contextos e situações (CAPES, 2013; Silva, 2019). Assim, a solução idealizada por Gonçalves (2020) não fica restrita apenas ao campo da sua pesquisa, podendo ser reproduzida em outras microempresas que assim desejarem.

Com isso, nota-se o quanto a inovação pode representar um relevante diferencial competitivo para as organizações à luz do que fora visto em Schumpeter (1984; 1985) e referendado por Costa (2021).

Ainda em âmbito nacional, outra pesquisa que se destaca é de autoria de Oliveira (2019) e tem como enfoque o Programa de Ideias Inovadoras do Instituto Federal da Bahia. Nele, ela explica a função desempenhada pelas universidades e institutos federais, mais precisamente os núcleos de inovação e tecnologia destas organizações, que, por meio de editais, podem ajudar na disseminação de conceitos atrelados à inovação e à propriedade intelectual, bem como ao empreendedorismo. No que se refere aos seus aspectos tecnológicos, esse estudo foi embasado em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, além de consulta aos *sites* dos órgãos

responsáveis por lançar os editais. Assim, foi possível constatar o grau de aderência do programa de ideias inovadoras do IFBA à política interna de inovação e sugerir melhorias para a referida iniciativa. Dentre elas, pode-se destacar a proposta de elevação das premiações das ideias e a expansão do alcance do programa para inventores que sejam independentes e externos, algo que permite com que mais pessoas possam participar da iniciativa, potencializando a sua visibilidade na comunidade externa.

Nas pesquisas até o momento destacadas, pode-se observar que a inovação para a melhoria da sociedade pode ocorrer em nível institucional, a partir da oferta de editais vinculados a programas de inovação (Oliveira, 2019). Outra possibilidade identificada é a questão da formulação de soluções a partir de pesquisas científicas desenvolvidas no âmbito da universidade, o que fora destacado no estudo feito por Gonçalves (2020). Nesse sentido, reitera-se o papel desempenhado pelas universidades quanto à criação e à operacionalização de ideias inovadoras com vistas a mudar positivamente um determinado estado de coisas (Costa, 2021).

Assim, pode-se considerar que as instituições de ensino superior representam espaços de fomento à inovação, uma vez que promovem, por meio de suas pesquisas, programas e projetos, tanto o empreendedorismo quanto a viabilização de ideias inovadoras.

#### **5.2.4 Objetivos da inovação**

Uma das primeiras situações atreladas à inovação é a sua correlação com a questão da competitividade. Assim, à luz do que fora visto em Schumpeter (1984; 1985), inovar é preciso, posto que, sem esta ação, outras organizações entrantes no mercado, conforme explanado por Porter (2008), tornam o ambiente de negócios mais competitivo. Portanto, um dos objetivos relativos à inovação é tornar as organizações mais competitivas em seu respectivo contexto concorrencial, o qual se caracteriza pelo seu dinamismo e incerteza constantes (Mengistie, 2019).

A inovação serve também para viabilizar a sobrevivência empresarial, pois organizações mais inovadoras tendem a estar mais bem preparadas para lidar com episódios de crise. Inácio (2021) esclarece que as companhias que demonstram grau mais elevado de maturidade no enfrentamento de situações adversas sempre catalogam os aprendizados obtidos nestas. Um episódio recente que fez com que as

organizações em geral se vissem diante do desafio de inovar em suas operações foi a pandemia de covid-19 (Gama Neto, 2020). Nesse sentido, para efeito de exemplificação, as atividades que até então eram presenciais precisaram ser feitas no sistema *home office* com o auxílio de tecnologias de informação e comunicação (Losekann e Mourão, 2020).

Inovar também se faz necessário para que exista um aprimoramento constante das atividades organizacionais. Para tanto, conforme o estudo de Pinto (2021), é necessária uma cultura voltada para a inovação. Isso implica reconhecer que todos na companhia são agentes e que podem colaborar com a consolidação da inovação, por meio da proposição de melhorias dos processos existentes (Paraschivescu e Cotîrlet, 2015). Na visão de Graban (2013), essa é uma forma de pensamento que se mostra conexa com o Sistema Toyota de Produção, o qual tem como eixos basilares o combate aos desperdícios e a busca pela excelência.

Além dos fatores já mencionados, a inovação representa um elemento estruturante para atender demandas da sociedade contemporânea, com destaque para a sustentabilidade, mais precisamente o desenvolvimento sustentável. Dempsey et al. (2011) destaca que, nesta perspectiva de crescimento, os aspectos econômicos não são considerados de maneira isolada, posto que as dimensões social e ambiental também passam a ter o devido protagonismo nos projetos de desenvolvimento. Um exemplo disso é o que expõe Souza (2020) ao observar que as inovações tecnológicas da Indústria 4.0 se notabilizam não apenas pela sua eficiência, mas também pelo fato de serem tecnologias mais limpas, as quais não agredem o meio ambiente.

A inovação também se mostra conexa com outra situação muito apreciada nas organizações modernas: a criatividade. Para Costa (2021), ser criativo representa a possibilidade de apresentar respostas inovadoras aos problemas existentes. Assim, a cada inovação gerada por uma organização, ali está exemplificada a criatividade dos seus colaboradores. Nesta conjuntura, a inovação não se limita a ser uma característica individual dos funcionários de uma companhia, devendo ser também percebida na postura da empresa enquanto instituição (Pinto, 2021).

### **5.2.5 Inovação e empreendedorismo**

Ao observar a relação existente entre inovação e empreendedorismo,

destacam-se alguns aspectos sobre a temática do empreendedorismo para que, em seguida, seja possível demonstrar a importância desse ramo de atuação junto à inovação. Enfatiza-se que a figura do empreendedor pode ser entendida como a de um realizador de objetivos, os quais, primeiramente, satisfazem a si mesmo, no plano pessoal, e, conseqüentemente, contribuem para o crescimento econômico do país (Moura, 2022).

É oportuno promover o entendimento a respeito do significado do termo empreendedorismo, o qual deriva do latim *inter*, o que pode ser interpretado como intercessor ou intermediador, enquanto *preneur* vem de *prehendere*, que significa comprador (Costa, 2021). Dessa forma, à luz de Degen (2009), um empreendedor é um negociador, ou aquele que é o intermediário de uma ação. Feita essa explanação, pode-se conceber que o empreendedor é aquele ser responsável por facilitar a interface entre pessoas e produtos ou serviços, atendendo, assim, às necessidades dos seus clientes.

Mais do que o aspecto conceitual, é pertinente que o empreendedor demonstre destreza na prática do ato de empreender (Lucas e Ancelmo, 2022). Uma das situações a serem vistas por quem empreende diz respeito ao gerenciamento correto dos recursos disponíveis (Silva, 2019). Além disso, a percepção constante referente aos ambientes interno e externo de sua respectiva organização também são pontos a serem atendidos, não somente para detectar oportunidades de mercado, mas também para viabilizar a preparação adequada aos momentos de crise (Inácio, 2021; Rabbi e Monteiro, 2018).

É importante frisar que um empreendedor não é aquele que idealiza e faz uma empresa ser inaugurada. Estas são ações relevantes, mas também compete aos empreendedores a administração dos seus respectivos empreendimentos. Isso é explicado por Dolabella (2008), o qual entende que não é possível se conceber empresas sem empreendedores, posto que compete a estas pessoas identificar as oportunidades de negócio e criar as inovações necessárias para a sua consolidação e sucesso.

Pode-se considerar que o empreendedorismo representa uma alternativa interessante para quem não pleiteia mais buscar empregos formais e, por meio de ações empreendedoras, ser o *owner* do próprio negócio. Para Costa (2021), o empreendedorismo deve ser fomentado nas universidades como forma de oferecer aos alunos uma opção de gestão de sua autonomia empreendendo em seus próprios

negócios. Assim, por meio da criação de novos negócios, conforme visto em Schumpeter (1984; 1985), a inovação se consolida, uma vez que novos *players* ingressam no mercado, tornando-o mais competitivo.

No campo dos estudos que tratam sobre o empreendedorismo na região Norte junto aos universitários, é conveniente destacar a pesquisa feita por Raiol et al. (2021), que teve como objetivo perceber a autoeficácia e a intenção empreendedora de estudantes de graduação. Esse estudo foi feito com base no método *survey*, tendo como eixo estruturante a adoção de uma amostra probabilística aleatória do tipo simples. Contou com a participação de 232 alunos de um instituto federal do Norte do Brasil, todos graduandos de Administração. Os resultados da pesquisa apontaram haver correlação entre a autoeficácia e a intenção empreendedora dos universitários participantes do estudo. Identificou-se também que a maioria demonstrou intenção de iniciar um empreendimento. Além disso, a pesquisa sugeriu que ações voltadas para a extensão universitária fossem realizadas com vistas à difusão de uma cultura empreendedora entre os jovens universitários.

Com isso, tem-se o que fora visto em Costa (2021), onde as universidades servem como organizações propagadoras da importância do ato de empreender. À luz de Dolabella (2008), isso também influencia positivamente na questão da inovação, posto que ao empreender, o dono do negócio terá que promover e adotar inovações, de forma que o produto ou serviço por ele ofertado aos clientes tenha algo que se diferencie dos demais similares (Kim e Choi, 2020).

Ao se trazer a questão para a região Norte, é oportuno observar os aspectos que caracterizam o ambiente de negócios nesta parte do Brasil. Para tanto, é recomendável observar o conceito sobre geografia da inovação. Para Camagni e Campelo (2013), cada região de um país possui características que lhe conferem a devida singularidade o que, por conseguinte, impede que se crie um padrão hermeticamente fechado de como transferir tecnologia e gerar inovação das diferentes localidades. Dessa forma, soluções inovadoras que podem ter sido exitosas noutras partes do Brasil podem não obter o mesmo sucesso se forem implementadas no Norte sem os devidos cuidados.

Oliveira (2021) observou a relação entre empreendedorismo e inovação em discentes do curso de Engenharia da Universidade Federal do Amazonas. A pesquisa foi embasada em revisão sistemática de literatura, pesquisa documental, dados da avaliação institucional (Avalies) do ano de 2019 e coleta de dados junto a

coordenadores de curso e integrantes da comissão de avaliação de cursos de engenharia da Faculdade de Tecnologia da UFAM. E dentre os resultados destaca-se o fato de que o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Engenharia estava desatualizado no que tange ao perfil dos egressos. É oportuno que os currículos de cursos sejam atualizados constantemente, não somente para uma orientação mais assertiva dos projetos de curso, mas também para evitar episódios envolvendo a evasão escolar (Ferreira, 2021). Assim, destacou a necessidade de que a UFAM, por meio da sua graduação de Engenharia, passasse a fomentar o empreendedorismo junto ao seu alunado. Para tanto, políticas, projetos e planos são indispensáveis para a consecução deste objetivo.

Aguiar e Reis (2019) analisaram programas voltados para a inovação e educação científica no estado do Amazonas, especificamente no âmbito da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). A intenção com a pesquisa foi discutir meios que possam aprimorar os programas e iniciativas já existentes na agência de fomento e melhorar a qualidade dos egressos das graduações no Amazonas. Percebe-se na pesquisa que o grande número de projetos submetidos ao programa Sinapse de Inovação demonstra que há sim um público interessado em colaborar com o ecossistema de inovação na região Norte, com vistas a torná-lo mais robusto e propício ao surgimento de novos negócios. Outro ponto destacado por Aguiar e Reis (2019) é o apoio às chamadas Empresas Juniores, por meio das quais os graduandos têm a oportunidade de vivenciarem experiências que são conectadas com as suas respectivas práticas profissionais.

Percebe-se que a literatura referente ao empreendedorismo e à inovação na região Norte não é focalizada com a devida atenção em relação à questão dos universitários. Nas buscas feitas na base de dados é perceptível que há pouco material sobre a realidade da inovação e do empreendedorismo na região Norte, o que reforça a necessidade de mais estudos nesta área.

Assim, o estudo sobre a prática da inovação permite que se identifique como esta influencia diretamente na competitividade das organizações (Kim e Choi, 2020). Para García-Aviles *et al.* (2018), quanto mais inovadora é uma companhia, maior é o seu grau de competitividade, posto que ela se diferencia dos seus concorrentes, ampliando, assim, o seu espaço no seu respectivo ambiente de atuação. Isso é um fator de diferenciação bastante relevante, posto que o mercado onde as empresas coexistem com seus concorrentes e demais *stakeholders* se mostra complexo,

dinâmico e turbulento (Mengistie, 2019).

A inovação também representa um eixo estruturante para o desenvolvimento econômico. Um exemplo contemporâneo que comprova essa teoria é o fenômeno atualmente conhecido como quarta Revolução Industrial (Hirsch-Kreisen, 2016; Schwab, 2017; Souza, 2020). A combinação do uso de diversas inovações tecnológicas em processos produtivos faz com que as companhias industriais alcancem elevado patamar de qualidade e produtividade e, por conseguinte, redução dos desperdícios (Billig, 2016; Schwab, 2017; Slack et al, 2009). Isso faz com que as políticas industriais tanto de países de primeiro mundo quanto de países emergentes sejam replanejadas com vistas à adequação das fábricas ao novo paradigma conhecido como fábrica inteligente (Gonçalves et al., 2018; Santos e Belém, 2018).

Assim, da mesma forma que o empreendedorismo, a inovação também possui ligação intrínseca com o contexto educacional. Nesse sentido, é conveniente destacar a interface existente entre universidade e indústria. Entende-se que a sinergia entre essas duas partes interessadas no que se refere à consolidação da inovação pode representar não somente a possibilidade de surgimento de inovações tecnológicas, mas também o encorajamento de práticas que possam auxiliar na construção de agendas nacionais de desenvolvimento numa perspectiva de cocriação de valor entre universidade e indústria (Osorno-Hinojosa et al, 2022).

Numa visão mais global, a parceria entre o campo acadêmico e empresarial visando fomentar a inovação voltada ao desenvolvimento dos países exige que determinados fatores condicionantes sejam atendidos. Dentre os elementos, pode-se destacar os seguintes tópicos preponderantes: a) as universidades devem estreitar a sua relação com a indústria numa perspectiva de equilibrar a oferta de talentos e as demandas das organizações fabris; b) reformulação curricular e organizacional das universidades; c) reorganização das plataformas de incubação (Lv et al., 2022). Além desses elementos, é oportuno destacar também a questão da formação de professores e as políticas de apoio aos alunos para o aprendizado da inovação (Pérez-Sanagustin et al., 2022). Como se pode observar, a consolidação do binômio universidade-indústria se mostra necessária, mas, concomitantemente, torna-se premente uma reorganização da forma como as universidades estabelecem suas alianças junto aos seus *stakeholders*. Entende-se que a firmação de parcerias junto a indústrias locais representa uma oportunidade de robustecer a questão da inovação nas universidades sob a égide da construção de alianças estratégicas (Jabbar e Wali,

2021; Mtonga e Banja, 2020; Rao, 2020).

De acordo com Jungmann e Bonetti (2010), a preocupação com a inovação sempre esteve no radar de empresas e nações, por responder pela ampliação da competitividade nas organizações. A inovação empresarial é fruto da apropriação contínua de conhecimento, algo que faz crescer o valor dos negócios e investimentos. Isso permite fazer uma correlação entre a inovação e o capital humano (Gonçalves e Malagolli, 2018; Beyer e Soler, 2019). É acertado dizer que são as pessoas que, por meio dos seus talentos, conseguem transformar suas gnosés e sapiências em artefatos e inovações tecnológicas. Uma ação operada a partir de um esforço de cientistas, pesquisadores e demais profissionais com vistas a tornar melhor o mundo em que se vive (Nascimento-e-Silva, 2017; 2020).

### 5.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL

#### 5.3.1 Contextualização e escopo conceitual

A propriedade intelectual pode ser compreendida a partir de dois prismas. O primeiro é o de cunho analógico, onde a ideia de propriedade intelectual é focalizada na proteção de obras encapsuladas em determinados dispositivos, tais como, um quadro, um livro, dentre outros. Com o avanço da tecnologia, há também a dimensão digital da propriedade intelectual (Cunha, 2013). Seja em meios físicos ou virtuais, é conveniente destacar que a reprodução indevida de obras é algo passível de punição conforme os rigores da lei.

Numa leitura conceitual, o termo propriedade indica a posse, onde o proprietário é o dono daquilo que possui. Já o termo segundo uma leitura intelectual, sugere a ideia de algo que foi criado a partir de uma ideia e, portanto, pertence ao seu respectivo criador. Entendidos estes dois verbetes, é oportuno inferir que a expressão propriedade intelectual é utilizada para se referir a uma salvaguarda jurídica voltada para a proteção do patrimônio criativo. Uma das razões que justificam a relevância da propriedade intelectual é o fato de que as criações de soluções tecnológicas demandam pesquisa e investimentos. Assim, a utilização indevida destas ideias em formato de inovação sem o consentimento do autor é um desrespeito flagrante à propriedade intelectual (Weffort; Milan; Gonçalves, 2023).

Em um aspecto mais global e sob o ponto de vista econômico, é apropriado reconhecer que a propriedade intelectual é uma temática de interesse dos países que

pleiteiam a preservação da sua hegemonia quanto à inovação. Em síntese, com relação a esse aspecto, a propriedade intelectual representa uma maneira das inovações geradas em um determinado país serem devidamente registradas e, assim, evitar que outra nação se autodenomine como a detentora de tais criações (Filomeno, 2012). Para efeito de exemplificação, os países tidos como mais desenvolvidos passaram a incorporar a Indústria 4.0 em suas políticas de inovação e expansão industrial (Santos e Belém, 2018). Assim, as inovações geradas a partir desse cenário devem estar protegidas conforme rege a legislação do seu respectivo local de origem.

Nessa perspectiva geopolítica quanto à propriedade intelectual, é conveniente observar o poderio que os países mais desenvolvidos possuem quando comparado àqueles que são vistos como subdesenvolvidos ou emergentes. Isso é explicado por Moura (2022) da seguinte forma: os países de primeiro mundo alcançam melhores índices de desenvolvimento, dentre outros fatores, pelo fato de investirem de maneira consistente em inovação e tecnologia, o que, por sua vez, demanda a proteção dos produtos criados pelos mecanismos legais da propriedade intelectual. De acordo com Hobsbawn (1988), não só a defasagem econômica, mas também a falta de robustez no campo político faz com que países menos desenvolvidos ainda se encontrem em estágio incipiente com relação a temas como, empreendedorismo, inovação e, por conseguinte, propriedade intelectual.

Não havendo políticas, projetos e iniciativas mais firmes com relação à consolidação da propriedade intelectual, o que se observa é a elevada probabilidade de violação de mecanismos de defesa do patrimônio criativo. Essa situação acaba evidenciando o aspecto interdisciplinar referente às questões envolvendo desrespeito à propriedade intelectual. Para Weffort, Milan e Gonçalves (2023), esse tipo de situação acaba culminando em processos judiciais, onde, além da seara do Direito, matérias como Contabilidade e Economia são envoltas no decurso da prática processual com vistas a ressarcir os prejuízos ao criador da obra que foi reproduzida de maneira indevida.

Em um breve contexto histórico sobre esse tema, pode-se considerar que o seu início coincide com a Primeira Revolução Industrial. Para Nascimento-e-Silva (2017), o termo “revolução” quando se refere ao campo das inovações é aplicável, pois representa um momento da história da humanidade onde surgiram novas maneiras de se produzir artefatos, as quais fazem com que o *modus operandi*, até então visto como ideal, entre em gradual desuso. Assim ocorreu com a Primeira Revolução

Industrial, onde a produção de artefatos deixou de ser artesanal e passou a ser mecanizada, conforme os moldes e tecnologias da época (Maestri, 2018).

Com o advento da Primeira Revolução Industrial, as nações desenvolvidas perceberam que era importante estabelecer regras que pudessem viabilizar a preservação dos direitos sobre as inovações criadas até então. Além disso, outra razão que justificava o enfoque para essas questões iminentes à propriedade intelectual diz respeito ao controle sobre o que era inventado. Assim, conforme Oliveira et al (2007), a intenção dos países naquela época era criar um sistema de marcas e patentes, visando, assim, a sua distribuição com vistas à obtenção de lucros.

Embora essa fosse a ideia inicial das nações desenvolvidas naquele tempo, a iniciativa não obteve em sua primeira empreitada o alcance da dimensão global, tal qual acontece atualmente. Ainda assim, foram registrados marcos legais, tais como: a) Convenção de Paris (1883); b) Convenção da União de Berna (1883); c) Rodada do Uruguai, entre 1986 e 1994; d) Acordo Trips (1994), consoante Chaves et al. (2007).

É conveniente observar o que é dito por Moura (2022, p.114) com relação a ao período do processo evolutivo da propriedade intelectual no mundo:

Outrossim, a difusão do uso das patentes tal como hoje conhecido, isto é, associado ao direito de monopólio como recompensa por uma invenção, ocorreu aproximadamente entre 1740 e 1850, no período da Revolução Industrial inglesa. O acirramento da disputa capitalista propiciado pela intensificação dos fluxos de comércio internacional provocou um surto de inovações naquele cenário, sendo requerida pelos produtores locais alguma forma de proteção às suas descobertas frente à forte concorrência que se instalava. Com efeito, as patentes assumiram a função máxima de assegurar a exclusividade da exploração comercial de quaisquer invenções. Elas funcionavam como uma espécie de contrato entre o inventor e o Estado, no qual este concedia esse benefício desde que duas condições fossem atendidas: primeiro, o inventor deveria tornar público o resultado de sua invenção, permitindo à sociedade o livre acesso à matéria objeto de proteção; segundo, exigia-se a exploração local da produção, de modo que os inventores deveriam fabricar suas mercadorias no território inglês, utilizando matérias-primas e recursos humanos ingleses, contribuindo assim com o desenvolvimento da economia doméstica. Em troca, o Estado concedia ao inventor, ou quem ele autorizasse, o monopólio da produção do “objeto desvendado” dentro de um prazo estipulado.

Nesse contexto evolutivo, o ano de 1873 é importante para a história da propriedade intelectual, posto que foi a partir desse período que se passou a considerar a existência de um sistema que pudesse salvaguardar as inovações e criações da época. O país que iniciou essa reivindicação com mais afinco foram os

Estados Unidos. Numa convenção realizada na Áustria, os norte-americanos se recusaram a exibir suas criações sem que houvesse uma proteção legal que impedisse a cópia indevida de seus materiais. Isso chamou a atenção de outros países, o que culminou na realização da Convenção de Paris (Oliveira et al 2007).

A convenção foi importante no seguinte sentido: fez com que as nações, à época de sua realização, passassem a se preocupar de forma mais direta com a tutela de suas inovações. Uma das intenções da Convenção da União de Paris (CUP) foi a de se criar uma harmonização das legislações voltadas para a propriedade intelectual, com vistas à criação de um tratado internacional hígido e forte. Essa convenção chegou a vigorar por mais de cem anos e contou com a adesão de 160 países (Moura 2022).

Por sua vez, a Convenção de Berna também tinha como cerne a questão da propriedade intelectual, mas focalizada para a questão de produções de natureza artística e literária. Como efeito dessa convenção, em 1970 é criada a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI). Uma das realizações relevantes dessa organização foi a assinatura do Acordo de Madri, no ano de 1981, cujo enfoque foi voltado para o registro de marcas em nível internacional. A sede da OMPI é localizada em Genebra, Suíça (Caves et al., 2007; Moura, 2022).

Na sequência dos eventos históricos, destaca-se a chamada Rodada do Uruguai. Esse acontecimento possui vínculo com Gatt (*General Agreement on Tariffs and Trade*) ou Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio. Pode-se considerar que o Gatt se iniciou no formato de acordo no ano de 1947, mas acabou servindo como um eixo estruturante da prática internacional sobre propriedade intelectual. Nesse contexto, a Rodada do Uruguai ganhou notoriedade não apenas pela sua relevância, mas também pela sua duração, a qual se estendeu de 1986 até 1994. Assim, a partir do Gatt, foi originada a Organização Mundial do Comércio – OMC (Domingues, 2005).

A trajetória evolutiva da propriedade intelectual no mundo segue com um novo tratado, este denominado como Trips, termo que faz menção a *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*. Trata-se de um acordo multilateral, o qual foi estabelecido no ano de 1994 e teve como um de seus enfoques ser um acordo mais firme e profícuo em comparação com as demais convenções internacionais existentes no campo da propriedade intelectual (Domingues, 2005).

Além disso, outra razão que culminou na assinatura do Trips tem a ver com o fato de os Estados Unidos terem insistido para que a temática da propriedade

intelectual fosse incluída na Rodada do Uruguai (Filomeno, 2012). Essa postura dos Estados Unidos foi tomada, principalmente, pelos industriais norte-americanos, os quais representavam setores como, por exemplo, produtos químicos, produtos farmacêuticos e biotecnologia. Na prática, o Trips pode ser entendido como o estabelecimento de uma interface mais firme entre a propriedade intelectual e as atividades comerciais a ela conexas (Chaves et al., 2007).

Com relação à criação do Trips, Moura (2022, p.125) explana os seguintes aspectos:

Esse acordo impôs-se instituindo, tacitamente, a obrigatoriedade de associação: o país que não aceitar ser seu signatário estará excluído da OMC. Tendo em vista que 123 nações foram signatárias da Rodada do Uruguai, dentre elas as maiores economias do mundo, a não participação na OMC implica quase exclusão do comércio mundial. O resultado prático obtido foi o de obrigar todos os países membros a alterar sua legislação nacional em consonância com o estatuto de leis para a propriedade intelectual adotado pelos EUA na década de 1980. Não parecia haver alternativa. E na contramão de todos os outros acordos travados no Gatt, que seguiam o caminho da liberalização e redução de barreiras, o Trips se encarrega de cercar e proteger ainda mais o conhecimento, criando um verdadeiro monopólio artificial para os países que se encontram na fronteira do desenvolvimento científico e tecnológico.

O Trips apresenta duas características básicas. A primeira delas é que ele torna mais austeras as regras atinentes aos direitos de propriedade intelectual. O segundo aspecto diz respeito ao fato de que o Trips não reconhece em sua totalidade a autonomia que cada país membro possui de adotar um arcabouço legal que possa viabilizar a sua potencialização tecnológica (Chaves et al., 2007; Domingues, 2005). À luz do que fora visto anteriormente em Hobsbawn (1988), Moura (2022) tece os seguintes comentários a respeito do Trips:

Nesses termos, a propriedade intelectual revela-se como um novo instrumento de colonização dos mais pobres pelas nações mais ricas. Se no passado ela se realizava por meio da conquista de territórios – na qual as **patent letters** assumiram uma importante função – hoje, de forma ressignificada, a colonização se apresenta como a apropriação, pelas grandes economias capitalistas (através do Trips), de toda forma de aplicação de conhecimento existente na sociedade.

Com relação a esse poderio dos países mais desenvolvidos em detrimento das nações menos favorecidas, é oportuno mencionar que no processo de construção do Trips aconteceram pressões de determinados países sobre outros que não concordavam com a firmação desse acordo. Os Estados Unidos se uniram com o

Japão, Canadá e países da Europa e formaram um bloco em prol de um novo marco regulatório da inovação. Já o chamado Grupo dos Dez, era formado por países que não concordavam inicialmente com a criação do Trips. Para suplantar essa situação, os Estados Unidos fecharam parcerias com países centrais e fizeram uso de sanções comerciais com vistas a retaliar governos estrangeiros cujas práticas representassem ameaça ao poderio norte-americano. A Argentina e o Brasil foram países que sofreram retaliação dos Estados Unidos nesse período (Filomeno, 2012).

Diante desse contexto histórico, os países tidos como emergentes buscam formas de viabilizar um marco civilizatório que não seja tão rígido e reconheça as necessidades locais de cada país (Domingues, 2005). Todavia, conforme visto em Hobsbawn (1988) e referendado por Moura (2022), os países que possuem maior poder de influência e força política nos bastidores negociais acabam utilizando meios que possam viabilizar a sua primazia e hegemonia no campo da propriedade intelectual.

### **5.3.2 Tipos de Propriedade Intelectual**

Quanto à sua tipificação, frisa-se que a propriedade intelectual se divide em três grandes categorias, as quais, por sua vez, apresentam subdivisões. A primeira delas é conhecida como propriedade industrial.

#### *5.3.2.1 Propriedade Industrial*

Depreende-se que a propriedade industrial diz respeito ao ramo da propriedade intelectual que é correlato aos bens materiais cuja aplicabilidade se dá no âmbito fabril (Corrêa e Flores, 2019). Dentre as temáticas que são consideradas nessa vertente, pode-se destacar as invenções, as marcas de produto ou de serviço, os modelos de utilidade, os desenhos industriais e indicações geográficas de origem duvidosa (Di Blasil, 2005).

Ao se mencionar o termo propriedade industrial, está se fazendo referência ao agrupamento de direitos que são conexos às invenções geradas pela inteligência humana (Malacarne et al., 2018). Dentre as legislações que são focalizadas sobre essa questão, pode-se mencionar a Lei nº 9.609 (Brasil, 1998), a qual trata sobre os direitos e deveres referentes à propriedade industrial, mais precisamente com relação a modelos de utilidade, patentes de invenção, indicações geográficas, marcas,

programas de computador e desenhos industriais. Outra legislação cuja menção é pertinente é a Lei nº 11.484 (Brasil, 2007), que versa, dentre outros assuntos, sobre a topografia de circuitos integrados. De forma mais detalhada, conforme a citação que adiante se destaca:

Diferentemente dos direitos autorais, o direito (sic) de propriedade industrial pressupõe registro prévio no órgão competente para que se constitua. Isto é, o inventor só passa a ter direito de exploração industrial de sua invenção após o registro. [...] No campo da propriedade industrial, a razão da temporariedade está ligada ao avanço tecnológico e ao interesse social, e seus prazos são menores em relação ao direito autoral. (TARDIN, 2015, p.53).

Uma das razões que justificam a proteção da propriedade industrial reside no fato de que se trata de um tema relevante, tanto do ponto de vista da criação de valor para as empresas quanto no que se refere aos diferenciais competitivos (Kim e Choi, 2020; Moura, 2022). Além das legislações já mencionadas, é conveniente destacar também a Lei nº 9.279 (Brasil, 1996), que determina que a propriedade industrial é composta por bens móveis, incorpóreos ou imateriais, sendo que a exploração desses itens pode ocorrer mediante a licença concedida ao titular do produto por um período específico de tempo.

No cenário brasileiro, o órgão responsável por atuar nas frentes de registro e concessão da propriedade industrial é denominado como Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. Enfatiza-se que a função dessa autarquia, cuja criação se deu por meio da Lei nº 5.648 (Brasil, 1970), refere-se à regulação da propriedade industrial, tendo como eixos norteadores da sua atuação a função social, técnica, jurídica e econômica a respeito dessa temática.

Uma das categorias que são conexas com a propriedade industrial diz respeito aos direitos do autor. Esse é um subitem incluso no âmbito da propriedade industrial que pode ser visto sob dois enfoques. O primeiro deles diz respeito aos direitos morais, uma vez que cada obra intelectual é permeada pela personalidade do seu respectivo autor, conferindo-lhe o aspecto da singularidade. O segundo prisma é chamado de direito patrimonial, o qual reitera a questão da posse do criador da obra, não devendo esta, portanto, ser utilizada por terceiros indevidamente (Kegler, 2017).

Pode-se considerar que os direitos do autor buscam uma relação de equilíbrio entre a proteção da obra e o seu respectivo acesso pela sociedade. De acordo com Peralta et al (2011), essa é uma relação que ainda se mostra divergente, uma vez que

o autor, na condição de idealizador de suas obras, necessita ser remunerado de forma adequada, a não ser nos casos em que seus materiais são de acesso livre e não preveem atos de comercialização sobre eles. Assim, de acordo com a Lei nº 9.610 (Brasil, 1998), os direitos do autor representam a seara do Direito, a qual existe com vistas a disciplinar a interface entre o criador das obras e engenhos e seu respectivo público usuário.

Outro subitem existente no campo da propriedade industrial diz respeito aos direitos conexos. Isso está estabelecido no Art. 89 da Lei nº 9.610 (Brasil, 1998), em seu parágrafo único, onde se afirma que “a proteção desta Lei aos direitos previstos neste artigo deixa intactas e não afeta as garantias asseguradas aos autores das obras literárias, artísticas ou científicas”.

Primeiramente, frisa-se que o autor é o sujeito natural responsável pela criação de uma obra, seja ela de cunho literário, científico ou ainda artístico. Todavia, conforme previsto na legislação pertinente (Brasil, 1998), o autor, na condição de pessoa física, pode, se assim o desejar, transferir a titularidade dos direitos patrimoniais da sua obra para terceiros, sejam eles pessoas de natureza física ou jurídica.

Com o advento da internet, a relação entre direitos do autor e direitos autorais tende a se tornar complexa, conforme explanado por Fernandes Júnior (2019, p. 130):

Uma ramificação bastante polêmica, quanto à temática dos direitos autorais, são os desdobramentos que surgem da relação entre os direitos do autor e o advento da *internet*, que revolucionou e revoluciona os meios de comunicação a todo o momento, gerando novas informações, e interligando pessoas de uma maneira nunca vista antes, passando a ditar novas regras de comunicação e comportamento, bem como a utilização de novas palavras e gírias oriundas desse impacto.

Além dos direitos do autor e direitos conexos, a propriedade industrial abarca também a subcategoria denominada como programas de computador. Esses itens passaram a ser objeto de maior interesse no contexto comercial mundial a partir da década de 1970, época esta que coincide com o fenômeno conhecido como Terceira Revolução Industrial (Maestri, 2018). Esses programas podem ser considerados como um agrupamento de instruções e comandos que, ao serem executados corretamente, tornam possível que um computador funcione, mas também oportunizam o tratamento das informações utilizadas no processo (Arrabal et al., 2020).

No caso dos programas de computador, é importante destacar o papel que

competem aos chamados Núcleos de Inovação e Tecnologia. Estes, por sua vez, são incumbidos de prestar auxílio para os agentes de inovação, seja no que se refere ao depósito de patentes, como também aos registros de marca e de programas de computador (Brito e Santos, 2022). Assim, nessa modalidade da propriedade industrial, faz-se necessário uma interface maior entre universidade e inventores com vistas à sua prática e consolidação.

Os programas de computador são criações pertencentes aos seus proprietários, o que justifica a sua respectiva salvaguarda legal. Para tanto, faz-se necessária a feitura do registro de software. Assim, tanto empresas como desenvolvedores estão voltando suas atenções para a importância desta ação, com vistas não somente a proteger as criações existentes, mas também a evitar o uso indevido dessas inovações (Barbosa et al., 2022).

### 5.3.2.2 *Direito Autoral*

A segunda grande categoria referente aos tipos de propriedade intelectual é denominada na literatura científica como direito autoral. Entretanto, a sociedade hodierna, caracterizada pelo ritmo acelerado no qual surgem as inovações, vem tornando a proteção dos direitos do autor algo mais difícil de ser assegurado. Isso é explicado por Colling (2021), para quem as criações que são oriundas de Inteligência Artificial (IA) fazem com que novas situações se apresentem no campo do Direito e suscitem debates sobre como promover a proteção destas criações à luz do sistema regulatório vigente.

A abordagem sobre direito autoral implica reconhecer os direitos exclusivos do autor sobre uma determinada criação de sua autoria. Isso abarca todo tipo de utilização dessas obras, englobando nessa dimensão o uso, a publicação ou a reprodução dos materiais. Além do campo legal, há também tecnologias que podem auxiliar no asseguramento desses direitos. Uma delas é chamada de *blockchain*, onde é possível rastrear o trajeto de determinada obra até o seu respectivo consumidor (Domingos, 2022).

É oportuno observar que a proteção dos direitos autorais serve não somente para resguardar o autor quanto ao usufruto pertinente às suas criações, mas também para estimular a feitura de novas obras por parte de seus autores. Assim, os direitos autorais, ao serem salvaguardados, geram como efeito primário o cumprimento das normas correlatas a essa vertente do Direito (BRASIL, 1988) e também estimulam a

geração de novas inovações, o que, por conseguinte, influencia positivamente para o desenvolvimento de um país (Paiva e Sartori, 2022).

No âmbito dos direitos autorais, existem subdivisões cujo entendimento sobre elas é relevante para que se saiba cada característica a elas atrelada. Uma delas diz respeito à questão da marca. Para tanto, é necessário que o criador de uma marca assegure o seu respectivo registro. É uma ação que se mostra apropriada para que o detentor da marca tenha o direito de explorá-la em todo o território nacional (Soares e Santos, 2011). Enfatiza-se que o prazo de concessão do direito de explorar uma marca é de 10 anos, podendo este ser prorrogado por igual período consoante à legislação vigente (Brasil, 1998).

Já para a proteção da marca, há de se considerar não apenas o seu valor econômico, mas também os valores a ela conexos. A marca possui um aspecto identitário, o qual confere singularidade a sua respectiva empresa sob o ponto de vista institucional (Reis e Soares, 2010). A marca, ao ser corretamente gerenciada, pode ajudar no estabelecimento de um vínculo entre consumidor e produto ou serviço, podendo culminar na fidelização do cliente (Semprebon e Prado, 2016).

Outro ponto diz respeito às patentes. Infere-se que a patente está relacionada ao direito exclusivo sobre um determinado processo ou produto. A obtenção de uma patente exige que uma série de ritos sejam obedecidos com vistas à sua conquista e publicização (Pontes e Lorca, 2021). Para ser considerada como patente, faz-se necessário atender aos seguintes requisitos à luz da legislação vigente (Brasil, 1996): a) novidade; b) atividade inventiva; c) aplicação industrial.

Assim, como foi possível observar na questão dos direitos autorais, as patentes também são itens relevantes para o crescimento econômico de uma nação. As patentes servem para identificar as inovações, além de auxiliar na questão da difusão tecnológica qualificada, uma vez que o seu respectivo processo de obtenção deve atender aos critérios previstos em lei (Brasil, 1996). Em síntese, as patentes podem ser vistas como um monopólio temporário que é concedido pelo Estado e representam um instrumento que permite ao criador da obra a sua comercialização e, se for o caso, a transferência da titularidade da patente sob a égide da segurança jurídica (Pontes e Lorca, 2021).

É preciso também que sejam considerados os desenhos industriais. Depreende-se que um desenho industrial pode ser considerado uma criação intelectual, a qual não pode ser confundida com as criações de caráter artístico. Uma

das razões para essa confusão acontecer de forma recorrente diz respeito à questão da estética. Se nas obras artísticas como, por exemplo, uma pintura, o visual é o que chama a atenção, num desenho industrial esse item é acessório, o qual, *a priori*, não irá alterar a funcionalidade do produto (Tolentino, 2020).

A proteção aos desenhos industriais é destinada a objetos ou agrupamentos ornamentais formados por cores e linhas e cuja aplicabilidade pode gerar um produto original, sendo o âmbito fabril o ambiente mais comum de aplicação (Rodrigues, 2022). É pertinente esclarecer que a análise sobre a proteção dos desenhos industriais é de competência do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), consoante à legislação vigente (Brasil, 1996; Peralta e Nogueira, 2021).

Destaque-se agora a indicação geográfica. Esse é um termo utilizado para se referir à tutela de produtos que se caracterizam por ter sua imagem e reputação atrelados ao seu respectivo local de origem (Martin et al, 2019). Um exemplo dessa situação diz respeito ao guaraná de Maués, município famoso pela produção em série do fruto (Soares et al, 2022).

Pode-se considerar que a indicação geográfica representa uma forma de não somente valorizar o produto, mas também as peculiaridades do seu respectivo território de ocorrência (Dorstzbach et al, 2022). Em síntese, há dois tipos de indicação geográfica. O primeiro deles é referente à Indicação de Procedência, onde o local no qual o produto é fabricado se torna conhecido pela qualidade dos itens que produz. Já a Indicação de Origem se caracteriza por ser mais restritiva, uma vez que os diferenciais competitivos do produto estão atrelados a fatores que são próprios de uma dada localidade (Martin et al, 2019).

Finalizando as subcategorias dos direitos autorais, é oportuno destacar, nesse contexto, os segredos industriais. Isso abarca a questão atinente ao valor estratégico que é conexo aos segredos industriais, de forma que a sua relevância está diretamente atrelada com a sua acessibilidade, a qual deve ser pouca ou nula. Assim, a escassez da informação é um aspecto a ser considerado no âmbito dos segredos industriais (Rossi, 2014).

Para que haja a devida preservação dos segredos industriais, é pertinente que as pessoas envolvidas na sua manutenção e operacionalização estabeleçam relações de confiança entre si para não haver quebra de acordos ou protocolos. Isso é algo necessário para as organizações que adotam a inovação aberta, o que suscita a implementação de cláusulas de confidencialidade nos contratos de propriedade

industrial, em especial aqueles que envolvem transferência de tecnologia (Santos e Fontanela, 2015).

### 5.3.2.3 *Proteção sui generis*

A terceira grande categoria pertinente aos direitos autorais é conhecida na literatura científica sob a alcunha de *sui generis*. O termo comumente é utilizado para se referir a coisas que não possuem similares e está atrelado a características especiais, tais como, a singularidade e originalidade. Barros (2020) não só reitera essa característica daquilo que é único aos produtos *sui generis* como também explica que esse tipo de proteção representa um formato híbrido entre o direito autoral e a propriedade industrial.

Integram essa vertente atinente à propriedade intelectual determinados produtos que se notabilizam pela sua originalidade. Um desses itens diz respeito às chamadas cultivares. Como o nome sugere, trata-se de novas espécies vegetais que se diferenciam das demais por apresentarem características fisiológicas, morfológicas ou bioquímicas superiores à de suas similares. Além disso, as cultivares também podem ser tidas como especiais, seja pela sua homogeneidade, seja pela sua estabilidade, a qual é percebida em gerações sucessivas das espécies (Lima, 2016).

A legislação que abrange a questão da proteção das cultivares é a Lei nº 9.564 (Brasil, 1997). Essa lei versa sobre proteção e multiplicação de plantas inteiras, bem como espécies híbridas (Aviani e Hidalgo, 2011). É oportuno informar que a obtenção de propriedade intelectual de uma nova cultivar deve obedecer a determinados critérios. Além da estabilidade e homogeneidade já mencionadas no estudo, destacam-se os seguintes requisitos: a) distinção; b) novidade; c) denominação. Esses itens, estando aprovados, o proprietário obtém os direitos de exploração pelo período de 10 anos (Barros, 2020).

Outro item que é considerado pela proteção *sui generis* no contexto da propriedade intelectual é a topografia de circuitos integrados. Infere-se que os circuitos integrados são artefatos muito utilizados no Polo Industrial de Manaus (Igrejas, 2017). De acordo com Sidou (2020, p. 14), uma topografia de circuitos integrados é:

[...] uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das

camadas que compõem um circuito integrado e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura.

A legislação que rege a proteção sobre a topografia de circuitos integrados é a Lei nº 11.484 (Brasil, 2007). O nome topografia é utilizado para se referir à configuração tridimensional das camadas que existem sobre um dado material semicondutor, o qual é produzido com a finalidade de fazer funcionar um equipamento, mais precisamente no que tange à sua parte eletrônica. Para a obtenção de uma proteção sobre topografia de circuitos integrados, é necessário que o material tenha a sua originalidade comprovada, não devendo, portanto, ser muito comum ou parecido com outras topografias já existentes. Além disso, um especialista da área deve analisar a topografia para confirmar a sua originalidade. Ao serem atendidas, essas condições conferem ao autor da obra uma exclusividade pelo período de 10 anos (Barros, 2020).

A terceira subcategoria que integra a proteção *sui generis* é conhecida como conhecimentos tradicionais. São conhecimentos de propriedade coletiva, pertencentes a um determinado grupo ou comunidade. A intenção da proteção é evitar que esses saberes sejam utilizados de maneira inadequada, o que pode acontecer na forma de aplicação desse tipo de conhecimento para fins industriais ou comerciais, sem que haja uma contrapartida junto a seus respectivos proprietários (Lima, 2016).

No Brasil, o regramento que rege esse tipo de proteção é a Lei nº 13.123 (Brasil, 2015). Para que esses conhecimentos sejam devidamente registrados, faz-se necessário entrar com um processo junto ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente. Esses conhecimentos são saberes empíricos, costumes, crenças e práticas realizadas, em sua maioria, por comunidades indígenas e outros grupos étnicos (Barros, 2020).

#### 5.4 PROPRIEDADE INTELECTUAL JUNTO A JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Assim como foi observado com relação aos estudos sobre as práticas de inovação junto a universitários na região Norte, pode-se dizer que a temática da propriedade intelectual nesse contexto de pesquisa também carece de estudos mais aprofundados que ajudem a compreender as peculiaridades dessa parte do Brasil no que se refere ao campo da propriedade intelectual.

Num âmbito mais geral, é oportuno observar os resultados de um levantamento feito por Cattivelli e Lucas (2016), o qual se dedicou a investigar o patamar do registro de patentes universitárias no Brasil e teve como enfoque a consulta a plataformas como E-mec, Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) e Classificação Internacional de Patentes.

Das cinco regiões geográficas estudadas por Cattivelli e Lucas (2016), a região Norte foi a última no ranking gerado pela pesquisa, com somente 1,74% de registros de solicitações de patentes, sendo 0,38% desses pedidos seguidos da obtenção pleiteada. A região do Brasil em que foi identificado um nível mais avançado de registro de patentes universitárias é a Sudeste, a qual representou 60,63% dos pedidos realizados nas bases de dados consultadas, contando com 88,1% de aprovação de patentes. Esses são resultados que não apenas evidenciam a flagrante discrepância entre estas duas regiões, como também demonstra que se faz necessário disseminar de forma mais frequente as temáticas correlatas à propriedade intelectual junto aos universitários da região Norte.

Numa perspectiva de pesquisa mais focalizada na região Norte, é oportuno destacar o estudo feito por Garçon (2020), o qual teve como cerne a criação da Comissão de Inovação, Tecnologia e Propriedade Intelectual para o estado do Amapá. Essa pesquisa foi focalizada no Centro de Gestão e Tecnologia da Informação do Estado do Amapá (PRODAP). A implementação dessa comissão é importante no sentido de tornar possível a transferência de tecnologia gerada na PRODAP para a sociedade amapaense, o que representa uma colaboração relevante para o desenvolvimento tecnológico da região.

Um segundo estudo a ser aqui destacado é da autoria de Andrade (2020), tendo como foco de análise a questão da propriedade intelectual em pinturas na moda autoral. A pesquisa ocorreu em Belém, no estado do Pará. Assim como acontece com os compositores, escritores, pintores e demais artistas, os estilistas também sentem a necessidade de resguardar sua arte à luz da propriedade intelectual. Foram consultados cinco respondentes com vistas a detectar qual era o nível de conhecimento deles sobre a propriedade intelectual atrelada às suas respectivas criações de moda. Concluiu-se que, apesar de sua relevância, a temática da propriedade intelectual ainda não é muito conhecida pelos artistas que envidam suas obras, em especial os estilistas entrevistados em seu estudo. Como forma de chamar a atenção para o setor de moda paraense no que tange essa questão, foi produzido

um documentário a partir da sua pesquisa com vistas a chamar a atenção dos agentes atuantes no mundo da moda para a proteção de suas obras conforme é preconizado nas legislações pertinentes.

A exemplo do que se viu em Andrade (2020), o estado do Pará serviu de cenário para outra pesquisa feita no campo da propriedade intelectual, mais precisamente a seara da identidade visual. É essa a temática central do estudo feito por Jesus (2020), o qual focalizou as suas atenções sobre um dos itens mais emblemáticos na propriedade intelectual: a marca. Consoante Semprebon e Prado (2016), uma marca representa muito mais daquilo que o consumidor percebe, posto que nela estão envoltos valores, atributos e a personalidade de uma companhia, fatores esses que precisam ser bem quistos pelo seu respectivo público-alvo.

Em uma perspectiva colaborativa, à luz do que solicitam os mestrados profissionais (CAPES, 2013; Silva, 2019), a intenção de Jesus (2020) consistiu em elaborar um guia para empreendedores. Esse guia não só ressalta a importância da marca para o sucesso dos empreendimentos, como também traz um passo a passo sobre como fazer o registro de marca junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Como forma de exemplificar como se dá este processo, procedeu-se com o registro da marca denominada “F. Nogueira Brand Advisor”, a qual pertence a uma empresa com 18 anos de atuação em seu respectivo ramo concorrencial.

Outra pesquisa cujo destaque é oportuno é da autoria de Haber (2020), que buscou destacar a proteção de obras coreográficas. Considerando haver um número significativo de grupos de dança em Belém, no Pará, o que faz com que um grande número de coreógrafos faça as suas criações sem que haja preocupação quanto à propriedade intelectual de suas obras. Essa pesquisa chama a atenção para a falta de informação que é característica a muitos artistas em seus segmentos, o que faz com que as suas criações não se tornem ativos culturais robustos a ponto de atrair investimentos provenientes de políticas públicas de fomento à cultura.

Por sua vez, a pesquisa feita por Silva (2021) envidou esforços para compreender a questão referente à propriedade intelectual no curso de cinema e audiovisual da Faculdade de Artes Audiovisuais na Universidade Federal do Pará. Esse estudo buscou levantar a produção de professores e alunos no curso de cinema e audiovisual, com vistas a perceber se nela havia ou não características que permitissem perceber a existência ou não de um trabalho focado na propriedade intelectual e buscou-se a comparação das práticas da UFPA com os tratados,

convenções e demais documentos da Organização Mundial de Propriedade Intelectual. Além disso, foram levantados os aspectos pertinentes à gestão das obras produzidas no curso de cinema e audiovisual. Esses levantamentos originaram uma cartilha de direitos audiovisuais do cinema e audiovisual.

Todas estas contribuições aqui mostradas são relevantes porque demonstram realidades pouco conhecidas pela comunidade científica sobre a propriedade intelectual na região Norte. Entretanto, faz-se necessário que mais estudos sejam realizados com vistas não apenas a desvelar outros contextos ainda pouco conhecidos, mas também fortalecer o estado da arte sobre essa temática na região Norte, o qual carece de reforço.

#### **5.4.1 Objetivos da Propriedade Intelectual**

Pode-se inferir que o principal objetivo atribuído à propriedade intelectual é defender os direitos do criador no que se refere ao usufruto de suas obras. Num aspecto mais global, a propriedade intelectual visa fazer com que regramentos sejam estabelecidos com vistas a evitar que a obra de um dado criador seja utilizada indevidamente, sem que os direitos lhe sejam garantidos (Filomeno, 2012; Moura, 2022).

Trazendo essa questão para o campo econômico e geopolítico, a propriedade industrial pode ser vista como um campo de disputa, onde interesses de países hegemônicos e detentores de forte influência no campo decisório e político permeiam essa temática em nível internacional. Conforme visto em Moura (2022), a firmação do acordo conhecido como Trips contou com uma pressão exercida pelos Estados Unidos, os quais recorreram a sanções contra Argentina e Brasil em prol da defesa de suas causas pleiteadas no campo da propriedade intelectual.

Isso demonstra a disparidade mencionada por Hobsbawn (1988) com relação ao panorama mundial do resguardo dos direitos de propriedade intelectual. Os países de maior poderio econômico prevalecem nesse cenário, com os países em desenvolvimento estando em posição inferior no que se refere ao conhecimento técnico e à formação de políticas que favoreçam o reconhecimento da propriedade intelectual. Como esse é um tema que possui interface direta com a inovação, isso explica o porquê de existirem países mais prósperos do que outros no que tange ao desenvolvimento tecnológico (Moura, 2022).

Em um aspecto mais voltado para o campo legal da propriedade intelectual, é oportuno dizer que de acordo com Paiva e Sartori (2022), novas criações passam a ser efetuadas a partir de um ambiente jurídico seguro para os seus respectivos autores. Isso significa dizer que um ambiente de negócios, onde há o cumprimento das legislações pertinentes, não só quem já possui obras criadas se sente amparado, como também isso estimula o surgimento de novos criadores a partir do ambiente favorável criado pelas leis e normas existentes.

Conforme foi possível ver nas pesquisas de Andrade (2020) e Haber (2020), a temática da propriedade intelectual ainda carece de maior disseminação entre o seu principal público-alvo: os autores. Embora na tipificação da propriedade industrial diversas situações sejam aventadas, é necessário fazer com que as informações pertinentes a esse tema sejam transmitidas de maneira inteligível aos autores, com vistas a se criar uma cultura conexas com a relevância que a temática da propriedade intelectual possui para o desenvolvimento de um país (Moura, 2022).

#### **5.4.2 Propriedade Intelectual e Empreendedorismo**

Para Dolabella (2008), não basta apenas criar um negócio: é preciso trabalhar para que ele sobreviva em meio ao ambiente competitivo no qual se encontra. Isso enquadra a propriedade intelectual como fator de salvaguarda às criações realizadas no âmbito do empreendedorismo. Conforme fora visto em Haber (2020), nem todos os coreógrafos dos grupos de dança da cidade de Belém conhecem ou já ouviram falar sobre propriedade intelectual, o que reforça a necessidade de maior divulgação do tema para as partes interessadas.

Quando se menciona o termo empreendedorismo, a primeira ideia que vem à mente é a da criação de uma empresa. Todavia, conforme Costa (2021), empreender vai muito além do ato de abrir uma firma, pois engloba todo um rol de competências que o empreendedor deve ter para lutar pela sobrevivência da sua organização. Conforme visto ao longo desse trecho do estudo, a propriedade intelectual visa proteger os direitos do autor sobre suas obras (Brasil, 1996; 1998). Nesse sentido, músicas, filmes, peças de teatro, novas espécies de plantas, são apenas alguns dos muitos tipos de empreendimento existentes; isso numa perspectiva que vai além do espaço físico chamado empresa.

Empreender é um ato que está diretamente ligado às inovações. Acontece que

no mundo atual há dois fatores a serem considerados. O primeiro deles é a instabilidade do mercado, o qual está sujeito a crises (Inácio, 2021). O outro é o próprio caráter dinâmico do mercado, que é repleto de incertezas e turbulência (Mengistie, 2019). Dessa maneira, toda e qualquer forma de engenho humano deve ser protegida. Uma vez que isso não aconteça, abrirá espaço para práticas que remetem à concorrência desleal (Wachowicz, 2022).

Assim, para que os empreendedores se sintam seguros para materializar os seus projetos, é essencial que exista um arcabouço de regramentos que permita a eles não só o registro, mas também a proteção dos direitos sobre suas criações. Com isso, ganha o país, no que tange o seu desenvolvimento tecnológico (Moura, 2022). Os criadores também são beneficiados, posto que seus direitos são respeitados nos rigores da lei (Brasil, 1996; 1998). A sociedade também é beneficiada, posto que mais empreendimentos e inovações demandam de maneira inevitável a consolidação da propriedade intelectual, movimentando, assim, um ecossistema que ao ser consolidado, é benéfico para o progresso sustentável de uma nação (Santos e Belém, 2018).

Posto isso, os direitos de propriedade intelectual são de extrema relevância no mundo, devido à necessidade de proteção, difusão do conhecimento e ganho social (Silva et al, 2011). O sistema atual de Propriedade Intelectual é constituído, segundo a OMPI, para proteger criações do espírito e está dividido em duas grandes categorias: Propriedade Intelectual e Direito Autoral.

A ampla democratização do conhecimento sobre inovação, propriedade intelectual e empreendedorismo é determinante para a formação de profissionais preparados para atuar no cenário atual da economia (OMPI, 2019). No Brasil, essa temática tem sido vista não somente como instrumento de proteção, mas também como elemento de gestão de conhecimento, contribuindo também para cooperação e parcerias entre os agentes (Silva et al, 2011).

Considera-se que a propriedade intelectual representa um eixo estruturante para que as atividades desenvolvidas nos institutos que lidam com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) sejam alavancadas (Silva e Oliveira, 2022). Essa situação acontece porque nesses centros são produzidas inovações que necessitam estar devidamente registradas para evitar situações de apropriação indevida por parte de terceiros. Pode-se inferir que a propriedade intelectual atrelada às inovações tecnológicas representa uma forma de agregar valor às inovações (Srnieck, 2022).

Sobre propriedade intelectual, é preciso que determinados aspectos atinentes à essa temática sejam conhecidos para a sua compreensão assertiva. Na interpretação de Lima (2019), a propriedade intelectual basicamente está relacionada aos direitos que podem estar associados com as seguintes situações e aspectos:

- a) Direitos do autor: no caso de obras literárias, artísticas e científicas;
- b) Direitos conexos: no caso da execução, interpretação e difusão das obras;
- c) Direitos referentes a invenções: nesse sentido, marcas, indicações geográficas e as ações voltadas para prevenir a ocorrência de ações que venham ferir a concorrência leal.

Dois aspectos principais devem ser considerados na educação dos jovens sobre propriedade intelectual: mostrar-lhes a importância do respeito às criações alheias e estimular a busca pela criatividade, o valor social e econômico de uma mente criativa (WIPO, 2013). Dada a relevância da temática da propriedade intelectual, depreende-se que o ensino e difusão dos conceitos imanentes a esse assunto representam uma forma de auxiliar na formação de sujeitos atuantes e críticos na sociedade (Nascimento et al., 2022). Essa atuação e o senso crítico estão ligados à importância de se reconhecer a autoria e os direitos de quem cria ou inova, posto que a não observância desses princípios faz com que haja insegurança jurídica entre aqueles que se dedicam a estudar e criar coisas ou aperfeiçoar processos já existentes.

A questão do direito atrelado com a ideia de propriedade intelectual pode ser interpretada da seguinte forma: os criadores das obras possuem direitos e estes devem ser resguardados (Maia, 2022). Assim, tanto autores de obras literárias ou científicas quanto os inventores devem ter os seus direitos reconhecidos como uma forma de valorizar o seu trabalho intelectual para a concretização de suas criações. Isso é o que Nascimento-e-Silva (2020) chama de esforço planetário de pesquisadores e cientistas no afã de tornar melhor o mundo em que se vive.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 TIPO DE ESTUDO**

Severino (2014) relata que é por meio da adoção de métodos científicos que se torna possível a realização de descobertas no campo da ciência. Por sua vez,

Alcomanero-Romanero e Ibanéz-Rementería (2017) relatam que a ciência em seu bojo possui o aspecto da sistematização, o que pressupõe que os objetivos das pesquisas científicas devem seguir um caminho determinado, para que os resultados alcançados no decurso da investigação sejam reconhecidos como válidos e confiáveis (Capocasa e Volpi, 2019; Ketokivi e Choi, 2014). Por sua vez, Nascimento-e-Silva (2012) apontam para a existência das regras e dos métodos, os quais são inerentes ao campo da ciência e que conferem aos estudos científicos um aspecto protocolar e procedimental (Silva *et al.*, 2020).

Um dos pilares do referido estudo é a pesquisa bibliográfica. Para Gil (2019) e Zanella (2013), esse tipo de pesquisa se mostra congruente quando o pesquisador efetua consultas junto a materiais que anteriormente versaram sobre as temáticas que integram sua construção textual. Por sua vez, Nascimento-e-Silva (2012) relata que um dos instrumentos a serem utilizados no decurso de estudos científicos são as bases de dados, as quais são locais recomendados pela ciência para a busca de respostas aos problemas de pesquisa.

Gil (2019) e Fontelles *et al.* (2009) consideram que os estudos de natureza exploratória são aqueles em que o pesquisador necessita gerar mais conhecimentos sobre a temática escolhida. Daí a necessidade de se explorar com mais afinco sobre inovação e propriedade intelectual na educação de jovens com vistas à sua preparação ao mercado profissional.

O estudo é de caráter descritivo, o que na visão de Prodanov e Freitas (2013) significa que a pesquisa desenvolvida focalizou no detalhamento dos fenômenos abordados.

Quanto à sua abordagem, o estudo é de natureza mista (Creswell, 2010), posto que a prática de pesquisa incluiu tanto aspectos quantitativos quanto também qualitativos. Na perspectiva qualitativa, o que se buscou como objetivo a ser alcançado foi o entendimento das falas dos respondentes com vistas a compreender a realidade social em que os fenômenos abordados acontecem (Minayo, 2013). Por sua vez, a perspectiva quantitativa consiste no registro e posterior análise dos resultados obtidos em gráficos, quadros e demais representações possíveis. Diferentemente dos estudos qualitativos, a pesquisa quantitativa se caracteriza pela exatidão dos resultados obtidos, posto que os dados coletados não são de ordem subjetiva (Esperón, 2017).

A perspectiva mista de pesquisa implica considerar que a abordagem

qualitativa em nada é rival ou oposta a abordagem quantitativa e a junção destas pode fazer com que os resultados obtidos numa pesquisa científica se tornem mais robustos (Oliveira, 2019). Nesse sentido, Herling *et al.* (2013) consideram que os estudos mistos representam uma alternativa interessante para que o pesquisador consiga obter com maior patamar de probabilidade a consecução dos seus objetivos de pesquisa.

Além disso, trata-se de uma pesquisa feita sob a égide indutiva, onde os resultados extraídos de uma realidade particular podem ser expandidos para contextos mais genéricos (Ribas; Olivo, 2016).

## 6.2 ETAPA METODOLÓGICA 1

Para alcance do primeiro objetivo da pesquisa, que trata de mensurar o grau de conhecimento de estudantes universitários da cidade de Manaus nos temas de empreendedorismo, propriedade intelectual e inovação, foi inicialmente utilizado o método de revisão sistemática da literatura. Como passo seguinte, um questionário foi adequado e submetido para apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM. Em seguida passou-se à coleta de dados acerca desses conhecimentos sobre a temática pesquisada e aplicou-se o questionário. Este foi enviado para cada possível participante da pesquisa, juntamente com o Termo de Livre Consentimento e o número de aprovação do Comitê de Ética. Estes procedimentos são relevantes, não somente pelo seu aspecto protocolar, mas também para cumprir o que determina a Resolução nº510 do Conselho Nacional de Saúde (2016), a qual prevê que todas as pesquisas com humanos devem passar pelo Comitê de Ética e Pesquisa e pela Plataforma Brasil. A ética na pesquisa é um dos instrumentos mais significativos para que, no decurso das pesquisas científicas, seja devidamente respeitado o princípio da dignidade humana (Brasil, 1988).

Por tratar-se de um estudo exploratório, descritivo, indutivo e quali-quantitativo, foram convidados a participar da pesquisa 7.801 estudantes matriculados no ensino superior do município de Manaus, por meio de amostragem por conveniência. O questionário online foi enviado de forma individualizada por e-mail aos estudantes, que se cadastraram na empresa demandante e informaram concordar com o recebimento de mensagens e pesquisas. A mensagem com o *link* da pesquisa foi enviada pela empresa demandante, para preservar a segurança dos dados, conforme determina a LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Também foram

enviadas mensagens via *whatsApp* pela autora para as instituições de ensino superior de Manaus. Dos questionários enviados, obteve-se 64 estudantes participantes que responderam integralmente a pesquisa.

É necessário esclarecer que diante das recomendações atinentes a pesquisas com humanos a participação dos respondentes foi voluntária, não havendo nenhum vazamento de dados pessoais, cujos critérios de escolha foram:

- a) Ser maior de 18 anos;
- b) Aceitar participar da pesquisa e;
- c) Ser residente na cidade de Manaus.

O questionário, aplicado no segundo semestre de 2023, teve como base o instrumento *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students* (NUS), em parceria com o *Intellectual Property Office* (IPO) e o *Intellectual Property Awareness Network* (IPAN), utilizado no Reino Unido em 2016, que averiguou junto a estudantes da chamada EF (*education first*) e da HE (*higher education*) a relevância da propriedade intelectual em seus respectivos itinerários de formação. O questionário adaptado, com base no estudo feito no Reino Unido, teve 40 perguntas (conforme Anexo D) e usou a Escala de Likert (Rodrigues; Lemos, 2021) de cinco pontos, por ser uma das formas mais confiáveis de medir opiniões, percepções e comportamentos de uma dada população consultada numa investigação científica.

A dinâmica do questionário, denominado como Instrumento de Avaliação do Produto, é embasada segundo a Escala de Likert. Dessa forma, numa escala de 1 a 5, o respondente deve ler a frase contendo a situação a ele sugerida e escolher uma das opções de resposta escolhendo número respectivo:

- 1 – Nunca;
- 2 – Raramente;
- 3 –Algumas vezes;
- 4 – Muitas vezes;
- 5 – Sempre

Esse panorama de resposta, onde 1 é a situação mais precária possível e o 5 representa o melhor dos cenários, facilita a compreensão sobre cada temática analisada no questionário de avaliação de produto. Para efeito de exemplificação, os estudos de Borges (2019), Ferreira (2021), Lopes Filho (2021), Silva (2019) e Souza (2020) são oriundos de mestrados profissionais e fizeram, cada um à sua maneira, a

validação de seus respectivos produtos mediante consulta junto a uma população participante. Na visão de Silva et al. (2019) e Soares et al. (2021), os testes de produto são fundamentais para que se ateste a sua pertinência de uso, bem como representa a oportunidade de o pesquisador detectar itens de melhorias (Graban, 2013).

Seguindo a lógica do que fora feito no estudo desenvolvido no Reino Unido, em algumas perguntas, foram fornecidas uma lista de opções no sistema de múltipla escolha e o participante da pesquisa optou por aquela que melhor reflete o seu ponto de vista.

A aplicação do questionário ocorreu em ambiente virtual com o auxílio da ferramenta “Google Formulários”; a coleta dos e-mails ocorreu por meio dos contatos disponibilizados por discentes universitários da cidade de Manaus. Em seguida, foi encaminhado e-mail individual, ou mensagem no aplicativo *WhatsApp*, apresentando o objetivo da pesquisa e o endereço do link: <https://l1nk.dev/N5PJ2> para o preenchimento do formulário, onde já constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, para anuência e esclarecendo que a pessoa podia também se retirar da pesquisa a qualquer momento. A justificativa para o uso de ambiente virtual foi a maior praticidade na aplicação do questionário, ressaltando a importância do anonimato para os estudantes universitários, tendo em vista a ausência de influências ou impactos de exposição.

Na visão de Mota (2019), a operacionalização de coleta de dados por meio de questionários online, por meio do recurso *Google Forms*, do *site Google Drive*, representa uma maneira eficiente de se extrair dados junto a uma população sem que, para isso, seja necessária a realização de encontros presenciais. Como complemento, Prodanov e Freitas (2013) apontam para a necessidade de se testar o questionário junto a uma parte dos respondentes do estudo com vistas a identificar possíveis incongruências e ambiguidades que possam comprometer a qualidade das respostas obtidas junto à população consultada.

A seguir, demonstra-se o Fluxo da Metodologia Utilizada neste estudo, explanado na Figura 2.

FIGURA 2 - Fluxo da Metodologia utilizada



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

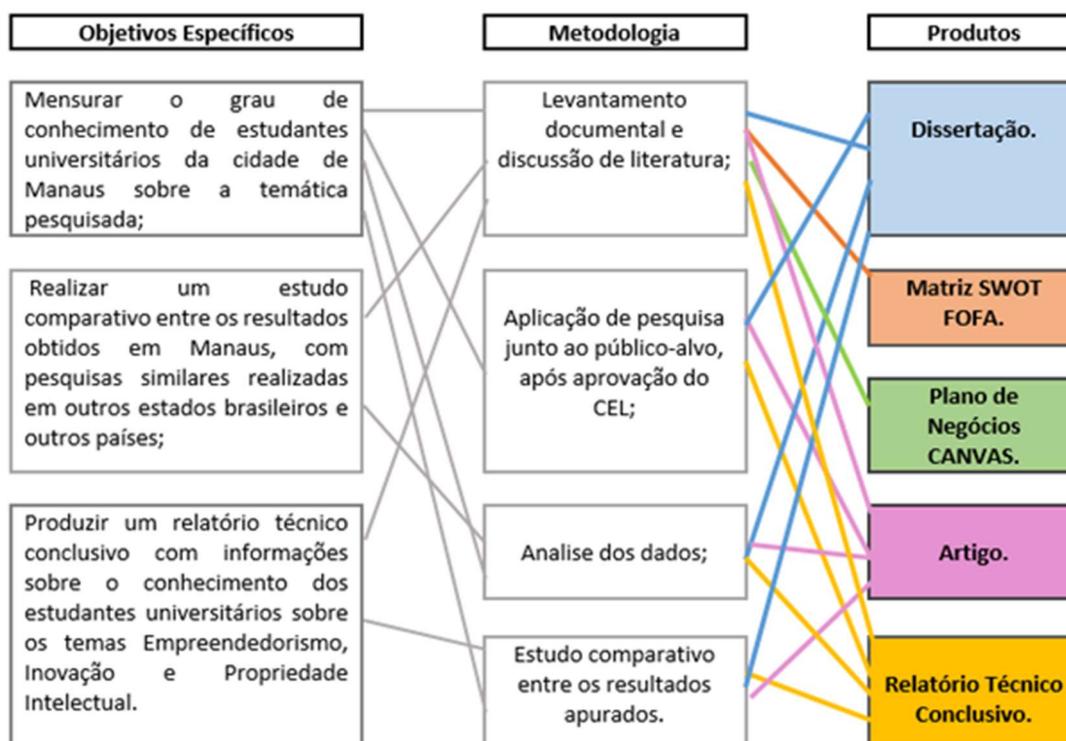
### 6.3 ETAPA METODOLÓGICA 2

Para o cumprimento do segundo objetivo, que foi realizar o estudo comparativo entre os resultados apurados e os resultados de pesquisas similares realizadas nos demais estados brasileiros e outros países, utilizou-se o método comparativo. Os resultados foram reunidos em formato de gráficos e tabelas. Foi elaborado um protocolo no procedimento de seleção e análise das pesquisas com relação ao tema pesquisado; primeiramente identificando a base de dados e definindo os critérios de busca: utilizou-se o periódico da CAPES, Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO) e Google Acadêmico; para a inclusão de uma pesquisa no estudo, foi levado em consideração sua relevância em relação às questões de investigação. Os critérios de exclusão foram o enquadramento, trabalhos duplicados e publicações sem revisão por pares.

Para melhor compreensão, a seguir apresenta-se a Matriz de Validação/Amarração que detalha as etapas metodológicas, nas quais estão relacionados os objetivos específicos com a metodologia. Os resultados e os produtos

também estão alinhados e exibidos na Figura 3.

FIGURA 3 - Matriz de Validação/Amarração



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

## 7 RESULTADOS

Os dados apresentados neste capítulo são respaldados pela realização de uma pesquisa qualitativa, conduzida com estudantes universitários da cidade de Manaus, Amazonas. Essa pesquisa seguiu as etapas recomendadas pela metodologia, utilizando um questionário online como instrumento de coleta de informações.

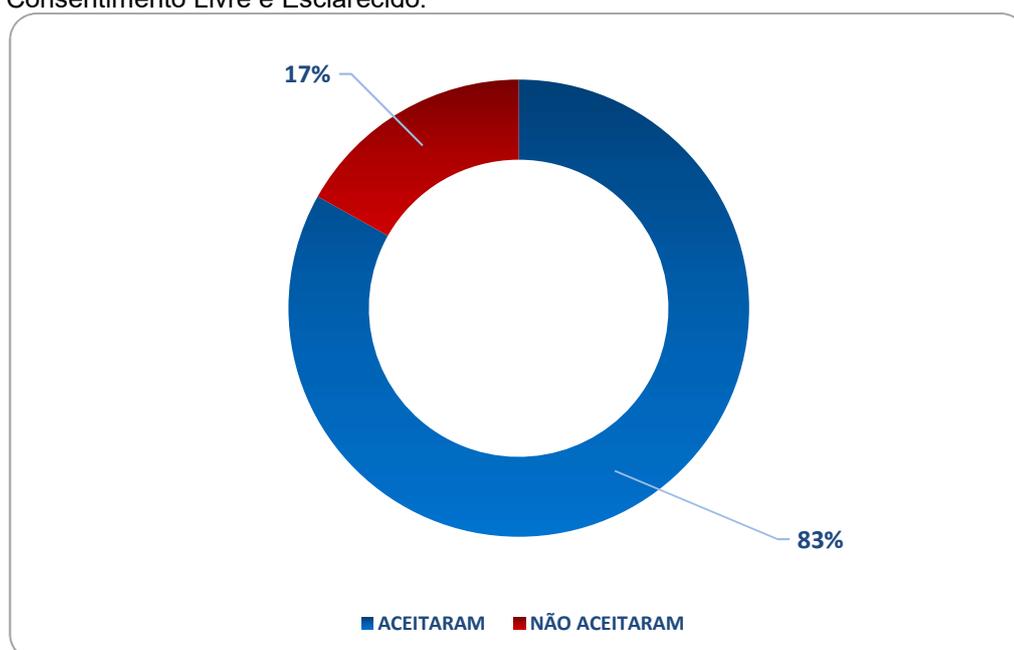
Portanto, a exposição dos resultados começa com a análise das perspectivas dos estudantes universitários sobre os tópicos de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

A quantidade total de estudantes universitários convidados a participar do estudo está detalhada conforme o seguinte: a) 1º disparo via e-mail: 4340; e b) 2º disparo via e-mail: 3461. Uma das dificuldades encontradas no decurso dessa etapa de pesquisa foi conseguir angariar respostas suficientes para dar a devida sustentação aos resultados alcançados. Um dos possíveis motivos seria devido ao fato de o período de resposta ter ocorrido entre os meses de novembro e dezembro,

período do ano em que a maioria dos discentes se encontrava de férias. Isso pode ser visto como o motivo principal para a baixa adesão dos estudantes universitários no que se refere à participação como respondentes da pesquisa. Ao final da aplicação do método, observou-se os seguintes resultados: a) 64 estudantes universitários, o que equivale a 0,82% do total prospectado, respondeu voluntariamente aos questionários; b) 1221 estudantes, o que corresponde a 15,65% do total, foram classificados como “Erro”, que aconteceu por conta dos seus respectivos endereços de e-mail estarem inativos ou indicarem mensagem de erro com o envio do convite para participar do estudo. Ainda concernente aos resultados gerais desse levantamento, 396 estudantes universitários, o que representa 5,07% do total da população consultada, declinaram o convite após clicar no link. Por fim, os demais 6120 estudantes universitários, o que representa 78,46% do total consultado, ignoraram o convite.

Ao final da aplicação da metodologia, constatou-se que entre os 77 respondentes: no que se refere ao “concorda com os termos do TCLE”, 13 estudantes não aceitaram prosseguir com a pesquisa, correspondendo a 17%. Portanto, apenas 64 respondentes aceitaram e assinaram o TCLE, como pode ser observado a seguir na Figura 04.

FIGURA 4 - Número de estudantes interessados e de acordo com o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

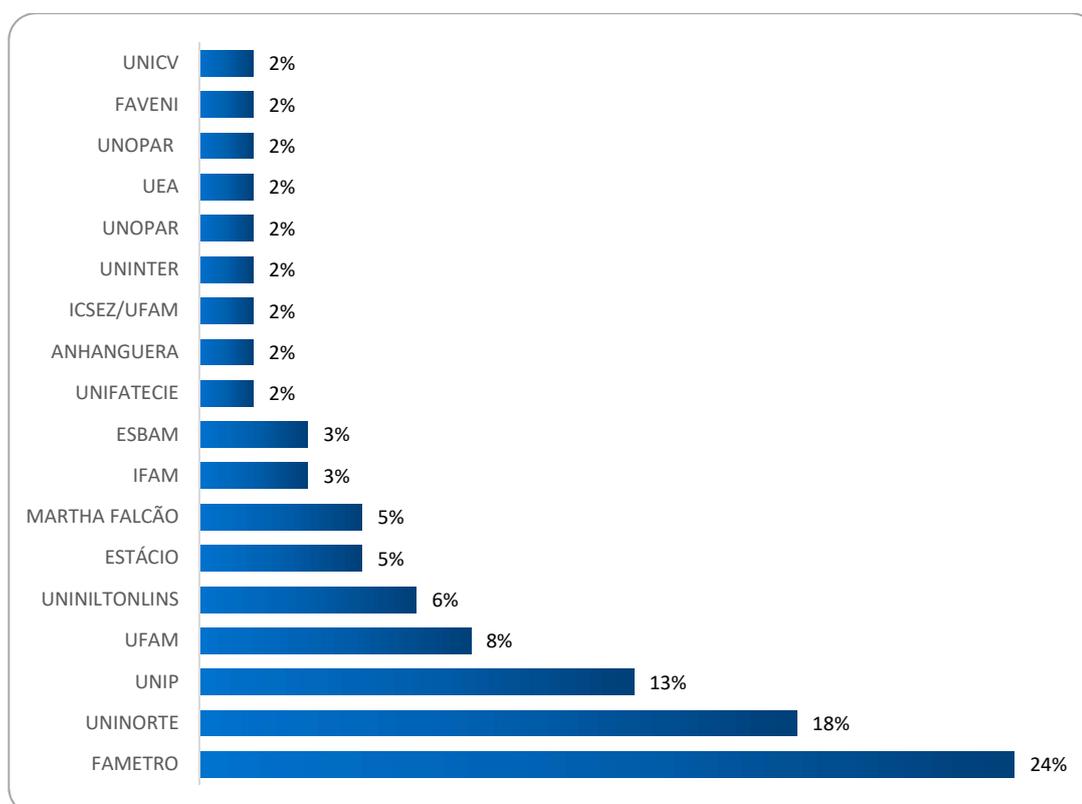


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

## 7.1 ANÁLISE DO GRAU DE CONHECIMENTO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS COM RELAÇÃO AO EMPREENDEDORISMO, À INOVAÇÃO E À PROPRIEDADE INTELECTUAL

Definindo o perfil dos entrevistados, pode ser observado na figura 05 onde os estudantes participantes estudam: o Centro Universitário FAMETRO, que possui 22 anos de atuação na cidade de Manaus; o Centro Universitário do Norte – UNINORTE, que possui 30 anos de atuação na cidade de Manaus; e a Universidade Paulista – UNIP. Do total de entrevistados, 85% são de instituições de ensino superior privada, apenas 15% sendo de instituições públicas de ensino superior, a saber: Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Estadual do Amazonas (UEA); e o Instituto Federal do Amazonas (IFAM). Do total participaram estudantes que representaram 18 instituições de ensino superior, dentre elas universidades, centro universitários e faculdades.

FIGURA 5 - Universidades participantes por percentual de estudantes.

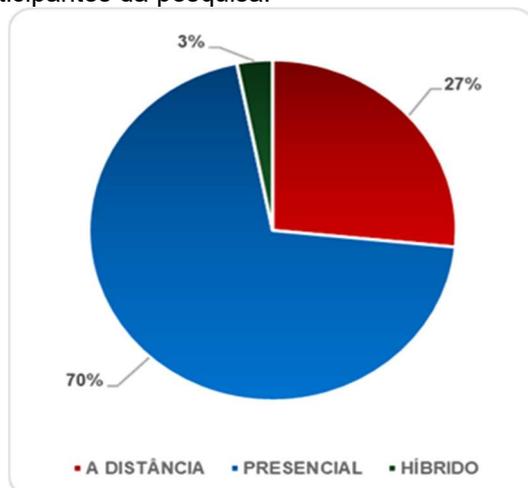


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quando questionados sobre a modalidade do curso em que frequentavam, 70% dos estudantes cursam na modalidade presencial, 27% responderam que

cursam na modalidade a distância de ensino e apenas 3% cursam na modalidade híbrida, modalidade essa onde abrange o cumprimento tanto de aulas presenciais quanto de aulas na modalidade de EAD, como pode ser observado na figura 06.

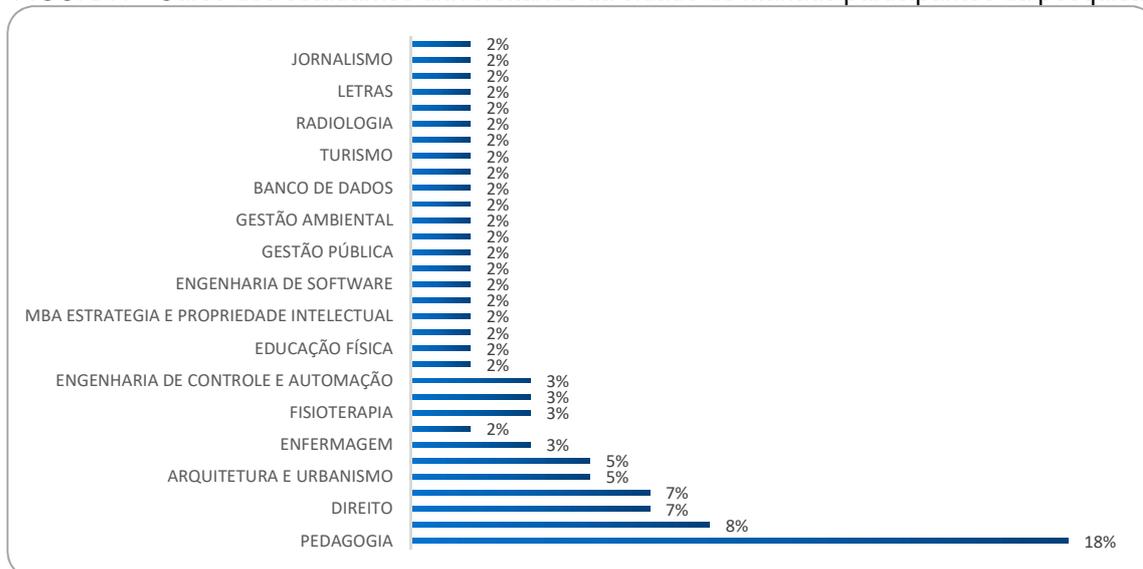
FIGURA 6 - Modalidade do curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Dentre os cursos dos estudantes entrevistados, foi contabilizado o total de 32 cursos. Abarcando as áreas de humanas, exatas, biológicas e sociais. As maiores adesões foram dos cursos de pedagogia, com 18% de participação, seguido do curso de administração, com 8%, depois os cursos de direito e ciências contábeis, ambos com 7% do total de participantes, e, por último, os cursos de engenharia, com total de 10% dos respondentes, como pode ser observado na figura 07.

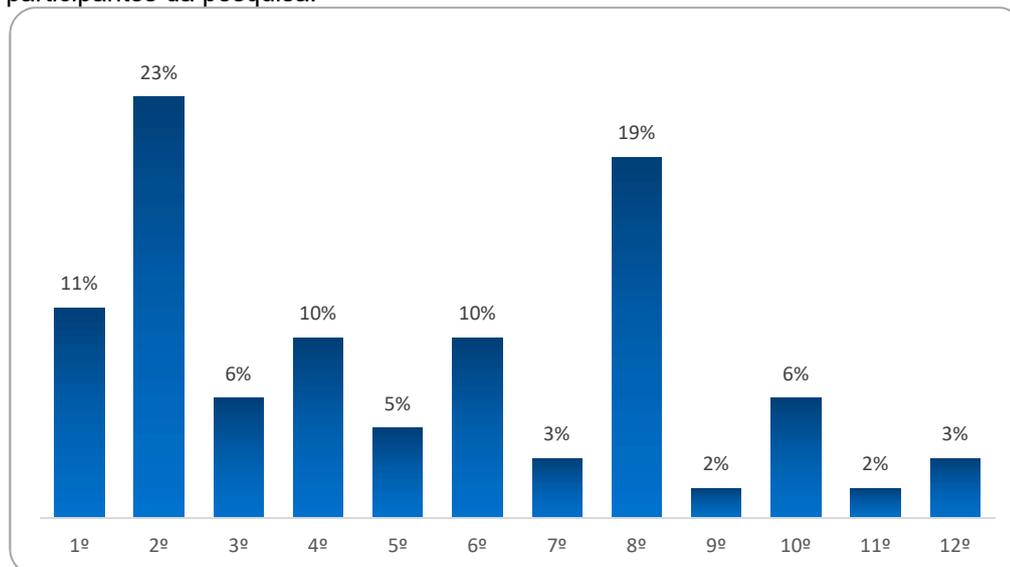
FIGURA 7 - Curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Houve participantes que estavam frequentando desde o primeiro período do curso, até o décimo segundo período. O total de 23% dos respondentes cursava o segundo período, 19% estavam no oitavo e 11% no primeiro período. Verificou-se que a grande maioria dos respondentes estava nos períodos iniciais da vida acadêmica, como pode ser observado na figura 08.

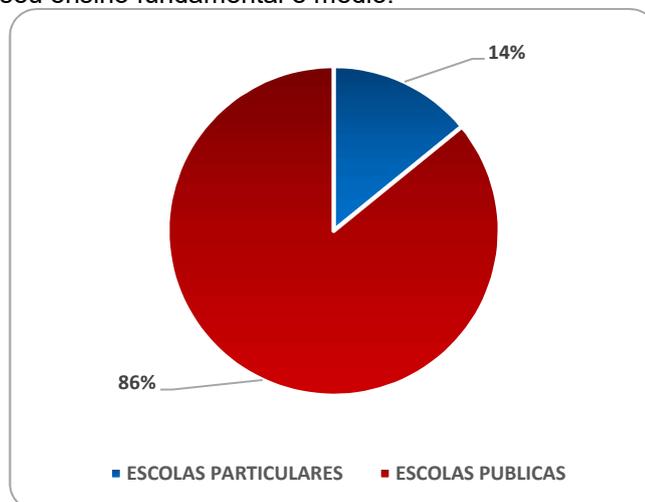
FIGURA 8 - Período do curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Com relação ao tipo de escola que os entrevistados frequentaram no ensino fundamental e médio, foi identificado que, do total, a maioria dos estudantes teve origem em escolas públicas, correspondendo a 86%.

FIGURA 9 - Tipo de escola dos estudantes universitários participantes da pesquisa em seu ensino fundamental e médio.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Dentro do universo da pesquisa, com relação ao gênero dos entrevistados, foi observado que a maioria dos estudantes respondentes é do gênero feminino, 72%, enquanto os participantes do gênero masculino correspondem a 28%. Em relação à idade, 40% dos participantes estão na faixa etária de 19 a 23 anos, como pode ser observado na figura 10.

FIGURA 10 - Gênero e idade dos estudantes universitários da cidade de Manaus-AM participantes da pesquisa.

Faixa Etária			
30%		19-23	10%
13,33%		24-28	3,33%
5%		29-33	8,33%
6,66%		34-38	5%
5%		39-43	3,66%
3,33%		44-48	0%
6,66%		49-53	0%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Esse capítulo tem como importância principal a informação como substrato básico acerca do entendimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

A propriedade intelectual está assumindo um papel cada vez mais relevante, tanto devido à sua crescente importância no âmbito do comércio internacional quanto pelo impacto significativo que exerce nas atividades cotidianas das grandes corporações. Os ativos intangíveis de uma empresa, englobando tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, agora são tão cruciais, até mais do que os ativos tangíveis.

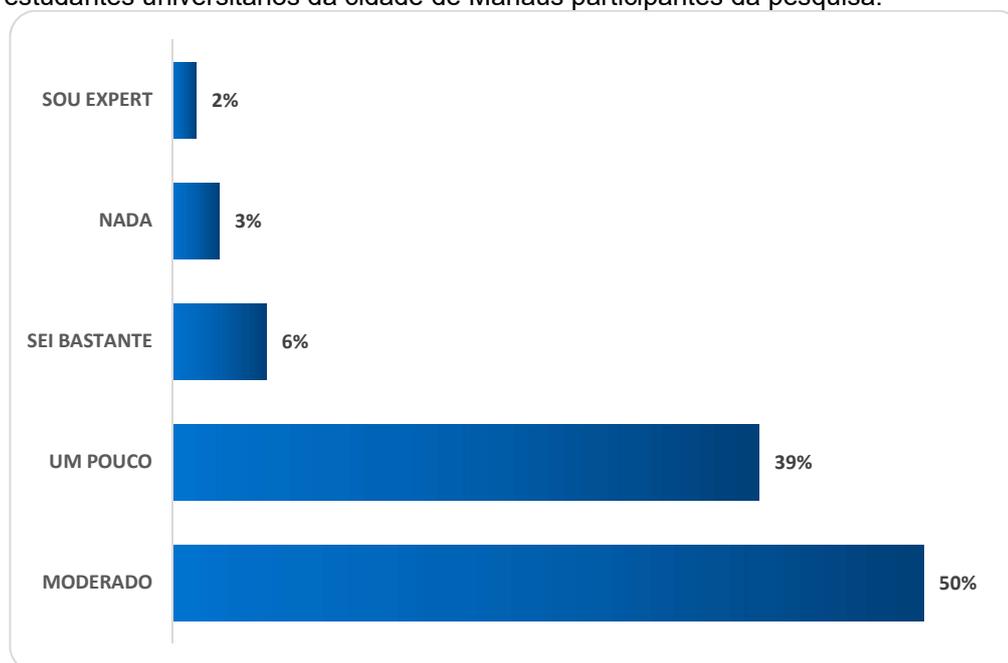
O mercado das ideias passou por uma transformação e a compreensão da propriedade intelectual também se desenvolveu.

Embora a discussão sobre a propriedade intelectual seja uma questão relativamente recente para o público em geral, em comparação com a longa história de debates sobre a propriedade e o valor dos bens físicos, isso ressalta a importância e a necessidade desse tópico nas instituições acadêmicas. A questão da propriedade intelectual requer um esforço significativo de compreensão, especialmente em relação às sutilezas associadas à sua natureza imaterial. Há um amplo consenso quanto à

importância do conhecimento, da relevância e do valor da propriedade intelectual.

Na cidade de Manaus, quando analisado o entendimento dos estudantes universitários, apenas 2% se consideram *expert* em relação à expressão “propriedade intelectual”, 6% afirmaram saber bastante, a grande maioria, que consiste em 50%, afirma que possui um entendimento moderado, enquanto 39% sabem apenas um pouco, como pode ser observado na figura 11, situação esta que expõe uma fragilidade quanto ao ensinamento sobre o tema.

FIGURA 11 - Nível de entendimento da expressão 'propriedade intelectual' dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

À medida que a inovação tecnológica se torna um fator central na competitividade entre países em um cenário globalizado, a propriedade intelectual emerge como um elemento de crescente relevância para o desenvolvimento socioeconômico, uma vez que, na situação atual, esse tema aborda questões econômicas, incluindo patentes. (Amorim-Borher, et al. 2007).

Esse é um instrumento crucial na disseminação do conhecimento e na sua conversão em benefícios sociais. Além disso, desempenha um papel importante na promoção da colaboração entre universidades e empresas, proporcionando vantagens para ambas as partes e impulsionando o progresso tecnológico. É um assunto fundamental para cada indivíduo, para que estejam cientes dos princípios legais e éticos relacionados à propriedade intelectual (Nascimento, et al. 2016).

Quando questionados sobre quais tópicos ou motivos achavam relevante o papel da propriedade intelectual, o tópico de maior relevância para 56,3% dos estudantes respondentes foi o de “garantir que todos recebam reconhecimento pelo trabalho colaborativo”, seguido de “garantir que eles ganhem reconhecimento por suas ideias e de compreender as implicações da divulgação e confidencialidade”, ambas com 53,1%. Já o tópico com menor relevância foi “compreender as implicações dos regulamentos de saúde e segurança”, podendo ser motivada pela baixa adesão de estudantes universitários da área de saúde (figura 12).

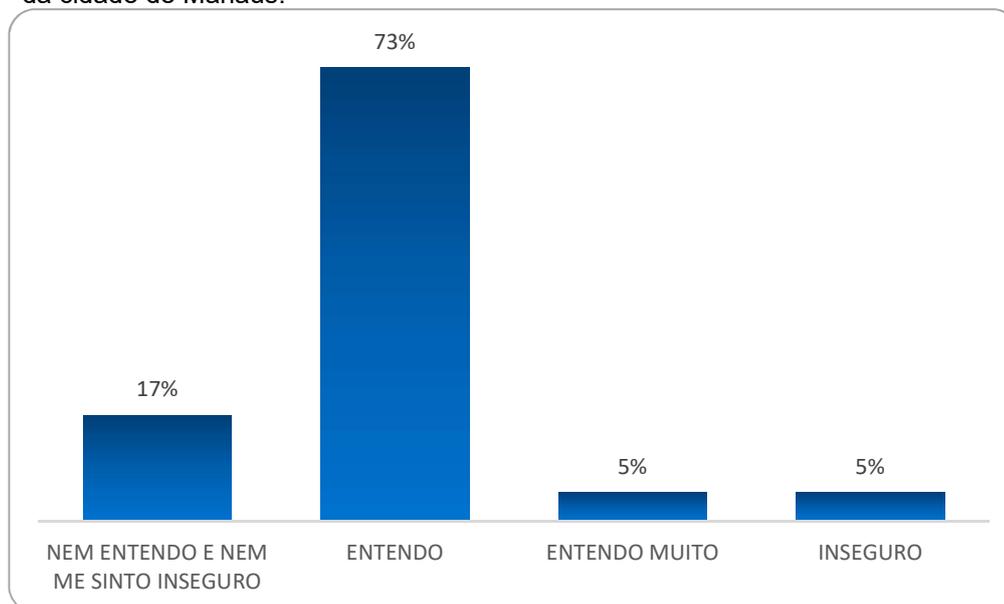
FIGURA 12 - Nível de entendimento de quais dos seguintes tópicos acredita serem relevantes sobre Propriedade Intelectual.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quando perguntados sobre sua compreensão sobre as implicações da divulgação e confidencialidade, o resultado já foi diferente, mostrando que 73% dos participantes afirmaram que entendiam sobre o tema, contra apenas 5% dos entrevistados que alegaram não se sentirem seguros para abordar sobre o assunto, como pode ser visto na figura 13.

FIGURA 13 - Nível de compreensão das implicações da divulgação e da confidencialidade sobre propriedade intelectual entre os estudantes universitários da cidade de Manaus.



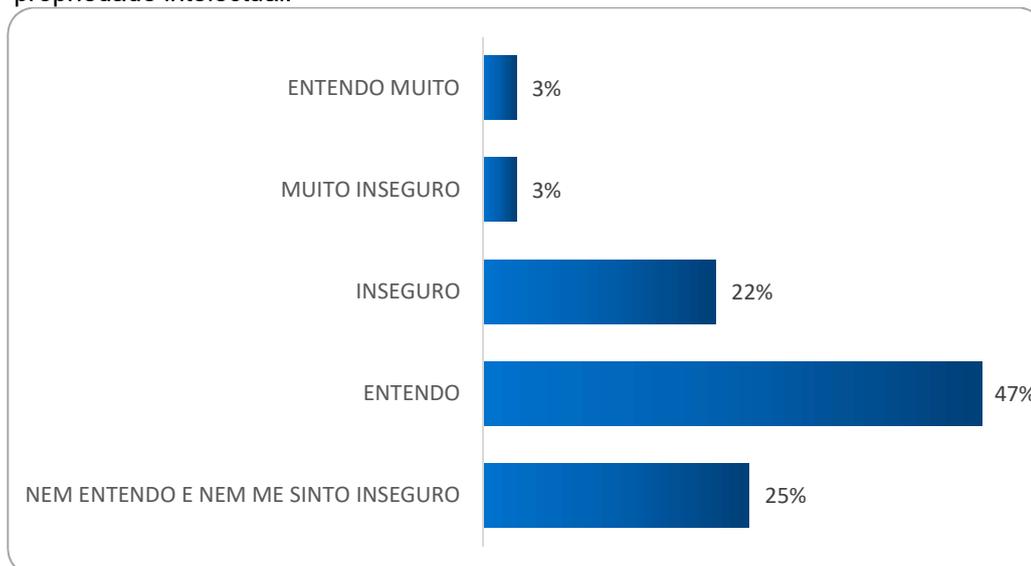
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A confidencialidade de uma propriedade intelectual, hoje, é o meio mais eficaz encontrado e utilizado no que diz respeito à proteção, seja para os negócios, estratégias de publicidade das empresas, seja para a indústria. Um contrato de confidencialidade assegura uma proteção clara, sendo, inclusive, um meio de prova eficaz em qualquer esfera do Judiciário. São aplicados a segredos industriais ou comerciais, que visam assegurar que estes não sejam revelados (Lima, 2013).

Esse entendimento pode ocorrer pelo fato desses estudantes serem de uma geração mais conectada. Atualmente existe a Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018), que trata da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a confidencialidade também já é habitualmente destacada nos contratos de trabalho.

No que se refere ao questionamento sobre procurar aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual, 47% afirmaram entender, enquanto a outra metade se divide entre o sentimento de insegurança, 25%, e aqueles que além de não entender, também não se sentem seguros, demonstrando total desconhecimento do tema (Figura 14).

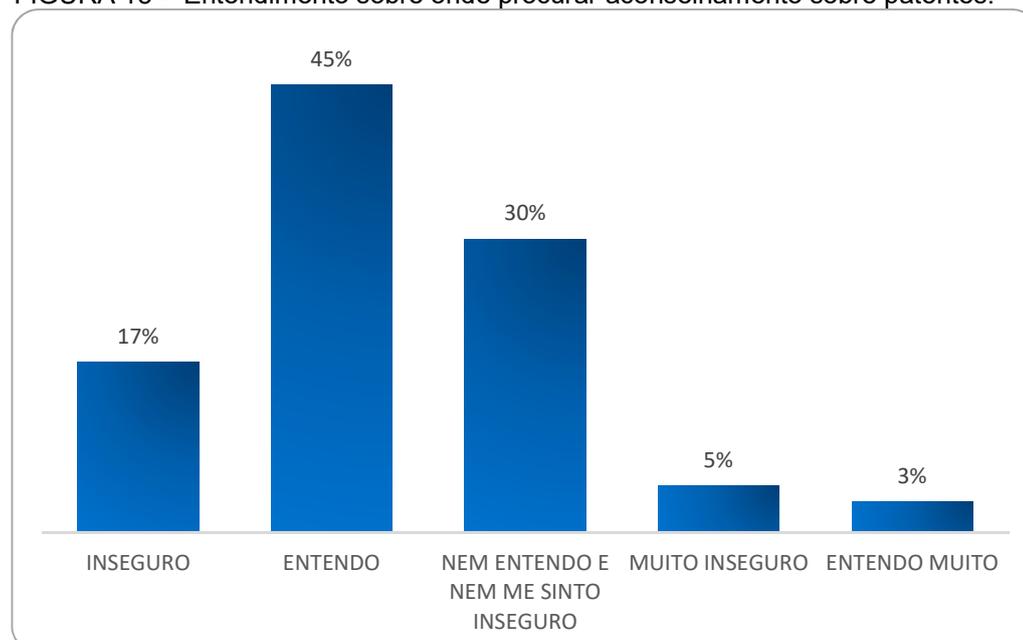
FIGURA 14 - Entendimento sobre onde procurar aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Compreender qual profissional buscar, como se comunicar de forma efetiva sobre propriedade intelectual e sobre patentes é de suma importância para preservar seus direitos como inventor ou criador, ou como representante de uma empresa, caso necessite de assessoria sobre patentes, direitos autorais, marcas registradas e segredos comerciais. Isso traz segurança de que o criador receberá devidamente os créditos e rendimentos pelo seu esforço e inovação.

FIGURA 15 - Entendimento sobre onde procurar aconselhamento sobre patentes.



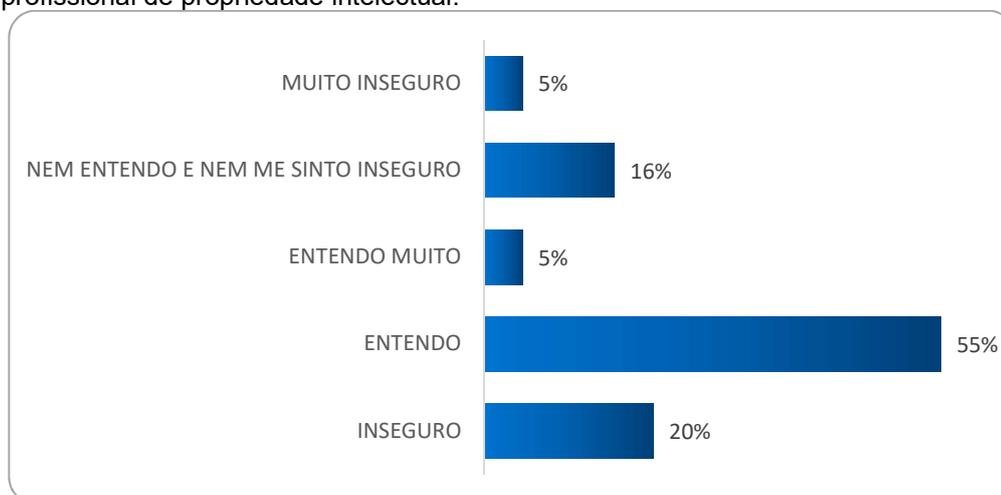
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Sobre a segurança dos participantes em saber onde procurar um profissional adequado para tratar sobre patentes, os resultados são inferiores, uma vez que apenas 48% dos estudantes universitários da cidade de Manaus afirmam que entendem como realizar essa procura; os 52% restantes que não entendem se dividem entre 30% que não entendem, 17% que se sentem inseguros e 5% que se sentem muito inseguros (Figura 15).

A outorga de uma patente proporciona ao detentor o direito exclusivo de utilizar e explorar sua criação, proibindo que terceiros produzam ou utilizem os produtos e processos relacionados à patente por um período de tempo especificado. Dessa forma, as patentes representam um privilégio temporário que visa incentivar a inovação e o avanço tecnológico. Temos como exemplo o setor farmacêutico, onde as patentes de novos medicamentos estabelecem um tipo de domínio temporário, bloqueando a atuação de empresas concorrentes. Desse modo, a habilidade para inovar resulta em vantagens competitivas duradouras, contribuindo para o aumento do valor das empresas (Teh; Kayo; Kimura, 2008).

Com relação ao entendimento dos estudantes universitários sobre se após encontrar o profissional adequado, conseguiria comunicar-se de forma efetiva com esse profissional, 60% afirmaram que conseguiria conversar e compreender sobre o tema, o que demonstra divergência com a figura anterior, onde os estudantes atestaram sentir-se inseguros ao procurar esse profissional, mas ao encontrá-lo sentiriam segurança para se comunicar de forma efetiva (Figura 16).

FIGURA 16 - Nível de entendimento para comunicar-se efetivamente com um profissional de propriedade intelectual.

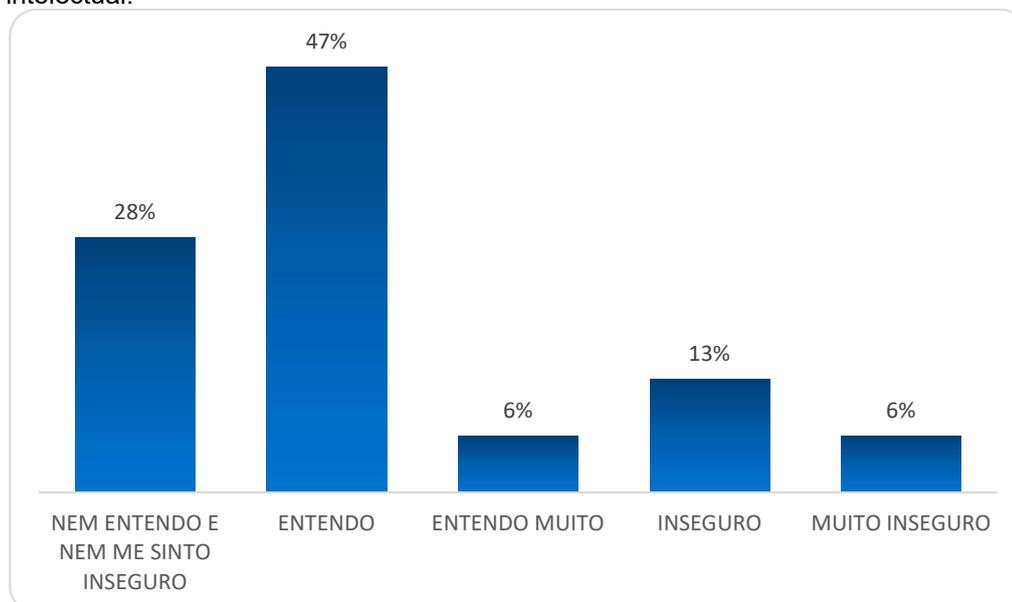


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com relação à compreensão dos estudantes universitários sobre como não ser

enganado nas questões de propriedade intelectual, apenas 53% entendem como evitar ser enganado, contra 28% que nem entende e nem se sente inseguro, 13% que se sente inseguro e 6% que se sente muito inseguro (Figura 17).

FIGURA 17 - Se entende como não ser enganado em questões de propriedade intelectual.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Apesar da propriedade intelectual ter um conceito amplo que abrange diversos tipos de direitos que possuem reconhecimento legal, esse reconhecimento concede os direitos de objetos ideais, o que difere do material, independente do tipo de propriedade intelectual, seja de direitos autorais, de patente, de segredo comercial ou de marca registrada (Kinsell, 2017).

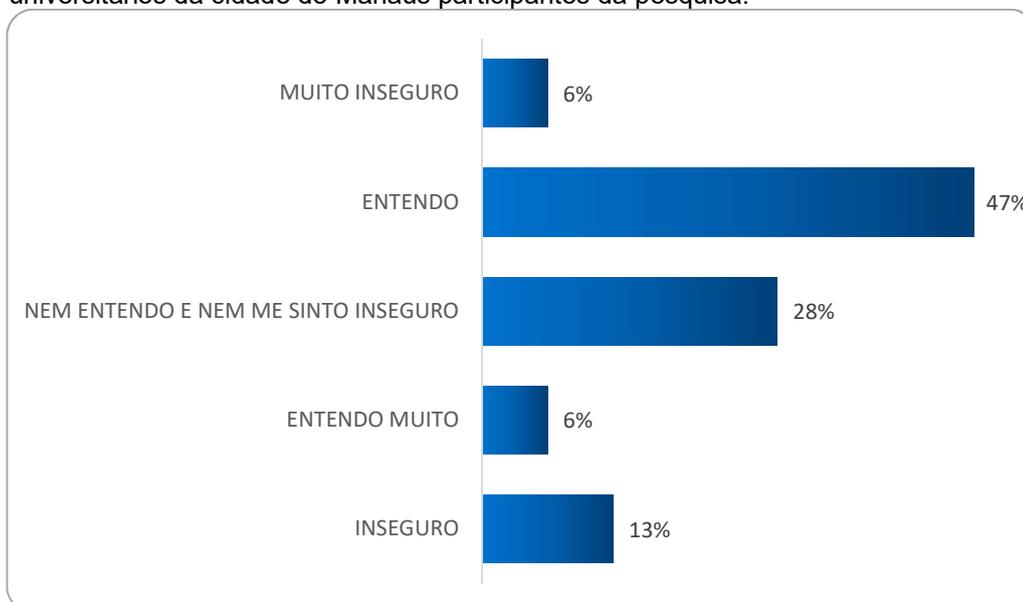
É de extrema importância possuir um entendimento sólido sobre a propriedade intelectual, uma vez que esta tem implicações significativas no âmbito econômico e no mercado. Isso ocorre porque a infração de propriedade intelectual prejudica empresas legítimas, distorce a concorrência justa e pode levar à diminuição das oportunidades de emprego. No âmbito pessoal pode levar à perda de uma boa ideia, dos rendimentos ou prejudicar a empresa onde presta serviços.

Empresas e organizações detentoras de marcas, patentes ou outros recursos intelectuais devem assegurar a salvaguarda de seus direitos por meio de consultoria legal especializada. Dessa forma, é possível garantir o registro adequado e a proteção contra eventuais abusos ou infrações desses ativos. (Santos, 2018).

O nível de compreensão sobre o que significa código aberto pelos entrevistados

mostrou que 53% possuíam o entendimento sobre o termo, 28% nem entenderam e não se sentem inseguros com isso, 13% possuem insegurança sobre o termo e 6% se sentiram muito inseguros (figura 18).

FIGURA 18 - Nível de compreensão do que significa "código aberto" pelos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O código aberto representa um modelo de produção descentralizada que possibilita a modificação e compartilhamento de tecnologias por qualquer indivíduo, uma vez que o projeto é acessível ao público em geral.

A eficácia da proteção de códigos de computador tem gerado um paradoxo em relação à promoção da inovação. O modo como o capital opera na exploração e aquisição de ativos intangíveis, como o conhecimento e a inovação, está evoluindo com a busca por novas estratégias.

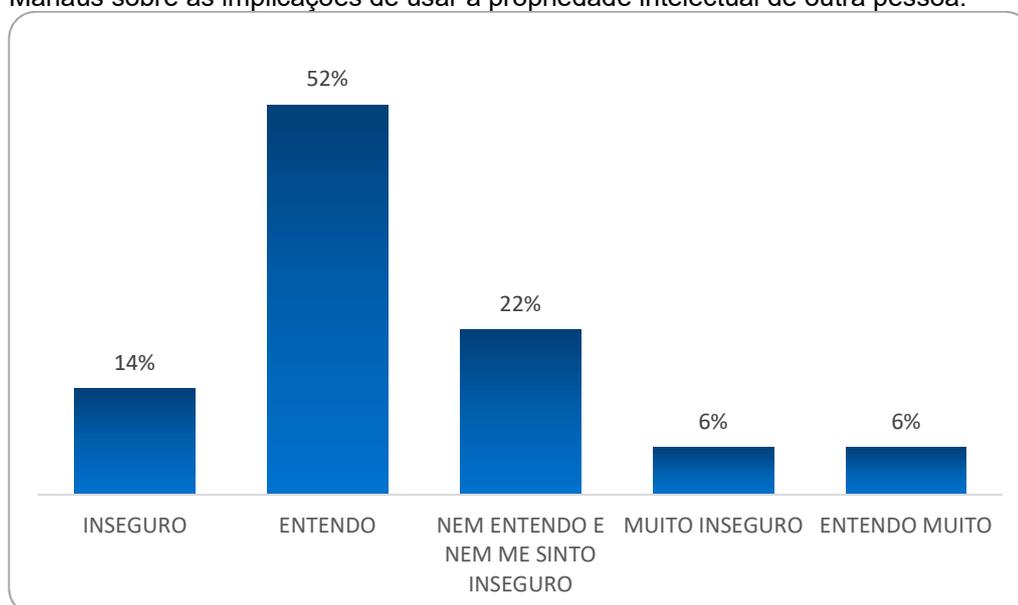
No contexto científico, a abordagem da Ciência Aberta não se restringe apenas à publicação aberta de resultados; é crucial também defender a disponibilidade aberta do conteúdo. A reprodutibilidade é um dos fundamentos da pesquisa experimental, sendo alcançada somente quando os dados e as ferramentas empregados em experimentos, simulações e análises são disponibilizados de maneira aberta e acessível. Portanto, tanto Dados Abertos quanto Código Aberto, ou seja, Software Livre, são necessários para promover esse ideal (Kon, 2013).

A introdução do conceito de código aberto não representa uma ameaça ou contradição à geração de mais-valia. Pelo contrário, possibilita uma ampliação do processo de valorização do capital, uma vez que a difusão e a centralização do fluxo

de inovação e conhecimento passam a ser incorporadas tanto de forma disseminada quanto centralizada, por meio do trabalho digital (Vinicius, 2019).

A implicação da utilização da propriedade intelectual de outra pessoa foi questionada para os universitários e apenas 58% compreendem essas implicações; 22% nem entendem e nem se sentem inseguros, o que mostra um resultado preocupante por parte de um quarto dos entrevistados assumir tal posicionamento; 14% se sentiram inseguros quanto ao conhecimento das implicações; e 6% se sentiram muito inseguros.

FIGURA 19 - Nível de entendimento dos estudantes universitários da cidade de Manaus sobre as implicações de usar a propriedade intelectual de outra pessoa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os entrevistados, estando na área acadêmica, já deveriam estar familiarizados com a palavra plágio e como o plágio é considerado um crime, pois a violação de direitos autorais é uma conduta tipificada no Código Penal Brasileiro (Brasil, 1940) em seu artigo 184, cuja punição pode variar do pagamento de multa à reclusão de quatro anos, como descrito abaixo:

Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

§ 1º Se a violação consistir em reprodução total ou parcial, com intuito de lucro direto ou indireto, por qualquer meio ou processo, de obra intelectual, interpretação, execução ou fonograma, sem autorização expressa do autor, do artista intérprete ou executante, do produtor, conforme o caso, ou de quem os represente:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.

§ 2º Na mesma pena do § 1º incorre quem, com o intuito de lucro direto ou indireto, distribui, vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire,

oculta, tem em depósito, original ou cópia de obra intelectual ou fonograma reproduzido com violação do direito de autor, do direito de artista intérprete ou executante ou do direito do produtor de fonograma, ou, ainda, aluga original ou cópia de obra intelectual ou fonograma, sem a expressa autorização dos titulares dos direitos ou de quem os represente.

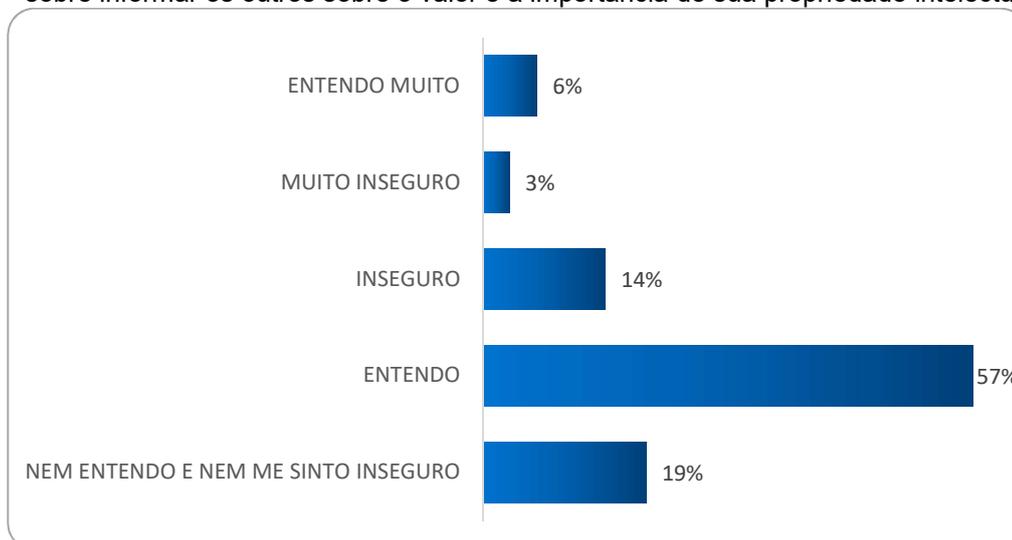
§ 3o Se a violação consistir no oferecimento ao público, mediante cabo, fibra ótica, satélite, ondas ou qualquer outro sistema que permita ao usuário realizar a seleção da obra ou produção para recebê-la em um tempo e lugar previamente determinados por quem formula a demanda, com intuito de lucro, direto ou indireto, sem autorização expressa, conforme o caso, do autor, do artista intérprete ou executante, do produtor de fonograma, ou de quem os represente:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.

§ 4o O disposto nos §§ 1o, 2o e 3o não se aplica quando se tratar de exceção ou limitação ao direito de autor ou os que lhe são conexos, em conformidade com o previsto na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, nem a cópia de obra intelectual ou fonograma, em um só exemplar, para uso privado do copista, sem intuito de lucro direto ou indireto. (NR)

Dentre os pesquisados que compreendem a importância e o valor de informar outras pessoas sobre a sua propriedade intelectual, 63% responderam que entendem essa importância, enquanto 19% não entendem esse valor e não se sentem inseguros, por isso 14% se sentiram inseguros quanto à importância, e 3% se sentem muito inseguros (Figura 20).

FIGURA 20 - Nível de entendimento dos estudantes universitários da cidade de Manaus sobre informar os outros sobre o valor e a importância de sua propriedade intelectual.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

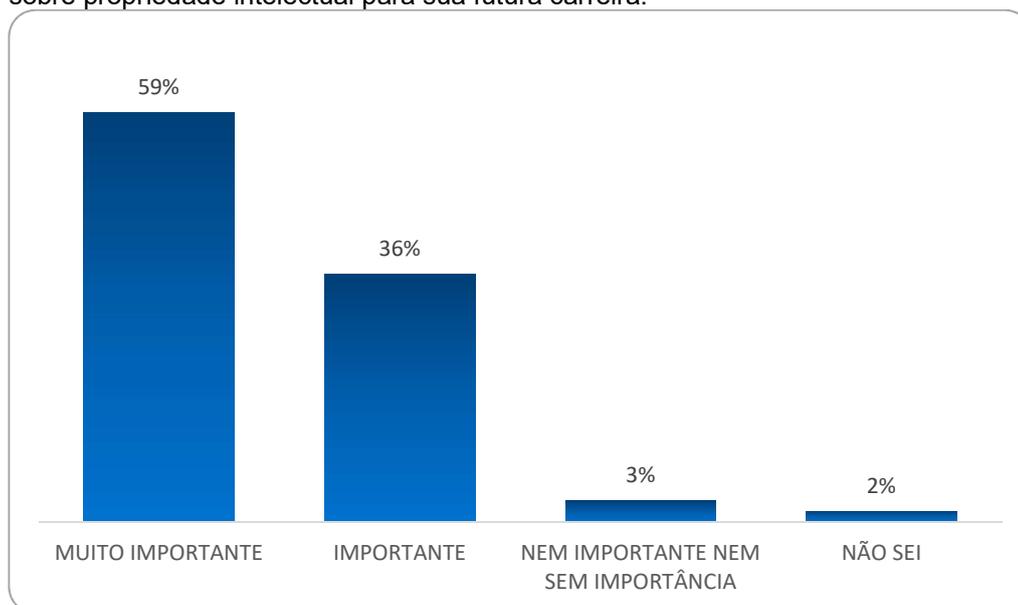
É de grande relevância promover a disseminação e fornecer conhecimentos fundamentais aos alunos acerca da propriedade intelectual, associada à inovação e ao empreendedorismo. Isso implica na criação de disciplinas dedicadas ao tema e na inclusão de atividades curriculares que capacitem os estudantes a compreender a importância da proteção de suas criações como parte do processo empreendedor.

(Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira, 2023).

É de fundamental importância que o Estado assuma um papel mais ativo na promoção do crescimento e desenvolvimento desse segmento de mercado, devido à sua notável importância no contexto da propriedade intelectual. Reconhecemos que, para efetivamente fortalecer a proteção da propriedade intelectual, o tema deve ser uma força impulsionadora do crescimento. Nesse sentido, é necessário que o Estado promova incentivos mais robustos, tanto para as empresas quanto na área da educação. (De Lavor Alves et al., 2023).

Quando questionados sobre uma visão de perspectiva futura, se entendem o quão é importante compreender sobre propriedade intelectual para o futuro da carreira, 59% afirmaram ser muito importante, 36% afirmaram ser importante, totalizando 95% da opinião dos entrevistados.

FIGURA 21 - Nível de entendimento dos estudantes sobre o quão importante é saber sobre propriedade intelectual para sua futura carreira.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Um exemplo que destaca a relevância desse tópico na formação profissional é o Polo Industrial de Manaus (PIM). Dentro desse contexto, existem carreiras estratégicas e carreiras transversais que são fundamentais para o desenvolvimento produtivo, abrangendo setores como indústria, comércio e serviços. Especificamente, especialistas e técnicos em propriedade industrial desempenham um papel de extrema importância no PIM. Essas carreiras são organizadas em grupos de cargos que compartilham a mesma natureza e conjunto de atribuições, exigindo uma preparação e formação semelhantes. Além disso, essas carreiras são estruturadas de

forma a proporcionar níveis crescentes de responsabilidade e remuneração ao longo da trajetória profissional (Cardoso Junior; Santos e Nogueira, 2023).

## 7.2 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS UNIVERSITÁRIOS DE MANAUS-AM COM ESTUDOS DE OUTROS LOCAIS SOBRE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Neste capítulo foi realizado um comparativo no contexto externo ao campo amostral, verificando estudos realizados em outros estados brasileiros e em alguns países.

Depois de seguir o procedimento previamente definido para conduzir a revisão sistemática da literatura, teve-se como principal objetivo a comparação entre os estudos. A avaliação dos artigos escolhidos permitiu criar uma visão geral da pesquisa realizada sobre o assunto, nas revistas nacionais e internacionais listadas nas principais bases de dados disponíveis nos periódicos da CAPES. Por meio dessa análise, tornou-se evidente que a maioria dos estudos foi publicada entre 2016 e 2023, como pode ser visto no quadro 03.

QUADRO 3 - Artigos selecionados na revisão sistemática de literatura.

<b>N.</b>	<b>Referência</b>	<b>Título</b>	<b>Ano da Publicação</b>
1	National Union of Students (NUS), em parceria com o Intellectual Property Office (IPO) e o Intellectual Property Awareness Network (IPAN), 2016.	Student attitudes towards intellectual property	2016
2	SANTOS, Keylla Oliveira dos et al.	A Propriedade Intelectual no ensino médio: uma proposta de método de implementação para o PROEJA	2023
3	NASCIMENTO, Jean Mendes et al. Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação, v. 3, n. 2, p. 46-58.	Não sei, mas quero saber: um estudo sobre o conhecimento de estudantes de ensino técnico sobre propriedade intelectual	2018
4	VACCINO-SALVADORE, Silvia; HALL BUCK, Rachel. International Journal for Educational Integrity, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2021.	Auxiliando estudantes iniciantes na compreensão da relação entre pesquisa e propriedade	2021

5	DA SILVA, Joelson Conceição; PROFETA, Graciela Aparecida. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 22, p. e11234-e11234.	A importância do ensino de propriedade intelectual em cursos técnicos: o caso da FIRJAN SENAI	2022
6	BATISTA, Daniela Santos; COSTA, Renata Ferreira. Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação, v. 9, n. especial, p. 1-14.	Estudo da percepção de estudantes universitários sobre o plágio acadêmico	2022
7	LONGFIELD, Victoria. Journal of Information Policy, v. 12, p. 73-87.	Quais direitos autorais? Propriedade intelectual de quem?: Direitos de propriedade intelectual de estudantes universitários e software antiplágio	2022
8	BALAHADIA, Francis F. et al. International Journal of Academe and Industry Research, v. 3, n. 3, p. 28-42.	Conscientização dos Estudantes Universitários sobre os Direitos de Propriedade Intelectual	2022
9	FERREIRA, Aleciane da Silva Moreira.	Intenção de carreira empreendedora de estudantes universitários: revisão de literatura e estudos empíricos	2017

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os participantes da investigação foram expostos a diversos contextos relacionados à inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual, situações que eles frequentemente encontram em suas vidas como estudantes. Esses cenários foram elaborados com o objetivo de avaliar o entendimento dos alunos acerca dos aspectos práticos desses temas. Em seguida, foram indagados sobre como agiriam diante de cada uma das situações propostas.

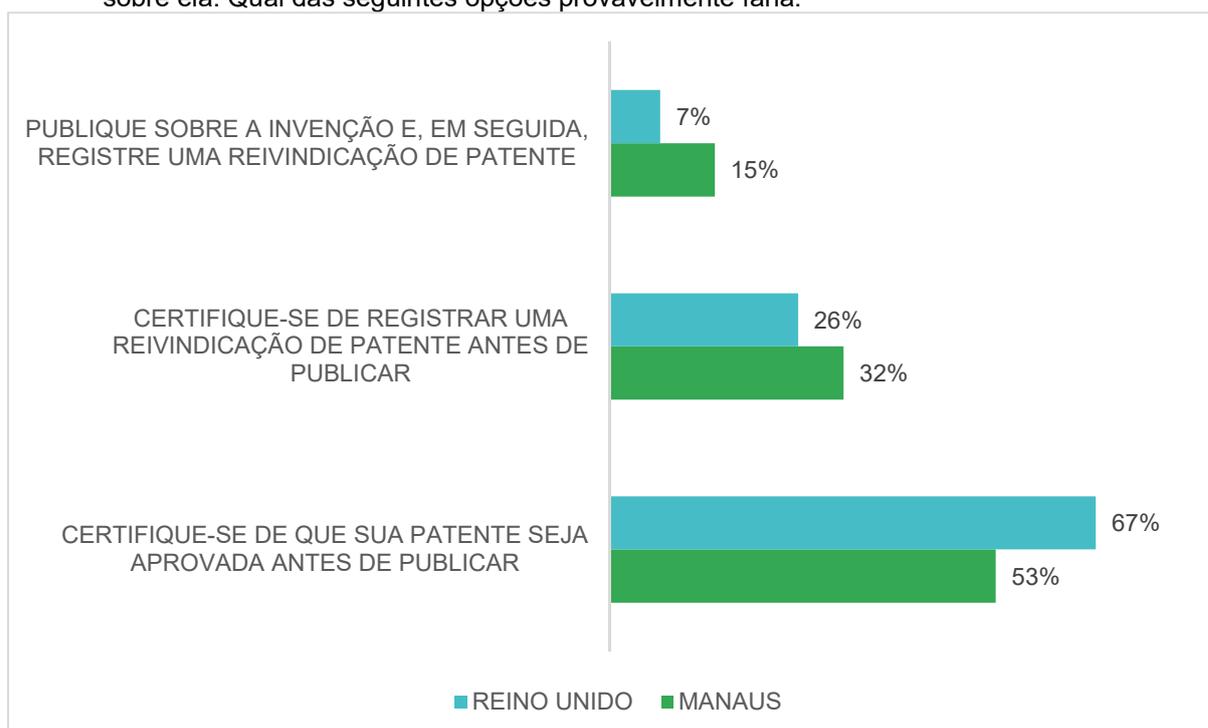
### 7.2.1 Cenários sobre a inovação e propriedade intelectual

Nesta seção foi delineada a comparação entre a perspectiva dos cenários postos aos estudantes universitários da cidade de Manaus e a perspectiva de estudantes universitários do Reino Unido.

Nessa situação, quando pedido para estudantes universitários da cidade de Manaus imaginarem que criaram uma nova invenção, se quisessem contar a outras pessoas sobre ela, qual atitude tomariam, pouco mais da metade dos entrevistados afirmou que buscaria a aprovação de sua patente antes da publicação (53%). Enquanto isso, aproximadamente um terço (32%) mencionou que registraria uma reivindicação de patente antes de fazer a publicação, enquanto 15% indicaram que

primeiro publicariam e, em seguida, registrariam uma reivindicação de patente. Os resultados apresentam uma tendência semelhante aos obtidos com estudantes universitários no Reino Unido, conforme ilustrado na figura 22. Isso sugere que muitos estudantes estão cientes da importância de proteger suas patentes, mas podem não estar familiarizados com os procedimentos adequados em ambas as localidades.

FIGURA 22 - Imaginar que criou uma nova invenção, se quisesse contar a outras pessoas sobre ela. Qual das seguintes opções provavelmente faria.

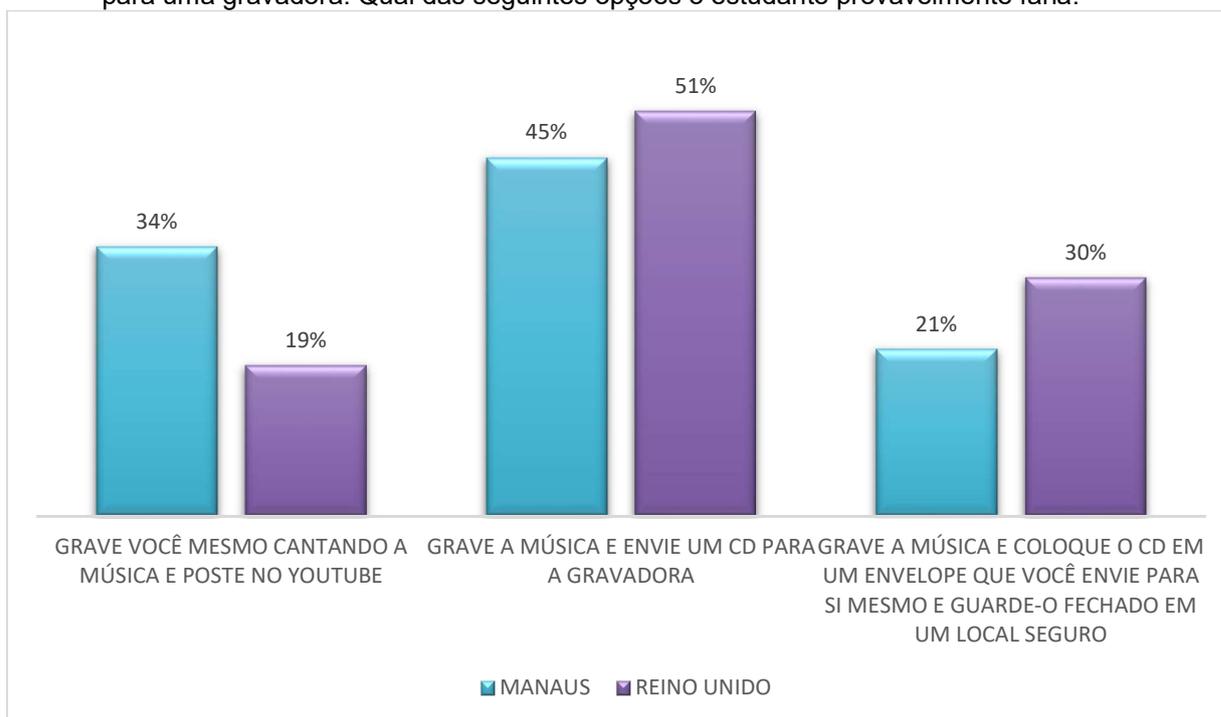


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No segundo cenário, quase a metade dos estudantes (45%) indicou que optaria por gravar a música em um CD e enviá-la para uma gravadora. Enquanto 21% mencionaram que gravariam a música, enviá-la-iam para si mesmos e a guardariam em um local seguro, e 34% escolheriam gravar a música e publicá-la no YouTube. Os resultados dos estudantes universitários do Reino Unido tiveram pouca diferença no quantitativo que optou pela opção de gravar a música em CD e enviar para uma gravadora, com pouco mais da metade dos entrevistados (51%), como pode ser observado na figura 23.

Os resultados indicam a similaridade nas respostas, uma vez que uma parcela relativamente pequena dos alunos está ciente da abordagem mais apropriada a ser adotada nesse contexto.

FIGURA 23 - Imaginar que criou uma a letra e melodia para uma música, que deseja vender para uma gravadora. Qual das seguintes opções o estudante provavelmente faria.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No Brasil, para proteger os direitos autorais de uma música que você criou, é possível seguir os seguintes procedimentos:

- 1) Registro na Biblioteca Nacional: a Biblioteca Nacional é a instituição responsável pelo registro de obras intelectuais no país. Esse registro oficializa a autoria e a data de criação da obra (Duarte, 2009).
- 2) Associação a órgãos de gestão coletiva: Exemplificativamente, o ECAD (Escritório Central de Arrecadação e Distribuição) é um órgão que gerencia os direitos autorais de músicas e garante que os autores recebam os *royalties* pelos seus trabalhos (Scherrer, 2017).
- 3) Manutenção de documentação comprobatória: além do registro na Biblioteca Nacional e da associação a órgãos de gestão coletiva, é fundamental conservar documentos que confirmem a autoria da música. Isso pode incluir gravações, registros de ensaios, rascunhos da letra e outros materiais que evidenciem o processo de criação.
- 4) Formalização de contratos e acordos: se você planeja colaborar com outros músicos, produtores ou gravadoras, é crucial estabelecer acordos formais que definam os direitos autorais e a divisão de *royalties*. É aconselhável consultar um profissional especializado em direitos autorais e propriedade

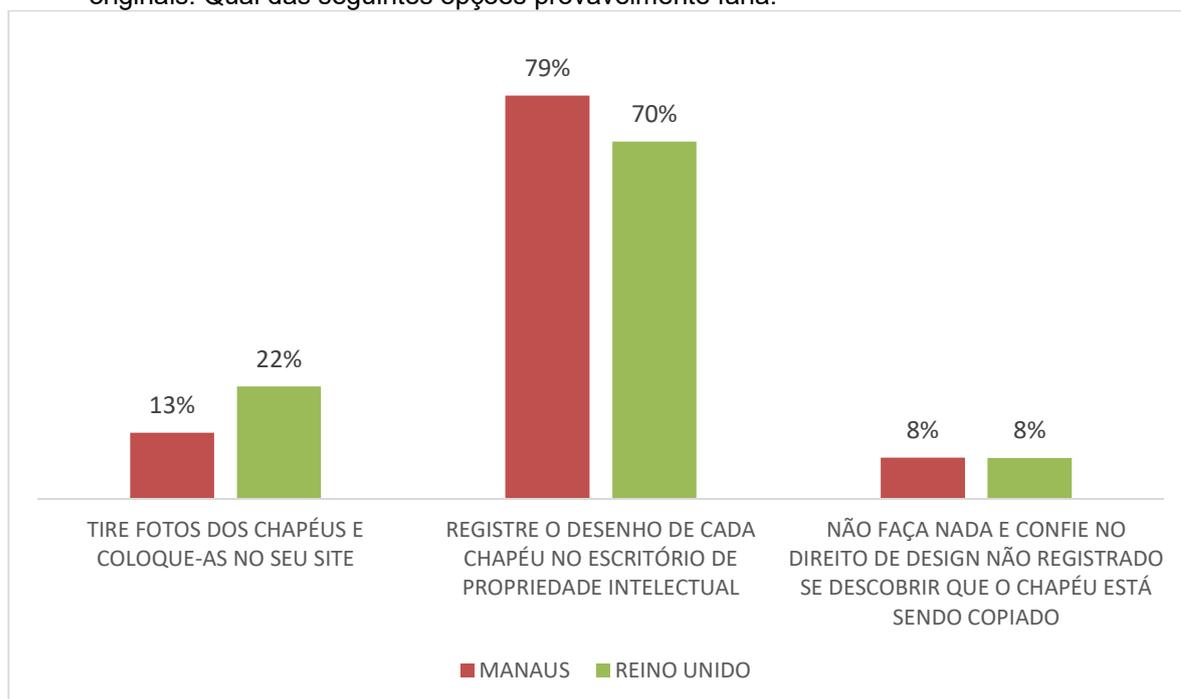
intelectual para assegurar que esses acordos sejam adequados e legalmente sólidos.

- 5) Registro de marca registrada: caso deseje proteger a marca associada à sua música, como o nome da banda ou do artista, considere registrar a marca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Isso ajudará a garantir a exclusividade e proteção da sua identidade artística.

No terceiro cenário, foi proposto ao estudante universitário que se colocasse no papel de um estudante de moda criador de chapéus originais e inovadores e que escolhesse como agir nessa situação. Entre os participantes, 79% indicaram que optariam por registrar o desenho junto à autoridade responsável pela proteção da propriedade intelectual, sendo essa a resposta correta. É interessante notar que os estudantes de Manaus apresentaram uma taxa de adesão maior a essa opção em comparação com seus colegas do Reino Unido, onde apenas 70% fizeram a mesma escolha.

Por outro lado, 13% dos participantes afirmaram que tirariam fotografias do chapéu e as publicariam em seus próprios *sites*, um percentual menor do que os 22% observados entre os estudantes do Reino Unido. Curiosamente, apenas 8% dos participantes em ambos os estudos tinham conhecimento da possibilidade de não tomar nenhuma medida e confiar nos direitos de design não registrados, que poderiam ser invocados caso identificassem a cópia do chapéu, como pode ser observado na figura de número 24.

FIGURA 24 - Imaginar que é um estudante de moda que cria chapéus incríveis novos e originais. Qual das seguintes opções provavelmente faria.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No contexto brasileiro, os profissionais que atuam na criação de chapéus e outros itens de moda têm a possibilidade de salvaguardar suas obras por meio de mecanismos de proteção da propriedade intelectual. Esses mecanismos variam, predominantemente, entre o registro de marcas e o direito autoral, dependendo das características específicas inerentes aos seus projetos. A seguir, apresentarei uma explicação detalhada de como cada um desses instrumentos opera:

**Registro de Marcas:** quando se trata de um chapéu de design exclusivo é viável vincular esse projeto a uma marca ou nome comercial e proceder com o registro dessa marca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Ao efetuar o registro de marca, você estará protegendo a identidade da sua marca, que inclui o design do chapéu, e impedindo que terceiros utilizem uma marca semelhante para produtos de natureza similar no mercado. Importante ressaltar que essa ação não confere proteção ao design específico do chapéu em si, mas sim à marca que o representa (Pinheiro, 2016).

**Direito Autoral:** em certos cenários, é possível assegurar a proteção do design de um chapéu por meio do direito autoral. O direito autoral é um mecanismo de proteção voltado para obras de caráter artístico e criativo, e um design de chapéu original pode ser enquadrado como uma manifestação de arte aplicada. Para obter a

devida salvaguarda dos direitos autorais, é essencial documentar de maneira adequada o design do chapéu e o processo criativo envolvido. Em seguida, é necessário efetuar o registro junto à Biblioteca Nacional ou em outros organismos de registro de direitos autorais (Andrade, 2019).

Design Industrial: no âmbito brasileiro, é viável efetuar o registro de design industrial para produtos como chapéus. Essa modalidade de registro tem como finalidade preservar a aparência externa de um objeto, englobando tanto o seu design estético quanto o seu aspecto funcional. A fim de obter a devida proteção legal, é possível registrar o design do chapéu junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) como um design industrial (Mariot, 2020).

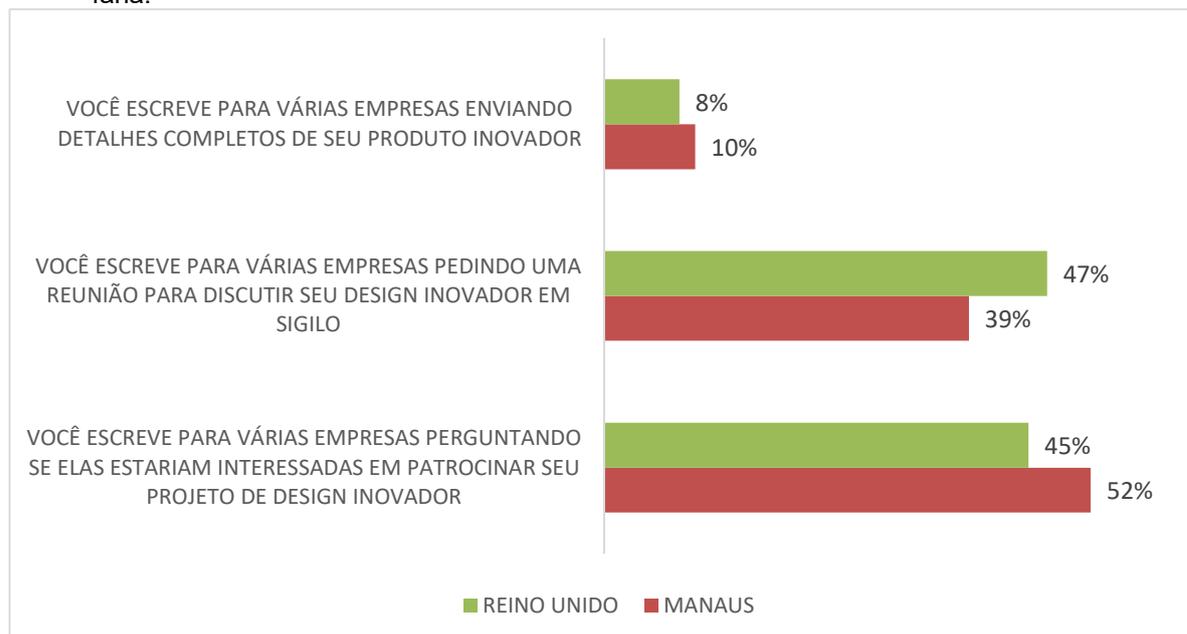
No quarto cenário foi pedido que os estudantes universitários da cidade de Manaus imaginassem que são um estudante de design de produto à espera por encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano.

As respostas obtidas podem ser categorizadas em dois grupos distintos. O primeiro grupo envolve aqueles que expressaram a intenção de entrar em contato com múltiplas empresas com o propósito de agendar uma reunião para discutir o seu projeto de forma confidencial. Notavelmente, entre os estudantes de Manaus, 39% optaram por essa abordagem, enquanto no Reino Unido esse percentual foi ligeiramente maior, alcançando 47%.

Por outro lado, o segundo grupo compreende os que manifestaram a intenção de contatar várias empresas para averiguar se estariam interessadas em patrocinar o seu projeto sob sigilo. Nesse caso, a maioria dos estudantes de Manaus, ou seja, 52%, escolheu essa alternativa, em contraste com os estudantes do Reino Unido, onde a preferência por essa abordagem foi de 45%.

Felizmente, uma porcentagem reduzida de apenas 8% foi consistente em ambas as pesquisas, indicando que optariam por contatar várias empresas e compartilhar detalhes completos do seu projeto, como pode ser observado na figura de número 25.

FIGURA 25 - Imaginar que é um estudante de design de produto que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano. O que provavelmente faria.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

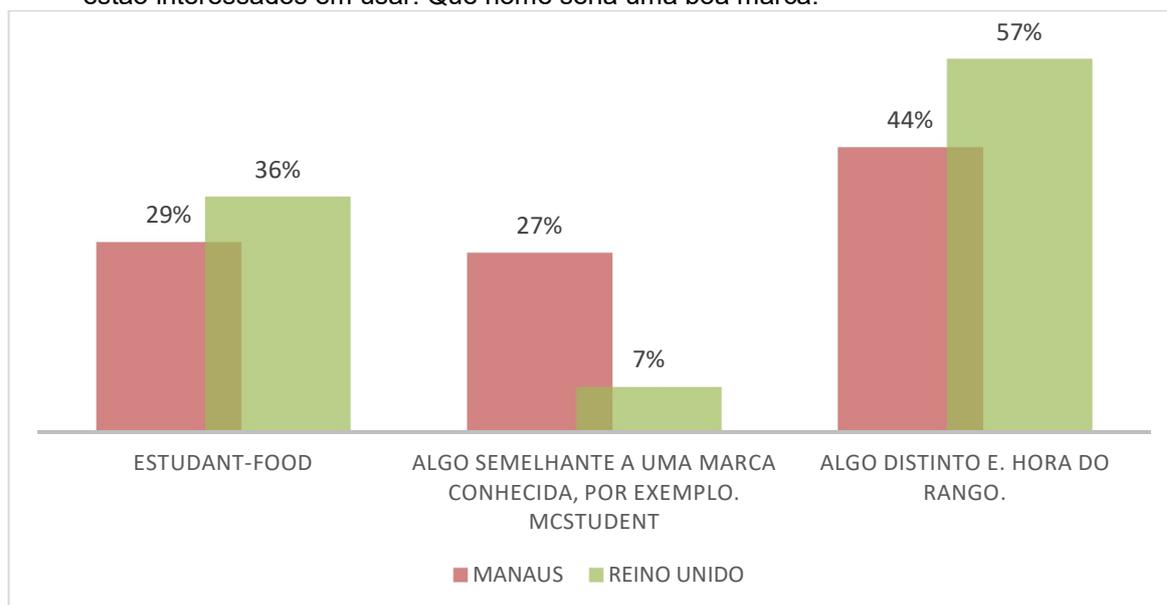
No quinto cenário, quando solicitado para imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na *web* que os alunos estão interessados em usar, foi perguntado que nome usaria para esse serviço.

Nesse contexto, é possível observar que menos da metade dos estudantes universitários da cidade de Manaus, ou seja, 44%, indicou que selecionaria uma abordagem diferenciada, a exemplo de "A hora do Rango". Em contrapartida, a maioria dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido, correspondendo a 57%, optou por essa alternativa.

Quanto à escolha de algo descritivo para representar seu produto a exemplo de "*Estudent-Food*", os estudantes universitários da cidade de Manaus, em uma proporção de 29%, manifestaram essa preferência, enquanto 36% dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido fizeram a mesma escolha.

Por outro lado, apenas 7% dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido indicaram que escolheriam algo semelhante a uma marca já conhecida, enquanto 27% dos estudantes da cidade de Manaus optaram por essa alternativa como pode ser observado na figura 26.

FIGURA 26 - Imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na *web* que os alunos estão interessados em usar. Que nome seria uma boa marca.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

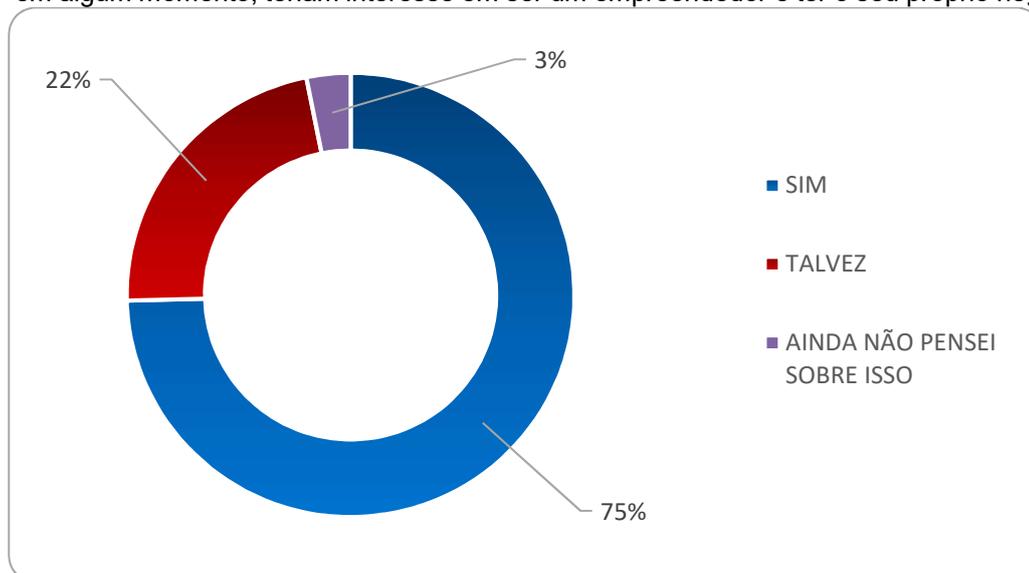
Nessa análise dos cenários apresentados, podemos constatar que, de forma geral, as respostas indicam uma limitação na profundidade da compreensão prática dos alunos, tanto entre os estudantes universitários da cidade de Manaus quanto entre os estudantes universitários do Reino Unido. Embora demonstrem algum grau de consciência em relação à escolha de opções sensatas em questões relacionadas à inovação e à propriedade intelectual, ainda se nota uma carência de conhecimento mais aprofundado sobre esses temas.

### 7.2.2 Diferença entre as compreensões sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual nos diferentes níveis escolares

Nesta seção foi delineada a comparação entre a perspectiva do entendimento sobre o tema pelos estudantes universitários da cidade de Manaus em comparação com estudantes de outros estados e de diferentes níveis escolares.

Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus-AM se em algum momento teriam interesse em ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio foi possível observar que significativos 75% dos estudantes responderam que sim, 22% responderam que talvez e apenas 3% ainda não pensaram sobre o assunto. Pode-se observar esses resultados na figura 27.

FIGURA 27 - Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus se, em algum momento, teriam interesse em ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Um estudo conduzido com uma amostra de 625 acadêmicos da Universidade Estadual do Centro-Oeste, localizada no município de Guarapuava, no estado do Paraná, revelou que, em média, 30% dos estudantes dos 19 cursos investigados têm o desejo de iniciar seu próprio empreendimento. No entanto, esse índice diminuiu para 23% entre os estudantes que estão prestes a se formar, dados esses bem diferentes da realidade dos estudantes manauaras.

A autora do estudo, a seguir referenciada, também observou outra tendência interessante ao longo dos períodos de graduação dos estudantes. Notou-se que o desejo empreendedor tende a diminuir gradualmente, apresentando uma redução média de 30% até o último ano de estudo, enquanto a preferência por buscar emprego se torna predominante. Esse fenômeno foi denominado pela autora como a "síndrome do empregado" (Bronoski, 2008).

Os estudantes que demonstram autoeficácia e uma percepção de controle, geralmente, têm uma forte convicção de suas habilidades para empreender. Essa confiança também é influenciada positivamente por sua criatividade, a qual é notadamente aprimorada quando eles participam de cursos de empreendedorismo. Por outro lado, é interessante observar que a percepção de obstáculos tende a ser mais acentuada em países menos desenvolvidos.

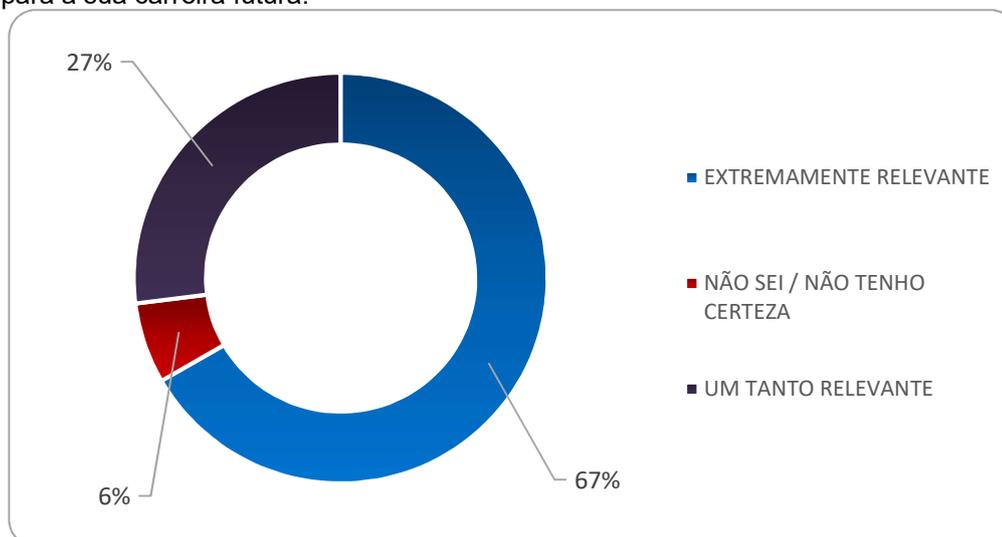
Esses obstáculos, muitas vezes, envolvem questões legais, institucionais, financeiras e educacionais. Um exemplo ilustrativo ocorre no Brasil, onde a elevada

carga tributária é amplamente considerada uma ameaça significativa à viabilidade dos pequenos empreendimentos. Tal cenário pode suscitar receios nos empreendedores iniciantes, quando consideram a expansão de seus negócios (Ferreira, 2017).

Uma parcela significativa dos alunos, correspondente a 67%, reconhecia a extrema relevância da consciência em relação à propriedade intelectual para sua carreira futura. Enquanto 27% consideravam que essa consciência tinha uma relevância moderada, 6% não possuíam certeza ou não tinham conhecimento sobre a relevância da propriedade intelectual em suas futuras trajetórias profissionais, como pode ser observado na figura 28.

Analisando por áreas de estudo, os estudantes de administração, direito, tecnologias e engenharia demonstravam uma maior inclinação em acreditar que a consciência sobre propriedade intelectual era crucial para suas carreiras futuras. Em contrapartida, aqueles que se dedicavam à área da educação, mais especificamente estudantes de pedagogia, eram mais propensos a considerar que a consciência em relação à propriedade intelectual não possuía tanta relevância em seus futuros campos de atuação.

FIGURA 28 - Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus sobre o quão relevante achavam que a consciência sobre a propriedade intelectual seria para a sua carreira futura.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Em um estudo que investigou a abordagem da propriedade intelectual no contexto do ensino médio integrado ao técnico, especificamente por meio da modalidade PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos), foi

constatado que, na fase final do ensino básico, quando os participantes foram questionados sobre seu nível de compreensão e familiaridade com o conceito de propriedade intelectual, os resultados revelaram o seguinte:

- 35,7% dos participantes afirmaram que não tinham conhecimento prévio sobre o tema, mas já tinham ouvido falar a respeito.
- Outros 35,7% declararam que não conheciam o conceito e nunca tinham ouvido falar sobre a temática.
- Apenas 21,4% dos participantes relataram já possuir algum conhecimento sobre propriedade intelectual (Santos, et al., 2023).

Outra pesquisa, conduzida com estudantes de nível técnico, foi realizada nas unidades do SENAI em diversas localidades, incluindo Macaé, Campos dos Goytacazes, Duque de Caxias, Itaguaí, Nova Friburgo, Jacarepaguá, Niterói, Resende e no Instituto SENAI de Tecnologia Automação e Simulação, em Benfica. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o grau de conhecimento dos alunos matriculados nos cursos técnicos sobre o tema da propriedade intelectual e sua relevância no contexto desse nível de ensino. Para atingir esse objetivo, um questionário foi aplicado a uma amostra de 1100 estudantes.

Os resultados revelaram que esses estudantes apresentaram lacunas em relação aos conceitos básicos de propriedade intelectual e não compreendiam plenamente a importância dessa área para a transferência de tecnologia. Em resposta a essas descobertas, foi sugerido que seja considerada a inclusão de uma disciplina específica sobre propriedade intelectual na matriz curricular dos cursos técnicos. Isso permitiria abordar de forma mais abrangente os fundamentos e princípios da área, bem como sua relação com a transferência de tecnologia. Embora os cursos já incluam aulas de empreendedorismo, até o momento não existe uma disciplina dedicada exclusivamente a esse tema (Da Silva e Profeta, 2022).

Um estudo realizado em duas instituições de ensino situadas na cidade de São Paulo teve como objetivo analisar o conhecimento dos estudantes do nível técnico em relação à propriedade intelectual, com foco em alunos envolvidos em projetos e pesquisas. A pesquisa contou com 215 respostas válidas e a média de idade dos estudantes que participaram foi de 17 anos.

Primeiramente, os resultados destacaram uma notável falta de conhecimento dos estudantes sobre o tema, apesar de demonstrarem um considerável interesse na questão. A maioria esmagadora dos alunos considerou o aprendizado sobre

propriedade intelectual como sendo de extrema importância, não apenas no contexto educacional (80% concordaram com essa afirmação), mas também para auxiliá-los em suas futuras carreiras (88,8% expressando concordarem com essa visão) (Nascimento, et al., 2018).

Um estudo conduzido em uma Universidade Estadual nas Filipinas teve como principal objetivo avaliar o grau de conscientização dos estudantes em relação aos direitos de propriedade intelectual. Para isso, foram coletados dados de uma amostra composta por 506 alunos. Os resultados da pesquisa apontaram que os participantes demonstraram compreensão em relação aos aspectos de direitos autorais, patentes, marcas registradas, desenhos industriais e indicações geográficas. No entanto, observou-se que esses estudantes não possuíam conhecimento ou não estavam familiarizados com os detalhes relacionados ao modelo de utilidade (Balahadia, et al., 2022).

Outra pesquisa conduzida com estudantes universitários da Universidade Federal de Sergipe (UFS) teve como objetivo principal explorar a percepção dos estudantes de graduação que estão envolvidos em programas de Iniciação Científica a respeito do tema plágio acadêmico, que se insere no âmbito da propriedade intelectual. Esse estudo identificou que os estudantes apresentam um conhecimento limitado e superficial sobre o plágio, especialmente no que diz respeito aos aspectos teóricos e conceituais. Eles demonstraram desconhecimento das nuances do plágio, suas diversas manifestações e da legislação ou documentos vigentes que orientam esse fenômeno (Batista e Costa, 2022).

Em um estudo internacional realizado com 18 estudantes de uma universidade de estilo americano, localizada no Oriente Médio, foi examinada a redação de artigos de pesquisa introdutórios. Esses estudantes representavam diversas nacionalidades, incluindo o Paquistão, Índia, Iraque, Palestina, Bangladesh, Egito, Somália, Japão, Jordânia, Líbano e Síria. Os resultados da pesquisa revelaram mudanças nas percepções sobre questões relacionadas à plágio, como a apropriação de ideias, o uso da linguagem e o tempo investido no processo de pesquisa (Vaccino-Salvadore; Hall Buck, 2021). Foi observado que a distinção entre esses aspectos muitas vezes se tornava um desafio para os alunos, mesmo quando aplicado aos seus próprios trabalhos de pesquisa finais.

Portanto, fica evidente a necessidade de ensinar estratégias mais eficazes de tomada de notas, além de promover discussões sobre as escolhas dos autores ao

orientar os leitores ao longo do artigo. Isso criaria um ambiente em que os alunos pudessem compreender as complexidades do plágio, em vez de apenas temerem a acusação de plágio (Vaccino-Salvadore; Hall Buck, 2021).

Apesar de estudos anteriores indicarem que o uso de softwares anti plágio pode gerar preocupações relacionadas à violação de direitos de propriedade intelectual e à possibilidade de comprometer a confiança entre as instituições de ensino superior e seus alunos, é importante abordar essas questões de maneira cuidadosa e equilibrada (Longfield, 2022).

Pode ser observado que houve similaridades entre todas as pesquisas apresentadas em diferentes países e estados brasileiros, inclusive em diferentes níveis de ensino, tornando-se evidente que a grande maioria dos estudantes não possui um conhecimento substancial sobre o tema da propriedade intelectual, algo que reforça a necessidade de pensar e implementar medidas para o setor de educação, não apenas na realidade do estudante universitário da cidade de Manaus.

## 8 DISCUSSÃO

Neste capítulo, foi realizada a análise e a interpretação dos resultados deste estudo, em conformidade com o problema apresentado, as razões para a pesquisa e os objetivos estabelecidos.

Os resultados permitiram compreender de forma mais clara como os estudantes universitários percebem a temática de propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, explanando uma realidade atual no contexto de um estudo realizado na cidade de Manaus, possibilitando embasamento teórico para tomadas de decisões futuras por parte do setor de educação, comercial e industrial.

Os resultados reforçam a ideia dos indicadores expostos na justificativa, a qual revela que os estudantes universitários ainda necessitam de um ensino mais aprofundado em propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, de forma que estejam aptos a melhor compreender a importância do tema, possibilitando, assim, o seu amadurecimento e a sua contribuição, tanto como profissional quanto como empreendedor.

As dificuldades e deficiências apontadas na justificativa do estudo demonstram que as Instituições de Ensino Superior ainda necessitam buscar alternativas e soluções para melhorar os seus processos de formulação de matrizes curriculares, de maneira que abordem de forma transversal e interdisciplinar, que possam ser implementadas aprimorando não apenas as suas atividades, assim como a qualificação e a atualização do corpo docente.

Nesse contexto, este estudo poderá gerar reflexão nas instituições de ensino superior para que implementem ferramentas que capacitem os estudantes a compreender o empreendedorismo. Isso se tornou ainda mais relevante após a aprovação do projeto de lei nº 772/2015 pelo Senado, que tornou o empreendedorismo um tópico obrigatório nas escolas de todo o país. A partir dessa perspectiva, é viável estabelecer uma visão geral dentro das universidades com o objetivo de promover essa capacitação, o que, por sua vez, poderá acarretar em melhorias nos resultados acadêmicos e profissionais dos estudantes.

Entretanto, devido à intrincada natureza do assunto e à diversidade de fatores que afetam o alcance dos objetivos, muitas vezes é desafiador incorporar o tema de maneira eficaz. Isso pode resultar em uma compreensão inadequada, a qual não fornece a visão abrangente necessária para a elaboração de um plano de ação

coordenado.

Portanto, o Relatório Técnico Conclusivo, produto desta pesquisa, foi elaborado com o propósito de promover a colaboração efetiva no processo de tomada de decisão, para servir de subsídio em análise sobre a possibilidade de produção de conteúdo, para uso pela sociedade, e que se adeque às demandas dos estudantes universitários da cidade de Manaus. Isso visa à implementação de ações pela empresa demandante direcionadas para reduzir a desinformação associada ao tema, de forma a contribuir para a qualificação desses estudantes e no desenvolvimento e crescimento econômico da região.

Portanto, almeja-se que os resultados desse estudo possam gerar reflexões e contribuir para o aprimoramento das atividades relacionadas à expansão do conhecimento sobre o tema proposto, o que, por sua vez, poderá servir de estímulo e produzir um impacto positivo no desempenho dos alunos e das instituições de ensino superior.

Considera-se que esse documento oferece uma perspectiva necessária sobre a sensibilização dos estudantes em relação ao empreendedorismo, à inovação e à proteção de direitos autorais em relação às atitudes e que o assunto está integralmente ligado ao mercado de trabalho e ao crescimento econômico de Manaus, e conseqüentemente do Brasil. Isso porque, de forma positiva, os alunos reconheceram que o conhecimento sobre esse tópico é crucial, tanto para a sua formação quanto para o seu futuro profissional.

Apesar de manifestarem elevados níveis de confiança em sua habilidade de executar tarefas relacionadas à propriedade intelectual, muitos alunos claramente possuíam uma compreensão limitada acerca dos procedimentos necessários para a proteção de uma propriedade intelectual, como o entendimento de direitos de execução, design, marcas e patentes.

Os membros da comunidade acadêmica, especialmente aqueles envolvidos em atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), pesquisa científica e extensão universitária, juntamente com os educadores, são reconhecidos como fontes essenciais de conhecimento em relação às questões relacionadas à propriedade intelectual, destacando a necessidade contínua de aprimorar o entendimento sobre esse tópico.

Embora muitos estudantes expressem o desejo por aprimoramentos no ensino de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, eles particularmente

anseiam por um ensino que esteja diretamente alinhado com suas áreas de estudo. Eles também fazem solicitações para que o conteúdo relacionado à propriedade intelectual vá além do contexto do plágio acadêmico. É notável o interesse dos estudantes universitários de Manaus nesse assunto, já que 67% deles consideram que a compreensão sobre a propriedade intelectual é relevante para o sucesso de suas futuras carreiras.

Em uma pesquisa realizada em toda a região Norte do Brasil, que teve como objetivo principal analisar como o ensino técnico em Institutos Federais de Educação trata o tema no âmbito curricular, pode ser observado, conforme o quadro 4, como todos os cursos técnicos ofertados na região norte tratam os assuntos relacionados a empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

QUADRO 4: Lista dos cursos técnicos dos Institutos Federais da região Norte com relação às temáticas de empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual.

Sede	Curso	Disciplina / Ementa	Empreendedorismo	Inovação	Propriedade Intelectual
IFAM	Eletrônica	Gestão da qualidade e Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFAM	Mecatrônica	Gestão da qualidade e Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFPA	Agrimensura	Gestão da qualidade e Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFPA	Design de Interiores	Empreendedorismo / Cooperativismo	Sim	Não	Não
IFPA	Edificações	Gestão da qualidade e Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFPA	Eletrônica	Empreendedorismo / Cooperativismo	Sim	Não	Não
IFPA	Eletrotécnica	Empreendedorismo / Cooperativismo	Sim	Não	Não
IFPA	Estradas	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFPA	Informática	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFPA	Pesca	Empreendedorismo no Agronegócio	Sim	Não	Não
IFRR	Técnico em Eletrônica	Empreendedorismo	Sim	Sim	Metodologia da pesquisa científica
IFRR	Técnico em Eletrotécnica	Empreendedorismo	Sim	Sim	Legislação e ética
IFRR	Técnico em Edificações	Empreendedorismo	Sim	Sim	Metodologia da pesquisa científica

IFRR	Técnico em Informática	Empreendedorismo	Sim	Sim	Novas tecnologias e direito na Informática
IFRR	Técnico em Serviços Públicos	Sociologia	Sim	Não	Não
IFRR	Técnico em Comércio	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFRR	Técnico em Administração	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFRR	Técnico em Comunicação Visual	Gestão empreendedora para comunicação	Sim	Sim	Identidade Visual
IFTO	Técnico em Administração	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFTO	Técnico em Agrimensura	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFTO	Técnico em Agronegócio	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFTO	Técnico em Eletrotécnica	Empreendedorismo	Sim	Fund. de ADM.	Não
IFTO	Técnico em Eventos	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFTO	Técnico em Informática para internet	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFTO	Técnico em Mecatrônica	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFAP	Técnico em Alimentos	Gestão profissional	Sim	Sim	Não
IFAP	Técnico em Rede de Computadores	Gestão profissional	Sim	Sim	Não
IFCA	Rede de Computadores	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFCA	Técnico em Informática para internet	Empreendedorismo	Sim	Sim	Não
IFRO	Edificações	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFRO	Eletrotécnica	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFRO	Informática	Empreendedorismo	Sim	Não	Não
IFRO	Química	Empreendedorismo	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira, 2023.

O resultado da pesquisa com os estudantes universitários da cidade de Manaus apontou um baixo percentual de alunos que adquiriu o conhecimento sobre o tema em seus cursos técnicos, concordando com o resultado da pesquisa de Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira realizada em 2023, na qual indicou que, dos 50 cursos técnicos, o assunto que tem 66% de aderência neles é o empreendedorismo, a

inovação possui em apenas 32% dos cursos e a propriedade intelectual está presente em preocupantes 5% das ementas de todos os Institutos Federais da região Norte, como pode ser observado na figura 29. Um dos motivos pelos quais ingressantes da universidade ainda não possuem tal conhecimento.

FIGURA 29 - Percentual por cursos que abordam empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual em todos os Institutos Federais de ensino da região Norte.



Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira, 2023.

Esses resultados persistem, mesmo que os Institutos Federais tenham a responsabilidade intrínseca de fomentar a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas para atender às necessidades sociais e promover a inovação. No entanto, apesar dessas características inerentes, os IFs demonstram uma baixa taxa de proteção da propriedade intelectual, conforme evidenciado pelos dados do FORMICT 2014, onde mais da metade dos Institutos Federais não adotou qualquer forma de salvaguarda da propriedade intelectual. Esse panorama resulta de diversos fatores, incluindo a recente criação dos NITs nessas instituições, a escassez de profissionais com expertise em PI, a alta rotatividade de colaboradores e a deficiência de infraestrutura, entre outros aspectos (Loureiro et al., 2016).

Ainda existem muitos progressos a serem feitos em pesquisas relacionadas à área de propriedade intelectual no contexto do ensino médio. Isso se deve ao fato de essa temática estar em constante evolução e ter o potencial de contribuir para a formação de profissionais aptos a atender às demandas de mercados carentes (Santos, et al., 2023).

Um pouco mais da metade dos estudantes envolvidos na pesquisa expressou a sensação de que seus professores estavam bem versados em questões

relacionadas à propriedade intelectual, representando 57,69% do total. O restante, 34%, afirmou que nenhum dos educadores estava adequadamente informado sobre o assunto.

Apesar da elaboração das coordenadorias dedicadas exclusivamente à proteção de criações e à transferência de tecnologia, é igualmente necessário implementar outras estratégias para fortalecer a política de inovação dentro das universidades. Isso inclui a criação de uma comissão de propriedade intelectual, a expansão da equipe de funcionários com treinamento em empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, visando à realização de iniciativas para promover a cultura de inovação entre os estudantes e as empresas (Pires e Quintella, 2015).

Preparar especialistas competentes e promover a criação de abordagens de compreensão e utilização da propriedade intelectual adequadas a economias cada vez mais centradas no progresso tecnológico representa, atualmente, um desafio significativo. Existem indícios da crescente adoção da perspectiva interdisciplinar na análise do assunto de propriedade intelectual, o que constitui uma abordagem academicamente complexa (Amorim-Borher et al., 2007).

Além dos resultados expostos na pesquisa, outras literaturas apontam que o tema de plágio nas atividades acadêmicas acaba sendo o único tópico sobre propriedade intelectual. Entretanto, estudos anteriores já tratavam sobre as atitudes e as percepções entre alunos universitários dos Estados Unidos comparando os resultados com os alunos da China, tendo em vista que as posturas e visões dos estudantes referentes ao uso de software não licenciado são de relevância tanto para educadores quanto para empresas. O estudo revelou que os estudantes demonstram uma inclinação comprovada para a pirataria de software e outros ativos intelectuais. Quando compreenderem como as perspectivas e atitudes em relação à pirataria de software variam entre estudantes universitários em um contexto internacional, educadores e líderes empresariais estarão mais bem preparados para comunicar políticas de uso aceitável e proteger valiosos ativos de propriedade intelectual em um cenário global de tecnologia da informação (Rawlinson e Lupton, 2007).

As instituições de ensino superior são amplamente reconhecidas como uma fonte fundamental de inovação tecnológica e recebem elogios pelos empreendimentos empresariais que florescem em seu ambiente, especialmente quando a universidade implementa programas de apoio a *startups* ou laboratórios qualificados para receber financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

Ambas as iniciativas promovem o empreendedorismo acadêmico, a criatividade e a proteção de ativos intelectuais, uma vez que novos empreendimentos frequentemente surgem de laboratórios acadêmicos.

A Lei de Informática (Lei 8.248/91 e Lei 8.387/91) possibilita que as companhias brasileiras que fabricam produtos relacionados a bens de informática, automação e telecomunicação comercializem seus produtos com isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), substituído por créditos financeiros. Por outro lado, além da fabricação local, as empresas são obrigadas a alocar 4% de sua receita bruta em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), cumprindo o processo produtivo básico (PPB), o que implica executar uma série de fases de produção no território brasileiro.

As empresas que surgem a partir do ambiente universitário representam uma valiosa contribuição para as instituições de ensino superior consideradas contemporâneas (Shah Pahnke, 2014).

Quando perguntado sobre qual o formato que os estudantes universitários da cidade de Manaus consideram mais interessante para divulgar sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação, a criação de um aplicativo obteve 41%, seguido do curso a distância, com 16%, o manual, com 13%, quadrinho e livro, com 8%, e um game, com 5%, como pode ser observado na figura 30.

FIGURA 30 - Qual o formato que os estudantes universitários da cidade de Manaus consideram mais interessante para divulgar sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Um estudo sobre o efeito da implementação da educação em propriedade intelectual com ensino digital na motivação e nas realizações de aprendizagem demonstrou como essa implementação pode aprimorar o desempenho acadêmico dos estudantes, estimulando-os a aprender melhor. Adicionalmente, possibilita aos educadores empregar métodos de ensino mais cativantes e variados em suas aulas. Além de requerer um planejamento meticuloso para a criação de materiais multimídia digitais, o desenvolvimento de recursos didáticos digitais relacionados à propriedade intelectual que incorporem a prática dessa área e abordem conteúdos com uma abundância de exemplos e objetivos educacionais claramente definidos, pode revelar a importância do ensino nessa temática (QI, 2018).

A aplicação de elementos, como jogos educacionais, no ensino de direitos autorais entre estudantes é uma realidade visível, capaz de impulsionar a motivação dos participantes no processo de aprendizagem. Isso contrasta com o método educacional tradicional, que muitas vezes se fundamenta na transmissão passiva do conhecimento através de aulas expositivas (Serique e Paxiúba, 2023).

Portanto, com o objetivo de elevar o grau de conscientização dos estudantes sobre aos direitos de propriedade intelectual, sugere-se que a instituição de ensino superior empregue estratégias e meios de ampla disseminação, como um guia de direitos de propriedade, cursos online, palestras, curso de aprimoramento para o corpo docente sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, com o intuito de aprofundar o entendimento de seus alunos (Balahadia, et al., 2022).

Enfatiza-se que, pela sua significância, tanto a propriedade intelectual quanto a inovação deveriam ter maior espaço na educação universitária do Brasil. Ambas as temáticas possuem uma magnitude que nem sempre é considerada como deveria, fazendo com que os estudantes não se tornem devidamente preparados para atuar em organizações adeptas à inovação. Além disso, outro ponto a ser destacado nesse estudo é o despertar das competências empreendedoras. Entende-se que o empreendedorismo (no padrão proposto) não se limita somente a saber os trâmites e processos necessários para abrir e gerenciar um negócio, posto que o empreendedorismo como atitude pode ser implementado noutras áreas da vida do sujeito. Com isso, o desenvolvimento de atitudes empreendedoras gera benefícios não somente no que se refere ao aspecto empresarial, pode gerar nos estudantes universitários comportamentos positivos em suas respectivas jornadas profissionais (Colombelli et al., 2022).

## 9 CONCLUSÃO

Este trabalho de conclusão de curso concentrou-se principalmente em examinar o entendimento e, conseqüentemente, as necessidades dos estudantes das universidades localizadas em Manaus, no estado do Amazonas, visando aprimorar a perspectiva em relação ao empreendedorismo, inovação e a propriedade intelectual.

A conclusão destaca a importância fundamental desses tópicos diante dos desafios apresentados pelas atuais dinâmicas de mercado, bem como dos esforços em direção ao progresso tecnológico, à competitividade empresarial e à proteção dos direitos de propriedade intelectual.

A pesquisa representa uma iniciativa pioneira no contexto de Manaus, com foco nos estudantes universitários. Os resultados indicam que os estudantes reconhecem a importância do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, mesmo que possuam um entendimento limitado destes. No entanto, demonstraram que sairão da universidade com uma compreensão limitada sobre como proteger suas criações, entender sobre a competitividade do mercado e sobre como lucrar com suas ideias já protegidas, o que revela uma lacuna significativa nas necessidades educacionais.

Evidencia uma necessidade de ampliação do ensino sobre empreendedorismo, inovação e a propriedade intelectual; observa-se que essa oferta ainda é bastante restrita nas instituições de ensino superior de Manaus.

Mesmo quando existe, o ensino sobre propriedade intelectual geralmente limita-se a abordar o plágio em disciplinas como TCC 1 ou em cursos de metodologia científica, não sendo incorporado na avaliação e apresentando uma conexão limitada com as demandas do mercado de trabalho.

É evidente que é necessário implementar melhorias. Esta pesquisa indica que, atualmente, os estudantes possuem um entendimento limitado sobre os procedimentos para resguardar seus direitos de propriedade intelectual. Eles desejam que a instrução em propriedade intelectual seja incorporada em sua formação e esteja relacionada às suas perspectivas de carreira futura. Contudo, aprimorar o ensino sobre propriedade intelectual nas universidades de Manaus é um desafio significativo, que exigirá a colaboração de acadêmicos, docentes e da própria instituição de ensino.

Para promover a disseminação do empreendedorismo nas instituições de ensino de Manaus também é de fundamental importância proporcionar aos alunos,

nas mais diversas modalidades de aprendizado, informações cruciais que abrangem também os conceitos de inovação. Nesse sentido, é necessário avançar na elaboração de currículos que englobem esses tópicos, uma vez que têm recebido pouca atenção até o momento.

Esses conteúdos são de extrema importância para cultivar uma mentalidade empreendedora e inovadora, dado que o ato de empreender está intrinsecamente associado à inovação, que, por sua vez, requer a utilização de todos os meios disponíveis para salvaguardar uma ideia ou uma criação inovadora.

## 10 PERSPECTIVAS FUTURAS

Maior ênfase das instituições de ensino superior na abordagem de temas relacionados ao empreendedorismo, à inovação e à propriedade intelectual representa uma tendência que pode se consolidar, dada a crescente demanda por uma educação que prepare os estudantes para enfrentar a complexidade de diversos contextos que enfrentarão ao longo de sua formação e em seu futuro profissional.

Essa incorporação pode ocorrer por meio da introdução de disciplinas ou da adoção de abordagens interdisciplinares, transdisciplinares e transversais, que representam instrumentos eficazes para estabelecer conexões entre o empreendedorismo, a inovação e a propriedade intelectual e a prática relacionada à formação do estudante universitário.

Compreende-se que, na revisão do currículo acadêmico, é crucial expandir a ênfase em atividades suplementares que estimulem o entusiasmo pela busca de conhecimento como parte fundamental do autodesenvolvimento, algo igualmente essencial para uma formação ampla e eficaz.

Este estudo busca gerar reflexões que poderão servir para implementação de melhorias no ecossistema de inovação. Contudo, é preciso que em trabalhos futuros isso seja mais profundamente pesquisado.

Paralelamente, os resultados obtidos até o momento, possibilitam reflexões para a adoção de outras ações que visem contribuir e impulsionar o aprendizado desses jovens sobre as temáticas estudadas.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R.L. REIS, D.L. Programas voltados à educação científica e inovação no Amazonas: contribuição ao desenvolvimento econômico e social. **RBPG**, v.15. n.34, p. 1-14, 2019.
- ALBARRAQ, A.A.; MAKEEN, H.A.; BANJI, D. Preconception on pharmacy students for the Inclusion of Entrepreneurship Curriculum in the PharmD Program. **Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research**, v. 54, n.1, p. 22 – 30, 2019.
- AMORIM-BORHER, Maria Beatriz et al. Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 6, n. 2, p. 281-310, 2007.
- ANDRADE, C.R. **Nuances da propriedade intelectual de pinturas na moda autoral**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, 2020.
- ANDRADE, Camila Emerenciano Corrêa De Oliveira. [GRADUAÇÃO| MONOGRAFIA] Fashion Law: A Tutela da Propriedade Intelectual e o Confronto Entre Inspiração e Contrafação. **Portal de Trabalhos Acadêmicos**, v. 6, n. 1, 2019.
- ARRABAL, A.K. et al. Viabilidade das patentes de invenções implementadas por programas de computador: aspectos jurídicos e tecnológicos. **Vianna Sapiens**, v.13, n.2, p. 238 – 260, 2020.
- ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade intelectual e inovação: observações a partir da complexidade**. 2018.
- ARAÚJO, G. G. de et al. Produção de Patentes no Estado do Ceará: um estudo comparativo entre as instituições públicas. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 4, n. 11, p. 966-982, 2018.
- AVIANI, D. M.; HIDALGO, J. A. F. (Org.). **Proteção de Cultivares no Brasil**. Brasília: Mapa, 2011.
- ANTUNES, R. O trabalho, sua nova morfologia e a era da precarização estrutural. **Theomai**, n.19, p. 47 – 57, 2009.
- BARBOSA, F.R.S. et al. Análise exploratória dos registros de software do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) de 2018 a 2020. **Conjecturas**, v.22, n.1, p. 1 – 13, 2022.
- BARROS, R.P. **O núcleo de inovação tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense**: uma proposta de (re)estruturação do NIT/FIC. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- BASSO, S.P.S.; CAMPOS, L.M.L. Licenciaturas em Ciências e Educação inclusiva: a visão dos/as licenciandos/as. **Revista Eletrônica de Educação**, v.13, n.2, p. 554 – 571, 2019.

BEYER, A.L.; SOLER, R.D.V. O capital humano nas organizações: uma revisão bibliográfica. **CIPPUS**, v.7, n.1, p. 45 – 52, 2019.

BERTAGLIA, P.R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva Educação, 2017.

BILLIG, O.A.O. **Restrições e perdas no contexto do transporte rodoviário de cargas**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2016.

BRASIL. **Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970**. Cria o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1970.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997**. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 1997.

BRASIL. **Lei nº 13.709/2018 Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília: Senado Federal, 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País. Brasília (DF): Congresso Nacional; 1998b.

BRASIL. **Código de processo penal**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.695.htm#:~:text=%22Art.,um\)%20ano%2C%20ou%20multa.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.695.htm#:~:text=%22Art.,um)%20ano%2C%20ou%20multa.)> Acesso em 25/01/2024

BRASIL. **Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007**. Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital – PATVD; altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e revoga o art. 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Brasília: Congresso Nacional, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2008.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre

a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília (DF): Congresso Nacional, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília: CNS, 2016.

BRITO, C.V.S.P.; SANTOS, V.M.L. Mapeamento tecnológico de softwares para gerenciamento da propriedade intelectual e análise SWOT para o desenvolvimento de uma nova tecnologia. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v.10, n.1, p. 10 – 26, 2022.

BRONOSKI, Marilene. A intenção empreendedora no ambiente universitário: caso UNICENTRO. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCC-e)-ISSN 2177-4153**, v. 6, n. 1, p. 223-238, 2008.

BRUNO, M.L. **Confiança no relacionamento entre líderes e liderados**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

ÇAKAR, N.D.; ERTÜK, A. Comparing innovation capability of small and medium-sized and NPD performance. **Creativity and Innovation Management**, v.20, n.4, p. 253 – 272, 2010.

CAMAGNI, R.; CAPELLO, R. Regional innovation patterns and the EU Regional Policy Reform: toward smart innovation policies. **Growth Change**, n. 44, p. 355–389. 2013.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Documento de Área 2013**. Brasília: CAPES, 2013.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Portaria n.º 389, de 27 de março de 2017**. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissional no âmbito da pós-graduação Stricto Sensu. Brasília: CAPES, 2017.

CAPOCASA, M.; VOLPI, L. The ethics of investigating cultural and genetic diversity of minority groups. **J. Comp. Hum.Biol**, v.70, n.3, p. 233 – 244, 2019.

CARDOSO JUNIOR, José Celso; SANTOS, José Sebastião Chaves; NOGUEIRA, Roberto Passos. **Carreiras públicas e desenvolvimento: uma proposta para superar o anacronismo dos conceitos e modernizar o Estado**. 2023.

CARLOS, E. Civil society and social mobilizations in the context of the Rio Doce Socioenvironmental Disaster. **Integrated Environmental and Management**, v.16, n.5, p.681-690, 2020.

CARVALHO, M.L. **Inovação: estratégias e comunidades de conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009.

CASCAVILLA, I.; HAHN, D.; MINOLA, T. How you teach matters! An exploratory study on the relationship between teaching models and learning outcomes in entrepreneurship education. **Administrative Sciences**, v .12, n.1, p. 12, 2022.

CATIVELLI, A.S.; LUCAS, E.R.O. Patentes universitárias brasileiras: perfil dos inventores e produção por área do conhecimento. **Encontros Bibli**, v.21, n.47, p. 67 – 81, 2016.

CHAVES, G.C. et al. A evolução do sistema internacional de propriedade intelectual: proteção patentária para o setor farmacêutico e acesso a medicamentos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 2, v. 23, p. 257-267, fev. 2007.

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

COLLING, L.B. A proteção por direito autoral de obras criadas por inteligência artificial. In: XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS. **Anais...**Porto Alegre, UFRGS, 2021.

COLOMBELLI, A. et al. Entrepreneurship education: the effects of challenge-based learning on the entrepreneurial mindset of University students. **Administrative Sciences**, v.12, n.10, p. 1 – 12, 2022.

CONDESSA, M.S. **Análise da eficiência em ciência, tecnologia e inovação das universidades federais brasileiras através da análise envoltória de dados (DEA)**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2022.

CÔRREA, A.B.G.; FLORES, N.C.S. Direitos fundamentais e propriedade industrial. **CADE**, v.12, n.1, p. 9 – 24, 2019.

COSTA, L.M.C. **Construindo interfaces teórico-práticas entre a economia criativa e a educação profissional e tecnológica**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, A.A.F.S.C. **Políticas da propriedade intelectual: o governo da comunicação**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

DE LAVOR ALVES, Francisca Lionelle et al. Reflexões à importância da propriedade intelectual nas empresas startups e análise de impacto do seu tratamento no âmbito da lei que instituiu o inova simples. **Revista Foco**, v. 16, n. 5, p. e1915-e1915, 2023.

DEGEN, R.J. **O empreendedor: fundamentos de iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DEGEN, R. J. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DEMPSEY, N. et al. A dimensão social do desenvolvimento sustentável: definindo a sustentabilidade social urbana. **Desenvolvimento Sustentável**, v.19, n.5, p. 289 –

300, 2011.

DI BLASI, G. **A propriedade industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations. **European Journal of Innovation Management**, v.11, n.4, p. 539-559, 2008.

DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DOMINGOS, L.M.F. O registro de anterioridade de direito autoral através de blockchain. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, v.7, n.3, p. 104 – 114, 2022.

DOMINGUES, R. V. **Patentes farmacêuticas e acesso a medicamentos no sistema da organização do comércio: a aplicação do Acordo Trips**. São Paulo: Aduaneiras informação sem fronteiras, 2005.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed, Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DORNELAS, J.C.A. **Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 5. ed. Rio de Janeiro: Empreende/LCT, 2014.

DORSTZBACH, D. et al. Delimitação geográfica de área: o caso de indicação geográfica da maçã Fuji da região serrana de São Joaquim, SC. **Desenvolvimento Regional em Debate**, v.12, p. 110 – 126, 2022.

DUARTE, Eliane Cordeiro de Vasconcellos Garcia; PEREIRA, Edmeire Cristina. Direito autoral. **Paraná: UFPR**, 2009.

ESPERÓN, J.M.T. Pesquisa qualitativa na ciência da Enfermagem. **Esc. Anna Nery**, v. 1, n.21, p. 1 – 2, 2017.

FARIAS, A.S. et al. Utilização de eco-inovação no processo de manufatura de cerâmica vermelha. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v.9, n.3, p. 154 – 174, 2012.

FERNANDES, F.R. Direitos autorais nas obras musicais sob a ótica da lei nº 9.610, de 1998. **Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará**, p. 129 -146, 2019.

FILOMENO, F.A. A mudança institucional em perspectiva histórico-mundial: competição transnacional e propriedade intelectual na agricultura de soja da América do Sul. In: VIEIRA, P.A.; VIEIRA, R.L.; FILOMENO, F.A. **O Brasil e o capitalismo histórico: passado e presente na análise dos sistemas-mundo**. Marília, SP: EdUNESP, 2012.

FREIRE, V.M.V. **Fomentando a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante.** Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2020.

FERREIRA, Aleciane da Silva Moreira. **Intenção de carreira empreendedora de estudantes universitários: revisão de literatura e estudos empíricos.** 2017.

FERREIRA, J.A.O.A. **Criação de um painel de controle de evasão escolar no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

FERREIRA, J.A.O.A. **Criação de um painel de controle de evasão escolar para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2021.

FERREIRA, A.D.M. et al. Effects of entrepreneurial competence and planning guidance on the relation between university student's attitude and entrepreneurial intention. **J. Entrep.** , v.1, p. 7 – 29, 2022.

FONTELLES, M.J. et al. Metodologia da Pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v.3, n.23, p. 1 – 9, 2009.

FREIRE, V. M. V.; DE CARVALHO, J. M. Propriedade Intelectual para Inovação: percepções e perspectivas em uma escola profissionalizante. **Cadernos de Prospecção**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 414, 2021. DOI: 10.9771/cp.v14i2.36965.

FREIRE, V. M. V.; DE CARVALHO, J. M. **Fomentando a inovação entre os jovens: desafios e mecanismos promotores no ensino médio profissionalizante.** Dissertação PROFNIT / IFCE. 2020.

GALLOU, F.; TOIVONEN, M. Elaborating the characteristics-based approach to service innovation: making the service process visible. **Journal of Innovation Economics & Management**, v.8, n.2, 33 – 58, 2011.

GAMA NETO, R.B. Impactos da COVID-19 sobre a economia mundial. **Boletim de Conjuntura**, v.2, n.5, p.113-127, 2020.

GARCÍA-AVILÉS, J.A. et al. Developing an index of media innovation in a national market: the case of Spain. **Journalism Studies**, v.19, n.1, p. 25-42, 2018.

GAYATHRI, S; JOHN, M.S.; KUTTALAM, G.M. Role of women entrepreneurship in agriculture – a case of agropreneur. **Our Heritage**, v.68, n.1, p. 8954 – 8960, 2019.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GARÇON, J.E.F. **A importância da criação da Comissão de Inovação, Tecnologia e Propriedade Intelectual – CITPI para o Centro de Gestão de Tecnologia da**

**Informação do Estado do Amapá – PRODAP.** Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2020.

GODIN, B.; VINCK, D. **Critical studies of innovation:** alternative approaches to the pro-innovation bias. Edward Elgar Press, 2017. P

GONÇALVES, C. F. B. et al. Um estudo sobre a influência da IOT no agronegócio. **Gestão, Inovação e Empreendedorismo**, v. 1, n. 1, p. 24-35, ago. 2018.

GONÇALVES, D.S.L.A. **Trilha da inovação:** uma abordagem aplicada a micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2020.

GONÇALVES, J.L.; MALAGOLLI, G.A. O coaching como estratégia de aumento de desempenho do capital humano nas organizações. **Interface Tecnológica**, v. 5, n.2, p. 276 – 288, 2018.

GRABAN, M. **Hospitais Lean.** Porto Alegre: Bookman, 2013.

HABER, T.C. **Proteção de obras coreográficas – preservação da memória artística.** Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, 2020.

HERLING, L.H.D. et al. A pesquisa nas finanças de curto prazo. **Revista de Administração FACES**, v.12, n.2, p. 116 – 137, 2013.

HIRSCH-KREINSEN, Hartmut. Digitization of industrial work: development paths and prospects. **Journal for Labour Market Research**, v. 49, n. 1, p. 1-14, 2016

HOBBSAWN, E.J. **A era dos impérios.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

IGREJAS, G. **A crise na economia brasileira e no Polo Industrial de Manaus.** Manaus: Editora Reggo, 2017.

JABBAR, B.F.; WALI, A.I. The role of organizational learning in achieving strategic success: an analytical study of the opinions of a sample of college boards on a number of private universities in the city of Erbil. **International Journal of Engineering, Business and Management**, v.5, n.1, p. 17 – 34, 2021.

JESUS, F.A.N. **Identidade visual e propriedade intelectual:** da concepção à proteção. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, 2020.

JING, G. A. The innovative university library: Strategic Choice, construction practices and development ideas. **Library Management**, p. 295-308, 2009

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **Proteção da Criatividade e Inovação: Entendendo a Propriedade Intelectual: Guia para Jornalistas**. Brasília: IEL, 2010.

KEGLER, E. Os direitos da personalidade e os direitos morais do autor: uma análise comparativa. In: XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS. **Anais...** Campus do Vale, UFRGS, 2017.

KETOKIVI, M.; CHOI, T. Renaissance of case research as scientific method. **Journal of Operations Management**, v.32, p. 232 – 240, 2014.

KIM, J.; CHOI, S.O. The intensity of organizational change and the perception of organizational innovativeness; with discussion on open innovation. **Journal of Open Innovation**, v.6, n.66, p.1-14, 2020

KINSELL, N. Stephan. **Contra a propriedade intelectual**. LVM Editora, 2017.

KON, Fabio. Ciência aberta, dados abertos e código aberto. **Computação Brasil, Porto Alegre**, n. 22, 2013.

LAS CASAS, A.L. **Diferenciação e inovação em marketing**. São Paulo: Saraiva Educação, 2017.

LIMA, F.V.R. **Mapeamento dos bens de propriedade intelectual das empresas vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

LOUREIRO, Rodrigo Nogueira Albert et al. A gestão da propriedade intelectual nos Institutos Federais: ações para construção de uma cultura de propriedade intelectual no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. 2016.

LUCAS, C.S.; ANCELMO, L.A. Os desafios do empreendedorismo feminino. **Research, Society and Development**, v.11, n.17, p.1 – 12, 2022.

LUO, L. et al. Research on the effect of an entrepreneurial environment on college students' entrepreneurial self-efficacy: the mediating effect of entrepreneurial competence and moderating effect of entrepreneurial education. **Sustainability**, v.14, n. 6744, p. 1 – 17, 2022.

LV, M. et al. Improving education for innovation and entrepreneurship in chinese technical universities: a quest for building a Sustainable Framework. **Sustainability**, v.14, n.595, p. 1 – 19, 2022.

MAESTRI, G. **Indústria 4.0 no setor têxtil: diagnóstico atual, desafios e oportunidades para o futuro digital**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Têxtil). Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2018.

MALACARNE, A. et al. Interpretação hermenêutica da Lei de Propriedade Industrial. In: XI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION. **Proceedings...** Aracaju, Sergipe, 19 a 21 de setembro de 2018.

MARIOT, Gilberto. **Fashion Law-A moda nos tribunais**. Estação das Letras e Cores Editora, 2020.

MARTIN, M.S.D.; PETRI, J.L.; BRIGHENTI, A.F. A maçã “Fuji” da região de São Joaquim tem potencial para uma indicação geográfica? **Agropecuária Catarinense**, v.32, n.3, p. 1 – 2, 2019.

MAXIMIANO, A. C. A. **Fundamentos de administração**. Manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração. 2 ed.- São Paulo: Atlas, 2011.

MEI, W.; SYMACO, L. University-wide entrepreneurship in China’s higher education institutions: Issues and challenges. **Studies in Higher Education**, v. 47, n.1, p. 177 – 193, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1735330>

MENGISTIE, H.S. The effect of total quality management practice on organizational performance – the case of Bahir Dar Textile SC. **ICTACT Journal of Management Studies**, v.19, n.5, p.1060 – 1067, 2019.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa na saúde**. São Paulo: Hucitec, 2013.

MOTA, J.S. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n.12, p. 371 – 373, 2019.

MOURA, P.P. Propriedade intelectual em perspectiva histórica. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v.64, p. 108 – 136, 2022.

MTONGA, T.; BANJA, M.K. Exploring the benefits and challenges of strategic alliances in Zambia’s Higher Education Markets. **East Africa Journal of Education and Social Sciences**, v.1, n.2, p. 168 – 178, 2020.

NASCIMENTO, Rosa Leila Lima do et al. **Importância da propriedade intelectual na concepção marcaria: uma análise do cenário do registro de marca nas indústrias sergipanas**. 2016.

NASCIMENTO-E-SILVA, D.. **Compreendendo o processo gerencial**. Manaus: IFAM, 2011.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual de redação para trabalhos acadêmicos: position paper**, ensaios teóricos, artigos científicos, questões discursivas. São Paulo: Atlas, 2012.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Gestão de organizações de ciência e tecnologia: ferramentas e procedimentos básicos**. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2017.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico: versão sintética**. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NEVES, L.O.A. **Criação de um vade mecum educacional da atividade fim dos**

**institutos federais.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

OLIVEIRA, E.S. **Criação de um portfólio de cursos de extensão para o Campus Itaituba da Universidade Federal do Oeste do Pará.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

OLIVEIRA, E. S.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gerenciamento participativo de recursos em espaços pedagógicos. **Regae: Rev. Gest. Aval. Educ.**, v. 9, n. 18, p. 1-17, 2020.

OLIVEIRA, J.R. **Programa de ideias inovadoras do IFBA:** proposição de melhorias baseado em critérios de avaliação. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Salvador, 2019.

OLIVEIRA, L.M.P. **Universidade empreendedora e o empreendedorismo acadêmico na formação dos discentes de Engenharia da Faculdade de Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas.** Dissertação ((Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

OLIVEIRA, M.A; ZEPEDA-BERMUDEZ, J. A.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. **Assistência farmacêutica e acesso a medicamento.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2007.

OMPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Índice Global de Inovação 2019: Índia registra grandes avanços, enquanto Suíça, Suécia, EUA, Países Baixos e Reino Unido lideram a classificação.** 2019.

OSORNO-HINOJOSA, R.; KORJA, M.; RAMÍREZ-VÁSQUEZ, D.C. Open innovation with value co-creation from University-Industry collaboration. **Journal of Open Innovation**, v. 8, n.32, p. 1 – 16, 2022.

OSTELWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation. Inovação em modelos de negócios:** um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Brasil: Alta Books, 2011.

OTA, E. T. **Os desafios para o uso do planejamento estratégico nas organizações públicas:** uma visão de especialistas. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

PAIVA, E.A.; SARTORI, R. Direito autoral na era digital. **Enciclopédia Biosfera**, v.19, n.41, p. 64 – 78, 2022.

PARASCHIVESCU, A.O.; COTÎRLET, P.C. Quality continuous improvement strategies kaizen strategy – comparative analysis. **Economic Transdisciplinary Cognition**, v.8, n.1, p.12-21, 2015.

PAULA, F.S.; NASCIMENTO, G.A.; PAULA M.S.S. A importância do empreendedorismo em Rubiataba. **Descobertas**, v.1, n.1, p. 1 – 6, 2022.

PÉREZ-SANAGUSTIN, M. et al. A competency framework for teaching and learning innovation centers for the 21st century: anticipating the Post-Covid-19 Age. **Electronics**, v.11, n.413, p. 1 – 33, 2022.

PERALTA, P.P.; SILVA, E.F.; TERUYA, D.Y. Busca de consenso entre o direito do autor e o acesso à informação pelo público na rede de computadores: uma ótica dos tratados relativos ao direito autoral. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.3, p. 116 – 130, 2011.

PINHEIRO, Rodrigo Gomes de Mendonça et al. Tutela preventiva dos direitos de propriedade intelectual. 2016.

PINTO, R.A.A. **Modelos de ambidestria e desempenho em inovação**: um estudo exploratório no grupo Saint-Gobain. Tese (Doutorado em Administração de Empresas). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2021.

PIRES, Edilson Araujo; QUINTELLA, C. M. A. T. Política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia nas universidades: Uma perspectiva do NIT da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Holos**, v. 6, p. 178-195, 2015.

PONTES, C.E.C.; LORCA, B.S.S. Cosmetologia e inovação: uma análise dos pedidos de patente. **Enciclopédia Biosfera**, v.18, n.37, p. 137 – 145, 2021.

PORTER, M.E. The five competitive forces that shape strategy. **Harvard Business Review**, v.86, n.1, p. 78 – 93, 2008.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa. 2 ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013.

QI, Aimin. A study of the effect of implementing intellectual property education with digital teaching on learning motivation and achievements. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 14, n. 6, p. 2445-2452, 2018.

RABBI, B.; MONTEIRO, F.N.C. Análise da viabilidade de uma franquia fast-food no município de Santo Antônio de Pádua utilizando ferramentas de gestão estratégica. **Brazilian Journal of Development**, v.4, n.5, p. 2377 – 2393, 2018.

RAIOL, V.A.A. Autoeficácia e intenção empreendedora: um estudo com estudantes de Administração na região norte do Brasil. **Valore**, v.6, ed. esp., p.1 – 19, 2021.

RAO, R.S. Strategic alliances: a sectoral case analysis. **Pacific Business Review International**, v.13, n.6, p. 117 – 125, 2020.

RATTEN, V. Social forms of entrepreneurship. *In*: **Analyse, Ideate and Grow**. Classroom Companion: Bussines. Springer: Cingapura, 2022. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-19-0890-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-19-0890-3_3)

RAWLINSON, David R.; LUPTON, Robert A. Cross-national attitudes and perceptions concerning software piracy: A comparative study of students from the United States and China. **Journal of Education for Business**, v. 83, n. 2, p. 87-94, 2007.

REIS, E.R.; SOARES, V.H.T. A marca como fator de desenvolvimento. In: XII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO; VIII MOSTRA ACADÊMICA DA UNIMEP. **Anais...Unimep**, 26 a 28 de outubro de 2010.

RIBAS, R.T.M.; OLIVO, L.C.C. Adoção de métodos científicos como componente metodológica e sua explicação nas dissertações publicadas entre 2010 e 2014 de um Programa de Pós-Graduação em Administração. **Ciências da Administração**, v. 18, n.44, p. 81 – 90, 2016.

RODRIGUES, L.G.A. **O uso do registro de desempenho industrial na apropriação das inovações em design no Brasil**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas). Centro Universitário FEI, São Paulo, 2022.

RODRIGUES, R.V.P.; LEMOS, S.V. Tipos de escala para análise de satisfação entre colaboradores: um estudo de caso em empresa no interior de São Paulo. **Revista Interface Tecnológica**, v.18, n.1, p. 644 – 655, 2021.

RODRIGUES, Darlene Silveira; DOS SANTOS, Rosa Maria Nascimento; DE OLIVEIRA, Raimundo Corrêa. A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 1, p. 51-68, 2023.

ROSSI, J.S. Análise econômica do know-how. In: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI. **Anais...** Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

ROSSINI, T. S. S. **Pesquisa design-formação**: uma proposta metodológica para produção de recursos educacionais abertos na cibercultura. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SANTOS, C. M.; BELÉM, J. F. Indústria 4. 0 e Manufatura Aditiva: Um Estudo de Caso com os Consumidores de Calçados Produzidos nas Indústrias de Calçados de Juazeiro do Norte. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 12, n. 42, p. 1059-1072, 2018.

SANTOS, Keylla Oliveira dos et al. **A Propriedade Intelectual no ensino médio: uma proposta de método de implementação** para o PROEJA. 2023.

SANTOS, Gabriela Hiwatashi dos. **Reflexos jurídicos da falência na propriedade intelectual: a destinação dos ativos intangíveis no processo falimentar**. 2018.

SANTOS, M.I.A.S.; FONTANELA, C. A gestão do segredo na inovação aberta. **Cad. Prospec.**, v.8, n.2, p. 246 – 254, 2015.

SCHERRER, Leonardo Barreto. **O Escritório Central de Arrecadação e Distribuição (ECAD) e a judicialização de conflitos sobre direitos autorais em obras musicais**. 2017.

SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SCHUMPETER, J. A. **O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985 (lançado originalmente em 1911).

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2017.

SERIQUE, Hudson Aguiar; PAXIÚBA, Carla Marina Costa. Jogo Colabore: gamificação para o ensino e aprendizagem de direito autoral para estudantes da educação profissional e tecnológica (EPT). **Revista Foco**, v. 16, n. 9, p. e1954-e1954, 2023

SEVERO, C.G. Empreendedorismo em Gastronomia: um estudo de caso. *Revista da Jornada da Pós-Graduação e Pesquisa – Congrega*, v.15, n.15, p.56-67, 2018.

SEMPREBON, E.; PRADO, P. H. M. A Influência do Poder no Relacionamento entre Consumidor e marca. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 20, p. 389-411, 2016.

SIDOU, J.S.C. **A internacionalização das micro e pequenas empresas: o impacto da transferência de tecnologia para a inovação no desempenho exportador**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SILVA, R.O. **Proposta de autocapacitação para coordenadores de graduação**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

SILVA, M.B.L. **Proteção e gestão dos direitos de propriedade intelectual no curso de cinema e audiovisual da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal do Pará**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, 2021.

SHINTAKU, M.; SOUSA, R.P.M. Direitos autorais e memória técnica em órgãos públicos. **Revista de Doutrina Jur.**, v.113, p.1 – 12, 2022.

SOARES, R.M.; SANTOS, J.B. Regime jurídico de proteção à propriedade industrial no Brasil. **Direito e Liberdade**, v.13, n.1, p. 173 – 194, 2011.

SOARES, R.F.S.; SOARES FILHO, A.A.F.; VEIGA, R.S. Uso *in natura* do guaraná (*Paullinia Cupana* Kunth): estudo quantitativo no município de Maués (AM) Brasil. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v.4. n.3, p. 13 – 17, 2022.

SOUZA, S.S. **Criação do curso de extensão “Conhecendo a Indústria 4.0 sob o**

**olhar da ciência**". Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2021.

SOUZA, V.H.M.; CARNEIRO, Y.M.P. **Importância, conscientização e análise em campo da utilização de equipamentos de proteção individual na construção civil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil). UniEvangélica, Anápolis, 2018.

SILVA, R.O. et al. Definitions, elements and stages of elaboration of research protocols. **Research, Society and Development**, v.9, n.10, p. 1 – 20, 2020.

SILVA, R.O. et al. Undergraduate coordinator: competences required according to management principles. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v.10, n.18, p. 1 – 17, 2021.

SILVA, E.F.; PERALTA, P. P.; MENDES, L. **A importância da disseminação da propriedade intelectual: O papel do Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 2011.

SHAH, Sonali K.; PAHNKE, Emily Cox. Parting the ivory curtain: understanding how universities support a diverse set of startups. **The Journal of Technology Transfer**, v. 39, p. 780-792, 2014.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SOARES, L.F. et al. Aprendendo sobre a significância dos testes de protótipo para a garantia da qualidade na engenharia de produtos tecnológicos. *In*: IV SEMINÁRIO DE BOAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA EEL – USP. **Anais...** Universidade de São Paulo, Lorena, 9 de setembro de 2021.

SOUZA, S.S. **Criação do curso de extensão “Conhecendo a Indústria 4.0 Sob o Olhar da Ciência**". Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2020.

TARDIN, B.C.P.G. Diferença entre os direitos de propriedade industrial e os direitos autorais e conexos. **Boletim Conteúdo Jurídico**, n.491, p. 1 – 68, 2015.

TEIXEIRA, J.P.G. **Uma análise dos conceitos e metodologias de inovação aberta como alternativa para a Construção 4.0**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

TEH, Chang Chuan; KAYO, Eduardo Kazuo; KIMURA, Herbert. Marcas, patentes e criação de valor. **RAM Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, p. 86-106, 2008.

TIMM, J.F.G. et al. Proposta de ferramenta para o apoio diagnóstico do grau de inovação percebido em empresas do ambiente construído. **Ambiente Construído**,

v.23, n.2, p. 7 – 27, 2023.

TOLENTINO, C.L. **Marca tridimensional e desenho industrial: convergências e divergências às proteções da forma no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2020.

VACCINO-SALVADORE, Silvia; HALL BUCK, Rachel. Moving from plagiarism police to integrity coaches: assisting novice students in understanding the relationship between research and ownership. *International Journal for Educational Integrity*, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2021

VENKATESAN, T.; PASUPATHI, S. Growth framework for innovative entrepreneurship – with special reference for women entrepreneur. **Our Heritage**, v.68, n.1, p. 5195 – 5204, 2019.

VILELA, P.R. Brasil registra saldo positivo de 2,6 milhões novas empresas em 2021. **Agência Brasil**, Economia, 9 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-02/brasil-registra-saldo-positivo-de-26-milhoes-novas-empresas-em-2021>. Acesso em: 15 jun. 2022.

VINICIUS, Gerbasi Aleixo. Código aberto e apropriação das dinâmicas colaborativas pela Google Inc. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, v. 21, n. 3, p. 174-189, 2019.

WACHOWICZ, M. Resenha: “Curso de concorrência desleal”. **RDDIS**, v.2, n.3, p. 207 – 211, 2022.

WEFFORT, E.F.J.; MILAN, J.C.; GONÇALVES, R.S. Violação da propriedade intelectual no contexto brasileiro: os desafios de mensurar lucros cessantes. **Revista Jurídica OAB Tatuapé**, v.1, n.1, p. 1 – 19, 2022.

WIPO – World Intellectual Property Organization. (2020b, First Publication 2004). **What is intellectual property?** (Vol. 450). Geneva, Switzerland: Wipo.

YORDANOVA-DINOVA, P. Key indicators for the analysis of financial sustainability of the enterprise. **Knowledge International Journal**, v.30, n.1, p.125 – 130, 2019.

ZANCANARO, A. **Produção de recursos educacionais abertos com foco na disseminação do conhecimento: uma proposta de *framework***. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ZHUANG, B.; LU, X. Study on countermeasures to stimulate and protect entrepreneurship. **Advances in Economics, Business and Management Research**, v.110, p. 841 – 845 – 2019.

## APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

### Análise FOFA

	AJUDA	ATRAPALHA
<b>INTERNA</b> (Organização)	<p><b>FORÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EMPRESA (IEL) ESTÁ INTERESSADA NA PESQUISA;</li> <li>2. POSSIBILIDADE DE DISSEMINAR PESQUISA PARA UNIVERSIDADES PARCEIRAS DO IEL;</li> <li>3. POSSIBILIDADE DO IEL DISSEMINAR RESULTADO DA PESQUISA JUNTO ÀS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS;</li> <li>4. IEL POSSUI NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA;</li> <li>5. IEL POSSUI PORTFÓLIO DE CURSOS OFERTADOS GRATUITAMENTE PARA O PÚBLICO ESTUDANTIL;</li> <li>6. POSSIBILIDADE DO IEL CERTIFICAR CURSOS.</li> </ol>	<p><b>FRAQUEZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IDENTIFICAR A MELHOR LINGUAGEM PARA PÚBLICO-ALVO;</li> <li>2. OBTER NÚMERO INSUFICIENTE DE RESPOSTAS NA PESQUISA;</li> <li>3. OBTER RELEVÂNCIA DA PESQUISA JUNTO AO PÚBLICO-ALVO.</li> </ol>
<b>EXTERNA</b> (Ambiente)	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AMPLIAR A QUALIFICAÇÃO DO ESTUDANTE;</li> <li>2. INTERESSE DO PÚBLICO-ALVO NOS TEMAS LIGADOS À INOVAÇÃO;</li> <li>3. CRESCIMENTO DO ENSINO EaD NA REGIÃO NORTE</li> <li>4. ESTUDANTE CAPACITADO ALINHADO ÀS NECESSIDADES DO MERCADO;</li> <li>5. INTERESSE DAS INDÚSTRIAS DO PIM EM ALUNOS MAIS QUALIFICADOS NAS TEMÁTICA FOCO DO ESTUDO.</li> </ol>	<p><b>AMEAÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FALTA DE ENGAJAMENTO DO ESTUDANTE NO ACESSO ÀS PESQUISAS;</li> <li>2. DIFICULDADE DE ACESSO À INTERNET PELO PÚBLICO-ALVO;</li> <li>3. FALTA DE ACESSIBILIDADE E DE EQUIPAMENTO POR PARTE DO ESTUDANTE.</li> </ol>

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

## APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

### Modelo de Negócio CANVAS

<b>Parcerias Chave:</b> 1. IEL AM 2. INSTITUIÇÕES DE ENSINO PÚBLICAS 3. INSTITUIÇÕES DE ENSINO PRIVADAS 4. FIEAM 5. SEBRAE 6. SENAI	<b>Atividades Chave:</b> 1. ELABORAR QUESTIONÁRIO; 2. APLICAR PESQUISA JUNTO A ESTUDANTES; 3. ANALISAR E CONSOLIDAR DADOS; 4. ELABORAR RELATÓRIO TÉCNICO PARA EMPRESA DEMANDANTE; 5. DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO APÓS ESTUDO.  <b>Recursos Chave:</b> 1. EQUIPE TÉCNICA; 2. TI; 3. APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE ENTREVISTAS.	<b>Propostas de Valor:</b> 1. DEMONSTRAR O CONHECIMENTO DO ESTUDANTE DE MANAUS NA TEMÁTICA; 2. SUBSÍDIOS PARA PROPOSTA DE CURSO NA TEMÁTICA PI E INOVAÇÃO; 3. APOIO PARA TOMADA DE DECISÃO; 4. IMPLEMENTAR AÇÕES QUE RESULTEM NA QUALIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES; 5. TEMÁTICAS ATUAIS DE PI E INOVAÇÃO; 6. CERTIFICAÇÃO IEL.	<b>Relacionamento:</b> 1. ENTREVISTA EM FERRAMENTA DIGITAL 2. BLITZ EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO; 3. E-MAIL INSTITUCIONAL; 4. APLICATIVOS DE MENSAGENS; 5. ESTUDO REALIZADO PODE SER UTILIZADO POR OUTRAS INSTITUIÇÕES; 6. ESTUDO NA CIDADE DE MANAUS.  <b>Canais:</b> 1. SITE IEL / PARCEIROS 2. AMBIENTE WEB; 3. PLATAFORMA IEL PARA CURSOS; 4. REDES SOCIAIS.	<b>Segmentos de Clientes:</b> 1. ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR DA REDE PÚBLICA E PRIVADA 2. ESTAGIÁRIOS DO IEL AM 3. INSTITUIÇÕES DE ENSINO 4. EMPRESAS CONTRATANTES DE ESTAGIÁRIOS
<b>Estrutura de Custos:</b> 1. INTERNET ILIMITADA – R\$ 100,00/mês 2. MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS – R\$ 500,00/Sem		<b>Fontes de Receita:</b> 1. PRODUTO RELATÓRIO TÉCNICO, NÃO PREVÊ RECEITAS EXTERNAS		

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

## APÊNDICE C – Artigo publicado



**International Journal  
of Scientific Management  
and Tourism**

*International Journal of Scientific Management and Tourism*  
Curitiba, v.10, n.1, p. 494-516, 2024

ISSN: 2386-8570

**Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual  
Entre os universitários da cidade de Manaus**

**Entrepreneurship, innovation and intellectual property  
Among the university students of Manaus**

**DOI: 10.55905/ijmst.v10n1-023**

Recebimento dos originais: 05/01/2024  
Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**  
Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)  
Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)  
Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas  
E-mail: andreaquerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**  
Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas  
E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

**RESUMO**  
A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

**ABSTRACT**  
The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

Page 494

*International Journal of Scientific Management and Tourism, Curitiba, v.10, n.1, p. 494-516, 2024*

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijstmv10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

**Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual  
Entre os universitários da cidade de Manaus**

**Entrepreneurship, innovation and intellectual property  
Among the university students of Manaus**

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

**RESUMO**

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

**ABSTRACT**

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijam.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

**Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual  
Entre os universitários da cidade de Manaus**

**Entrepreneurship, innovation and intellectual property  
Among the university students of Manaus**

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

**RESUMO**

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

**ABSTRACT**

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijam.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijam.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijam.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.53905/ijamt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijmvt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students (NUS)*, junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijmvt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students* (NUS), junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijmvt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students* (NUS), junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

## Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus

## Entrepreneurship, innovation and intellectual property Among the university students of Manaus

DOI: 10.55905/ijmvt.v10n1-023

Recebimento dos originais: 05/01/2024

Aceitação para publicação: 09/02/2024

**Andrea Campos Guerra de Araújo**

Especialista em Gestão Estratégica pela Fundação Getulio Vargas (FGV)

Instituição: Fundação Getulio Vargas (FGV)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com

**Manoel Carlos de Oliveira Júnior**

Doutor em Gestão da Inovação em Biotecnologia pela Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM)

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Instituto Euvaldo Lodi, Av Joaquim Nabuco, 1511, Manaus - Amazonas

E-mail: manoelcarlos@ufam.edu.br

### RESUMO

A pesquisa em tela tem por objetivo identificar e analisar o nível de conhecimento de universitários acerca da temática empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Tem-se como recorte a cidade de Manaus, e estudantes de nível superior. Para obtenção dos dados, realizou-se pesquisa bibliográfica, com palavras-chave específicas, em periódicos detalhados na seção metodologia. Além disso, foi aplicado um questionário eletrônico, elaborado com base no instrumento utilizado pela *Student Attitudes Towards Intellectual Property*, realizado pela *National Union of Students* (NUS), junto ao público-alvo da pesquisa, caracterizado por estudantes universitários, em faculdades públicas e privadas, da cidade de Manaus. Os resultados mostram um conhecimento parcial sobre as temáticas abordadas, fazendo-se necessário, por isso, a adoção de estratégias de divulgação dos três elementos abordados junto ao público-alvo da presente pesquisa.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual, estudante universitário.

### ABSTRACT

The objective of on-screen research is to identify and to analyze the level of knowledge of university students about the theme of entrepreneurship, innovation and intellectual property. It is cut out the city of Manaus, and students of higher level. To obtain the data, bibliographic research was carried out, with specific keywords, in journals detailed in the

**APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico****RELATÓRIO TÉCNICO****EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E  
PROPRIEDADE INTELECTUAL  
ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS  
DA CIDADE DE MANAUS****ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO**

Orientador: Prof. Dr. MANOEL CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR

MANAUS  
2024

ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO

PRODUTO PROFNIT  
RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

**EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL  
ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS**

Produto PROFNIT apresentado como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Orientador: Prof. Dr. MANOEL  
CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR

MANAUS  
2024

## RESUMO

À medida que a inovação tecnológica avança, ganha cada vez mais protagonismo na competitividade entre países, em um mundo globalizado. Conseqüentemente, elementos como a inovação, a propriedade intelectual e o empreendedorismo alcançam mais destaque na área do desenvolvimento socioeconômico. Nesse cenário, empresas que desejam inovar para serem competitivas demandam por profissionais com conhecimentos específicos nessas áreas. Logo, torna-se fundamental para estudantes que desejam se destacar no mercado de trabalho compreender com profundidade esses temas. Além de beneficiar as empresas, o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e conhecimentos em inovação e propriedade intelectual nos estudantes universitários também pode influenciar positivamente a trajetória profissional desses alunos. Com base nesse pressuposto, este estudo teve como objetivo geral avaliar o conhecimento dos estudantes do ensino superior da cidade de Manaus sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual. Para tanto, inicialmente, fez-se uma revisão sistemática da literatura e em seguida foi realizada pesquisa junto a alunos de instituições de ensino públicas e privadas de Manaus, com o intuito de obter informações sobre o conhecimento dos participantes no assunto. Os resultados obtidos corroboram a percepção inicial de que os estudantes universitários ainda carecem de um ensino mais direcionado às temáticas citadas, mas também trazem informações complementares para análise do contexto. Apesar de reconhecerem a importância desses temas para suas carreiras, os estudantes demonstraram um entendimento limitado na temática, em alinhamento com resultados observados em localidades diversas, na esfera nacional e internacional. Conclui-se, portanto, ser necessário implementar melhorias no ensino desses conceitos e esse desafio requer a colaboração conjunta de acadêmicos, docentes e instituições de ensino.

Palavras-chave: Entendimento, Aprendizado, Profissional, Mercado de Trabalho.

### LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fluxo da Metodologia utilizada	10
FIGURA 2	Número de estudantes interessados e de acordo com o TCLE	11
FIGURA 3	Universidades participantes por percentual de estudantes	12
FIGURA 4	Modalidade do curso dos estudantes universitários de Manaus participantes da pesquisa	13
FIGURA 5	Curso dos estudantes universitários de Manaus participantes da pesquisa	14
FIGURA 6	Período do curso dos estudantes universitários da cidade de Manaus participantes da pesquisa	15
FIGURA 7	Gênero e idade dos estudantes universitários da cidade de Manaus-AM participantes da pesquisa	15
FIGURA 8	Onde os participantes da pesquisa realizaram seu ensino fundamental e médio	16
FIGURA 9	Nível de entendimento da expressão 'propriedade intelectual' dos estudantes universitários de Manaus	17
FIGURA 10	Em que nível de ensino aprenderam sobre questões de propriedade intelectual antes do seu local de ensino atual	17
FIGURA 11	Nível de entendimento de quais dos seguintes tópicos acredita serem relevantes em Propriedade Intelectual	18
FIGURA 12	Nível de compreensão das implicações da divulgação e confidencialidade sobre Propriedade Intelectual dos estudantes universitários de Manaus	19
FIGURA 13	Entendimento sobre saber onde procurar aconselhamento sobre questões de PI	20
FIGURA 14	Entendimento de onde procurar aconselhamento sobre patentes	20
FIGURA 15	Nível de entendimento para comunicar-se efetivamente com um profissional de propriedade intelectual	21
FIGURA 16	Entendimento dos estudantes universitários de Manaus de como não ser enganado em questões de propriedade intelectual	22
FIGURA 17	Nível de compreensão dos estudantes universitários de Manaus do que significa "código aberto"	23
FIGURA 18	Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus sobre as implicações de usar a propriedade intelectual de outra pessoa	24
FIGURA 19	Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus sobre informar os outros sobre o valor e a importância de sua propriedade intelectual	24
FIGURA 20	Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus do quanto importante é saber sobre propriedade	25

	intelectual para sua futura carreira	
FIGURA 21	Imaginar que criou uma nova invenção, se quisesse contar a outras pessoas sobre ela. Qual das seguintes opções provavelmente faria	27
FIGURA 22	Imaginar que criou uma letra e a melodia para uma música, que deseja vender para uma gravadora. Qual das seguintes opções o estudante provavelmente faria	28
FIGURA 23	Imaginar que é um estudante de moda que cria chapéus incríveis novos e originais. Qual das seguintes opções provavelmente faria	29
FIGURA 24	Imaginar que é um estudante de design de produto que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano. O que provavelmente faria	30
FIGURA 25	Imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na web que os alunos estão interessados em usar. Que nome seria uma boa marca	31
FIGURA 26	Interesse do estudante universitário de Manaus em ser um empreendedor e ter seu próprio negócio.	32
FIGURA 27	Quando perguntado para estudantes universitários da cidade de Manaus se em algum momento, tem interesse em ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio	33
FIGURA 28	Percentual por cursos que abordam empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual em todos os Institutos Federais de ensino da região norte	36
FIGURA 29	Qual o formato que os estudantes universitários da cidade de Manaus consideram mais interessante para divulgar sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação	38

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1	Objetivos Específicos	9
QUADRO 2	Estratégias sugeridas ao IEL AM para disseminar e impulsionar o aprendizado do estudantes de Manaus nos temas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual	41
QUADRO 3	Estratégias sugeridas às IES para disseminar e impulsionar o aprendizado dos estudantes nos temas de empreendedorismo	42

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>EaD</b>	Educação a Distância
<b>FAMETRO</b>	Faculdade Metropolitana de Manaus
<b>FORTEC</b>	Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
<b>FORMICT</b>	Formulário sobre Política de Propriedade intelectual das ICTs do Brasil
<b>ICT</b>	Instituto de Ciência e Tecnologia
<b>IEL</b>	Instituto Euvaldo Lodi
<b>IES</b>	Instituição de Ensino Superior
<b>IFAM</b>	Instituto Federal do Amazonas
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
<b>IPI</b>	Imposto sobre Produtos Industrializados
<b>LGPD</b>	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
<b>NIT</b>	Núcleo de Inovação Tecnológica
<b>P D &amp; I</b>	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
<b>PDM</b>	Polo Digital de Manaus
<b>PIM</b>	Polo Industrial de Manaus
<b>P&amp;D</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>PPB</b>	Processo Produtivo Básico
<b>PPC</b>	Projeto Pedagógico de Curso
<b>PROEJA</b>	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
<b>PROFNIT</b>	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
<b>SENAI</b>	Serviço Nacional da Indústria
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UEA</b>	Universidade Estadual do Amazonas
<b>UFAM</b>	Universidade Federal do Amazonas
<b>UFS</b>	Universidade Federal de Sergipe
<b>UNINORTE</b>	Centro Universitário Uninorte
<b>UNIP</b>	Universidade Paulista
<b>WIPO</b>	<i>World Intellectual Property Organization</i>

**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>10</b>
2.1	GRAU DE CONHECIMENTO DE ESTUDANTES COM RELAÇÃO A EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL	12
2.2	ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS UNIVERSITÁRIOS DE MANAUS COM ESTUDOS DE OUTROS LOCAIS	26
2.2.1	Cenários sobre a inovação e propriedade intelectual	26
2.2.2	Diferença entre as compreensões sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual nos diferentes níveis escolares	31
<b>3</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este Relatório Técnico é um produto resultante de estudo realizado por discente do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), no ponto focal Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

A demanda foi oriunda do Instituto Euvaldo Lodi, Regional Amazonas, IEL AM, que solicitou estudo para identificar o grau de conhecimento dos estudantes de nível superior de Manaus, em Propriedade Intelectual, Inovação e Empreendedorismo, com o intuito de disseminar esses ensinamentos para ampliar a empregabilidade desses estudantes, considerando que esse público possivelmente estará na linha de frente de empresas ou de seus próprios empreendimentos e terá necessidade de resolver problemas com soluções criativas. Essa demanda está aderente aos objetivos do PROFNIT, em especial no que diz respeito à promoção de pesquisas voltadas para a disseminação da propriedade intelectual e inovações provenientes dos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) e seu conseqüente uso pela sociedade, de forma a contribuir para o desenvolvimento e crescimento econômico da região.

O interesse do IEL deve-se ao fato de reconhecer que, a busca por oportunidades no mercado de trabalho é cada vez maior e mais acirrada entre o público jovem, cujas dificuldades são agravadas pela falta de experiência e/ou qualificação. Claramente, esse é um grande desafio para a juventude atual: ingressar no competitivo mercado de trabalho.

Por outro lado, do ponto de vista empresarial, ter na equipe profissionais com conhecimentos nas áreas de inovação e propriedade intelectual possibilita ampliar a visão da empresa para a necessidade de inovar, de desenvolver novos produtos e tornar-se mais competitiva e aberta a explorar as novas oportunidades de mercado.

Adicionalmente, é necessário desenvolver atitudes empreendedoras nos jovens e contribuir para a difusão de conhecimentos, para que, numa sociedade cada vez mais tecnológica, potenciais empreendedores possam obter aprendizados profícuos que impactem positivamente em suas jornadas e em suas empresas (Colombelli et al., 2022; Nascimento-e-Silva, 2020).

Nesse contexto, o objetivo geral deste estudo foi avaliar o conhecimento dos estudantes do ensino superior, acerca da temática Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual, na cidade de Manaus. Os Objetivos Específicos estão demonstrados no Quadro 1.

QUADRO 1 - Objetivos Específicos

Objetivos Específicos:

- Mensurar o grau de conhecimento de estudantes universitários da cidade de Manaus, na temática pesquisada;
- Realizar um estudo comparativo entre os resultados obtidos em Manaus, com pesquisas similares realizadas em outros estados brasileiros e outros países sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Para tanto, foi realizado estudo bibliográfico e aplicada pesquisa, no segundo semestre de 2023, junto aos universitários de Manaus, para levantamento de dados acerca do conhecimento e interesse desses estudantes nos temas referenciados e, em seguida, realizado um estudo comparativo entre os resultados obtidos em Manaus, com os apurados em outras cidades e países.

Diante do exposto, buscou-se compreender qual o conhecimento dos estudantes de Manaus acerca dos temas empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Ao unir temas tão importantes para a carreira de um profissional, busca-se ampliar a disseminação desses conhecimentos junto aos estudantes de nível superior e contribuir para que esses jovens estejam mais preparados para obterem resultados positivos em suas carreiras profissionais.

Este Relatório Técnico possui a seguinte estrutura: Introdução; Resultados e Discussão; Conclusões e Recomendações; e Referências.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, realizou-se uma análise e interpretação dos resultados deste estudo, em conformidade com o problema apresentado, as razões para a pesquisa e os objetivos estabelecidos.

Os dados apresentados a seguir estão respaldados na realização de uma pesquisa exploratória, descritiva, indutiva e quali-quantitativa, que utilizou um questionário online como instrumento de coleta de informações junto a estudantes universitários de Manaus. Para maior a compreensão, as etapas adotadas foram detalhadas no fluxo exibido na figura 1.

FIGURA 1 - Fluxo da Metodologia utilizada



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

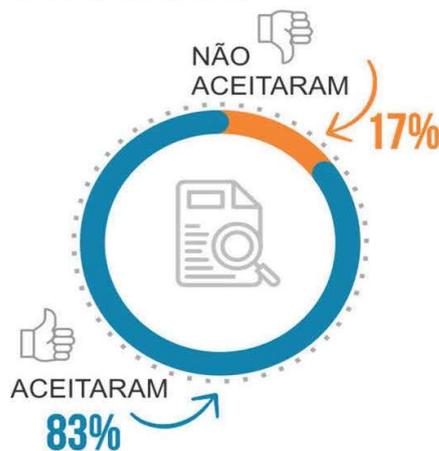
Cabe destacar que, inicialmente foi realizada pesquisa bibliográfica e em seguida elaborado questionário, com base no instrumento *Student Attitudes Towards Intellectual Property* utilizado no Reino Unido, tendo sido previamente submetido para apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM (CEP), pela Plataforma Brasil. Posteriormente, foi enviado o questionário de forma individualizada para cada possível participante da pesquisa, juntamente com o Termo de Livre Consentimento e o número de aprovação do CEP e finalmente, passou-se à coleta de dados acerca desses conhecimentos.

Entre as dificuldades encontradas no decorrer desta pesquisa, destaca-se a de

conseguir angariar respostas suficientes para a devida sustentação aos resultados alcançados. Possivelmente, um dos principais motivos para a baixa adesão dos estudantes no que se refere a sua participação na pesquisa, seria devido ao fato do período de resposta ter ocorrido nos meses de novembro e dezembro, época do ano em que grande parte dos discentes se encontram de férias.

Foram convidados a participarem da pesquisa 7.801 estudantes universitários, através de mensagens por e-mail. Não obstante 1.221 estudantes, o que representa 15,65% do total, foram classificados como "Erro", por conta dos seus respectivos endereços de e-mail estarem inativos ou indicativo de erro no envio do convite para participar do estudo. O correspondente a 5,07% do total da população consultada, ou seja, 396 alunos formalizaram o declínio do convite após clicar no link da pesquisa e o montante de 6.120 estudantes universitários, o que representa 78,46% do total consultado, ignoraram o convite. Ao final da aplicação desta metodologia, constatou-se que dos 77 estudantes que demonstraram interesse na pesquisa, após leitura dos termos do TCLE, 17% não aceitaram prosseguir com a pesquisa. No seu conjunto, observou-se que 64 estudantes universitários de Manaus, o equivalente a 0,82% do total inicialmente prospectado, respondeu voluntariamente à pesquisa, como pode ser observado na figura 02.

FIGURA 2 - Número de estudantes interessados e de acordo com o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

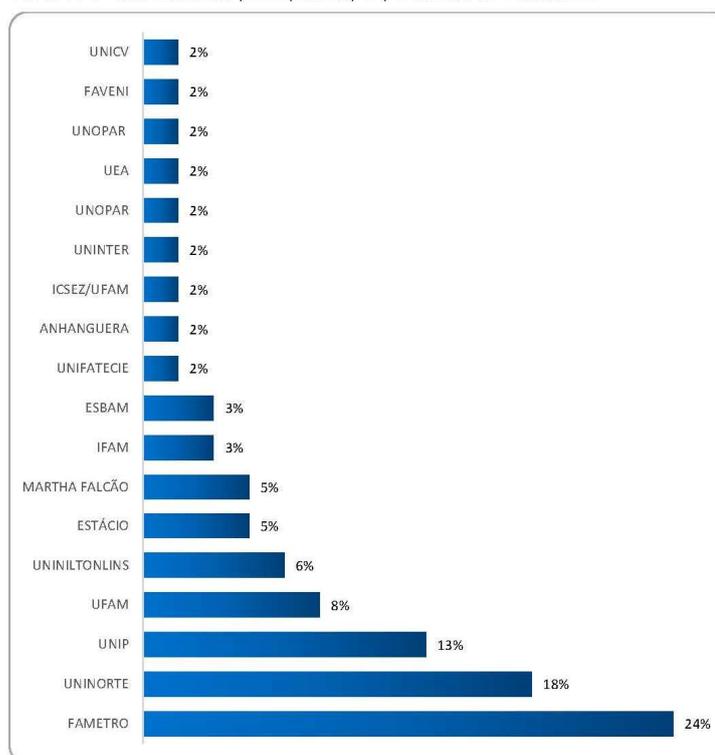


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

## 2.1 GRAU DE CONHECIMENTO DE ESTUDANTES COM RELAÇÃO A EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL

A exibição dos resultados tem início com a análise das perspectivas dos estudantes universitários sobre os temas objetos deste relatório. Participaram desta pesquisa, estudantes de 18 instituições de ensino superior, entre as quais universidades, centros universitários e faculdades. Ao analisarmos o perfil dos entrevistados, observou-se que do total de participantes 85% foram estudantes de instituições de ensino superior privadas, com destaque para FAMETRO, UNINORTE e UNIP. Portanto, apenas 15% oriundos de instituições públicas de ensino superior, sendo essas a UFAM, a UEA e o IFAM, conforme pode-se observar na figura 03 abaixo.

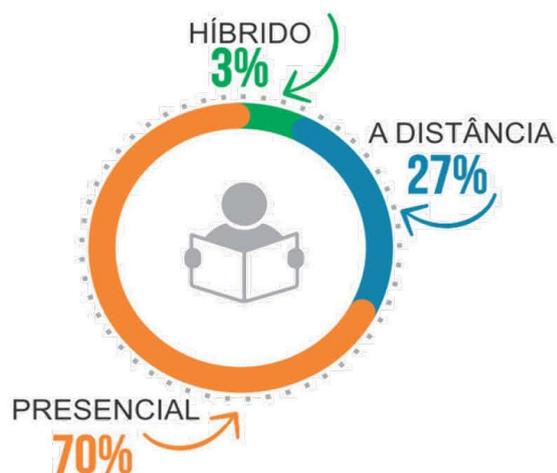
FIGURA 3 - Universidades participantes por percentual de estudantes.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao serem questionados sobre a modalidade do curso frequentado, 70% dos estudantes informaram cursar a modalidade presencial, 27% responderam que cursam na modalidade EaD e 3% cursam a modalidade híbrida, que abrange aulas presenciais e em EaD, conforme destaca-se na figura 4.

FIGURA 4 - Modalidade do curso dos estudantes universitários de Manaus pesquisados.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Investigar qual o conhecimento dos estudantes universitários de Manaus sobre propriedade intelectual possibilitou identificar deficiências ou lacunas no aprendizado, que permitem desenvolver estratégias para reduzir essas distorções.

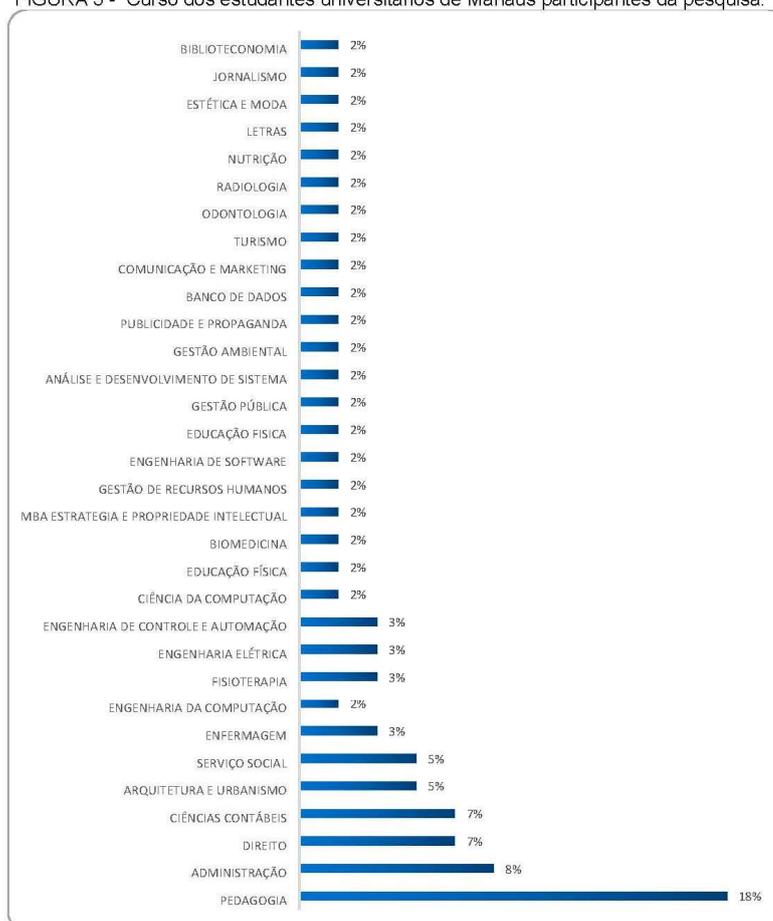
É oportuno observar os resultados de um levantamento realizado por Cativelli e Lucas (2016), o qual se dedicou a investigar o patamar do registro de patentes universitárias no Brasil e teve como enfoque a consulta a plataformas como E-mec, Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) e Classificação Internacional de Patentes. Das cinco regiões geográficas do Brasil estudadas, a região Norte foi a última no ranking gerado pela pesquisa por Cativelli e Lucas (2016), com somente 1,74% de registros de solicitações de patentes, sendo que apenas 0,38% desses pedidos obtiveram o registro pleiteado.

Estudantes de 32 cursos das áreas de humanas, exatas, biológicas e sociais, participaram desta pesquisa, sendo que as maiores aderências foram dos cursos de pedagogia com 18% de participação, seguido do curso de administração com 8% e

direito e ciências contábeis, ambos respectivamente com 7% do total, como observa-se na figura 05, sendo que estudantes dos diversos cursos de engenharia totalizaram 10% dos respondentes.

Surpreende-se, de forma positiva, o interesse de estudantes de pedagogia na temática pesquisada e este é um indicativo importante pois, em países desenvolvidos, esses temas são trabalhados nas escolas com estudantes do ensino fundamental. Há aqui, portanto, uma oportunidade de impactar as próximas gerações a partir da capacitação desses futuros professores e profissionais da educação.

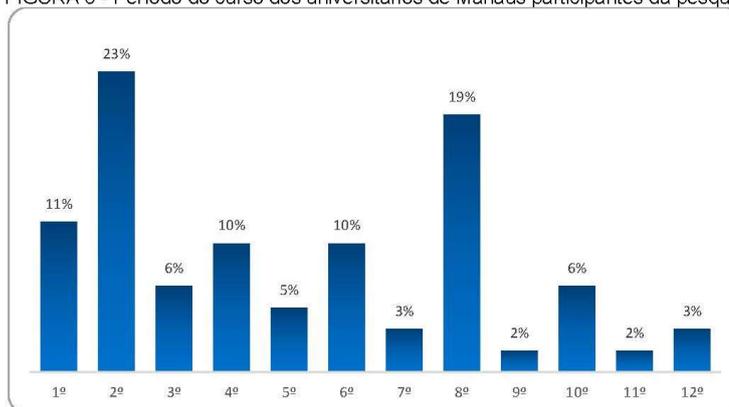
FIGURA 5 - Curso dos estudantes universitários de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Verificou-se que 50% dos entrevistados estavam nos dois primeiros anos da vida acadêmica. No gráfico a seguir detalhado, destaca-se que 23% dos respondentes cursavam o segundo período, 19% estavam o oitavo, e 11% o primeiro período. Ao todo, 50% dos participantes estavam nos dois anos iniciais (1º ao 4º período), conforme representado na figura 6.

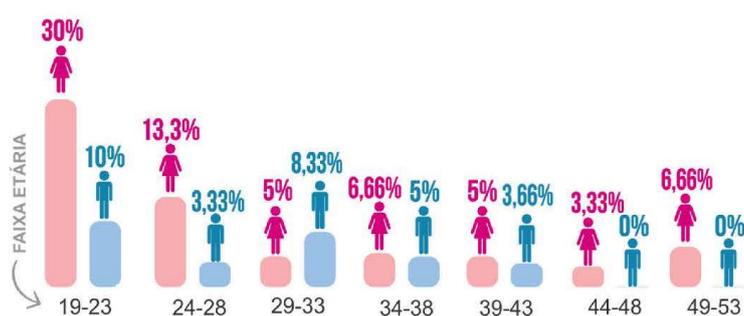
FIGURA 6 - Período do curso dos universitários de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No universo desta pesquisa, com relação ao gênero dos entrevistados, foi observado que 72% dos estudantes respondentes era do gênero feminino, enquanto os participantes do gênero masculino corresponderam a 28%. No tocante a idade, destaca-se que 40% do total dos participantes correspondiam a faixa etária de 19 à 23 anos, como pode ser observado na figura 7.

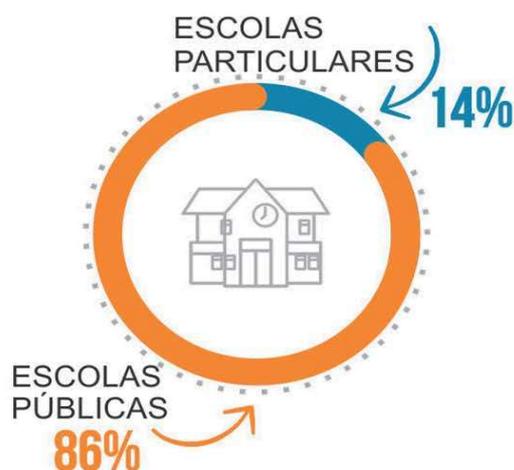
FIGURA 7: Gênero e idade dos universitários de Manaus participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Questionados sobre onde realizaram seus estudos do ensino básico, a maioria dos estudantes entrevistados, correspondentes a 86%, informaram serem oriundos de escolas públicas, conforme figura 8.

FIGURA 8 - Onde os participantes da pesquisa realizaram seu ensino fundamental e médio.



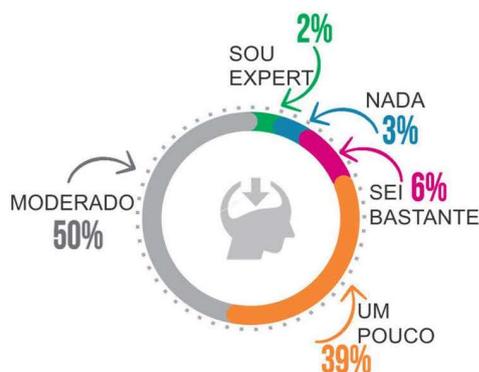
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Embora a discussão sobre a Propriedade Intelectual seja um tema recente para o público em geral, há um amplo consenso quanto à sua importância, por sua extrema relevância e impacto nas grandes corporações, bem como na competitividade das empresas em geral, englobando tecnologia, pesquisa e desenvolvimento. O conhecimento de propriedade intelectual requer um esforço significativo de compreensão, em especial no tocante às sutilezas associadas à sua natureza imaterial, motivo pelo qual é necessário aprofundar esse tópico nas instituições acadêmicas.

Na cidade de Manaus, quando analisado o entendimento dos estudantes universitários em relação à expressão “propriedade intelectual”, apenas 2% se consideraram expert e 6% afirmaram saber bastante. Dos entrevistados 50% disseram possuir um entendimento moderado, enquanto 39% afirmaram saber apenas um pouco e 3% confessaram não conhecer nada do tema, como pode ser observado na

figura 9, situação esta que expõe uma fragilidade quanto ao ensinamento sobre o tema.

FIGURA 9 - Nível de entendimento da expressão 'propriedade intelectual' dos universitários de Manaus.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quando questionados em que nível de ensino os participantes da pesquisa aprenderam sobre propriedade Intelectual, relevantes 48% responderam que não haviam aprendido sobre isso antes de entrar no ensino superior, conforme representado na figura 10.

FIGURA 10 - Em que nível de ensino aprenderam sobre questões de Propriedade Intelectual antes do seu local de ensino atual.



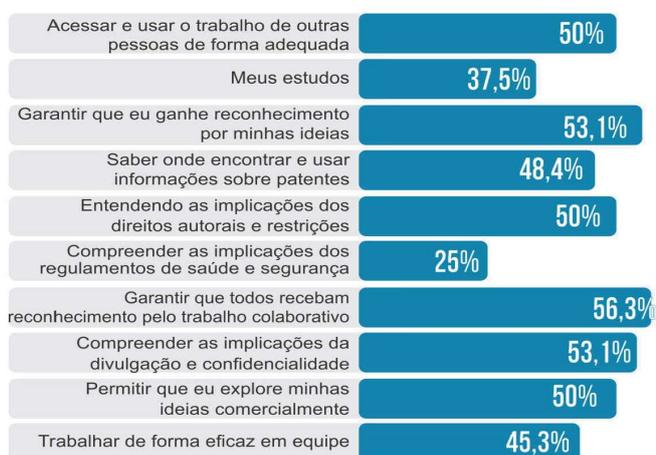
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Na proporção em que a inovação tecnológica avança se torna um fator central na competitividade entre países em um mundo globalizado, a propriedade intelectual destaca-se como um elemento de grande relevância para o desenvolvimento socioeconômico ao abranger questões econômicas, como as patentes. (Amorim-Borher, *et al.*, 2007).

Também desempenha um papel importante no estímulo à colaboração entre universidades e empresas, acarretando vantagens para ambas as partes e impulsionando o progresso tecnológico e sua conversão em benefícios sociais, necessário, portanto, que cada indivíduo esteja ciente dos princípios legais e éticos relacionados à Propriedade Intelectual (Nascimento, *et al.*, 2016).

Quando questionados sobre quais tópicos ou motivos achavam relevante em propriedade intelectual, para 56,3% dos estudantes respondentes, o tópico de maior relevância foi o de garantir que todos recebam reconhecimento pelo trabalho colaborativo, seguido de garantir que eles ganhem reconhecimento por suas ideias e de compreender as implicações da divulgação e confidencialidade, ambas com 53,1%. Já o tópico com menor relevância para os entrevistados foi o de compreender as implicações dos regulamentos de saúde e segurança, podendo ser motivada pela baixa adesão de estudantes universitários da área de saúde (figura 11).

FIGURA 11 - Entendimento de quais dos seguintes tópicos acredita serem relevantes em Propriedade Intelectual

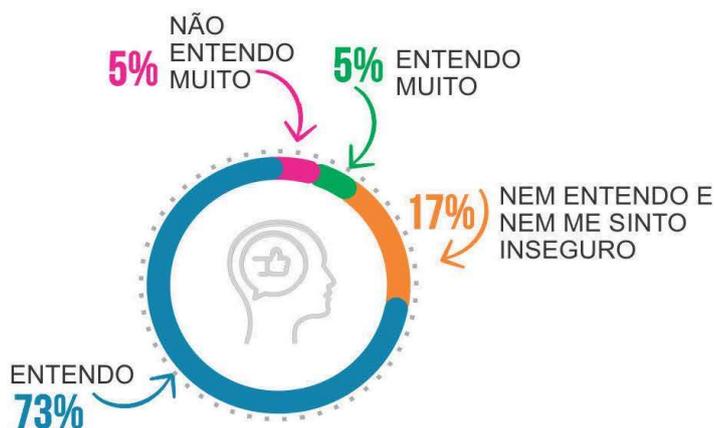


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quando questionados sobre sua compreensão das implicações da divulgação

e confidencialidade sobre PI, o resultado aponta que 73% dos participantes afirmaram que as entendem, contra 5% que não entendem muito e 17% que não entendem e nem se sentem inseguros sobre o assunto, como pode ser visto na figura 12.

FIGURA 12 - Nível de compreensão das implicações da divulgação e confidencialidade sobre Propriedade Intelectual dos estudantes universitários de Manaus.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Possivelmente, esse entendimento pode ocorrer pelo fato desses estudantes serem de uma geração mais conectada e do Brasil possuir uma legislação que especifica a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018), bem como da confidencialidade também já ser habitualmente destacada nos contratos de trabalho e de prestação de serviços.

Isso ocorre, porque a confidencialidade de uma propriedade intelectual é hoje o meio mais eficaz encontrado e utilizado pelas empresas, no que diz respeito à proteção de seus negócios. Um contrato de confidencialidade assegura uma proteção clara a segredos industriais e comerciais e é aceito como prova eficaz na esfera judiciária (Lima, 2013).

No que se refere ao questionamento sobre onde procurar aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual (PI), 47% afirmaram entender e 3% informaram entender muito, enquanto a outra metade dos entrevistados se divide entre o sentimento de insegurança, que somados correspondem a 25%, e aqueles

que não entendem sobre o assunto, mas nem por isso se sentem inseguros, 25%, o que demonstra total desconhecimento no tema (figura 13).

FIGURA 13 - Entendimento sobre saber onde procurar aconselhamento sobre questões de PI



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Compreender onde e qual profissional buscar, como se comunicar de forma efetiva sobre propriedade intelectual e patentes é de suma importância para preservar seus direitos como inventor ou criador, ou ainda, como representante de uma empresa, no caso de necessitar de assessoria sobre patentes, direitos autorais, marcas registradas e segredos comerciais, assegurando que venha a receber devidamente os créditos e rendimentos pelo seu esforço e inovação.

FIGURA 14 - Entendimento de onde procurar aconselhamento sobre patentes.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

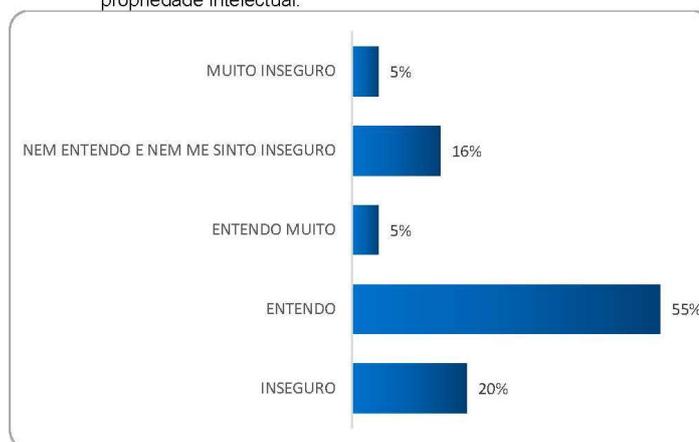
Sobre a segurança dos participantes em saber onde procurar um profissional adequado para tratar sobre patentes, os resultados são inferiores, uma vez que

apenas 48% dos estudantes universitários da cidade de Manaus afirmam que entendem como realizar esta procura, os 52% restantes dos pesquisados, se dividem em 30% que não entendem, 17% que se sentem inseguros e 5% que se sentem muito inseguros (figura 14).

A outorga de uma patente proporciona ao detentor o direito exclusivo de utilizar e explorar sua criação, proibindo que terceiros produzam ou utilizem os produtos e processos relacionados à patente por um período de tempo especificado. Desse modo, possuir uma patente representa um privilégio temporário, que visa incentivar a inovação e o avanço tecnológico, garantindo vantagens competitivas, que contribuem para o aumento do valor das empresas. (Teh; Kayo; Kimura, 2008).

Com relação ao entendimento dos estudantes universitários sobre se, após encontrar o profissional adequado, conseguiria comunicar-se de forma efetiva com este profissional, 60% afirmaram que conseguiriam conversar e compreender sobre o tema, o que demonstra divergência, onde parte dos estudantes que se sentiam anteriormente inseguros ao procurar esse profissional, ao encontrá-lo, sentiria segurança para se comunicar de forma efetiva (figura 15). É possível que alguns alunos tenham confundido a habilidade em se comunicar, com o conhecimento técnico necessário para comunicar-se efetivamente sobre a temática de PI.

FIGURA 15 - Nível de entendimento para comunicar-se efetivamente com um profissional de propriedade intelectual.

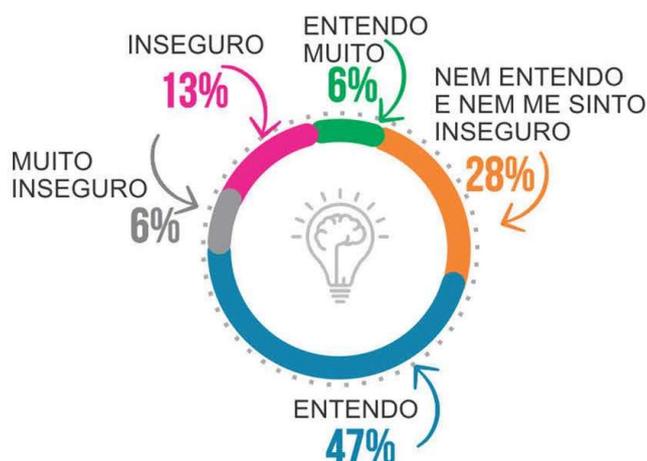


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Relativamente, a compreensão dos estudantes universitários sobre como não

ser enganado nas questões de propriedade intelectual, 53% afirmaram entender como evitar isso, enquanto os demais 47% sentiram que poderiam ser ludibriados, considerando que desse montante 28% não entendem e nem se sentem inseguros, 13% afirmam que se sentem inseguros e 6% se sentem muito inseguros (figura 16)

FIGURA 16 - Entendimento dos estudantes universitários de Manaus de como não ser enganado em questões de propriedade intelectual.



Fonte: Elaborado pela autora, (2023).

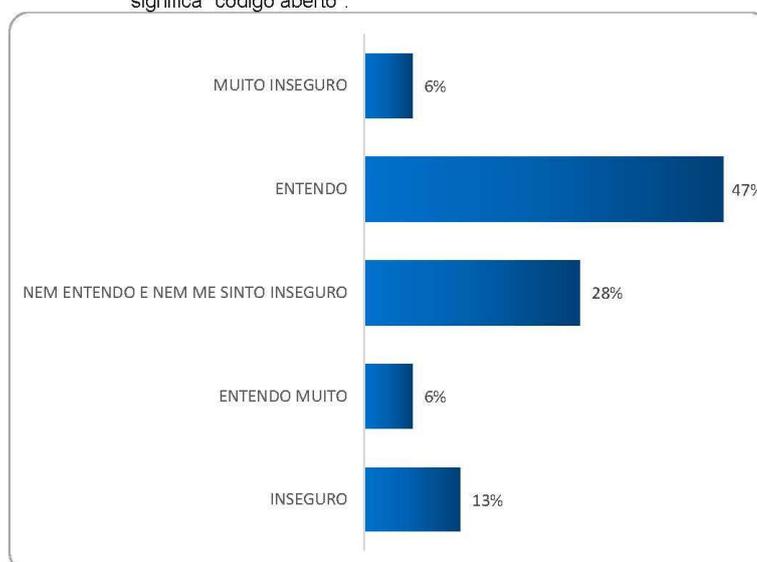
Empresas e organizações detentoras de marcas, patentes ou outros recursos intelectuais devem atuar para assegurar e salvaguardar seus direitos através de consultoria legal especializada em propriedade intelectual, para que possa ser possível garantir o registo adequado e a proteção de sua criação contra eventuais abusos ou infrações desses ativos. (Santos, 2018).

Portanto, é de extrema importância possuir um entendimento sólido sobre a propriedade intelectual, tendo em vista que esta tem implicações significativas no âmbito econômico e no mercado. Isso ocorre, porque a infração de propriedade intelectual prejudica empresas legítimas, distorce a concorrência justa e pode levar à diminuição das oportunidades de emprego. No âmbito pessoal, pode levar a perder uma boa ideia e, assim, a perda de rendimentos, ou prejudicar a empresa em que presta serviços.

O nível de compreensão sobre o que significa código aberto pelos entrevistados mostrou que 53% possuem o entendimento sobre o termo, 28% nem entendem e não

se sentem inseguro com isso, 13% possuem insegurança sobre o termo e 6% responderam que se sentem muito inseguros (figura 17).

FIGURA 17 - Nível de compreensão dos estudantes universitários da cidade de Manaus que significa "código aberto".



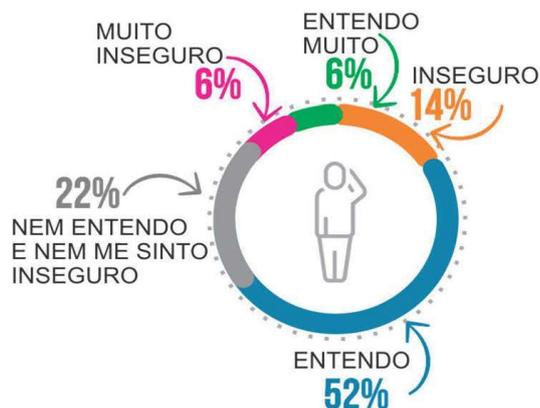
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O código aberto representa um modelo de produção descentralizada, que possibilita a modificação e compartilhamento de tecnologias por qualquer indivíduo, uma vez que o projeto é acessível ao público em geral.

A eficácia da proteção de códigos de computador tem gerado um paradoxo em relação à promoção da inovação. O modo como o capital opera na exploração e aquisição de ativos intangíveis, como o conhecimento e a inovação, está evoluindo com a busca por novas estratégias.

Quando os universitários foram questionados sobre a implicação da utilização da propriedade intelectual de outra pessoa, apenas 58% compreendem estas implicações, 22% nem entendem e nem se sentem inseguros, o que mostra um resultado preocupante por parte de um quarto dos entrevistados assumirem tal posicionamento, 14% se sentiram inseguros quanto ao conhecimento das implicações e 6% se sentiram muito inseguros (figura 18).

FIGURA 18 - Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus sobre as implicações de usar a propriedade intelectual de outra pessoa.

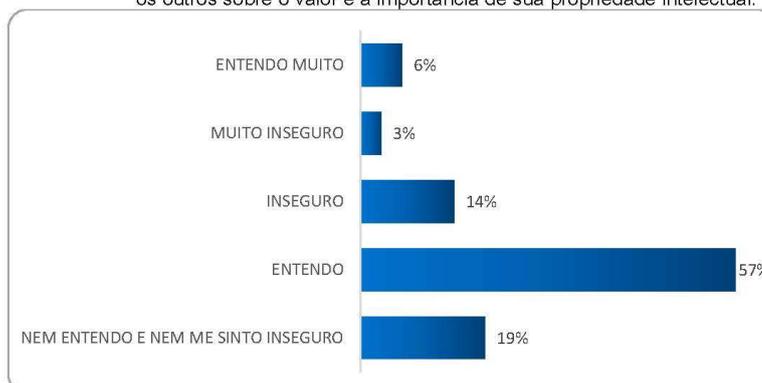


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os entrevistados, estando na área acadêmica, já deveriam estar familiarizados com o termo plágio e como o plágio é considerado um crime, pois a violação de direitos autorais é uma conduta tipificada no Código Penal Brasileiro (Brasil, 1940) em seu artigo 184, cuja punição varia do pagamento de multa à reclusão de quatro anos.

Consultados se compreendem a importância e o valor de informar a outras pessoas sobre a sua propriedade intelectual, 63% responderam que entendem essa importância, enquanto 19% não entendem esse valor, 14% se sentem inseguros quanto a essa importância, e 3% se sentem muito inseguros, conforme a figura 19.

FIGURA 19 - Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus sobre informar os outros sobre o valor e a importância de sua propriedade intelectual.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

É de grande relevância promover a disseminação de conhecimentos fundamentais nos alunos acerca da propriedade intelectual, associada à inovação e ao empreendedorismo, para possibilitar maior compreensão de como proteger suas criações, estimular a pesquisa e o desenvolvimento e vislumbrar novos caminhos através do empreendedorismo. (Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira, 2023).

Quando questionados sobre a visão de uma perspectiva futura, se entendem o quão é importante compreender sobre propriedade intelectual para o futuro da carreira, 59% afirmaram ser muito importante e 36% afirmaram ser importante, totalizando 95% da opinião dos entrevistados (figura 20) que reconhecem a importância desse tema.

FIGURA 20 - Nível de entendimento dos estudantes universitários de Manaus do quão importante é saber sobre propriedade intelectual para sua futura carreira.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Um exemplo que destaca a relevância desse tópico na formação profissional é o Polo Industrial de Manaus (PIM) e o Polo Digital de Manaus (PDM), modernos centros industriais e tecnológicos, que estão entre os mais modernos da América Latina, onde existem carreiras estratégicas e carreiras transversais que são fundamentais para o desenvolvimento produtivo, abrangendo setores como indústria, comércio e serviços. Essas carreiras são estruturadas de forma a proporcionar níveis crescentes de responsabilidade e remuneração ao longo da trajetória profissional. (Cardoso Júnior; Santos e Nogueira, 2023).

## 2.2 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS UNIVERSITÁRIOS DE MANAUS-AM COM ESTUDOS DE OUTROS LOCAIS.

A seguir são apresentados os resultados comparativos no contexto externo ao campo amostral. Para tanto, realizou-se estudo comparativo entre os resultados apurados em Manaus, com os resultados de pesquisas similares realizadas em outros estados brasileiros e outros países. Nesses estudos, levou-se em consideração sua relevância em relação às questões de investigação e através dessa análise, evidenciou-se que a maioria dos estudos foi publicada em 2016 e 2023.

Nesta pesquisa, seguiu-se a lógica do que fora feito no estudo desenvolvido no Reino Unido, no qual em algumas perguntas foram fornecidas uma lista de opções no sistema de múltipla escolha e o entrevistado optou por aquela que melhor refletia o seu ponto de vista.

Os participantes desta investigação foram expostos a diversos contextos relacionados a inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual, em situações encontradas com frequência em sua vida estudantil. Esses cenários foram elaborados com o objetivo de avaliar o entendimento dos alunos acerca dos aspectos práticos desses temas e, em seguida, foram indagados sobre como agiriam diante de cada uma das situações propostas.

### 2.2.1 Cenários sobre a inovação e propriedade intelectual

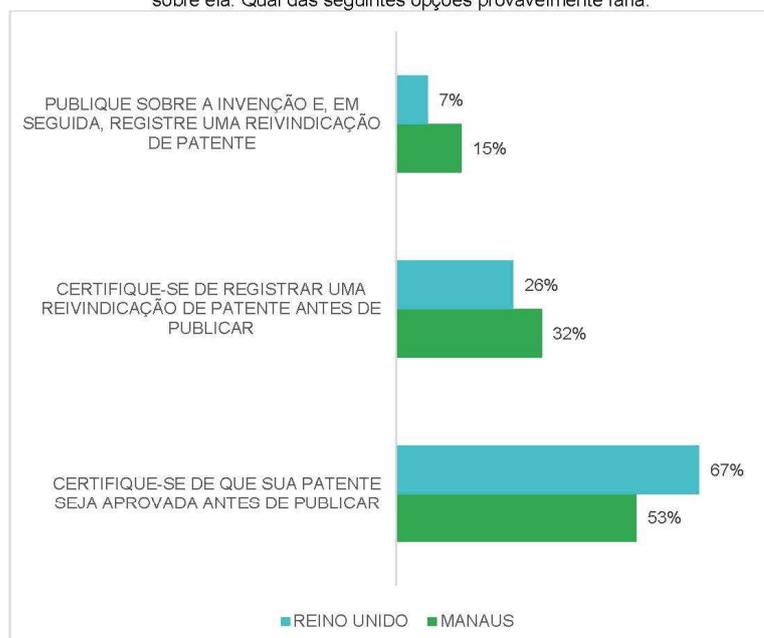
Nesta seção, foi delineada a comparação entre a perspectiva dos cenários postos aos estudantes universitários da Manaus e a perspectiva de estudantes universitários do Reino Unido.

Nesta situação, quando solicitado ao estudante de Manaus imaginar que criou uma nova invenção, se quisesse contar a outras pessoas sobre ela, qual atitude tomaria. Pouco mais da metade dos entrevistados afirmou que buscariam a aprovação de sua patente antes da publicação (53%). Enquanto isso, aproximadamente um terço (32%) mencionaram que registrariam uma reivindicação de patente antes de fazer a publicação, enquanto 15% indicaram que primeiro publicariam e, em seguida, registrariam uma reivindicação de patente.

Os resultados apresentam uma tendência semelhante aos obtidos com estudantes no Reino Unido, conforme ilustrado na figura 21. Isso sugere que muitos

estudantes estão cientes da importância de proteger suas patentes, mas podem não estar familiarizados com os procedimentos adequados em ambas as localidades.

FIGURA 21 - Imaginar que criou uma nova invenção, se quisesse contar a outras pessoas sobre ela. Qual das seguintes opções provavelmente faria.



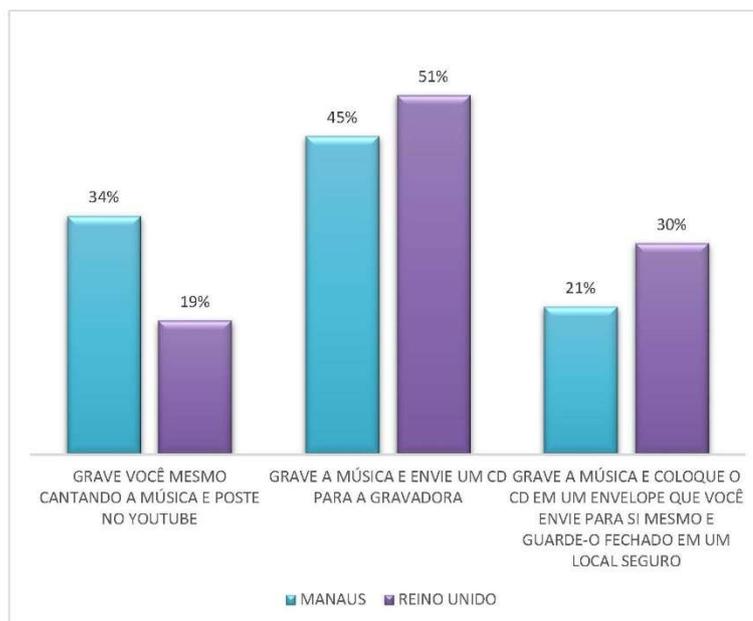
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No segundo cenário, ao imaginar-se um compositor musical, quase a metade dos estudantes (45%) indicou que optaria por gravar a música em um CD e enviá-la para uma gravadora. Enquanto 21% mencionaram que gravariam a música, a enviariam para si mesmos e a guardariam em um local seguro e 34% escolheriam gravar a música e publicá-la no YouTube.

Os resultados dos estudantes universitários do Reino Unido tiveram pouca diferença no quantitativo que optou pela opção de gravar a música em CD e enviar para uma gravadora, com pouco mais da metade dos entrevistados (51%), como pode ser observado na figura 22.

Os resultados indicam a similaridade nas respostas, uma vez que uma parcela relativamente pequena dos alunos está ciente da abordagem mais apropriada a ser adotada nesse contexto.

FIGURA 22 - Imaginar que criou uma letra e a melodia para uma música, que deseja vender para uma gravadora. Qual das seguintes opções o estudante provavelmente faria.



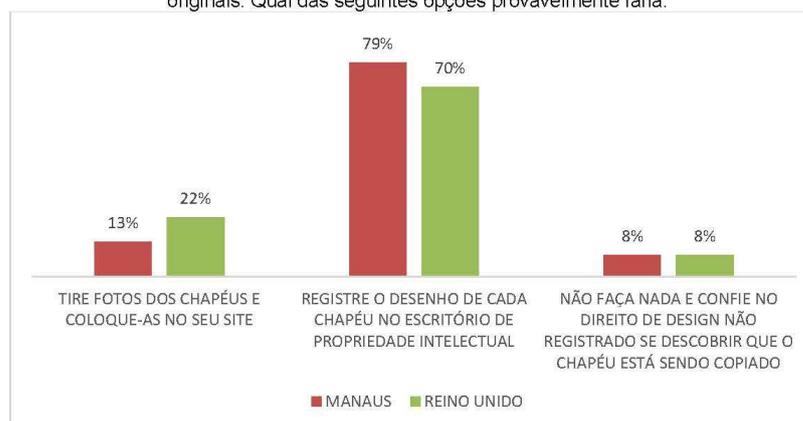
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No terceiro cenário, foi proposto a um estudante universitário que se colocasse no papel de um estudante de moda criador de chapéus originais e inovadores e que escolhesse como agir nessa situação. Entre os participantes, 79% indicaram que optariam por registrar o desenho junto à autoridade responsável pela proteção da propriedade intelectual, sendo essa a resposta correta. É interessante notar que os estudantes de Manaus apresentaram uma taxa de adesão maior a essa opção em comparação com seus colegas do Reino Unido, onde apenas 70% fizeram a mesma escolha.

Por outro lado, 13% dos participantes afirmaram que tirariam fotografias do chapéu e as publicariam em seus próprios sites, um percentual menor do que os 22% observados entre os estudantes do Reino Unido. Curiosamente, apenas 8% dos participantes em ambos os estudos tinham conhecimento da possibilidade de não tomar nenhuma medida e confiar nos direitos de design não registrados, que poderiam

ser invocados caso identificassem a cópia do chapéu, como podem ser observados na figura 23.

FIGURA 23 - Imaginar que é um estudante de moda que cria chapéus incríveis novos e originais. Qual das seguintes opções provavelmente faria.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No contexto brasileiro, os profissionais que atuam na criação de chapéus e outros itens de moda têm a possibilidade de salvaguardar suas obras por meio de mecanismos de proteção da propriedade intelectual. Esses mecanismos variam, predominantemente, entre o registro de marcas e o direito autoral, dependendo das características específicas inerentes aos seus projetos.

No quarto cenário foi solicitado ao estudante para imaginar que é um estudante de design de produto, que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano.

As respostas obtidas podem ser categorizadas em dois grupos distintos. O primeiro grupo envolve aqueles que expressaram a intenção de entrar em contato com múltiplas empresas com o propósito de agendar uma reunião para discutir o seu projeto de forma confidencial. Notavelmente, entre os estudantes de Manaus, 39% optaram por essa abordagem, enquanto no Reino Unido, esse percentual foi ligeiramente maior, alcançando 47%.

Por outro lado, o segundo grupo compreende aqueles que manifestaram a intenção de contatar várias empresas para averiguar se estariam interessadas em patrocinar o seu projeto sob sigilo. Nesse caso, a maioria dos estudantes de Manaus,

ou seja, 52%, escolheu essa alternativa, em contraste com os estudantes do Reino Unido, onde a preferência por essa abordagem foi de 45%.

Felizmente, uma porcentagem reduzida de apenas 8% no Reino Unido e 10% em Manaus, consistente em ambas as pesquisas, indicou que optariam por contatar várias empresas e compartilhar detalhes completos do seu projeto, como pode ser observado na figura 24.

FIGURA 24 - Imaginar que é um estudante de design de produto que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano. O que provavelmente faria.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

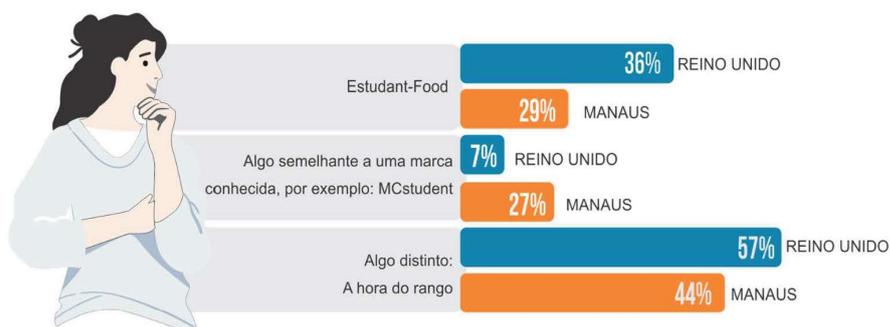
No quinto cenário, quando solicitado para imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na web, que os alunos estão interessados em usar, foi perguntado que nome usaria para esse serviço.

Nesse contexto, é possível observar que menos da metade dos estudantes universitários de Manaus, ou seja, 44%, indicou que selecionaria uma abordagem diferenciada no exemplo de "A hora do Rango". Em contrapartida, a maioria dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido, correspondendo a 57%, optou por essa alternativa.

Quanto à escolha de algo descritivo para representar seu produto no exemplo de "Estudant-Food", os estudantes universitários da cidade de Manaus, em uma proporção de 29%, manifestaram essa preferência, enquanto 36% dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido fizeram a mesma escolha.

Por outro lado, apenas 7% dos estudantes universitários da cidade do Reino Unido indicaram que escolheriam algo semelhante a uma marca já conhecida, enquanto 27% dos estudantes da cidade de Manaus optaram por essa alternativa como pode ser observado na figura 25.

FIGURA 25 - Imaginar que desenvolveu um serviço de bufê baseado na web que os alunos estão interessados em usar. Que nome seria uma boa marca.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nessa análise dos cenários apresentados, podemos constatar que, de forma geral, as respostas indicam uma limitação na profundidade da compreensão prática dos alunos, tanto entre os universitários de Manaus, quanto entre os estudantes do Reino Unido. Embora demonstrem algum grau de consciência em relação à escolha de opções sensatas em questões relacionadas à inovação e propriedade intelectual, ainda se nota uma carência de conhecimento mais aprofundado sobre esses temas.

Apesar de manifestarem elevados níveis de confiança, em suas habilidades de executar tarefas relacionadas à propriedade intelectual, muitos estudantes claramente possuíam uma compreensão limitada acerca dos procedimentos visando proteger uma propriedade intelectual, como o entendimento de direitos de execução, design, marcas e patentes.

### 2.2.2 Diferença entre as compreensões sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual nos diferentes níveis escolares.

A partir deste momento, faz-se o comparativo sobre o entendimento do tema na perspectiva dos estudantes universitários de Manaus, em comparação com

estudantes de outros locais e de diferentes níveis escolares.

Quando perguntado ao universitário de Manaus se, em algum momento, tem interesse em ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio, significativos 75% dos estudantes responderam que sim, 22% responderam que talvez e apenas 3% ainda não pensaram sobre o assunto, como observa-se na figura 26.

FIGURA 26 - Interesse do estudante universitário de Manaus em ser um empreendedor e ter seu próprio negócio.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Destaca-se, que esse é um resultado relevante, pois o empreendedorismo mostra-se uma alternativa importante para quem não pleiteia buscar empregos formais. Assim, capacitar esse estudante na temática demonstra, portanto, uma estratégia eficaz para ampliar a percepção referente aos ambientes interno e externo, não apenas para que esse futuro empreendedor possa detectar oportunidades de mercado e agir de forma assertiva, mas também para prepará-lo adequadamente de forma a saber como enfrentar os desafios no seu negócio em momentos de crise.

Em um estudo conduzido com acadêmicos da Universidade Estadual do Centro-Oeste, em Guarapuava/PR revelou que, em média, 30% dos estudantes, dos dezenove cursos investigados, têm o desejo de iniciar seu próprio empreendimento, dados que demonstram diferença substancial do observado com os estudantes Manauaras.

O estudo paranaense também observou outra tendência interessante que, ao longo dos períodos de graduação dos estudantes, esse índice reduziu para 23% entre os estudantes próximos a se formar. Notou-se que o desejo do empreendedor tende

a diminuir gradualmente, numa redução média de 30% até o último ano de estudo, enquanto a preferência por buscar emprego se torna predominante (Bronoski, 2008).

Considerando esses fatos, torna-se necessário ensinar e preparar o jovem no tema empreendedorismo desde o ensino básico, quando a criatividade e o entusiasmo afloram com mais intensidade.

Destaca-se que os estudantes que demonstram autoeficácia e uma percepção de controle, geralmente têm uma forte convicção de suas habilidades para empreender e essa confiança é ampliada por sua criatividade. Por outro lado, é interessante observar que a percepção de obstáculos (legais, financeiros, institucionais e educacionais) tende a ser mais acentuada em países menos desenvolvidos.

Em outro tópico pesquisado em Manaus, uma parcela significativa de 67% dos alunos, reconhecia a extrema relevância da consciência em relação à propriedade intelectual para sua carreira futura. Enquanto 27% consideravam que essa consciência tinha uma relevância moderada, apenas 6% não sabiam ou tinham certeza se esse assunto seria relevante em suas futuras trajetórias profissionais, como destacado na figura 27.

FIGURA 27 - Quando perguntado para estudantes universitários de Manaus sobre o quão relevante achavam que a consciência sobre a propriedade intelectual seria para a sua carreira futura.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Adicionalmente, analisando por áreas de estudo, verifica-se que os estudantes de administração, direito, tecnologias e engenharia demonstravam uma maior

inclinação em acreditar que a consciência sobre propriedade intelectual é crucial para suas carreiras futuras. Em contrapartida, aqueles que se dedicavam à área da educação, mais especificamente estudantes de pedagogia, eram mais propensos a considerar que a consciência em relação à propriedade intelectual não possuía tanta relevância em seus futuros campos de atuação.

Em um estudo, que investigou a abordagem da Propriedade Intelectual no contexto do ensino médio integrado ao técnico, especificamente por meio da modalidade PROEJA, foi constatado que, na fase final do ensino básico, quando os participantes foram questionados sobre seu nível de compreensão e familiaridade com o conceito de propriedade intelectual, os resultados revelaram que 35,7% dos participantes não tinham conhecimento prévio sobre o tema, mas já tinham ouvido falar a respeito; outros 35,7% declararam que não conheciam o conceito e nunca tinham ouvido falar sobre a temática e apenas 21,4% dos participantes relataram já possuir algum conhecimento sobre propriedade intelectual (Santos et al., 2023).

Outra pesquisa, conduzida com estudantes de nível técnico, foi realizada nas unidades do SENAI RJ, em diversas localidades, e no Instituto SENAI de Tecnologia Automação e Simulação, em Benfica, com o objetivo de avaliar o grau de conhecimento dos alunos matriculados nos cursos técnicos sobre o tema da propriedade intelectual e sua relevância no contexto desse nível de ensino demonstrou fatos importantes. Os resultados revelaram que esses estudantes, apresentavam lacunas em relação aos conceitos básicos de Propriedade Intelectual e não compreendiam plenamente a importância dessa área para a transferência de tecnologia. Em resposta a essas descobertas, foi sugerida a inclusão de uma disciplina específica sobre propriedade intelectual na matriz curricular dos cursos técnicos, o que permitiria abordar de forma mais abrangente os fundamentos e princípios da Propriedade Intelectual, bem como sua relação com a transferência de tecnologia (Da Silva e Profeta, 2022).

Também relevante foi um estudo realizado em duas instituições de ensino situadas na cidade de São Paulo, que contou 215 respostas válidas de estudantes com média de idade de 17 anos, envolvidos em projetos e pesquisas, cujo objetivo foi analisar o conhecimento dos estudantes do nível técnico em relação à propriedade intelectual. Os resultados destacaram uma notável falta de conhecimento dos estudantes sobre o tema, mas demonstraram um considerável interesse na questão. A maioria esmagadora dos alunos considerou o aprendizado sobre propriedade

intelectual como sendo de extrema importância, não apenas no contexto educacional, com 80% concordando com essa afirmação, mas também para auxiliá-los em suas futuras carreiras, com uma proporção ainda maior de 88,8% expressando essa visão (Nascimento, et al., 2018).

Igualmente importante, foi uma pesquisa conduzida em uma universidade estadual nas Filipinas, que teve como principal objetivo avaliar o grau de conscientização dos estudantes em relação aos direitos de propriedade intelectual e, para isso, foram coletados dados de uma amostra composta por 506 alunos. Os resultados apontaram que os participantes demonstraram compreensão em relação aos aspectos de direitos autorais, patentes, marcas registradas, desenhos industriais e indicações geográficas. No entanto, observou-se que esses estudantes não possuíam conhecimento ou não estavam familiarizados com os detalhes relacionados ao modelo de utilidade (Balahadia, et al., 2022).

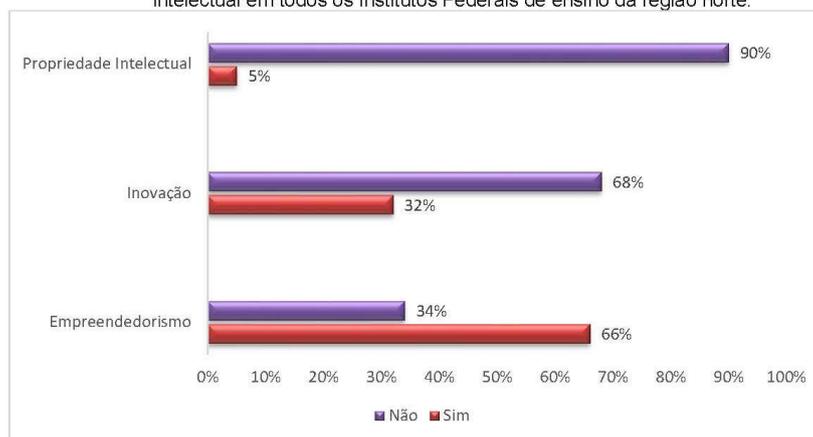
Outra pesquisa dirigida com estudantes universitários da Universidade Federal de Sergipe (UFS) teve como objetivo principal explorar a percepção dos estudantes de graduação que estão envolvidos em programas de Iniciação Científica a respeito do tema do Plágio Acadêmico, que se insere no âmbito da propriedade intelectual. Os resultados identificaram que os estudantes possuíam um conhecimento limitado e superficial sobre o plágio, especialmente no que diz respeito aos aspectos teóricos e conceituais. Eles demonstraram desconhecimento das nuances do plágio, suas diversas manifestações e da legislação, ou documentos vigentes que orientam esse fenômeno (Batista e Costa, 2022).

Verifica-se a seguir que situações como as relatadas anteriormente não ocorrem apenas com estudantes brasileiros. Em um estudo internacional realizado com 18 estudantes de uma universidade de estilo americano localizada no Oriente Médio, foi examinada a redação de artigos de pesquisa introdutórios. Esses estudantes representavam diversas nacionalidades, incluindo o Paquistão, Índia, Iraque, Palestina, Bangladesh, Egito, Somália, Japão, Jordânia, Líbano e Síria. Os resultados da pesquisa revelaram mudanças nas percepções sobre questões relacionadas a plágio, como a apropriação de ideias, o uso da linguagem e o tempo investido no processo de pesquisa (Vaccino-Salvadore; Hall Buck, 2021). Foi observado que a distinção entre esses aspectos muitas vezes se tornava um desafio para os alunos, mesmo quando aplicado aos seus próprios trabalhos de pesquisa finais.

Além disso, estudos anteriores já tratavam sobre as atitudes e as percepções entre alunos universitários dos Estados Unidos, comparando os resultados com estudantes da China, visto que as posturas e visões dos estudantes referentes ao uso de software não licenciado são de relevância tanto para educadores quanto para empresas. O estudo revelou que os estudantes demonstram uma inclinação comprovada para a pirataria de software e outros ativos intelectuais. Compreender como as perspectivas e atitudes em relação à pirataria de software variam entre estudantes universitários em um contexto internacional, possibilita a educadores e líderes empresariais estarem mais bem preparados para comunicar políticas de uso aceitável e proteger valiosos ativos de propriedade intelectual em um cenário global de tecnologia da informação (Rawlinson e Lupton, 2007).

Em adição, em uma pesquisa realizada em toda a região norte do Brasil, que teve como objetivo principal analisar como o ensino técnico em Institutos Federais de Educação tratam a temática no âmbito curricular, apontou em seu resultado que, dos 50 cursos técnicos, o assunto que tem 66% de aderência é o de empreendedorismo, a inovação possui apenas em 32% dos cursos e a propriedade intelectual está presente em preocupantes apenas 5% das ementas de todos os Institutos Federais da região norte, como pode ser observado na figura 28. Um dos motivos pelo qual ingressantes da universidade ainda não possuem tal conhecimento. (Rodrigues, et al., 2023).

FIGURA 28 - Percentual por cursos que abordam empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual em todos os Institutos Federais de ensino da região norte.



Fonte: Elaborado pela autora e adaptado de Rodrigues; Dos Santos; De Oliveira, 2023.

Esses resultados persistem, mesmo que os Institutos Federais tenham a responsabilidade intrínseca de fomentar a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas para atender às necessidades sociais e promover a inovação. No entanto, apesar dessas características inerentes, os IFs demonstram uma baixa taxa de proteção da propriedade intelectual, conforme evidenciado pelos dados do FORMICT 2014, em que mais da metade não adotou qualquer forma de salvaguarda da propriedade intelectual. Esse panorama resulta de diversos fatores, envolvendo a escassez de profissionais com expertise em PI, a alta rotatividade de colaboradores e a deficiência de infraestrutura (Loureiro et al., 2016).

Esse cenário reforça a necessidade de implementar outras estratégias para fortalecer a política de inovação dentro das universidades. Isso inclui a criação de uma comissão de propriedade intelectual, a expansão da equipe de funcionários com treinamento em empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, visando a realização de iniciativas para promover a cultura de inovação entre os estudantes e empresas (Pires e Quintella, 2015).

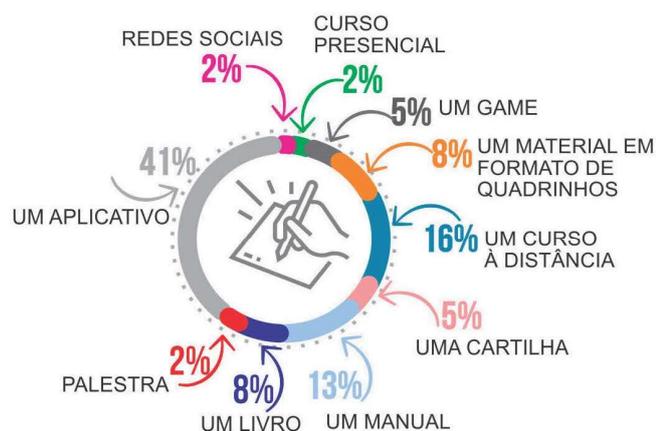
Amplamente reconhecidas como uma fonte fundamental de inovação tecnológica, as instituições de ensino superior possibilitam que empreendimentos empresariais floresçam em seu ambiente, especialmente quando a universidade implementa programas de apoio a startups ou laboratórios qualificados para receber financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Ambas as iniciativas promovem o empreendedorismo acadêmico, a criatividade e a proteção de ativos intelectuais.

Nesse sentido, a Lei de Informática (Lei 8.248/91 e Lei 8.387/91) possibilita que as companhias brasileiras que fabriquem produtos relacionados à bens de informática, automação e telecomunicação, possam comercializar seus produtos com isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), substituído por créditos financeiros. Por outro lado, além da fabricação local, as empresas são obrigadas a alocar 4% de sua receita bruta em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) cumprindo o processo produtivo básico (PPB), o que implica executar uma série de fases de produção no território brasileiro.

Novamente, na pesquisa realizada com estudantes universitários de Manaus, quando perguntados sobre qual o formato que consideram mais interessante para divulgar temas como propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação, a criação e um aplicativo obteve 41%, seguido do curso a distância com 16%, o manual

com 13%, quadrinho e livro com 8% e um *game* com 5%, conforme observa-se na figura 29.

FIGURA 29 - Qual o formato que os estudantes universitários de Manaus consideram mais interessante para divulgar sobre propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Um estudo sobre o efeito da implementação da educação em propriedade intelectual, com ensino digital na motivação e nas realizações de aprendizagem, demonstrou em seus resultados, que a implementação do ensino digital na educação sobre propriedade intelectual pode aprimorar o desempenho acadêmico dos estudantes, estimulando a motivação para aprender. Adicionalmente, possibilita aos educadores empregarem métodos de ensino mais cativantes e variados em suas aulas. (QI, 2018).

A utilização de elementos, como jogos educacionais, no ensino de direitos autorais entre estudantes é uma realidade visível, capaz de impulsionar a motivação dos participantes no processo de aprendizagem e contrasta com o método educacional tradicional, que muitas vezes se fundamenta na transmissão passiva do conhecimento através de aulas expositivas (Serique e Paxiúba, 2023).

Como exposto neste relatório, pode-se observar que houve similaridades entre

todas as pesquisas apresentadas em diferentes países e estados brasileiros, inclusive em diferentes níveis de ensino, em que foram obtidos resultados similares, tornando-se evidente que a grande maioria dos estudantes não possui um conhecimento substancial sobre o tema da propriedade intelectual e expondo que existe uma necessidade de implementação para o setor educacional, não apenas na realidade do estudante universitário da cidade de Manaus.

As dificuldades e carências apontadas neste estudo demonstram que a área educacional ainda necessita de alternativas e soluções para melhorar os seus processos na formulação de matrizes curriculares, que abordem de forma transversal e interdisciplinar essas temáticas, que possam ser implementadas aprimorando, além das suas atividades, a qualificação e atualização do corpo docente.

Os resultados reforçam a necessidade de se ampliar, junto aos estudantes universitários, um ensino voltado para a propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, na compreensão quanto à importância dos temas, possibilitando seu aprendizado, amadurecimento e contribuição, uma vez que de forma positiva, os alunos reconheceram que os conhecimentos sobre esses tópicos são cruciais, tanto para a sua formação quanto para o seu futuro profissional.

### 3 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este relatório concentrou-se principalmente em examinar o entendimento e, conseqüentemente, as necessidades dos estudantes de nível superior das universidades localizadas em Manaus, no estado do Amazonas, para contribuir com a qualificação desses estudantes, auxiliar na implementação de ações direcionadas para reduzir a desinformação associada ao tema e apoiar ações para aprimorar o aprendizado do empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

Este documento oferece uma perspectiva bastante necessária sobre o conhecimento dos estudantes em relação ao empreendedorismo, à inovação, à proteção de direitos autorais, em relação às suas atitudes e como o assunto está integralmente ligado ao mercado de trabalho e ao crescimento econômico da região.

Destaca-se a importância fundamental dessas temáticas diante dos desafios apresentados pelas atuais dinâmicas de mercado, bem como dos esforços direcionados ao progresso tecnológico, à competitividade empresarial e à proteção dos direitos de propriedade intelectual.

Embora muitos estudantes expressem o desejo por aprimoramentos nas temáticas citadas, eles particularmente anseiam por um ensino que esteja diretamente alinhado com suas áreas de estudo. Eles também solicitam para que o conteúdo relacionado à propriedade intelectual vá além do contexto do plágio acadêmico.

Esta pesquisa representa uma iniciativa pioneira no contexto de Manaus, com foco nos estudantes universitários. Os resultados indicam que os estudantes reconhecem a importância do conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual, mesmo que possuam um entendimento limitado desses assuntos. Contudo, demonstraram que sairão da universidade com uma compreensão limitada sobre como proteger suas ideias, entender sobre a competitividade do mercado e sobre como lucrar com essas ideias já protegidas, o que revela uma lacuna significativa nas necessidades educacionais.

Como explanado neste estudo, as empresas demandam por profissionais com conhecimento e maior compreensão sobre o tema proposto, para que esses possam contribuir com a "cultura de inovação" daquela organização, mas, para tanto, há que haver profissionais qualificados.

O IEL, sendo uma instituição que tem a missão de inserir talentos no mercado de trabalho e contribuir com a promoção da inovação nas empresas, pode apoiar para

ampliar o conhecimento dos estudantes universitários de Manaus nas temáticas objeto deste estudo. A seguir, sugerimos a adoção de algumas estratégias no Quadro 2.

QUADRO 2 - Estratégias sugeridas ao IEL AM para disseminar e impulsionar o aprendizado dos estudantes de Manaus nos temas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

	Tipo de Ação	Descrição	Realização
1	Cursos EaD em inovação, PI e Empreendedorismo;	Disseminar os cursos EaD já existentes, junto aos estudantes de Manaus;	IEL, SENAI e SEBRAE
2	Aplicativo para capacitação;	Desenvolver aplicativo, ou realizar parceria para uso de ferramenta, para capacitação em PI, IN e EMP;	IEL e parceiros
3	Curso de Empreendedorismo;	Realizar curso de Empreendedorismo, com participação do SEBRAE no último módulo, com orientação de como abrir uma empresa;	IEL, SEBRAE e parceiros
4	Curso de inovação;	Capacitar pessoas no tema de Inovação;	IEL e parceiros
5	Ações itinerantes para disseminação dos temas de propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo;	Realizar palestras dentro das instituições de ensino nas temáticas foco deste estudo, nos eventos promovidos pelo IEL AM voltados para o público estudantil;	IEL e Instituições de Ensino
6	Curso sobre PI;	Realizar capacitação com uso de ferramentas digitais e aplicação de jogos;	IEL e parceiros
7	Cartilha Digital regionalizada em PI;	Desenvolver Cartilha Digital regionalizada voltada nos temas de Propriedade Intelectual;	Autor e IEL
8	Prospecção e Mapeamento de produtos no estado;	Apoiar ações de prospecção e mapeamento de possíveis produtos a serem patenteados;	IEL e ICTs
9	Edital Inova Talentos;	Inserir bolsistas em projetos de inovação nas empresas;	IEL
10	Programa Conselheiros Master IEL.	Realizar ações integradas de orientação e capacitação, com participação de empresários locais, com foco em universitários, empresas juniores e micro e pequenas empresas.	IEL, SEBRAE e parceiros

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nesse contexto, este estudo poderá gerar reflexão nas instituições de ensino superior para que implementem ações e ferramentas que capacitem os estudantes a compreender temas como a propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo. Enfatiza-se que essas temáticas possuem uma magnitude que nem sempre é considerada, resultando em estudantes muitas vezes despreparados para atuar em organizações adeptas da inovação.

Essa estratégia pode ocorrer por meio da introdução de disciplinas, ou da

adoção de abordagens interdisciplinares, transdisciplinares e transversais, que representam instrumentos eficazes para estabelecer conexões entre o empreendedorismo, a inovação, a propriedade intelectual e a prática relacionada à formação do estudante universitário.

Compreende-se que, na revisão do currículo acadêmico, é necessário expandir a ênfase em atividades suplementares que estimulem o entusiasmo pela busca de conhecimento como parte fundamental do autodesenvolvimento, algo igualmente essencial para uma formação ampla e eficaz.

Paralelamente, sugere-se maior ênfase das instituições de ensino superior, na abordagem de temas relacionados ao empreendedorismo, à inovação e à propriedade intelectual, dada a crescente demanda por uma educação que prepare os estudantes para enfrentar a complexidade de diversos contextos que enfrentarão ao longo de sua formação e em seu futuro profissional. A seguir, no Quadro 3, sugerimos algumas estratégias às Instituições de Ensino Superior.

QUADRO 3 - Estratégias sugeridas às IES para disseminar e impulsionar o aprendizado dos estudantes nos temas de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual.

	Tipo de Ação	Descrição	Realização
1	Revisão das Ementas dos Cursos;	Proceder a revisão das Ementas dos cursos para incluir as temáticas de propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo;	IES, MEC
2	Atualizar os Projetos Pedagógicos dos Cursos;	Atualizar os Projetos Pedagógicos dos cursos ofertados;	IES
3	Adoção de abordagens interdisciplinares, transdisciplinares e transversais,	Adoção de abordagens interdisciplinares, transdisciplinares e transversais, para estabelecer conexões entre PI, IN e EMP e a prática relacionada à formação do estudante;	IES
4	Realizar capacitações em PI, IN e EMP;	Capacitação de curta duração para os estudantes em temas de PI, IN e EMP;	IES e parceiros
5	Ações itinerantes para disseminação dos temas de propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo;	Atuar em conjunto com o IEL na realização de palestras dentro das instituições de ensino, nas temáticas foco deste estudo, nos eventos promovidos pelas IES voltados para o público estudantil;	IES e IEL
6	Incentivo ao ingresso de estudantes em mestrados e doutorados que possibilitem o fomento da inovação	Estimular a participação de discentes em mestrados e doutorados que atuem no fomento da inovação no estado.	IES e parceiros
7	Inserir processos de mentoria para criação de start ups	Implementar processos de mentoria para criação de Start Ups que possibilitem a obtenção de maior sucesso na trajetória e perenidade da empresa;	IES e parceiros
8	Fomentar e apoiar empresas Jrs, incubadoras, aceleradoras e demais agentes que propiciem a inovação.	Fomentar e apoiar empresas Jrs, incubadoras, aceleradoras e demais agentes que contribuam para ampliar o ecossistema de inovação.	IES e parceiros

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Resumidamente, no seu conjunto, é necessário implementar melhorias no ensino. Esta pesquisa indica que, atualmente, os estudantes possuem um entendimento limitado sobre os procedimentos que devem adotar para resguardar seus direitos de propriedade intelectual.

Esses conteúdos são de extrema importância para cultivar uma mentalidade empreendedora e inovadora, dado que o ato de empreender está intrinsecamente associado à inovação, que, por sua vez, requer a utilização de todos os meios disponíveis para salvaguardar uma ideia ou uma criação inovadora.

Adicionalmente, esses estudantes, por sua vez, desejam que a instrução em propriedade intelectual seja incorporada em sua formação e esteja relacionada às suas perspectivas de carreira futura. Contudo, aprimorar o ensino nas temáticas objeto deste trabalho nas universidades de Manaus é um desafio significativo, que exigirá a colaboração de acadêmicos, docentes, da própria instituição de ensino e de outros atores do ecossistema de inovação, como o IEL.

Para concluir, é preciso de que em trabalhos futuros isso seja mais profundamente pesquisado. Os resultados obtidos até o momento, possibilitam reflexões que poderão servir para implementação de melhorias no ecossistema, bem como para novas ações que visem contribuir e impulsionar o aprendizado desses jovens sobre as temáticas estudadas.

## REFERÊNCIAS

AMORIM-BORHER, Maria Beatriz et al. Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 6, n. 2, p. 281-310, 2007.

BALAHADIA, Francis F. et al. University Students' Awareness on Intellectual Property Rights. **International Journal of Academic and Industry Research**, v. 3, n. 3, p. 28-42, 2022.

BATISTA, Daniela Santos; COSTA, Renata Ferreira. Study of the perception of university students about academic plagiarism. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação; Vol. 9 No. número especial (2022): Annals of the IV ERECI NORTE-NORDESTE; 1-14**, v. 24, n. 2, p. 14-1, 2022.

BRASIL. **Código de Processo Penal**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.695.htm#:~:text=%22Art.,um\)%20ano%2C%20ou%20multa.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.695.htm#:~:text=%22Art.,um)%20ano%2C%20ou%20multa.)> Acesso em 25/01/2024

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília: CNS, 2016.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970**. Cria o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1970.

BRASIL. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 2018**. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991**. Dá nova redação ao § 1º do art. 3º aos arts. 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, ao caput do art. 37 do Decreto-Lei nº 1.455, de 7 de abril de 1976 e ao art. 10 da Lei nº 2.145, de 29 de dezembro de 1953, e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 1998.

BRASIL. **Lei nº 13.709/2018 Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília: Senado Federal, 2018.

BRONOSKI, Marilene. A intensão empreendedora no ambiente universitário: caso UNICENTRO. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)-ISSN 2177-4153**, v. 6, n.1, p. 223-238, 2008.

CATIVELLI, A.S.; LUCAS, E.R.O. Patentes universitárias brasileiras: perfil dos inventores e produção por área do conhecimento. **Encontros Bibli**, v.21, n.47, p. 67 – 81, 2016.

COLOMBELLI, A. et al. Entrepreneurship education: the effects of challenge-based learning on the entrepreneurial mindset of University students. **Administrative Sciences**, v.12, n.10, p. 1 – 12, 2022.

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

FERREIRA, Aleciane da Silva Moreira. **Intenção de carreira empreendedora de estudantes universitários**: revisão de literatura e estudos empíricos. 2017.

LIMA, F.V.R. **Mapeamento dos bens de propriedade intelectual das empresas vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

LONGFIELD, Victoria. **What Copyright? Whose Intellectual Property?**: College Student Intellectual Property Rights and Anti-plagiarism Software. **Journal of Information Policy**, v. 12, p. 73-87, 2022.

LOUREIRO, Rodrigo Nogueira Albert et al. **A gestão da propriedade intelectual nos Institutos Federais**: ações para construção de uma cultura de propriedade intelectual no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. 2016.

MEI, W.; SYMACO, L. University-wide entrepreneurship in China's higher education institutions: Issues and challenges. **Studies in Higher Education**, v. 47, n.1, p. 177 – 193, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1735330>

NASCIMENTO, Rosa Leila Lima do et al. **Importância da propriedade intelectual na concepção marcaria**: uma análise do cenário do registro de marca nas indústrias sergipanas. 2016.

NASCIMENTO, Jean Mendes et al. Não sei mas quero saber: um estudo sobre o conhecimento de estudantes de ensino técnico sobre propriedade intelectual. **Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação**, v. 3, n. 2, p. 46-58, 2018.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico**: versão sintética. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

National Union of Students (NUS), em parceria com o Intellectual Property Office (IPO) e o Intellectual Property Awareness Network (IPAN). Student attitudes towards intellectual property, 2016.

PIRES, Edilson Araujo; QUINTELLA, C. M. A. T. Política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia nas universidades: Uma perspectiva do NIT da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Holos**, v. 6, p. 178-195, 2015.

QI, Aimin. A study of the effect of implementing intellectual property education with

digital teaching on learning motivation and achievements. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 14, n. 6, p. 2445-2452, 2018.

RAWLINSON, David R.; LUPTON, Robert A. Cross-national attitudes and perceptions concerning software piracy: A comparative study of students from the United States and China. **Journal of Education for Business**, v. 83, n. 2, p. 87-94, 2007.

RODRIGUES, Darlene Silveira; DOS SANTOS, Rosa Maria Nascimento; DE OLIVEIRA, Raimundo Corrêa. A Temática de Propriedade Intelectual como Parte da Formação dos Alunos dos Cursos Técnicos dos Institutos Federais da Região Norte. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 1, p. 51-68, 2023.

SANTOS, Keylla Oliveira dos et al. **A Propriedade Intelectual no ensino médio: uma proposta de método de implementação para o PROEJA**. 2023.

SANTOS, Gabriela Hiwatashi dos. **Reflexos jurídicos da falência na propriedade intelectual: a destinação dos ativos intangíveis no processo falimentar**. 2018.

SANTOS, C. M.; BELÉM, J. F. Indústria 4.0 e manufatura aditiva: um estudo de caso com os consumidores de calçados produzidos nas indústrias de calçados de Juazeiro do Norte. **Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 12, n. 42, p. 1059-1072, 2018.

SERIQUE, Hudson Aguiar; PAXIÚBA, Carla Marina Costa. JOGO COLABORE: GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE DIREITO AUTORAL PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT). **REVISTA FOCO**, v. 16, n. 9, p. e1954-e1954, 2023

TEH, Chang Chuan; KAYO, Eduardo Kazuo; KIMURA, Herbert. Marcas, patentes e criação de valor. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, p. 86-106, 2008.

VACCINO-SALVADORE, Silvia; HALL BUCK, Rachel. Moving from plagiarism police to integrity coaches: assisting novice students in understanding the relationship between research and ownership. **International Journal for Educational Integrity**, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2021

VACCINO-SALVADORE, Silvia; HALL BUCK, Rachel. Moving from plagiarism police to integrity coaches: assisting novice students in understanding the relationship between research and ownership. **International Journal for Educational Integrity**, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2021.

WIPO – World Intellectual Property Organization. (2020b, First Publication 2004). **What is intellectual property?** (Vol. 450). Geneva, Switzerland: Wipo.

**APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa “Empreendedorismo, Inovação E Propriedade Intelectual entre os Universitários da Cidade de Manaus: Uma Proposta de Promoção por Meio de Material Didático”, cuja pesquisadora responsável é ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAÚJO, pesquisadora do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT, da Universidade Federal do Amazonas, no endereço: Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Coroado, pelo telefone (92) 98112-9508, e-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com e de seu orientador Prof. Dr. MANOEL CARLOS DE OLIVEIRA JÚNIOR no mesmo endereço citado acima.

Os objetivos do projeto são avaliar o conhecimento dos estudantes que ingressam no ensino superior, a cerca da temática Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual, mensurando o grau de interesse de jovens estudantes universitários, na temática pesquisada, realizando um estudo comparativo entre os resultados obtidos após estabelecer o perfil dos entrevistados, para produzir um material didático sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual, voltado para o público universitário.

O(A) Sr(a) está sendo convidado como um estudante da cidade de Manaus/AM. O(a) Sr(a) tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço em Manaus- Amazonas.

Caso aceite participar, a sua participação se dará através de suas respostas ao questionário a seguir. Seu preenchimento levará em torno de 20 minutos. As suas garantias de sigilo e confidencialidade serão asseguradas em todas as etapas da pesquisa, para tanto não será necessário que você exponha nenhum dado pessoal, ou qualquer outra informação que possa lhe caracterizar enquanto indivíduo. Res. 466/12-CNS, IV.3.a.; "apenas acordar a cerca da temática Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual" - Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.2.3.).

O(A) Sr(a) tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa (Item IV.3.d, da Res. CNS nº. 466 de 2012).

Caso após preencher e enviar o questionário o(a) Sr(a) desejar retirar seu consentimento para uso dos dados, deve entrar em contato com o pesquisador

responsável que lhe enviará resposta confirmando ciência de sua decisão. (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 4.2. e 4.3)

A presente pesquisa não incorre em riscos graves, contudo toda pesquisa que envolve seres humanos pode gerar algum desconforto/dano seja ele à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual ao ser humano (item II.22 e V da Resolução CNS nº 466/2012). Nesse caso, o (a) Sr (a) pode se sentir constrangido ao revelar suas opiniões, lembrar-se de acontecimentos que de alguma forma possam lhe incomodar ou fazer uma auto avaliação de sua prática, contudo pode optar por não responder o que lhe soar estranho ou incômodo.

Além disso, no questionário não há perguntas que atinjam sua esfera pessoal/intima, apenas aquelas relacionadas ao tema em questão. Mesmo assim, caso se sinta atingido/prejudicado, o Sr.(a) poderá ser assistido em busca de retratação, assistência integral gratuita e orientação enquanto lhe for necessário para tais danos, sem qualquer tipo ônus, conforme o item II.2.i, Res 466/2012/CNS e Constituição Federal Brasileira de 1988, artigo 5º, incisos V, X e XXVIII.

Esta pesquisa será realizada em ambiente virtual (Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS), utilizando e-mail e link eletrônico para o e-mail individual ou para o contato do aplicativo WhatsApp do participante, tendo como justificativa para uso do ambiente virtual uma comunicação mais segura e prática.

Quanto aos riscos para o anonimato e sigilo, garantimos ao(a) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica. Entretanto, por estarmos usando esta plataforma, "nuvem" eletrônica (ambiente virtual), para armazenamento das respostas, há limitações para assegurar a total confidencialidade e, por isso, uma vez terminada a coleta de dados será realizado o "download" dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local do pesquisador responsável, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual ("nuvem") (Item IV.3.e, da Resolução CNS nº. 466 de 2012; item 3.2. da Carta 01/2021-CONEP).

Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: contribuindo para a produção de conhecimento sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual para os estudantes na cidade de Manaus-AM; estimulando atividades que impactam não só os aspectos do conhecimento, mas também aspectos sociais, fazendo-os refletir sobre o tema.

Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que

possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida. (Res. 466/2012-CNS, IV.1.c).

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o(a) Sr(a) poderá entrar em contato com o pesquisador pelo e-mail: andreaguerradearaujo@gmail.com ou através do número: (92) 98112-9508.

O pesquisador responsabiliza-se por preservar o direito de assistência imediata e integral gratuita devido a eventuais danos diretos ou indiretos e imediatos ou tardios decorrentes da participação no estudo ao participante, pelo tempo que for necessário (itens II.3.1, II.3.2 da Resolução CNS nº 466/2012).

O(A) Sr(a) também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, E-mail: cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Recomendamos o(a) Sr(a) imprimir este TCLE e guardá-lo como comprovante de seu consentimento e dos termos aqui descritos, ou fazer download em pdf. Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.2.

Ao clicar no botão abaixo [Próxima], o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos apresentados neste TCLE, e iniciará a resposta ao questionário. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador. Caso desista da participação antes de finalizar o formulário basta não enviar ao final. Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, item 2.2.4.

## ANEXO A – Comprovante de publicação de artigo



International Journal  
of Scientific Management  
and Tourism

*International Journal of Scientific  
Management and Tourism*

**DECLARAÇÃO**

A Revista International Journal of Scientific Management and Tourism, ISSN 2386-8570 declara para os devidos fins, que o artigo intitulado “Empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual Entre os universitários da cidade de Manaus” de autoria de *Andrea Campos Guerra de Araújo, Manoel Carlos de Oliveira Júnior*, foi publicado no v. 10, n. 1, p. 494-516.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:

<https://ojs.scientificmanagementjournal.com/ojs/index.php/smj/issue/view/30>

DOI: <https://doi.org/10.55905/ijsmntv10n1-023>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

São José dos Pinhais, 09 de Fevereiro de 2024.



Equipe editorial

QR de validade da publicação

## ANEXO B – Carta de Interesse da Empresa na Pesquisa



CARTA IEL/AM Nº 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestrandia Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestrandia trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)



CARTA IEL/AM N° 053/2023 – DIR/SUP

### CARTA DE APOIO / INTERESSE

Eu, Nelson Azevedo dos Santos, Diretor Regional do IEL AM, declaro o nosso apoio e interesse 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 IDENTIFICANDO AS LACUNAS NO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES PARA PROMOVER A INOVAÇÃO E A PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS JOVENS a ser desenvolvido pela mestranda Andrea Campos Guerra de Araujo, matriculada no Ponto Focal UFAM - Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Manoel Carlos de Oliveira Júnior.

O produto a ser apresentado pela mestranda trata-se de Relatório Técnico Conclusivo para desenvolvimento de curso, conforme interesse da demandante (IEL), voltado para o público estudantil de nível superior, na temática de inovação e propriedade intelectual, a ser ofertado com o objetivo de melhor qualifica-los para o mercado de trabalho.

Manaus (AM), 10 janeiro de 2023

  
NELSON AZEVEDO DOS SANTOS  
Diretor Regional

INSTITUTO EUVALDO LODI  
Núcleo Regional do Amazonas  
CNPJ 04.409.637/0001-97

 Av. Joaquim Nabuco, 1919 - Centro / CEP 69020-031 - Manaus - Amazonas

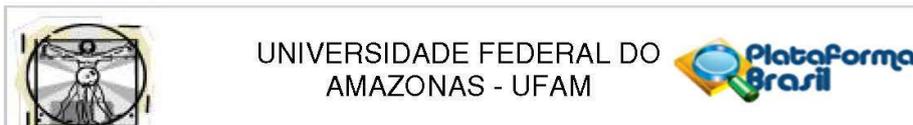
 55 + (52) 2125 8900 / 3234 0810  55 + (92) 98406-2798

 faleconosco@fieam.org.br

     ielamazonas

[www.fieam.org.br](http://www.fieam.org.br)

## ANEXO C – Parecer Consubstanciado do CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DA CIDADE DE MANAUS: UMA PROPOSTA DE PROMOÇÃO ATRAVÉS DE MATERIAL DIDÁTICO

**Pesquisador:** ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 72866923.1.0000.5020

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Amazonas - UFAM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.416.507

#### Apresentação do Projeto:

Cada vez mais vemos um grande número de jovens buscando oportunidades no Mercado de Trabalho, sem no entanto estarem minimamente preparados, ou com conhecimentos que os destaquem em relação à concorrência tendo o insucesso como resultado. Um grande desafio para a juventude atual é o ingresso no competitivo mercado de trabalho, e isso tem sido objeto de políticas públicas governamentais nos últimos anos (ARAÚJO et al., 2018). Em se tratando de empresas, um diferencial é que se tenha conhecimento sobre o sistema de propriedade intelectual (PI), que segundo a World Intellectual Property Organization é “constituído por um conjunto de leis e de normas que definem os direitos e a propriedade, e oferecem proteção sobre as obras, o conhecimento, as invenções, as inovações e outras expressões da criatividade humana” (WIPO, 2020b). Um dos públicos prioritários, nesse contexto, são os estudantes em formação na rede de educação superior, pois possivelmente estarão na linha de frente das empresas ou de seus próprios negócios e precisarão resolver problemas com soluções criativas, que é um perfil de empresas inovadoras (FREIRE; CARVALHO, 2021). Entende-se que uma das formas viáveis de capacitação destes jovens é por meio da educação, mais precisamente pela disseminação de conteúdos que possam agregar valor ao arcabouço destes jovens numa perspectiva de aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003). Um dado que comprova este processo de expansão diz respeito ao fato de que no ano de 2020 as matrículas em graduações ofertadas na modalidade

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**CEP:** 69.057-070

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

EaD superaram o patamar registrado para o ingresso em cursos superiores no modo presencial. Num universo de 3,7 milhões de matrículas, infere-se que 53,4% deste montante, o que corresponde a um número superior a 2 milhões de alunos, optaram por cursarem suas graduações no modo a distância (ABMES, 2022). Este crescimento emblemática o que é visto em Kriezzyu (2019), quando este autor menciona que o contexto social atual é nomenclaturado como sociedade do conhecimento, cuja principal característica é a forte influência da internet nas atividades cotidianas humanas. Esta realidade também impacta de forma inevitável os processos educacionais (KRASNOVA; ANANJEV, 2015). Sá e Nabais (2020) asseveram que as tecnologias educacionais representam instrumentos relevantes no sentido de tornar as aulas mais atrativas aos alunos. Diante desta realidade descrita, o presente estudo visa analisar o nível de conhecimento dos estudantes do ensino superior, no que se refere ao empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual e propor a criação de um curso na modalidade EaD com vistas a disseminar ensinamentos pertinentes à inovação e propriedade intelectual para esses estudantes, sendo necessário levantar dados acerca do conhecimento e interesse de jovens estudantes universitários, na temática pesquisada, realizar um estudo comparativo entre os resultados obtidos e produzir um material didático sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual, voltado para o público universitário. Enfatiza-se que a difusão destes conhecimentos é necessária para que estes potenciais empreendedores possam ampliar o seu arcabouço de saberes e com isso estarem mais aptos a atuarem profissionalmente numa sociedade que se mostra cada vez mais tecnológica (NASCIMENTO-E-SILVA, 2020). No que se refere à inovação, destaca-se que o seu surgimento vem por meio das gnoses e sapiências humanas, as quais são materializadas em forma de soluções tecnológicas tangíveis e intangíveis. Um exemplo disso são as revoluções industriais, onde cada evento histórico trouxe consigo inovações que modificaram profundamente o modo de se produzir artefatos (MAESTRI; OLIVEIRA; STEPHENS, 2018). Por sua vez, o empreendedorismo vai além da ideia de saber o que fazer para abrir um negócio e mantê-lo funcionando. Isto, porque este fenômeno está vinculado a uma série de traços comportamentais que o empreendedor deve demonstrar com vistas a prover a sustentabilidade financeira do seu empreendimento (YORDANOVADINOVA, 2019). Além disso, diante do ambiente concorrencial incerto, mutável e turbulento, torna-se sine qua non efetuar uma gestão eficiente dos recursos disponíveis para a perenização das atividades da companhia (MENGISTIE, 2019; OLIVEIRA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020; SILVA, 2019). Assim, depreende-se que estes conhecimentos combinados podem auxiliar os alunos de curso superior a obterem melhores resultados em suas vidas acadêmicas e profissionais, bem como auxiliar na conquista de sua autonomia pois ao

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

contexto do Amazonas, não há material didático específico para nossa realidade.

Hipótese: Que os Estudantes universitários da cidade de Manaus-AM, não tiveram uma base sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual em seus ensinamentos anteriores a graduação.

Metodologia Proposta: Trata-se de um estudo exploratório, transversal, descritivo, indutivo e quali-quantitativo, com aplicação de questionário online, cujo local de estudo é a cidade de Manaus-AM. Na primeira etapa desta pesquisa, inicialmente será aplicado questionário após apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM, junto a 500 alunos matriculados no ensino superior no município de Manaus, o quantitativo da amostra foi escolhido por conveniência, com o objetivo de avaliar o conhecimento destes no tema de Propriedade Intelectual e Inovação, cujos critérios de escolha são: I) Ser maior de 18 anos; II) Aceitar participar da pesquisa, e III) Ser residente na cidade de Manaus. O questionário, a ser aplicado no segundo semestre de 2023, visa identificar a relevância da propriedade intelectual em seus respectivos itinerários de formação. O questionário usará a Escala de Likert de 5 pontos. A aplicação do questionário será aplicada em ambiente virtual com o auxílio da ferramenta "Google Formulários". A coleta dos e-mails ocorrerá através dos contatos disponibilizados na lista de docentes universitários, nos contatos dos autores dos artigos, resumos expandidos e resumos apresentados em anais de eventos científicos locais, das universidades da cidade de Manaus que ocorreram nos últimos 5 anos, em seguida será encaminhado um e-mail individual ou mensagem no aplicativo WhatsApp, apresentando o objetivo da pesquisa e o endereço do link: <https://11nk.dev/N5PJ2> para o preenchimento do formulário, onde já consta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, para a anuência e esclarecendo. Na segunda etapa será realizado um estudo comparativo entre os resultados a serem obtidos, utilizando a análise estatística dos dados, com a ferramenta de software SPSS (Statistical Package for the Social Science) e os resultados serão apresentados em formato de gráficos e tabelas. Na terceira etapa, que é a produção de material didático sobre empreendedorismo, Inovação e PI voltado para os universitários, o produto a ser gerado por meio deste levantamento junto aos respondentes da pesquisa será um curso na modalidade EaD sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. Assim, serão realizadas as seguintes etapas para o cumprimento dos objetivos propostos: - Análise de dados dos questionários completos onde serão detectadas as lacunas de conhecimento do público respondente consultado sobre empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual. - Definição da sequência didática e dos conteúdos do material, pois, dependendo do grau de conhecimento demonstrado pelos

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

estudantes, será definido o que deverá ser abordado no material educativo;- Pesquisa e fundamentação do material didático, com vistas a tornar o material devidamente fundamentado do ponto de vista teórico;- Redação do curso, quando o material será confeccionado de modo que os leitores e/ou telespectadores consigam entender a mensagem dos conteúdos que integram o seu teor;- Design gráfico, pois uma vez feita a escrita, o design deverá tornar o curso digital mais atraente para seus respectivos leitores e/ou telespectadores, com diagramação e cores que possam chamar a atenção de quem tiver acesso a este material; - Ajustes no material realizada após a primeira rodada de leitura do material, o para descobrir em que pontos o curso digital carece de reforços e providenciar as correções, e;- Teste do curso com a primeira versão do curso pronta, onde será testado o material junto aos mesmos respondentes que participaram anteriormente da primeira etapa da coleta de dados. Nesta etapa um instrumento de avaliação do produto irá acompanhar o curso digital para que os respondentes também possam se manifestar.- Divulgação do curso EaD que acontecerá diante de uma Banca Examinadora composta por três professores doutores, sendo um deles o orientador do presente projeto.Todos estes passos são relevantes para a construção de produtos educacionais.

**Critério de Inclusão:** a)Ser maior de 18 anos;b)Aceitar participar da pesquisa;c)Ser universitário residente na cidade de Manaus **Critério de Exclusão:** a) Estudantes universitários não residentes da cidade de ManausAMB) Estudantes universitários que não aceitarem assinar o TCLE. **Metodologia de Análise de Dados:** Os dados oriundos desta pesquisa serão tabulados no software Excel, versão 2020, seguindo para uma análise estatística dos dados, onde será utilizado o software SPSS (Statistical Package for the Social Science) e os resultados serão apresentados em formato de gráficos e tabelas. **Desfecho Primário:** Obter informações sobre o nível de conhecimento dos estudantes, sobre Empreendedorismo, Propriedade Intelectual e Inovação **Desfecho Secundário:** Obter informações sobre o nível de conhecimento dos estudantes, sobre Empreendedorismo, Propriedade Intelectual e Inovação.

Tamanho da Amostra no Brasil: 500 Data do Primeiro Recrutamento: 11/09/2023

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)? Não

ID Grupo Nº de Indivíduos Intervenções a serem realizadas Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro Grupo de indivíduos entrevistados 500

Aplicação de questionário online Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa: 500.

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**CEP:** 69.057-070

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

O Estudo é Multicêntrico no Brasil? Não Propõe dispensa do TCLE? Não  
Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco? Não

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o conhecimento dos estudantes que ingressam no ensino superior, a cerca da temática Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual. Objetivo Secundário: Mensurar o grau de interesse de jovens estudantes universitários, na temática pesquisada; Realizar um estudo comparativo entre os resultados obtidos após Estabelecer o perfil dos entrevistados; Produzir um material didático sobre Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual, voltado para o público universitário.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: A presente pesquisa não incorre em riscos graves, contudo toda pesquisa que envolve seres humanos pode gerar algum desconforto/dano seja ele à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual ao ser humano (item II.22 e V da Resolução CNS nº 466/2012). Logo o entrevistado poderá se sentir constrangido ao revelar suas opiniões, lembrando de acontecimentos que de alguma forma possam incomodar ou fazer uma autoavaliação de sua prática, contudo pode optar por não responder o que lhe soar estranho ou incômodo. Além disso no questionário não há perguntas que atinjam sua esfera pessoal/intima, apenas aquelas relacionadas ao tema em questão. Mesmo assim, caso se sinta atingido/prejudicado, o entrevistado poderá ser assistido em busca de retratação, assistência integral gratuita e orientação enquanto lhe for necessário para tais danos, sem qualquer tipo ônus, conforme a Resolução CNS nº 466 de 2012, IV. 3.h, IV. 4.c V.7 "que estão assegurados o direito a indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante".

Benefícios: Os (as) entrevistados (as) poderão ser beneficiados (as) com informações seguras a cerca de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual e a importância do seu entendimento bem como para sua aplicação no mercado de trabalho

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**CEP:** 69.057-070

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Tipo de estudo: Projeto de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT.

Caráter – acadêmico

Patrocínio – próprio

País de origem – Brasil;

Nº de participantes – -500

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

\*Folha de rosto – apresentada e adequada, com todas as informações e assinatura, conforme as recomendações da Resolução 466/2012;

\*Instrumental de pesquisa – apresentado e adequado

\*Projeto de pesquisa – apresentado e adequado, em conformidade com as normativas das resoluções 466/2012 e 510/2016.

\*Termo de anuência da instituição participante - apresentado e adequado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O protocolo de pesquisa apresenta relevância nas áreas de Ciências Humanas e Sociais, com temática atualíssima e emergente no bojo do desenvolvimento das pesquisas na região Amazônica.

Ao analisar o protocolo, o Colegiado do Comitê de Ética em pesquisa considerou que todos os documentos apresentados foram reconfigurados e estão em conformidade com as normativas expressas nas Resoluções 466/2012 e 510/2016 sobre Pesquisas com seres humanos no país.

Ressalta-se que após a aprovação do protocolo, a pesquisadora deve comprometer-se em apresentar o relatório parcial da pesquisa e relatório final, de acordo com a sinalização do Item "XI – d" da Resolução 466/2012, já que trata-se de uma pesquisa com seres humanos com a devida anuência do CEP (Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, a entrega dos relatórios parcial e final são exigências normativas.

Diante dos documentos ora apresentados ao Colegiado Multidisciplinar do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, considera-se que a pesquisa está aprovada.

SMJ

É o parecer.

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Telefone:** (92)3305-1181

**CEP:** 69.057-070

**Município:** MANAUS

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 6.416.507

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2181210.pdf	20/09/2023 10:43:23		Aceito
Outros	Justificativa_ausencia_anuencia_Andrea_Assinado.pdf	20/09/2023 10:42:39	ANDREA CAMPOS GUERRA DE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Andrea_Guerra.docx	04/08/2023 17:43:04	ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO	Aceito
Outros	Termo_de_Anuencia_IEL.pdf	04/08/2023 17:42:09	ANDREA CAMPOS GUERRA DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	04/08/2023 17:41:07	ANDREA CAMPOS GUERRA DE ARAUJO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	04/08/2023 17:35:11	ANDREA CAMPOS GUERRA DE	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 09 de Outubro de 2023

Assinado por:

Eliana Maria Pereira da Fonseca  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com

## ANEXO D – Questionário

### **Suas opiniões e conhecimento sobre propriedade intelectual**

Obrigado por esses detalhes sobre você, agora gostaríamos de saber sobre suas opiniões e conhecimento existente sobre propriedade intelectual. Começaremos perguntando sobre propriedade intelectual em geral, que pode incluir, por exemplo, patentes, direitos autorais, marcas registradas e direitos de design, antes de pedirmos sua opinião sobre alguns cenários específicos.

Estamos simplesmente interessados em seus próprios pensamentos e ideias - não esperamos que você seja um especialista! Daremos alguns exemplos de como isso pode estar relacionado ao seu curso e carreira futura no final da pesquisa.

- 1- Qual é o seu entendimento da expressão 'propriedade intelectual', se houver?
  
- 2- Quais, se houver, dos seguintes tópicos você acha que são relevantes para a propriedade intelectual? Selecione todos os que se aplicam
  - Acessar e usar o trabalho de outras pessoas de forma adequada
  - Meus estudos
  - Garantir que eu ganhe reconhecimento por minhas ideias.
  - Saber onde encontrar e usar informações sobre patentes
  - Entendendo as implicações dos direitos autorais e restrições
  - Compreender as implicações dos regulamentos de saúde e segurança
  - Garantir que todos recebam reconhecimento pelo trabalho colaborativo
  - Compreender as implicações da divulgação e confidencialidade
  - Permitir que eu explore minhas ideias comercialmente
  - Trabalhar de forma eficaz em equipe

Quão confiante você se sente ao realizar cada uma das seguintes tarefas: Por favor, selecione uma resposta para cada tarefa

- 3- Compreender as implicações da divulgação e confidencialidade

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

4- Saber onde procurar aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

5- Saber onde encontrar informações sobre patentes

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

6- Entendendo como usar as informações de patente.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

7- Comunicar-se efetivamente com um profissional de propriedade intelectual.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

8- Entender como não ser enganado em questões de propriedade intelectual.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

9- Entendendo o que significa "código aberto".

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

10- Conhecer as implicações de usar a propriedade intelectual de outra pessoa.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

11- Informar os outros sobre o valor e a importância de sua propriedade intelectual.

- Muito confiante
- Confiante
- Nem confiante nem inseguro
- Inseguro
- Muito inseguro

Para os propósitos do restante desta pesquisa, gostaríamos que você pensasse sobre propriedade intelectual como o termo usado para descrever produtos criativos que podem ser legalmente protegidos decorrentes de empreendimentos intelectuais (incluindo resultados decorrentes de pesquisas), como científicos, de engenharia, tecnológico, design literário e trabalho artístico.

12-Quão importante é saber sobre propriedade intelectual durante seu tempo na educação? Selecione apenas uma.

Muito importante

Importante

Nem importante nem sem importância

Sem importância

muito sem importância

não sei

13-Quão importante é saber sobre propriedade intelectual para sua futura carreira?  
Selecione apenas um

- Muito importante
- Importante
- Nem importante nem sem importância
- Sem importância
- muito sem importância
- não sei

### **Conhecimento existente sobre propriedade intelectual**

Nesta seção, queremos saber o que você aprendeu sobre propriedade intelectual antes de começar em seu local de estudo atual.

14-Em que nível(is) de ensino, se houver, você aprendeu sobre questões de propriedade intelectual antes de seu atual local de estudo? Selecione todos os que se aplicam

- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Ensino Técnico
- Curso profissionalizante
- Não aprendi sobre questões de propriedade intelectual antes do meu atual local de estudo
- Outro (por favor, especifique)

15- Você consegue se lembrar dos títulos de quaisquer cursos de propriedade intelectual ministrados em seu local de estudo anterior? Digite sua resposta na caixa fornecida abaixo ou digite 'nenhum' se não for conhecido.

16- Você consegue se lembrar de alguma outra menção à propriedade intelectual em seu local de estudo anterior que não fosse um curso? Por exemplo. palestra de especialista visitante sobre propriedade intelectual? Digite sua resposta na caixa fornecida abaixo ou digite 'nenhum' se não for conhecido.

17- Como parte de qual assunto ou curso isso foi ministrado? Selecione todos os que se aplicam

- Estudos de negócios, economia e educação empresarial
- Outras ciências sociais, por exemplo, geografia, sociologia
- Ciências aplicadas, por exemplo, tecnologia, ciência ambiental, engenharia
- Ciências puras e matemática, por exemplo, física, estatística, biologia
- Materiais e artes performáticas, por exemplo, arte, teatro, dança, música
- Humanidades, por exemplo, história, inglês
- Formação profissional, especifique
- Outro (por favor, especifique

18- Quais, se houver, dos seguintes tópicos de propriedade intelectual você se lembra de ter aprendido em seus locais de estudo anteriores ANTES de seu local de estudo atual?

- Patentes
- Marcas
- direito autoral
- Confidencialidade
- direitos de design
- Direitos de execução
- Publicação e propriedade intelectual
- Questões nacionais e internacionais de propriedade intelectual
- Obtendo aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual
- Plágio
- Projetos

- Licenciamento de código aberto
- Outro (por favor, especifique)
- Nenhum aspecto da propriedade intelectual

19-Quão bem isso o preparou para as questões de propriedade intelectual que você enfrentaria em seu atual local de estudo? Selecione apenas uma opção.

- eu sabia tudo o que eu precisava saber
- Eu sabia algumas coisas, mas havia algumas lacunas no meu conhecimento
- Eu sabia um pouco, mas havia muitas lacunas no meu conhecimento
- eu não sabia quase nada
- Eu não sei o quanto eu sabia

20-Como, as questões de propriedade intelectual em seu local de estudo anterior poderia ter sido melhor aplicada? Selecione todos os que se aplicam

Ao incluir tópicos adicionais

Ao cobrir os tópicos com mais detalhes

Ao excluir tópicos menos relevantes

Ao alterar o prazo de entrega

Ao convidar palestrantes externos

Outro

por favor, especifique todos se possível

### **Propriedade intelectual como parte do seu curso**

Agora gostaríamos de perguntar especificamente sobre como propriedade intelectual é ensinada como parte de seu curso atual curso.

21- Quais dos seguintes tópicos, se houver, foram incluídos como parte de seu curso até o momento? Selecione todos os que se aplicam Visão geral da propriedade intelectual para sua área de assunto

- Patentes
- Marcas

- direito autoral
- Confidencialidade
- direitos de design
- Direitos de execução
- Publicação e propriedade intelectual
- Obtendo conselhos sobre propriedade intelectual
- assuntos
- Intelectual nacional e internacional
- questões de propriedade
- Plágio
- Projetos
- Licenciamento de código aberto
- Outro (por favor, especifique
- Nenhum aspecto da propriedade intelectual foi ensinado como parte do meu curso

22-Como as questões de propriedade intelectual são ensinadas em seu curso?

Selecione todos os que se aplicam

- Como um módulo discreto sobre propriedade intelectual
- Dentro de outro módulo
- As questões são integradas ao longo do meu curso
- Um briefing antes de um projeto de pesquisa
- Um briefing antes de uma colocação
- Um briefing/workshop em outro ponto do seu curso
- Outro (por favor, especifique

23-Quem, se houver, oferece os aspectos de propriedade intelectual do seu curso?

Selecione todos os que se aplicam

- Tutor de módulo
- Outro palestrante/professor do meu departamento
- Um palestrante/professor do departamento jurídico
- Outros funcionários da universidade/faculdade (por exemplo, equipe de transferência de tecnologia, equipe de transferência de conhecimento, advogado da universidade)

- Palestrante externo (por exemplo, empresário local, advogado)

24-Que tipos de recursos você usou para aprender sobre propriedade intelectual, se houver? Selecione todos os que se aplicam

- Palestras
- Seminários
- Estudo independente
- Suporte individual do palestrante ou outro especialista
- Atividades de trabalho em grupo
- Estudos de caso
- Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por exemplo
- Quadro-negro, Moodle
- Recursos baseados na Web (por exemplo, Escritório de Propriedade Intelectual)
- Materiais de profissionais ou governamentais
- corpos
- Apostilas do curso
- livros didáticos
- jogos
- Nada até agora
- Outro (por favor, especifique)

25-Como, se for o caso, as questões de propriedade intelectual são avaliadas como parte de seu curso? Selecione todos os que se aplicam

- Prova escrita
- Tarefa de trabalho individual
- Tarefa de trabalho em grupo
- Como parte de uma avaliação mais ampla
- Avaliado de outra forma, especifique
- Não avaliado

26-Como, se for o caso, a entrega de questões de propriedade intelectual em seu curso pode ser melhorada? Selecione todos os que se aplicam.

- Ao incluir tópicos adicionais
- Ao cobrir os tópicos com mais detalhes
- Ao omitir tópicos menos relevantes
- Ao alterar o(s) estágio(s) no curso em que a propriedade intelectual é ministrada
- Ao vincular questões de propriedade intelectual mais de perto ao assunto que estou estudando
- Ao convidar palestrantes externos
- Outro (por favor, especifique)

27-Qual dos seguintes tópicos, se houver, você gostaria de incluir como parte de seu curso? Selecione uma resposta para cada tópico (1°2°3°)

- 1 – Irrelevante;
- 2 – Pouco importante;
- 3 –Algumas vezes;
- 4 – Muito importante;
- 5 - Excencial

Patentes

Marcas

direito autoral (Copyright)

Confidencialidade, Segredos Comerciais, Know How

direitos de design

Direitos de execução

Publicação e propriedade intelectual

Obtendo aconselhamento sobre questões de propriedade intelectual

Questões nacionais e internacionais de propriedade intelectual

Plágio

Licenciamento de código aberto

Outro (por favor, especifique)

28- Qual das opções a seguir, se houver, você usou para obter ajuda com questões de propriedade intelectual? Selecione todos os que se aplicam

meu professor

Serviços universitários (por exemplo, escritório de transferência de tecnologia, biblioteca),

O Escritório de Propriedade Intelectual (IPO)

A Rede de Conscientização IP (IPAN)

Espacenet - banco de dados de patentes EPO

Outra fonte externa (gratuita),

Fonte externa (paga),

Outro (por favor, especifique

29-Em geral, quão bem informados você considera seus palestrantes sobre questões de propriedade intelectual? Selecione apenas uma resposta.

- muito bem informado
- Bem informado
- Nem bem informado nem desinformado
- Desinformado
- muito desinformado
- não sei

30-Qual das seguintes afirmações reflete melhor sua impressão sobre os acadêmicos de seu departamento? Selecione apenas um

- A maioria dos acadêmicos vê a propriedade intelectual como uma questão importante
- Alguns acadêmicos veem as questões de propriedade intelectual como importantes, mas outros estão menos preocupados
- Muito poucos acadêmicos veem a propriedade intelectual como importante
- Não sei como os acadêmicos veem as questões de propriedade intelectual

**Cenários!**

Por fim, pense em como você reagiria se se deparasse com cada um dos seguintes cenários.

31-Imagine que você criou uma nova invenção e quer contar a outras pessoas sobre ela. Qual das seguintes opções você provavelmente faria? Selecione apenas uma resposta

- Publique sobre a invenção e, em seguida, registre uma reivindicação de patente
- Certifique-se de registrar uma reivindicação de patente antes de publicar
- Certifique-se de que sua patente seja aprovada antes de publicar

32-Imagine que você escreveu a letra e a melodia para uma música, que deseja vender para uma gravadora. Qual das seguintes opções você provavelmente faria? Selecione apenas uma resposta.

- Grave você mesmo cantando a música e poste no YouTube
- Grave a música e coloque o CD em um envelope que você envie para si mesmo e guarde-o fechado em um local seguro
- Grave a música e envie um CD para a gravadora

33-Imagine que você é um estudante de moda que cria chapéus incríveis novos e originais. Qual das seguintes opções você provavelmente faria? Selecione apenas uma resposta.

- Registre o desenho de cada chapéu no Escritório de Propriedade Intelectual
- Não faça nada e confie no direito de design não registrado se descobrir que o chapéu está sendo copiado
- Tire fotos dos chapéus e coloque-as no seu site

34-Imagine que você é um estudante de design de produto que espera encontrar uma empresa para patrocinar seu projeto de design inovador do último ano. Qual das seguintes opções você provavelmente faria?

Selecione apenas uma resposta

- Você escreve para várias empresas enviando detalhes completos de seu produto inovador
- Você escreve para várias empresas pedindo uma reunião para discutir seu design inovador em sigilo
- Você escreve para várias empresas perguntando se elas estariam interessadas em patrocinar seu projeto de design inovador

35-Você desenvolveu um serviço de bufê baseado na web que os alunos estão interessados em usar. Que nome será uma boa marca? Qual das opções a seguir você provavelmente escolheria? Selecione apenas uma resposta

- Estudant-FOOD
- Algo semelhante a uma marca conhecida, por exemplo. McStudent
- Algo distinto e. Hora do rango.

### **Perguntas finais**

36-Por favor, diga-nos o quão relevante você acha que a consciência da propriedade intelectual será para você em sua carreira futura. Selecione apenas uma resposta

- Extremamente relevante
- Um tanto relevante
- Não é relevante
- não sei / não tenho certeza

37-Finalmente, até que ponto você concorda com a seguinte declaração: Minha consciência e compreensão atuais sobre propriedade intelectual são suficientes para me apoiar em minha carreira futura. Selecione apenas uma resposta

- Concordo plenamente
- Concordo ligeiramente
- Não concordo nem discordo
- Discordo ligeiramente

- Discordo fortemente
- não sei