

UNIVERSIDADE DE SOROCABA - UNISO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS TECNOLÓGICOS E
AMBIENTAIS

Christian Felipe Tavares Marques da Silva

DIRETRIZES DE UMA POLÍTICA INSTITUCIONAL:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL
NAS UNIVERSIDADES PRIVADAS

Sorocaba/SP
2025

Christian Felipe Tavares Marques da Silva

**DIRETRIZES DE UMA POLÍTICA INSTITUCIONAL:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL
NAS UNIVERSIDADES PRIVADAS**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Processos Tecnológicos e Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves

**Sorocaba/SP
2025**

Ficha Catalográfica

S579d Silva, Christian Felipe Tavares Marques da
Diretrizes de uma política institucional: perspectivas sobre o uso da
propriedade intelectual nas universidades privadas / Christian Felipe Tavares
Marques da Silva. -- 2025.
109 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves.
Tese (Doutorado em Processos Tecnológicos e Ambientais) -
Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2025.

1. Propriedade Intelectual. 2. Direitos autorais. 3. Ensino superior –
Inovações tecnológicas. 4. Universidades e faculdades particulares -
Indicadores. I. Gonçalves, Daniel Bertoli, orient. II. Universidade de
Sorocaba. III. Título.

Christian Felipe Tavares Marques da Silva

**DIRETRIZES DE UMA POLÍTICA INSTITUCIONAL:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL
NAS UNIVERSIDADES PRIVADAS**

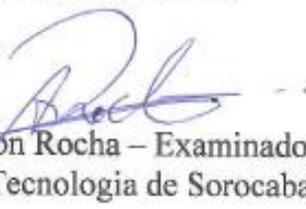
Tese aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor no Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Universidade de Sorocaba.

Aprovado em: 06/03/2025

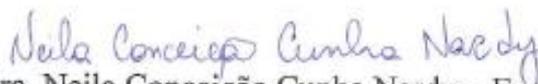
BANCA EXAMINADORA:



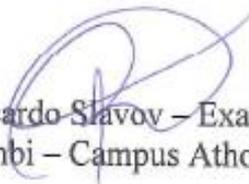
Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves - Orientador
Universidade de Sorocaba



Prof. Dr. Adilson Rocha – Examinador
Faculdade de Tecnologia de Sorocaba



Prof. Dra. Neila Conceição Cunha Nardy – Examinadora
Universidade Federal de São Carlos



Prof. Dr. Ricardo Slavov – Examinador
Anhembí Morumbi – Campus Athon Sorocaba



Prof. Dr. Fernando Silveira Melo Plentz Miranda - Examinador
Universidade de Sorocaba

Experiência não é o que acontece com você,
é o que você faz com o que acontece com você.

Aldous Huxley

Dedico aos meus pais, Manoel (in memorian) e Márcia, sem me esquecer da minha sogra Amélia, pelo carinho e exemplo de vida. Aos meus irmãos, familiares e amigos pela constante ajuda e apoio nesta etapa da minha vida.

A minha esposa Mônica, pela incansável motivação, superação e por tudo o que você representa na minha vida. Aos meus filhos Marina e Rafael, pelo amor incondicional e pela rica oportunidade de aprender com vocês, a ser pai.

Antes de adentrar no tema proposto, quero deixar assentado que me animei a produzir este despretenso estudo diante da magnitude e da abrangência do tema, o que foi possível pelo convite recebido do professor Dr. Fernando Silveira Melo Plentz Miranda, coordenador do curso de Direito da UNISO, sendo grato pela oportunidade e acolhimento nesta universidade.

Agradeço ao prof. Dr. Ricardo Carvalho Rodrigues, pelo constante incentivo, carinho e irrestrita contribuição pela transmissão do conhecimento nesses anos de convívio, deixando claro que serei seu eterno aluno de propriedade intelectual.

Esta dedicatória se estende especialmente ao meu Orientador, o professor Dr. Daniel Bertoli Gonçalves, que na orientação deste trabalho, com muita dedicação, motivação, técnica e fraterna paciência, tornou possível o desenvolvimento desta trajetória, contribuindo em muito com a eficácia e objetividade desta pesquisa. Aos demais professores e equipe do Programa de Pós-graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais - PPGPTA, recebam o meu sincero, muito obrigado.

RESUMO

Este estudo analisa modelos de gestão da propriedade intelectual (PI) em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas brasileiras, propondo diretrizes para alinhar a inovação acadêmica à viabilidade econômica. A pesquisa examinou três casos paradigmáticos — PUCRS (Sul), Mackenzie (Sudeste) e Unifor (Nordeste) — selecionados pelo desempenho no Ranking Universitário da Folha (2024), por meio de análise documental de políticas institucionais, estruturas organizacionais e indicadores de inovação. Os resultados revelaram seis componentes críticos: (1) núcleos especializados atuando como interfaces universidade-empresa; (2) políticas claras de titularidade e repartição de benefícios; (3) programas de incentivo, como editais internos e pré-incubação; (4) capacitação continuada integrada à grade curricular; (5) mecanismos diversificados de transferência tecnológica; e (6) modelos de sustentabilidade financeira adaptados aos contextos regionais. Verificou-se que as IES bem-sucedidas desenvolveram ecossistemas completos de inovação, onde centros de P&D, parques tecnológicos e políticas de PI operam de forma sinérgica, gerando resultados expressivos. Os principais desafios identificados foram: disparidades regionais na alocação de recursos, resistência cultural à aproximação com o mercado e dependência de financiamento público. Com base nesses achados, propõe-se um modelo quadridimensional integrando: (i) fomento à inovação (ecossistemas de P&D com participação empresarial); (ii) infraestrutura tecnológica (plataformas digitais e laboratórios compartilhados); (iii) governança regulatória (comitês multidisciplinares para tecnologias emergentes); e (iv) projeção internacional (redes de copatenteamento). As recomendações incluem: criação de fundos patrimoniais dedicados à PI; profissionalização da gestão tecnológica com carreiras especializadas; e formação de consórcios interinstitucionais para mitigação de riscos. Conclui-se que a eficácia da gestão de PI nas IES privadas depende da capacidade de customizar estratégias conforme o perfil institucional e a vocação regional, transformando a pesquisa acadêmica em ativos econômicos sem perder de vista a missão educacional. A implementação bem-sucedida requer a superação de barreiras culturais na comunidade acadêmica e o estabelecimento de parcerias estáveis com o setor produtivo. Como agenda futura, sugerem-se estudos comparativos com IES públicas e análise de modelos alternativos de financiamento. Os resultados oferecem um framework adaptável para instituições que buscam equilibrar excelência acadêmica e sustentabilidade financeira em contextos de restrição orçamentária.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual; Gestão tecnológica; Políticas de inovação; Universidades privadas; Ecossistemas regionais.

ABSTRACT

This study analyzes intellectual property (IP) management models in Brazilian private Higher Education Institutions (HEIs), proposing guidelines to align academic innovation with economic viability. The research examined three paradigmatic cases — PUCRS (South), Mackenzie (Southeast), and Unifor (Northeast) — selected based on their performance in the 2024 Folha University Ranking. A document analysis was conducted on institutional policies, organizational structures, and innovation indicators. The results identified six critical components: (1) specialized units acting as university-industry interfaces; (2) clear policies on ownership and benefit-sharing; (3) incentive programs such as internal calls and pre-incubation schemes; (4) continuous training integrated into the academic curriculum; (5) diversified technology transfer mechanisms; and (6) financially sustainable models adapted to regional contexts. The findings reveal that successful HEIs have developed comprehensive innovation ecosystems, where R&D centers, technology parks, and IP policies operate synergistically to generate meaningful outcomes. Key challenges include regional disparities in resource allocation, cultural resistance to market engagement, and dependence on public funding. Based on these findings, a four-dimensional model is proposed, integrating: (i) innovation promotion (R&D ecosystems with business involvement); (ii) technological infrastructure (digital platforms and shared laboratories); (iii) regulatory governance (multidisciplinary committees for emerging technologies); and (iv) international projection (co-patenting networks). Specific recommendations include the creation of endowment funds dedicated to IP, professionalization of technology management through specialized career tracks, and the formation of interinstitutional consortia to mitigate risks. The study concludes that effective IP management in private HEIs depends on the ability to tailor strategies to institutional profiles and regional vocations, transforming academic research into economic assets while maintaining their educational mission. Successful implementation requires overcoming cultural barriers within academia and establishing stable partnerships with the productive sector. Future research should include comparative studies with public HEIs and analysis of alternative funding models. The results offer an adaptable framework for institutions seeking to balance academic excellence and financial sustainability in resource-constrained environments.

Keywords: Intellectual Property; Technology Management; Innovation Policy; Private Universities; Regional Innovation Ecosystems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ondas de destruição criativa de Schumpeter.....	24
Figura 2 – Estrutura e fases da construção de bases do conhecimento.....	30
Figura 3 – Fluxograma imagético dos direitos de propriedade intelectual.....	36
Figura 4 – Fluxograma dos direitos autorais.....	39
Figura 5 – A estrutura de mensuração da inovação.....	42
Figura 6 – Fluxograma dos direitos de propriedade industrial.....	47
Figura 7 – Fluxograma dos direitos de proteção sui generis.....	50
Figura 8 – Fluxograma dos direitos de propriedade intelectual.....	53
Figura 9 – Fluxograma de pesquisa nas universidades.....	71
Figura 10 – Estrutura social da Hélice Tríplice.....	75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Arcabouço jurídico.....	54
Quadro 2 – Mapa estratégico.....	55
Quadro 3 – Números de Instituições de Educação Superior – Brasil 2023.....	66
Quadro 4 – Ecossistema de inovação Tecnopuc.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas;
AUSPIN	Agência USP de Inovação;
BBC	Agência de Notícias da British Broadcasting Corporation;
BBC NEWS	Agência de Notícias Subsidiária da British Broadcasting Corporation no Brasil;
BLOCKCHAIN	Tecnologia que Contém um Registro de Transações e de Propriedade de Difícil Violação;
BTG PACTUAL	Banco de Investimento Brasileiro, Especializado em Capital de Investimento e Capital de Risco, além da Administração de Fundos de Investimento, de Gerenciamento de Patrimônio e de Ativos Globais;
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;
CC	Código Civil;
CIS	Community Innovation Survey - em português: Inquéritos sobre a Inovação Comunitária, padronizados como dados estatísticos da União Europeia;
CNCR	Cadastro Nacional de Cultivares Registradas;
CP	Código Penal;
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação;
CTIT	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica UFSCar;
CTN	Código Tributário Nacional;
CF	Constituição Federal;
CNCP	Conselho Nacional de Combate à Pirataria;
DI	Registro de Desenho Industrial;
DO	Registro de Indicação Geográfica na espécie de Denominação de Origem;
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo;
FNRB	Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios;
GATT	Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio;
HD	Disco Rígido do Computador Utilizado para o Armazenamento de Dados;
HUB USP	Centro de Empreendedorismo e Inovação da USP;

IA	Inteligência Artificial;
IES	Instituições de Ensino Superior;
IBID	Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento;
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
IG	Registro de Indicação Geográfica;
INCAMP	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp;
INOVA USP	Espaço Integrador dos Laboratórios, Pesquisa, Atividades Interdisciplinares das unidades universitárias e de produção de Inovação;
INOVA	Agência de Inovação da Unicamp;
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial;
IoT	Internet das Coisas, conceito de uma rede de conexão interligada pela tecnologia;
IP	Registro de Indicação Geográfica na espécie de Indicação de Procedência;
LDA	Lei dos Direitos Autorais;
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira;
LPI	Lei de Propriedade Intelectual;
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;
MEC	Ministério da Educação;
MLCTI	Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação;
MU	Patente de Modelo de Utilidade;
NITS	Núcleo de Inovação Tecnológica;
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico;
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ONU;
OMC	Organização Mundial do Comércio;
OMPI - WIPO	Organização Mundial da Propriedade Intelectual;
ONU	Organização das Nações Unidas;
PADIS	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores;
PI	Patente de Invenção;
PIB	Produto Interno Bruto;
PINTEC	Pesquisa de Inovação;

P&D	Pesquisa e Desenvolvimento;
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
PI	Propriedade Intelectual;
PUCRJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RI UFSCar	Repositório Institucional da UFSCar;
RNC	Registro Nacional de Cultivares;
SISi	Sistema Integrado de Bibliotecas UFSCar;
SNPC	Serviço Nacional de Proteção de Cultivares;
TECNOPUC	Parque Científico e Tecnológico da PUCRS
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, em português: Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 Objetivo e Hipótese da Pesquisa	21
1.2 Método de Pesquisa.....	22
2. DO CONCEITO DE INOVAÇÃO	24
2.1 Inovação como ápice na pesquisa	29
3. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	32
3.1 A evolução histórica do conceito de propriedade intelectual.....	33
3.2 O papel da proteção intelectual	35
3.3 Dos Direitos Autorais.....	37
3.4 Da Propriedade Industrial.....	39
3.5 Da proteção Sui Generis.....	48
3.6 Do segredo, sigilo industrial e da confidencialidade.....	50
3.7 Do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)	53
3.8 Da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI).....	56
3.9 Do TRIPS	56
3.10 Do marco legal da CT&I.....	58
3.11 Dos Paradigmas.....	59
4. DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS.....	63
4.1 Breve Histórico do Ensino Superior Privado no Brasil.....	63
4.2 A importância da gestão da Propriedade Intelectual (PI) para as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas	67
4.3 A Universidade Empreendedora	72
4.4 Da CAPES e da FAPESP	75
5. RESULTADOS DA PESQUISA	79
5.1 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS.....	81
5.2 Universidade Presbiteriana Mackenzie	85

5.3 Universidade de Fortaleza - Unifor	89
5.4 Análise comparativa da gestão de propriedade intelectual nas três IES	93
5.5 Diretrizes para um modelo de gestão de propriedade intelectual.....	93
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS	100

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as instituições de ensino superior (IES) têm se consolidado como atores estratégicos no processo de inovação tecnológica, desempenhando um papel importante na geração de conhecimento e na transferência de tecnologia para o setor produtivo. Nesse contexto, a gestão da propriedade intelectual (PI) emergiu como um elemento central para garantir que os resultados das atividades de pesquisa sejam adequadamente protegidos e comercializados, promovendo a inovação, assegurando a segurança jurídica e otimizando o retorno financeiro de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

No Brasil, o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016) estabeleceu diretrizes para incentivar a interação entre academia, setor produtivo e governo, criando mecanismos para facilitar a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia (Brasil, 2016). Essa legislação reforça o papel das IES na promoção de P&D e no fortalecimento da colaboração com o setor produtivo, permitindo maior flexibilidade na gestão de PI. Contudo, mesmo com o amparo legal, muitas IES privadas ainda enfrentam dificuldades para implementar políticas eficazes de gestão de PI que integrem plenamente as atividades de ensino, pesquisa e extensão, salvo raras exceções.

Na maior parte das IES privadas a gestão de PI ainda enfrenta desafios significativos, particularmente no que diz respeito à integração entre as diversas atividades acadêmicas – ensino, pesquisa e extensão. O modelo tradicional de gestão de PI tende a se concentrar apenas nas atividades de pesquisa, negligenciando o potencial inovador proveniente das iniciativas de ensino e extensão, que muitas vezes também geram novos conhecimentos e soluções aplicáveis ao mercado.

Esta pesquisa parte da hipótese de que, nas IES privadas, a adoção de políticas institucionais voltadas à gestão de PI é fundamental para equilibrar as demandas de inovação tecnológica com a segurança jurídica e as expectativas de retorno financeiro. Além disso, propõe-se organizar um modelo de gestão de PI abrangente, que inclua as atividades de ensino e extensão, e que possa não apenas maximizar a inovação e o retorno financeiro, mas também fortalecer o papel das IES como motores de desenvolvimento socioeconômico.

Argumenta-se que a gestão da PI em IES privadas pode não apenas garantir maior competitividade no mercado, mas também proporcionar maior segurança jurídica às instituições, além de criar um ambiente favorável à inovação e à transferência de tecnologia.

Procura-se com o presente estudo uma proposta direta aos desafios de uma sociedade legalmente deficiente (arcaica) que compete com a inovação e com a cultura digital, necessitando compreensão e proteção, os quais devemos, pelos próximos passos, encontrarmos diretrizes institucionais de uma convivência no âmbito da propriedade intelectual e de uma universidade (IES), que de um lado possui um foco acadêmico de viabilizar o estudo e o desenvolvimento de projetos como meio organizacional e de outro, através de suas parcerias de mercado, procura uma normatização e viabilidade que consiga dialogar com a realidade tecnológica, obtendo receitas de todos os seus investimentos e desenvolvimentos em PD&I em seu parque e laboratórios acadêmicos.

Necessário se faz discutir uma proposta de política institucional de tratamento e gerenciamento da propriedade intelectual na universidade (IES), que seja capaz de se adaptar às mudanças impostas por uma sociedade em transformação e ainda, de se proteger, gerar novos estudos, gerar renda e novos negócios.

No mundo da microeletrônica e da engenharia genética, a relevância da ciência e da tecnologia para a economia é inquestionável. A tecnologia pode ser vista como uma força libertadora, como acreditavam Adam Smith e Marx, ou como uma ferramenta de escravização humana e destruição, conforme apontaram Marcuse e Simone de Beauvoir. Independentemente da perspectiva, não podemos ignorar seu impacto em nossas vidas, nem os dilemas morais, sociais e econômicos que ela suscita (Freeman, 2008, p. 18).

Embora a inovação seja amplamente associada à novidade, seu sentido transcende mudanças tecnológicas.

Desde o século XVIII, com Schumpeter, o capital e a força de trabalho passaram a ser desmistificados, ampliando o entendimento da inovação como avanço em conhecimentos, processos, produtos e informações. Freeman (2008, p. 25-26) destaca que, ainda que laboratórios governamentais e universitários existissem anteriormente, foi apenas na década de 1870 que os primeiros laboratórios de P&D foram criados no setor industrial. Este sistema profissional de P&D foi amplamente ignorado pelos economistas do século XIX e tratado como exógeno à economia, mesmo por Schumpeter, no início do século XX.

Schumpeter trouxe uma distinção crucial entre invenções e inovações: enquanto uma invenção é uma ideia ou modelo inicial, uma inovação é realizada quando ocorre a primeira transação comercial envolvendo o novo produto ou processo. Ele também destacou o papel essencial do empreendedor no processo inovador, que frequentemente é longo e arriscado (Schumpeter, 1997).

Essas transformações tecnológicas impactaram profundamente as dinâmicas corporativas e sociais, alterando padrões laborais e comportamentais. Segundo o dicionário Oxford (2024), "cognitivo" refere-se ao processo mental de percepção, memória e raciocínio, englobando ações que conectam representações simbólicas à experiência prática.

Takeuchi e Nonaka (2008, p. 70) definem a criação de conhecimento organizacional como um processo em espiral, no qual o conhecimento individual se expande para comunidades maiores, cruzando fronteiras institucionais e organizacionais. Esse processo, que integra conhecimentos tácitos e explícitos, é fundamental para o desenvolvimento de novos produtos e a inovação.

Historicamente, as sociedades migraram de um contexto agrícola de 10.000 anos para uma Era Industrial de 200 anos, seguida pela Era da Informação, que durou cerca de 40 anos.

Hoje, vivemos o que pode ser chamado de Era Digital Metaverso, uma evolução da Era do Conhecimento, conforme descrito por autores como Matthew Ball, Cathy Hackl e Jaron Lanier. Nessa fase, a integração entre humano e máquina, com avanços em bio/nanotecnologia e "mentes estendidas", redefine a realidade e as relações simbióticas entre o físico e o digital.

Stephen Hawking já alertava, em entrevista à BBC em 2015, que o desenvolvimento da inteligência artificial avançada poderia representar um risco à sobrevivência humana. A evolução tecnológica, portanto, exige um olhar atento para os desafios e oportunidades que ela traz, principalmente no âmbito acadêmico e empresarial (BBC, 2015).

Na busca de se utilizar novas ideias e melhorias no processo acadêmico e produtivo temos que a inovação traz novas possibilidades e mecanismos de propriedade intelectual, que nem sempre possuem um pré conhecimento atrelado ou uma diretriz clara de seu uso.

Novas formas e criações intelectuais impactam neste cenário profissional, trazendo a necessidade de se buscar o equilíbrio normativo entre os que trabalham, promovem e implantam a propriedade intelectual no ambiente corporativo e acadêmico, com a segurança jurídica ante o alto investimento em pesquisa e desenvolvimento e sua responsabilidade.

As políticas públicas nem sempre podem fornecer o caminho que o mercado ou a academia estão trilhando entre as necessárias proteções e as devidas receitas esperadas, gerando impasses entre ter que investir e esperar o retorno do projeto, que se inicia através da academia (IES) por meio da inovação, estudos de viabilidade, para muito tempo depois, ter a devida produção do bem tangível ou intangível e as necessárias etapas de logística de mercado.

Quando se fala da propriedade intelectual, independente do foco nas inovações tecnológicas, seja no ambiente acadêmico, seja no ambiente de mercado produtivo, além de muito tempo de estudo e da necessidade de um projeto que viabilize tal produto, seja ele qual for, há que se considerar também as fases de implantação, que são muito caras e impactantes, uma vez que se não bem planejadas e executadas, obrigatoriamente deverão trazer mais custos e repetições de fases anteriores.

O que deve ser guardado para o entendimento da relação entre a tecnologia e a sociedade e a academia, é que o papel do Estado, seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço e uma época determinados. Em grande parte, a tecnologia expressa a habilidade de uma sociedade para impulsionar seu domínio tecnológico por intermédio das instituições sociais, inclusive o Estado. O processo histórico em que esse desenvolvimento de forças produtivas ocorre assinala as características da tecnologia e seus entrelaçamentos com as relações sociais (Castells, 1999, p. 31).

A relação entre Estado, a academia, o mercado (setor produtivo) e as políticas públicas devem ser dinâmicas, proporcionando uma constante sinergia no caso da CT&I.

A política científica pode ser compreendida como o produto da tensão existente entre “a agenda da ciência” - o conjunto de interesses relativamente articulados da comunidade de pesquisa - e “as agendas da sociedade”, que envolvem uma grande pluralidade de atores e interesses (Brito Dias, 2011).

A lei deve abordar multissetorialmente para que tanto a segurança como a utilização da técnica operacional e sua finalidade sejam atingidas.

Os conhecimentos sociais saem do método teórico (leis, crenças, dogmas, etc.) criando uma própria ciência partícipe da sociedade, que na prática, molda a construção da realidade social tecnológica em que estamos vivendo e tentando nos preparar para o futuro.

Afirma Latour (2011), que, sim, vivemos num mundo híbrido feito ao mesmo tempo de deuses, pessoas, estrelas, elétrons, usinas nucleares e mercados; cabe a nós transformá-lo em "desordem" ou em "todo orgânico", num cosmos como reza o texto grego, realizando aquilo a que Isabelle Stengers dá o bonito nome de cosmopolítica* (Stengers, 1996).

Busca-se com a presente pesquisa contribuir com o debate institucional sobre o tema, reunindo resultados satisfatórios quanto a aplicação de medidas práticas aos aspectos de fundamentação teórica entre todos os atores envolvidos para encontrar diretrizes para uma normatização própria sobre o uso da propriedade intelectual nas universidades privadas (IES).

Entendendo que a proteção destes ativos intangíveis, podem transformar o cenário produtivo, poderão se desenvolver novos modelos de normatização institucional acadêmica nas IES privadas e contribuir com que a finalidade legal do espírito da lei, consiga, por exemplo, aproximar os agentes envolvidos, dar maior segurança nos investimentos aplicados, proporcionar maior diálogo com a tecnologia emergente e garantir a proteção e aplicação das distintas normas jurídicas, assegurando a dignidade da pessoa humana, os direitos e as liberdades fundamentais.

Ao final, espera-se que o modelo proposto sirva de referência para outras IES que buscam fortalecer sua atuação em P&D e colaborar mais efetivamente com o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

1.1 Objetivo e Hipótese da Pesquisa

Objetivo Geral

Investigar as práticas de gestão de propriedade intelectual (PI) em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas, analisando sua capacidade de promover inovação tecnológica equilibrada com segurança jurídica e retorno financeiro, bem como propor diretrizes para um modelo de gestão de PI adaptado ao contexto dessas instituições.

Objetivos Específicos

1. Examinar as práticas institucionais e documentais de gestão de PI em IES privadas das regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, com foco na organização dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), mecanismos de proteção à PI e suporte ao registro de patentes.
2. Organizar diretrizes práticas para um modelo de gestão de PI estruturado, para atender às necessidades de ensino, pesquisa e extensão, e fomentar parcerias com indústria e governo, fortalecendo o papel das IES privadas no ecossistema de inovação.

Hipótese

A adoção de políticas institucionais de gestão de propriedade intelectual em IES privadas contribui para equilibrar as demandas de inovação tecnológica, segurança jurídica e retorno financeiro, promovendo uma gestão mais eficaz e integrada entre ensino, pesquisa e extensão.

1.2 Método de Pesquisa

Esta pesquisa foi qualitativa, conduzida por meio de análise documental, com o objetivo de investigar a adoção de políticas institucionais voltadas à gestão da propriedade intelectual (PI) em instituições de ensino superior (IES) privadas. O estudo buscou compreender como essas políticas equilibravam as demandas de inovação tecnológica, segurança jurídica e retorno financeiro, além de propor um modelo abrangente de gestão de PI que integrasse as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A abordagem qualitativa mostrou-se apropriada, pois permitiu explorar em profundidade os significados, implicações e variáveis envolvidas nas políticas institucionais e documentos legais sobre PI. Segundo Creswell (2010), a pesquisa qualitativa possibilita a compreensão detalhada de fenômenos complexos ao considerar o contexto e as particularidades dos sujeitos envolvidos. Além disso, a análise documental ofereceu uma base sólida para a extração de dados e insights a partir de documentos oficiais e institucionais, alinhando-se ao objetivo da pesquisa. Conforme Cellard (2008), a análise documental é um método essencial para estudos em ciências sociais, pois permite interpretar informações de fontes institucionais e históricas de maneira sistemática.

O trabalho estruturou-se em duas etapas metodológicas, concebidas para garantir uma análise sistemática e aprofundada sobre a gestão de propriedade intelectual em IES privadas, com foco nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão.

A primeira etapa, denominada **Levantamento e Seleção Documental**, consistiu na seleção de IES privadas que se destacaram em suas respectivas regiões do país no ranking universitário Folha 2024, considerando critérios como relevância acadêmica, práticas inovadoras em gestão de PI, representatividade regional, e transparência quanto à disponibilização de documentos relacionados a gestão de PI nessas instituições. Os documentos selecionados incluíram resoluções internas, portarias, políticas institucionais, notícias, relatos de caso e relatórios institucionais. Para garantir a qualidade do levantamento, aplicaram-se critérios de inclusão que priorizaram documentos diretamente relacionados à gestão de PI nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão, excluindo-se materiais voltados exclusivamente para publicidade e setores industriais ou comerciais.

A segunda etapa, **Triagem e Análise Documental**, envolveu uma análise detalhada e qualitativa dos documentos catalogados. Inicialmente, realizou-se uma leitura preliminar para selecionar os materiais mais relevantes, com atenção especial àqueles que abordavam os pilares do ensino, pesquisa e extensão. Em seguida, a categorização temática, buscando

destacar conceitos centrais como inovação tecnológica, segurança jurídica e retorno financeiro, avaliando suas interações com as atividades acadêmicas. Ao final, uma comparação entre as políticas de PI das IES selecionadas, que buscou identificar abordagens integradoras e práticas eficazes nas diferentes dimensões acadêmicas. De acordo com Bardin (2020), a análise de conteúdo permite uma interpretação rigorosa e sistemática das informações extraídas de documentos, sendo um método amplamente utilizado para investigar políticas institucionais e normativas.

Por fim, foi organizado um conjunto de diretrizes práticas para um modelo de gestão de PI estruturado, que teve por base a avaliação crítica das políticas institucionais de PI das três instituições. A partir dessa análise, desenvolveram-se sugestões para o aperfeiçoamento das políticas de PI, com o objetivo de otimizar a inovação, a segurança jurídica e o retorno financeiro nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão. Com base nas melhores práticas observadas, o estudo propôs um modelo de gestão de PI que pudesse ser replicado e adaptado por outras IES privadas, contribuindo para o fortalecimento do ecossistema acadêmico e da inovação no Brasil.

O embasamento teórico da presente pesquisa, apresentado a seguir, seguiu o método da revisão bibliográfica e documental, buscando abordar os principais termos e conceitos que envolvem a inovação e a propriedade intelectual, a partir de livros, artigos científicos, leis, portarias e decretos governamentais.

2. DO CONCEITO DE INOVAÇÃO

A concepção de inovação evoluiu significativamente ao longo do tempo, acompanhando transformações históricas, sociais e econômicas que moldaram sua compreensão, aplicação e papel nos processos de desenvolvimento. No período pré-moderno, a inovação era frequentemente percebida como uma ameaça à ordem estabelecida, associada à ruptura de tradições e ao desvio das normas vigentes. Esse caráter disruptivo gerava desconfiança, sendo frequentemente rejeitado pelos sistemas sociais dominantes.

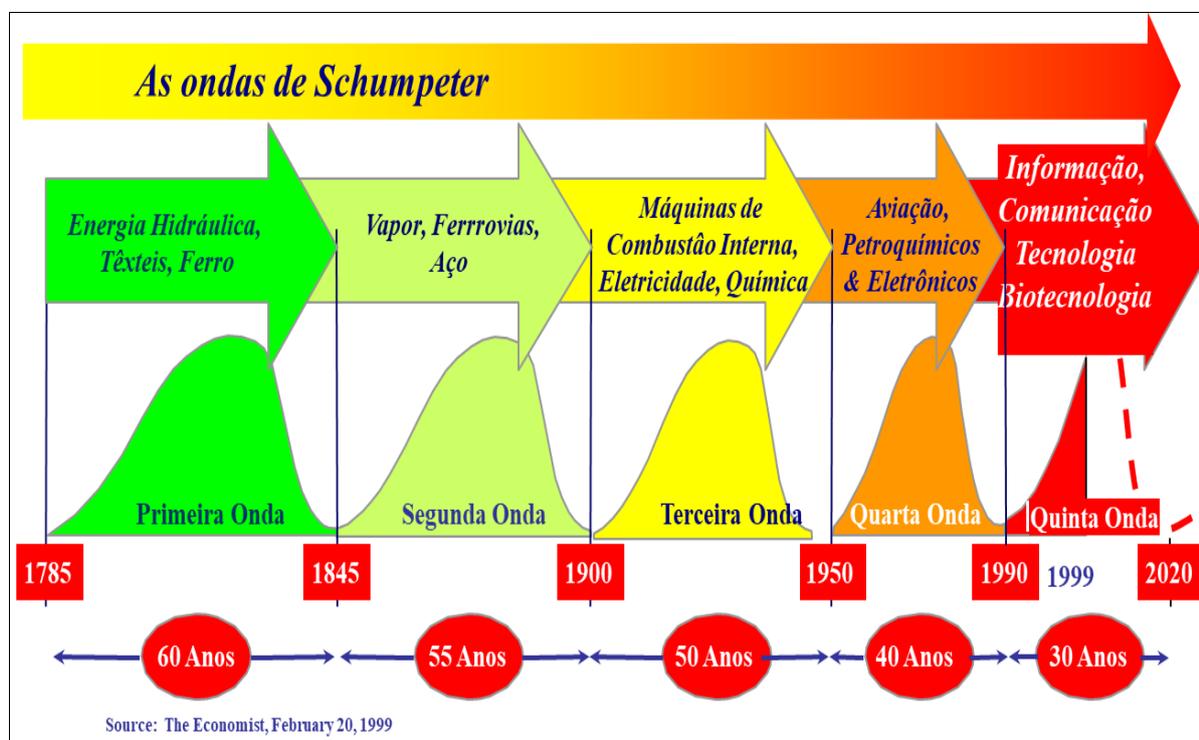
Com o advento da Revolução Científica e, posteriormente, da Revolução Industrial, consolidou-se um novo paradigma no qual a inovação passou a ser gradualmente ressignificada como vetor de progresso técnico, crescimento econômico e transformação social. Nesse contexto, emerge a necessidade de delimitar conceitualmente o termo, que, apesar de amplamente utilizado, assume significados distintos conforme o referencial teórico, a época histórica ou o campo de aplicação.

De modo geral, inovação pode ser definida como o processo de introdução e implementação bem-sucedida de novas ideias, conhecimentos ou práticas em produtos, serviços, processos, modelos organizacionais ou estratégias de mercado, que resultam em mudanças significativas e geram valor econômico, social ou ambiental. Essa definição destaca dois elementos fundamentais: a novidade (absoluta ou relativa ao contexto) e a aplicação efetiva (materialização e difusão no tecido produtivo ou social). Diferencia-se, portanto, da invenção — entendida como a criação de uma ideia original — na medida em que pressupõe sua apropriação prática e geração de impactos mensuráveis.

Foi Joseph Schumpeter, no início do século XX, quem estruturou a base do pensamento econômico moderno sobre a inovação. Para o autor, a inovação constitui o motor da dinâmica capitalista, ao promover o que denominou de "destruição criativa": um processo endógeno e cíclico de transformação econômica, no qual novas tecnologias, produtos e formas de organização substituem as antigas, reconfigurando mercados e estruturas produtivas (Schumpeter, 1997). Sua abordagem, que ultrapassa a mera adoção de técnicas, insere o empreendedor inovador como agente central do desenvolvimento e inspira gerações subsequentes de pesquisadores.

A teoria das "ondas de Schumpeter" (Figura 1) revela como ciclos de inovação - impulsionados por empreendedores que introduzem novos produtos e processos - reestruturam indústrias e mercados, até que sejam suplantados por ondas subsequentes de inovações.

Figura 1 - Ondas de destruição criativa de Schumpeter



Fonte: Adaptado de The Economist (1999) com a inserção de dados de 2020, pelo autor.

Cada ciclo, marcado pela “destruição criativa”, não apenas altera os padrões produtivos, mas também cria novos valores e necessidades na sociedade. Assim, o impacto da inovação transcende a esfera econômica, afetando costumes, comportamentos e expectativas coletivas, como Schumpeter propôs ao afirmar que “os consumidores [...] são ensinados a desejar novas coisas [...] que diferem daquelas que têm o hábito de consumir” (Schumpeter, 1997).

Nas décadas seguintes, a influência das ideias de Schumpeter expandiu-se para além da teoria dos ciclos, contribuindo para o entendimento do papel da inovação na estruturação dos mercados e das estratégias empresariais. A partir da década de 1940, com a consolidação da pesquisa e desenvolvimento (P&D) como função organizacional nas grandes corporações industriais, emerge o chamado modelo linear de inovação. Nele, o progresso tecnológico é concebido como um fluxo sequencial que parte da ciência básica, atravessa o desenvolvimento tecnológico e culmina na inovação comercial.

A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e suas consequências globais foram fundamentais para a institucionalização da inovação. O conflito impulsionou esforços tecnológicos em áreas como radar, aviação e energia nuclear, demonstrando a relevância

estratégica da ciência e da tecnologia. Após a guerra, relatórios como o famoso "Science: The Endless Frontier" (1945), elaborado por Vannevar Bush, aconselharam os Estados Unidos a investirem fortemente em ciência como base para inovação e desenvolvimento econômico. Esse relatório influenciou a criação de políticas públicas em vários países, incentivando investimentos em pesquisa básica e aplicada (Bush, 1945).

Nas décadas seguintes, o modelo linear de inovação começou a ser questionado. Durante os anos 1950 e 1960, com o crescimento do papel das empresas multinacionais e da economia globalizada, pesquisadores como Christopher Freeman e Richard Nelson expandiram a análise da inovação, enfatizando sua natureza sistêmica. O conceito de "sistemas de inovação" surgiu nesse período, abordando como as interações entre empresas, governos, universidades e consumidores são essenciais para o progresso tecnológico. Essas ideias foram particularmente influentes na Europa e no Japão, que na época buscavam se reindustrializar e modernizar suas economias, enfatizando a transição dos inventores-empresários do século XIX para a P&D em larga escala das grandes empresas (Freeman, 2008).

Na década de 1980, pesquisas empíricas reforçaram a ideia de que a inovação é um processo interativo, não linear, dependente de redes de colaboração entre empresas, universidades, governo e sociedade civil. Esse novo entendimento levou à formulação de modelos em rede, que reconhecem a retroalimentação entre diferentes etapas do processo inovativo e enfatizam a aprendizagem coletiva, a confiança institucional e o papel da cultura organizacional. Paralelamente, o avanço da globalização e da economia do conhecimento ampliou o escopo da inovação para além dos setores industriais, incluindo serviços, métodos organizacionais, marketing e, posteriormente, inovações sociais e ambientais.

Quando cientistas ou outros se apropriam do conhecimento científico com o intuito de gerar renda, a própria ciência deixa de ser um processo cultural que consome o excedente da sociedade e se torna uma força produtiva que gera novos rendimentos a partir de um aspecto da cultura. Quando os representantes da universidade, da indústria e do governo, assim como outros protagonistas, são convocados para discutir os problemas e potencialidades regionais, pode nascer uma nova dinâmica de inovação e empreendedorismo. Quando esses espaços de "conhecimento" e "consenso" se unem, o palco está pronto para a adaptação e invenção de novas metodologias para o desenvolvimento econômico e social baseado no conhecimento. A inovação, isto é, a reconfiguração de elementos em uma combinação mais produtiva, assume significados mais amplos em sociedades cada vez mais baseadas no conhecimento (Etzkovitz; Zhou, 2017).

Foi nesse contexto de amadurecimento conceitual que surgiu o Manual de Oslo, hoje em sua 4ª versão publicada (OECD, 2018). Ele sintetizou décadas de avanços teóricos e práticos, oferecendo uma definição abrangente de inovação. O manual estabeleceu que a inovação não se limita à introdução de novos produtos, mas também inclui melhorias significativas em processos, métodos organizacionais e estratégias de marketing. Essa ampliação foi crucial para países e empresas adaptarem suas políticas e estratégias ao ambiente competitivo global. Ele descreve a inovação como a implementação de um produto, processo, método de marketing ou método organizacional novo ou significativamente melhorado. Essa definição amplia o conceito para além das inovações tecnológicas, abrangendo também inovações organizacionais e de mercado, sendo uma referência central para a formulação de políticas públicas e privadas.

No Brasil, a introdução do conceito de inovação na legislação ganhou relevância com a Constituição Federal de 1988, que estabeleceu, nos artigos 218 e 219, a ciência, a tecnologia e a inovação como pilares fundamentais para o desenvolvimento nacional (Brasil, 1988). Este marco jurídico destacou a responsabilidade do Estado em promover o progresso científico e tecnológico para garantir a soberania do país. Contudo, foi apenas no início do século XXI que o Brasil começou a consolidar um ambiente normativo mais estruturado para fomentar a inovação. A Lei nº 10.973/2004, conhecida como Lei de Inovação, tornou-se um marco nesse processo ao promover parcerias entre universidades, institutos de pesquisa e empresas, além de criar mecanismos como parques tecnológicos e incubadoras para facilitar a transferência de tecnologia (Brasil, 2004).

O avanço legislativo continuou com a promulgação da Lei nº 11.196/2005, a chamada Lei do Bem, que ofereceu incentivos fiscais às empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento, reduzindo custos para o setor privado e promovendo um aumento significativo nos investimentos em tecnologia e inovação. Outro marco relevante foi a Lei nº 13.243/2016, que instituiu o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. Este instrumento ampliou as diretrizes da Lei de Inovação, simplificando processos para parcerias público-privadas, incentivando a pesquisa aplicada e reforçando o papel das startups e ambientes de inovação no desenvolvimento econômico do país (Brasil, 2005; 2016).

Mais recentemente, a Lei Complementar nº 182/2021, que estabeleceu o Marco Legal das Startups, reconheceu o papel central das startups como agentes de inovação no Brasil. Essa legislação simplificou processos regulatórios, incentivou investidores-anjo e permitiu contratações públicas mais ágeis, visando fomentar um ambiente favorável ao empreendedorismo inovador. Essa evolução normativa reflete o alinhamento do Brasil às

tendências globais, como as destacadas pelo Manual de Oslo, que posicionam a inovação como um elemento essencial para a competitividade econômica e o desenvolvimento sustentável (Brasil, 2021; Gonçalves *et al.*, 2024).

Embora a legislação brasileira tenha avançado significativamente, desafios permanecem, incluindo a necessidade de maior financiamento público e privado, desburocratização e ampliação da infraestrutura de pesquisa. Programas como o Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI) indicam uma estratégia para superar esses obstáculos, articulando esforços para transformar o Brasil em um protagonista no cenário global de inovação (Gonçalves, 2023). Assim, a evolução histórica do conceito de inovação e sua incorporação na legislação brasileira ilustram não apenas a adaptação do país a paradigmas internacionais, mas também sua busca por um modelo de desenvolvimento que priorize a sustentabilidade e a competitividade econômica.

A trajetória histórica da relação entre tecnologia e sociedade demonstra a evolução de uma “ciência da produção” - inicialmente restrita a habilidades práticas e técnicas empiricamente desenvolvidas, como nas sociedades agrárias, para um sistema de produção altamente técnico e fundamentado na ciência, enfatiza que, na transição para a Era Industrial, a prática técnica ainda predominava sobre a ciência em setores não diretamente envolvidos com a produção científica. Muitos dos avanços industriais dependiam do que chamou de "senso comum e da habilidade prática" (Hobsbawm, 2005).

Esse processo foi interpretado por autores como Freeman (2008), que argumenta que, mesmo em uma economia moderna, técnicas artesanais e ofícios tradicionais coexistem e se adaptam ao lado de inovações tecnológicas de ponta, criando uma ecologia de saberes que se influencia e sustenta mutuamente.

Na Era do Conhecimento, a inovação deixa de ser uma opção estratégica para tornar-se uma exigência estrutural. A dinâmica competitiva global impõe às organizações ciclos produtivos mais curtos, maior complexidade tecnológica e exigências crescentes de qualidade. Nesse cenário, surgem práticas como o Kaizen — filosofia japonesa de melhoria contínua — e abordagens voltadas para inovação incremental e organizacional (Takeuchi; Nonaka, 2008). Entretanto, o alerta de Voltaire (1759) permanece pertinente: a busca pelo ótimo pode comprometer o bom, evidenciando os dilemas entre eficiência, custo e impacto social.

Kuhn (1998), ao discutir a evolução dos paradigmas científicos, chama atenção para a incerteza inerente ao avanço do conhecimento. Essa incerteza se manifesta nas tensões entre liberdade acadêmica e a necessidade de proteger legal e financeiramente os resultados da

pesquisa, especialmente em contextos onde a inovação se vincula a interesses comerciais e estratégicos.

Nesse contexto, emergem modelos alternativos como a Sociedade 5.0, proposta pelo governo japonês, que busca integrar avanços tecnológicos com soluções centradas nas necessidades humanas e na sustentabilidade (Maekawa, 2022). Esse paradigma propõe que a inovação deve ser economicamente viável, socialmente inclusiva e ambientalmente responsável, desafiando visões tradicionais de progresso e estimulando a reflexão crítica sobre os rumos da sociedade tecnológica contemporânea.

Assim, o conceito de inovação transcende sua dimensão meramente técnica ou econômica. Ele expressa uma reconfiguração contínua de saberes, instituições e práticas sociais, sendo ao mesmo tempo reflexo e motor das transformações que moldam o desenvolvimento das sociedades modernas. Essa perspectiva abrangente é essencial para compreender os desafios contemporâneos e construir políticas públicas de inovação orientadas para a equidade, a sustentabilidade e a resiliência.

2.1 Inovação como ápice na pesquisa

Desde a Revolução Industrial, a sociedade vem atravessando um processo dinâmico marcado por rupturas, adaptações e reconfigurações nos meios produtivos. Tais processos não apenas interagem com o mercado, mas o transformam constantemente por meio da inovação. Ao longo de aproximadamente um século, assistimos a transformações tecnológicas que redefiniram padrões de produção, gestão e organização, moldando novas configurações dos sistemas produtivos.

Nos Estados Unidos, mudanças estruturais em grandes empresas industriais foram estimuladas, em parte, pela política antitruste. Já no final do século XIX, interpretações judiciais da Lei Sherman passaram a considerar ilegais os acordos entre empresas para controle de preços e produção, o que resultou numa onda de fusões entre 1895 e 1904. A partir de 1898, as fusões horizontais tornaram-se alternativas estratégicas frente às restrições legais impostas à fixação de preços e à divisão de mercados (Mowery; Rosenberg, 2005, p. 26).

O aprofundamento da globalização impõe à sociedade a necessidade de uma nova perspectiva sobre questões como mudanças climáticas, políticas públicas, propriedade intelectual, negócios, inovação e governança. Contudo, essas transformações nem sempre se refletem adequadamente na produção. De um lado estão os interesses dos agentes produtivos;

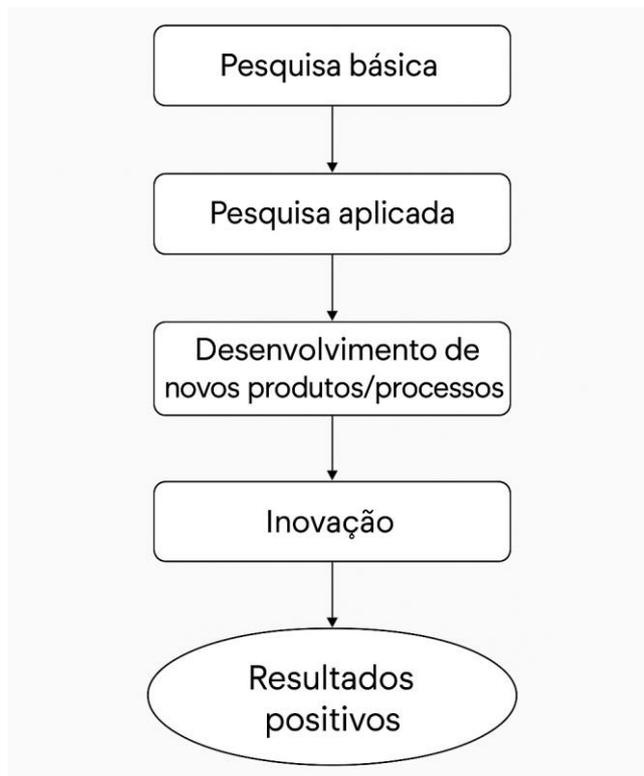
de outro, as possibilidades do mercado; e, por fim, políticas públicas frequentemente incongruentes ou insuficientes (Gonçalves, 2023).

O fortalecimento de marcos institucionais – com legislação moderna e incentivos como os fundos setoriais – somente se sustentará se vier acompanhado de uma mobilização ampla dos setores envolvidos, ancorada em uma participação política contínua. Essa mobilização requer, em uma sociedade democrática e diante das incertezas inerentes à inovação, um debate permanente, informado e consequente, sobre as vulnerabilidades sociais e as oportunidades de aplicação criativa do conhecimento.

No entanto, o futuro não está dado: ele é continuamente construído a partir de visões individuais e coletivas. No Brasil, apenas nas últimas cinco décadas houve a institucionalização do fomento à pesquisa e ao desenvolvimento (Brasil, 2001, p. 32). Nesse contexto, como destacam Suzigan e Albuquerque (2017) e Gonçalves (2023), torna-se fundamental discutir políticas institucionais de gestão da propriedade intelectual nas universidades, de modo a protegê-la, gerar renda, promover novos estudos e fomentar negócios.

Do ponto de vista linear, é possível visualizar uma sequência de etapas, como ilustrado na figura 2:

Figura 2: Estrutura e fases da construção de bases do conhecimento



Fonte: elaborado pelo autor

- A pesquisa básica, conduzida majoritariamente na academia, pode gerar descobertas;
- A pesquisa aplicada, feita em colaboração com o mercado, pode gerar invenções;
- O desenvolvimento de novos produtos e processos, conduzido por empresas, pode gerar inovação;
- A inovação, por sua vez, deve produzir resultados concretos, como redução de custos, melhoria da qualidade, aumento de ganhos e agregação de valor à produção.

No modelo interativo, a empresa ocupa o centro do processo inovador. O desenvolvimento de P&D&I requer interações específicas com o ambiente empresarial e articulações com o sistema de ensino e pesquisa aplicada em diferentes fases (Etzkowitz; Dzisah; Clouser, 2022). A inovação é, assim, fortemente dependente do know-how das empresas, que utilizam a técnica da pesquisa aplicada acadêmica dentro de uma política tecnológica definida.

É da expertise empresarial que emergem as iniciativas inovadoras, sustentadas nas demandas de mercado e no conhecimento científico já consolidado – ou ainda, na busca por novos paradigmas. Nesse sentido, o conceito de Tríplice Hélice, cunhado por Henry Etzkowitz, revela como a ausência de articulação entre universidade, empresa e governo pode gerar redundâncias e conflitos, que comprometem a produtividade, a competitividade e a qualidade dos resultados (Etzkowitz; Zhou, 2017).

A construção de um ecossistema inovador demanda participação multidisciplinar e o engajamento ativo de todos os setores sociais, com destaque para a formulação de políticas públicas que orientem ações coordenadas entre academia, setor produtivo e governo. Segundo o modelo da Tríplice Hélice, a universidade deixa de ter um papel secundário – voltado apenas à formação e à pesquisa – para assumir protagonismo na geração de novos negócios e no empreendedorismo, como ilustram os exemplos do MIT e de Stanford (Etzkowitz; Dzisah; Clouser, 2022; Gonçalves, 2022; Lara et al., 2022).

Como argumentam esses autores, a governança da inovação deve se basear em princípios que permeiem os relacionamentos entre organizações e seus stakeholders. No caso da relação universidade-empresa, é essencial garantir transparência, equidade, ética, prestação de contas e compliance – sobretudo para mitigar riscos e incertezas no processo inovador.

Embora academia e mercado tenham lógicas distintas, ambos devem convergir no que diz respeito à inovação e à propriedade intelectual. Como explica Barbosa (2010, p. 147), o investimento em pesquisa só se justifica quando há proteção jurídica adequada e quando o mercado é suficientemente amplo – muitas vezes em escala global – para amortizar os custos envolvidos. A uniformização da proteção jurídica é, assim, um imperativo para evitar

distorções que levem empresas a se instalarem em locais onde, naturalmente, não atuariam, ou a evitarem territórios com legislação desfavorável.

Essas transformações estão redesenhando os sistemas nacionais e internacionais de propriedade intelectual, exigindo novas formas de atuação da academia, que passa a ter um papel ativo e criativo no desenvolvimento econômico e social (Etzkowitz; Zhou, 2017; Etzkowitz; Dzisah; Clouser, 2022).

Seja sob a ótica da academia, do mercado ou das políticas públicas, a propriedade intelectual é essencial para reconhecer, recompensar e proteger os criadores. Além disso, ela é ferramenta estratégica para impulsionar a inovação, o progresso e a segurança nos negócios, assegurando que sejam eficientes, lucrativos e socialmente impactantes.

3. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade intelectual se refere ao conjunto de normas jurídicas que garantem a proteção legal das criações humanas.

Essas criações podem ser de natureza artística, científica, tecnológica, acadêmicas ou comerciais, como: Marcas: que protegem símbolos, nomes e logotipos usados para identificar produtos ou serviços; Patentes: que garantem exclusividade sobre invenções e processos técnicos; Direitos autorais: que protegem obras literárias, musicais, artísticas e científicas; Desenhos industriais: que referem-se a aspectos visuais de produtos industriais; e Indicações geográficas: que protegem produtos associados a uma região específica.

Essas normas, consoante o espírito da lei, visam impedir que terceiros utilizem essas criações sem a devida autorização do criador, seu proprietário.

De acordo com Etzkovitz e Zhou (2017, p. 39), uma extensão dos programas governamentais de financiamento da pesquisa, sob o pretexto de estar meramente explorando as implicações práticas de suas pesquisas, fornece o equivalente de capital de risco para empreendedores científicos criarem empresas reais. A expectativa é que seja criado um círculo virtuoso em que a propriedade intelectual e a participação no capital das empresas geradas possam pagar as despesas públicas incorridas. No entanto, importantes questões éticas surgem na interface, especialmente porque os indivíduos desempenham papéis duplos. Conflitos de interesse podem surgir quando alguém ocupa cargos em mais de uma organização.

Tem-se, assim, correntemente, a noção de Propriedade intelectual como a de um capítulo do Direito, altíssimamente internacionalizado, compreendendo o campo da

Propriedade Industrial, os direitos autorais e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros (Barbosa, 2003 p. 10).

3.1 A evolução histórica do conceito de propriedade intelectual

A evolução histórica da inovação está profundamente conectada ao surgimento e à consolidação do conceito de propriedade intelectual. O Código de Hamurabi permanece indissociavelmente ligado ao código jurídico tido como o mais remoto já descoberto, onde o legislador babilônico consolidou a tradição jurídica, harmonizou os costumes e estendeu o direito e a lei a todos os súditos. Seu código estabelecia regras de vida e de propriedade, apresentando leis específicas, sobre situações concretas e pontuais.

O código apresenta, dispostas em 46 colunas de 3.600 linhas, a jurisprudência de seu tempo, um agrupamento de disposições casuísticas, de ordem civil, penal e administrativa, que, mesmo havendo sido formulado a cerca de 4000 anos, apresenta algumas tentativas primeiras de garantias dos direitos humanos. Assim, desde a antiguidade, já existiam formas rudimentares de proteção ao conhecimento (King, 2005).

No entanto, foi somente com o Renascimento e o advento da Revolução Industrial que surgiram sistemas jurídicos mais estruturados para proteger invenções e criações. Esses sistemas visavam garantir aos criadores direitos exclusivos sobre suas obras ou produtos, promovendo um equilíbrio entre o incentivo à inovação e o compartilhamento de conhecimento com a sociedade (Canalli; Silva, 2011).

O marco inicial moderno da propriedade intelectual remonta ao século XV, com a introdução do sistema de patentes em algumas cidades-estado italianas. Em 1474, a República de Veneza aprovou uma das primeiras leis de patentes formais, que assegurava a exclusividade temporária para inventores que registrassem suas invenções. Essa abordagem incentivava o desenvolvimento tecnológico e atraía inovadores para a região, consolidando a importância da proteção jurídica no avanço econômico (Malavota; Martins, 2021).

O conceito, segundo os autores, se expandiu nos séculos seguintes, com a Inglaterra desempenhando um papel central. Em 1624, o Statute of Monopolies estabeleceu o primeiro sistema formal de patentes no país, garantindo direitos exclusivos para invenções genuinamente novas. No campo dos direitos autorais, a Lei de Direitos Autorais de 1710, conhecida como Statute of Anne, foi pioneira ao introduzir a proteção legal para autores de obras literárias, permitindo que controlassem a reprodução de seus trabalhos.

No século XIX, com a aceleração da industrialização e a globalização inicial, cresceu a necessidade de sistemas internacionais de proteção da propriedade intelectual.

A Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial (1883) e a Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas (1886) foram marcos fundadores da cooperação internacional. Essas convenções estabeleceram normas para a proteção de invenções, marcas e obras autorais entre os países signatários, criando as bases para o sistema internacional que conhecemos hoje (Canalli; Silva, 2011).

No século XX, o conceito de propriedade intelectual ganhou nova relevância com o avanço tecnológico e a necessidade de harmonização global. A criação da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), em 1967, consolidou o papel da propriedade intelectual no fomento à inovação e no comércio internacional. Paralelamente, o sistema de patentes se expandiu, cobrindo áreas como produtos farmacêuticos, biotecnologia e softwares, enquanto o fortalecimento dos direitos autorais acompanhava o crescimento das indústrias criativas (Cassiolato; Lastres, 2000).

O Manual de Oslo, publicado em 1992, incorporou essa trajetória ao definir a inovação como um processo que depende, em parte, de sistemas eficazes de proteção da propriedade intelectual. A proteção legal, ao assegurar retornos financeiros aos inovadores, cria um ambiente favorável para investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Entretanto, o manual também reconhece o papel dos sistemas de propriedade intelectual na promoção da difusão de conhecimento, especialmente quando patentes expiram e tornam-se de domínio público, contribuindo para novos ciclos de inovação (Brasil, 2006; OECD, 2018).

No Brasil, o desenvolvimento da propriedade intelectual acompanhou as tendências globais. A primeira lei de patentes do país foi promulgada em 1809, ainda durante o período colonial, mas apenas com a industrialização no século XX o sistema ganhou maior relevância. O marco contemporâneo da proteção intelectual no Brasil é a Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996), que regula patentes, marcas e desenhos industriais.

Complementando essa legislação, a Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998) modernizou a proteção de obras intelectuais, incluindo novas formas de expressão artística (Cassiolato; Lastres, 2000).

Assim, o desenvolvimento da proteção da propriedade intelectual não apenas reforçou a base legal para a inovação, mas também moldou as dinâmicas econômicas e culturais globais. A relação entre inovação e propriedade intelectual permanece central nos debates atuais, em um cenário onde o equilíbrio entre incentivo ao criador e o acesso ao conhecimento público é mais desafiador do que nunca.

3.2 O papel da proteção intelectual

Entende-se que a propriedade intelectual é fundamental para estimular a inovação, a criatividade e o desenvolvimento econômico e social, pois ela contribui para a preservação da identidade cultural e do patrimônio imaterial da região em que se encontra e do país que a desenvolve.

Seguramente isso acontece porque o estatuto da propriedade tende a ser um dos conjuntos mais estáveis de normas de um sistema legal, permitindo a formulação da política de longo prazo, aumentando a segurança dos investimentos e direcionando a evolução tecnológica para os objetivos que a comunidade elegeu como seus (Barbosa, 2010).

No Brasil, a propriedade intelectual é regulamentada em dois ramos principais: a Propriedade industrial: envolvendo marcas, patentes de invenção e desenhos industriais, protegendo bens invisíveis e imateriais de uma empresa, e ainda; os Direitos autorais: que protegem os autores de criações intelectuais, como livros, músicas, filmes e outras obras artísticas.

De acordo como Barbosa (2010, p. 23), a aceleração do processo informacional e o desenvolvimento da economia industrial passaram a exigir, desde o Renascimento, a criação de uma nova categoria de direitos de propriedade. Tal se deu, essencialmente, a partir do momento em que a tecnologia passou a permitir a reprodução em série de produtos a serem comercializados: além da propriedade sobre o produto, a economia passou reconhecer direitos exclusivos sobre a idéia de produção, ou mais precisamente, sobre a idéia que permite a reprodução de um produto. A estes direitos, que resultam sempre numa espécie qualquer de exclusividade de reprodução ou emprego de um produto (ou serviço) se dá o nome de “Propriedade Intelectual”.

E é exatamente neste ponto, entre a previsão abstrata de uma inovação, algo que está sendo germinado em seu conteúdo atrelado à quebra de um paradigma, que alguns requisitos legais são necessários, como a atividade inventiva, a novidade, a aplicação industrial e o segredo da atividade de pesquisa para que a mesma possa ser considerada tutelada pelo direito como fruto desta pesquisa e, por conseguinte, ser classificado como um bem patrimonial ou imaterial garantido pela propriedade intelectual, seja ele como industrial ou ainda, como autoral.

Pela propriedade intelectual abrangemos o direito autoral e a propriedade industrial, como um conjunto de direitos garantidos pela Constituição Federal (Brasil, 2018), direitos com esteio ao artigo 5º e seus incisos XXVII e XXIX, assim descritos:

“Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

...

como Direito do Autor:

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

...

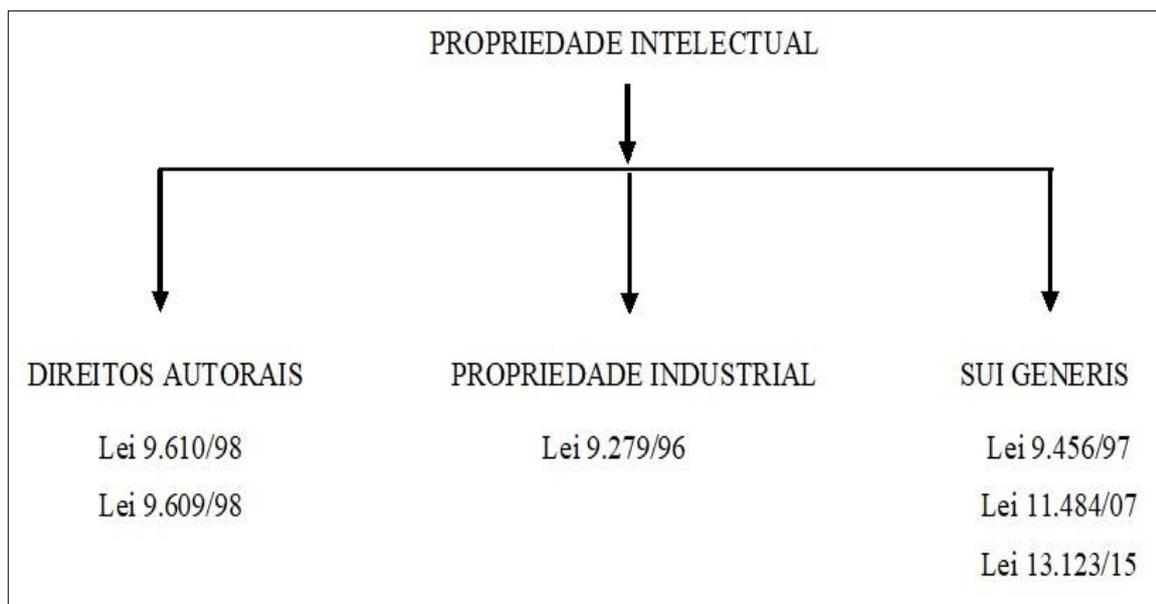
como Propriedade Industrial:

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de

empresas e a outros signos distintos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.”

Como recurso imagético, tem-se as seguintes diretrizes legais da proteção:

Figura 3 - Fluxograma imagético dos direitos de propriedade intelectual



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3 Dos Direitos Autorais

Quando se fala em Direitos Autorais, a Lei 9.610/1998, com as alterações promovidas pela Lei 12.853/2013 e, ainda, pela Lei 9.609/98, quanto a Lei de Software, estes regimes nos impõem e regulamentam a utilização dos ativos patrimoniais de quem exerce essa titularidade de autor, na obra, científica, literária ou artística e software, subdividindo-se ainda em direito patrimonial e direito moral da produção (Brasil, 1998;2013).

Pelos Direitos de Propriedade Industrial, a Lei 9.279/1996, via a gestão de ativos industriais com aplicações comerciais focados em classes e setores como marcas, patentes, desenho industrial e indicações geográficas, concedendo ao seu detentor, a utilização exclusiva e/ou representativa-participativa coletiva de exploração do bem econômico e de suas transações por um determinado prazo estipulado (Brasil, 1996).

Já a Proteção Sui Generis pode ser descrita como criações híbridas, possuindo mecanismos legais que se encaixam em aspectos tanto do Direito Autoral quanto da Propriedade Industrial. Estes ativos possuem características muito particulares, como a Lei de proteção de cultivares que introduziu a proteção da propriedade intelectual no campo do melhoramento vegetal, com reflexos em instituições de pesquisa agropecuária e no setor de produção de sementes; também a Lei e o PADIS, como um programa de proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, e ainda, a Lei que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade (Brasil, 1997; 2007; 2015).

Grande problemática ao longo do percurso de um processo de individualização da propriedade intelectual se dá quanto ao entendimento e distinção da Descoberta x Invenção x Inovação (Christensen, 1997; Hauschildt; Salomo, 2007; Drucker, 2012; OECD, 2018).

Brevemente, por Descoberta, entende-se algo já existente na natureza seja devidamente reconhecido ou observado por alguém, agora, neste ato. Assim, considera-se como resultado de uma atividade científica tendo por objetivo aumentar a fronteira do conhecimento, visto que sua motivação é principalmente intelectual (Garcia, 2012).

Quanto a Invenção, temos que se trata da criação de algo que não existia anteriormente sendo uma combinação de conhecimento com a capacidade técnica para que surja um novo paradigma diferente de tudo que existia. Logo, considera-se como resultado de uma atividade tecnológica, desenvolvida e planejada, tendo por objetivo a resolução de um problema prático e de aplicação industrial/comercial, visto que sua motivação é

principalmente a técnica do inventor, como afirmam outros autores (Drucker, 2012; OECD, 2018).

Já a inovação, representa a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços que devam, necessariamente, estar disponibilizadas no mercado, aplicadas nas organizações ou transferidas para a sociedade, em escala local, regional, nacional ou mundial, podendo ser incremental ou radical; fechada, aberta ou disruptiva.

Logo, considera-se como resultado e objetivo a exploração comercial empresarial implementado pelo mercado e pela produção industrial de uma invenção, visto que a sua motivação é econômica, como produto, processo, organizacional ou marketing, tendo como seus principais autores o Joseph Schumpeter e Clayton Christensen (Christensen, 1997).

Entender os diferentes aspectos da descoberta, da invenção e da inovação, traduz a necessidade de compreendermos as perspectivas técnicas, teóricas, históricas e sobre tudo das especificidades jurídicas sobre como cada um desses processos contribui para o avanço do conhecimento e da tecnologia para que a universidade em sua competência consiga institucionalizar sua diretriz tecnológica.

Assim, pelo viés jurídico da institucionalização do uso da propriedade intelectual na universidade, podemos focar a utilização dos seguintes conjuntos de direitos, como baliza prática na convivência das naturezas protetivas deste bem a ser assegurado aos envolvidos.

Como Direito Autoral, este faz parte do ramo do direito privado que regula as relações jurídicas advindas da criação e de sua utilização econômica de um direito imaterial (ativos intangíveis) resultante do intelecto humano do seu criador/proprietário, dividindo-se em direitos morais, estes inalienáveis e os direitos patrimoniais, como negociáveis (Brasil, 1998; 2013).

Como objeto da proteção, o Direito do Autor e os Direitos Conexos, direito dos artistas intérpretes ou executantes, dos produtores de fonogramas e dos organismos de rádio difusão, depende da forma como se é expressada e não a ideia em si da obra, nascendo com sua criação, que pode ser registrado ou não, vez que é facultativo, lhe concedendo 70 (setenta) anos de proteção, contados a partir do primeiro dia do ano subsequente de seu falecimento e no caso dos direitos conexos, a partir do primeiro dia do ano subsequente à fixação de suas interpretações ou execuções.

Como objeto de legislação específica, a Lei de Software, os programas de computador são a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas

automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados, gozando de natureza jurídica de direito autoral, fazendo com que a proteção ao software, estende-se por 50 (cinquenta) anos desde a sua criação (código fonte) ou publicação, período temporal que após, a obra entra em domínio público (Brasil, 1998).

São considerados como ativos concedidos aos autores de obras intelectuais, como Obras Artísticas, Artigos Científicos, Livros, Programas de Computador (softwares), Circuitos integrados.

Figura 4 - Fluxograma dos direitos autorais



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Da Propriedade Industrial

Como categoria Propriedade Industrial, temos que este faz parte do ramo do direito privado que regula, garante e protege as relações jurídicas, tanto de pessoa natural (física) como jurídica, advindas da criação e de sua utilização econômica, como um bem móvel, de direito imaterial (ativos intangíveis) resultante do intelecto humano do seu criador/proprietário, com a finalidade industrial, de comercialização de bens e serviços, tratados como bens corpóreos e incorpóreos, compreendido como um patrimônio exclusivo legitimado e outorgado pelo Estado (Brasil, 1996).

Nesta temática, o ponto oportuno e de interesse primordial como direito de propriedade industrial compreende os cinco tipos distintivos de bens imateriais: a patente de invenção, o modelo de utilidade, o registro de desenho industrial, a indicação geográfica e a marca que, de acordo com as especificidades da lei, protege a propriedade industrial indicada.

Assim, entendendo a importância da tecnologia industrial como propriedade e ainda de ter a garantia de um bem tutelado juridicamente pelo Estado, podemos assentar que este valor (propriedade + outorga estatal) pode gerar para a empresa e/ou ao seu proprietário, mais competitividade, um aumento de sua produtividade, melhores preços e garantias de

exclusividade, assegurando e impedindo que outros concorrentes, eventualmente, tentem se beneficiar utilizando os seus bens imateriais (Brasil, 1996).

Como objeto de proteção podemos compreender que para a finalidade industrial os investimentos de estudos, aplicações e produções de um ativo a ser tutelado como patrimônio pelos atores em questão, são, em geral, altíssimos, fazendo com que estes mecanismos e esforços implementados pelos seus autores/proprietários devam, ao longo de um determinado tempo e pela força outorgada pelo Estado, impeçam os demais concorrentes, por aplicação legal, de copiar, produzir e/ou comercializar tais ativos protegidos, para que este autor/proprietário detentor da propriedade industrial possa recuperar financeiramente todo o investimento aplicado naquele negócio/produto (Brasil, 1996).

A TRIPS, no âmbito da OMC, como política comercial internacional de proteção da PI para o desenvolvimento econômico decorrente da globalização da economia e dos avanços tecnológicos, mediante os princípios de multilateralismos (liberdade comercial), nação favorecida (vantagens) e as proibições (práticas de políticas de comércio e negociações), dão ênfase a livre circulação e a produção industrial unindo P&D + criatividade como filosofia empresarial para a competição econômica mundial, gerando inúmeras possibilidades de homogeneização e padronização dos mercados com ofertas comerciais globais, mas trazendo também, tensões, conflitos legais e de competitividade entre países industrializados ou não, detentores de PI ou não, como a concorrência desleal (Brasil, 1994).

Ao se falar de concorrentes, Barbosa (2010, p. 30), aponta a atmosfera de concorrência entre empresas, a titularidade ou uso de um dos objetos da propriedade intelectual dá exclusividade no uso de certos bens imateriais, de forma que só seus titulares possam explorar a oportunidade perante o mercado, configurada pela utilização privativa de tais bens.

Assim, a exclusividade neste contexto é de caráter concorrencial. Mas a abrangência da propriedade intelectual não se resume aos direitos exclusivos, ou direitos de exclusiva. Também se tutelam posições jurídicas, na teia das relações privadas de concorrência, que não são exclusivas.

Coelho (2016, p. 43), considera que

O complexo de bens reunidos pelo empresário para o desenvolvimento de sua atividade econômica é o estabelecimento empresarial.

Para se entender a natureza desse instituto jurídico é útil socorrer-se de uma analogia com outro conjunto de bens: a biblioteca. Nela, não há apenas livros agrupados ao acaso, mas um conjunto de livros sistematicamente reunidos, dispostos organizadamente, com vistas a um fim - possibilitar o acesso racional a determinado tipo de informação. Uma biblioteca tem o valor comercial superior ao da simples

soma dos preços dos livros que a compõem, justamente em razão desse plus, dessa organização racional das informações contidas nos livros nela reunidos.

O estabelecimento empresarial é a reunião dos bens necessários ao desenvolvimento da atividade econômica. Quando o empresário reúne bens de variada natureza, como as mercadorias, máquinas, instalações, tecnologia, prédio etc., em função do exercício de uma atividade, ele agrega a esse conjunto de bens uma organização racional que importará em aumento do seu valor enquanto continuarem reunidos.

Conceitua, assim, Coelho (2016, p.44), que o estabelecimento empresarial é composto por bens corpóreos (mercadorias, instalações, equipamentos, utensílios, veículos etc.) e incorpóreos (marcas, patentes, direitos, ponto etc.). O direito civil e o penal compreendem normas pertinentes à proteção dos bens corpóreos (proteção possessória, responsabilidade civil, crime de dano, roubo etc.); o direito industrial tutela a propriedade da marca, invenções etc.; já a Lei de Locações protege o ponto explorado pelo empresário; a proteção do nome empresarial tem o seu estatuto próprio, e assim por diante. Cada elemento do estabelecimento empresarial tem a sua proteção jurídica específica. O direito comercial tradicionalmente se preocupou com a abordagem apenas da tutela dos bens incorpóreos do estabelecimento empresarial, uma vez que do regime dos corpóreos costumam cuidar outros ramos do saber jurídico (direito das coisas e direito penal).

Ensina, Barbosa (2010, p. 85), que a propriedade intelectual nasce da lei. Não há direito natural aos bens intelectuais. Um dos mais interessantes efeitos da doutrina do *market failure* é evidenciar a natureza primária da intervenção do Estado na proteção da Propriedade Intelectual.

Considerando o conhecimento técnico empresarial à ser protegido, como propriedade, o desenvolvimento econômico e tecnológico, o interesse social e de segurança jurídica nacional, os cinco tipos distintivos de proteção da propriedade industrial dos bens imateriais, como a patente de invenção, o modelo de utilidade, o registro de desenho industrial, a indicação geográfica e a marca, devemos compreender as medidas padronizadas das principais referências internacionais para serem aplicadas nas atividades de inovação na indústria brasileira que se quer cada vez mais competitiva, no desenvolvimento de políticas de suporte em P&D, como uma vasta quantidade de dados e resultantes apuradas e divulgadas pelo Manual de Oslo (OECD, 2018).

Argumenta, Gimenez *et al.* (2018, p. 8), que a inovação não é um fenômeno que ocorre isoladamente, segundo as premissas da abordagem sistêmica da inovação, uma construção teórica que foi criada no final dos anos 1980 e desenvolveu-se nos anos

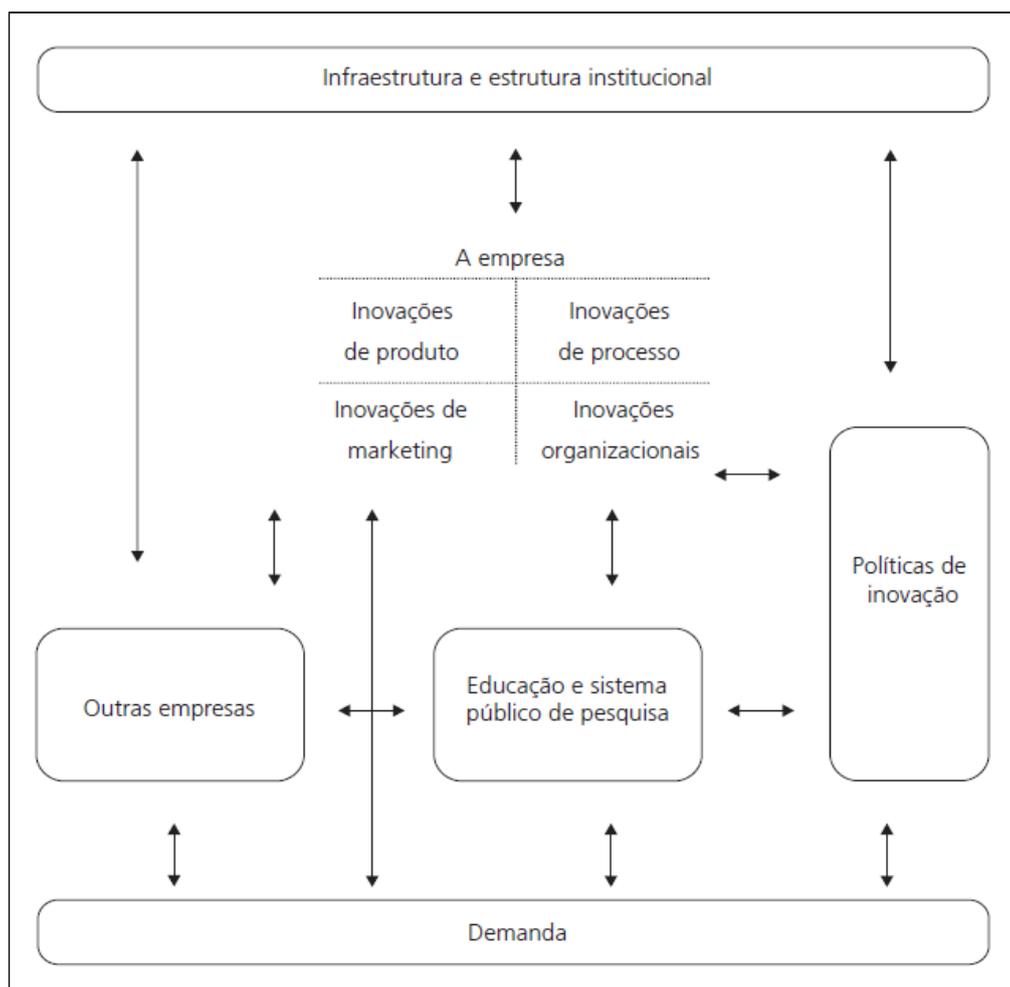
subsequentes, tendo como seus principais expoentes: Bengt-Åke Lundvall (1992); Christopher Freeman (1987) e Richard R. Nelson (1993) apud Gimenez *et al.* (2018).

Ainda segundo os mesmos autores, o SNI é um “sistema social constituído por elementos e relações que interagem na produção, difusão e utilização de conhecimentos novos, e economicamente úteis.

Trata-se de “uma rede de instituições dos setores público e privado, cujas atividades e interações iniciam, importam e difundem novas tecnologias” (Freeman, 1887, p. 1, tradução nossa).

As abordagens sistêmicas da inovação alteram o foco das políticas em direção a uma ênfase na interação entre instituições e observam processos interativos na criação, difusão e aplicação de conhecimentos (Gimenez *et al.*, 2018), conforme demonstra a figura 5, a seguir:

Figura 5 - A estrutura de mensuração da inovação



Fonte: OCDE 2007, p. 42, apud Gimenez et al 2018, p. 08.

Nesse, de processos, procedimentos, normas e de aplicação do arcabouço jurídico e da PI, entende-se pela Lei de propriedade industrial - LPI (Lei nº 9.279/96), mormente com esteio aos artigos 1º e 2º, descritos, as seguintes disposições:

Art. 1º - Esta lei regula direitos obrigações relativos propriedade industrial;

Art. 2º - A proteção dos direitos relativos propriedade industrial, considerado seu interesse social desenvolvimento tecnológico econômico do País, efetua-se mediante:

I - concessão de patentes de invenção de modelo de utilidade;

II - concessão de registro de desenho industrial;

III - concessão de registro de marca;

IV - repressão às falsas indicações geográficas;

V - repressão à concorrência desleal.

Por patente, compreendemos como um instrumento de política industrial, um título de reconhecimento nacional do direito de propriedade, temporário, de valor econômico e de exclusividade ao seu detentor, desde que esteja devidamente descrito, detalhado e depositado no INPI, sobre qualquer invenção de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, que produza substancial avanço no estado da técnica e que contenha uma novidade, envolva um passo inventivo, indique a clara suficiência descritiva da técnica e seja passível de aplicação industrial.

A outorga do Estado, obriga ao seu proprietário detentor a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente, gerando um conhecimento científico público pela maturidade da tecnologia descrita, seja pela invenção (PI) que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e de aplicação industrial, ou ainda, pelo modelo de utilidade (MU) objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

De igual forma, a outorga do Estado também garante ao seu proprietário detentor os direitos exclusivos (monopólio privado) para seus produtos devendo impedir terceiros (concorrentes) de fazer, usar, oferecer à venda, vender, comercializar e importar quaisquer cópias destes produtos, e ainda, para os processos, impedir a importação de produtos elaborados por processos/procedimentos iguais.

Considera-se desenho industrial (DI) como um registro de toda forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a

um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial/comercial.

O desenho industrial (DI), tal como o nome sugere, é apenas o design, um desenho estético, que pode ser aplicado a um produto industrial, para atender ao critério de modificação da forma como caráter ornamental, mediante registro descrito, diferente da patente de invenção (PI) pois, sua intenção não apresenta uma solução de um problema técnico e de avanço no campo da tecnologia, bem como também difere do modelo de utilidade (MU) vez que não confere um novo arranjo ou uma melhoria funcional de seu uso ou em sua fabricação trazendo praticidade, comodidade e eficiência do ato inventivo.

Este conjunto ornamental de traços, cores e formas descrito pelo registro, concedem características ao desenho industrial (DI), desde que presentes os quesitos de novidade e originalidade com um visual estético inédito em relação aos anteriores (estado da técnica) e ainda de aplicação e fabricação industrial (Brasil, 1996).

A marca, pode ser descrita como todo e qualquer sinal, distintivo visualmente perceptível e de identificação que diferencie seu negócio/produto/serviço de seus concorrentes, resultante do seu necessário registro.

Os produtos oferecidos e serviços prestados pelas empresas, devem de um lado conquistar e estabelecer a ligação e a confiança depositada pelo consumidor / clientela, e, de outro, agregar e transmitir valor ao mercado e parceiros do seu estabelecimento, know-how, tecnologia e de seus negócios na geração de lucros.

Podemos dividir as marcas por sua natureza, como de produto, de serviço, coletiva (representativa dos membros de uma entidade) e de certificação (que ateste uma qualidade técnica adotada), separando ainda as marcas quanto a sua apresentação que podem ser na forma nominativa (constituída por palavras ou conjunto de letras ou algarismos), na forma figurativa (constituída de desenho, imagem, figura, símbolo ou qualquer forma fantasiosa que não seja nominativa), na forma mista (constituída pela junção nominativa e figurativa em seu estilo) e na forma tridimensional (constituída pela forma plástica e estética com designs além de bidimensionais convencionais, que apresentem em suas embalagens e produtos incorporados, individualizando e distinguindo ainda mais seus espaços e identidades compreendidas.

Entre as inúmeras possibilidades apresentadas, temos a exceção descrita para que, apenas ao titular de uma marca de alto renome (Apple, Coca-Cola, Nike, BMW, Visa, Mercedes Bens, Google etc.), extrapole os limites de sua própria atividade distintiva, pois terá

a proteção especial de seu registro estendido a todos os ramos de atividade econômica, devido a reputação e prestígio incontestável alcançado no mercado (LPI, art. 125).

A patente de invenção (PI) vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a patente de modelo de utilidade (MU) pelo prazo de 15 (quinze) anos, contados da data do seu depósito. O registro do desenho industrial (DI) vigorará pelo prazo de 10 (dez) anos, contados a partir do seu depósito, podendo ser prorrogável por 3 (três) períodos sucessivos de 5 (cinco) anos cada. Quanto ao registro da Marca, sua vigência será de 10 (dez) anos, contados da data da concessão do registro, podendo ser este registro, prorrogado por períodos iguais e sucessivos, sem limite de tempo.

Quando falamos da proteção dos produtos por Indicação Geográfica (IG), devemos compreender os produtos que apresentam uma repercussão positiva que confere uma maior competitividade associando e promovendo a garantia institucional da qualidade, reputação e de identidade do produto com características regionais específicas, diferenciando-o dos demais concorrentes comerciais.

Tal proteção, pode ser considerada como indicação de procedência (IP), o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço ou ainda como denominação de origem (DO), o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais (componentes climáticos, geológicos, variedades que delimitam uma área de produção) e humanos (intervenção, notório saber fazer métodos de cultivo, fabricação), demonstrando que estas duas possibilidades agregam forte tipicidade, ao produto pelo nome e renome devido ao ser caráter único de sua indicação e representação coletiva dos produtores e prestadores estabelecidos no local.

Juridicamente, não se pode emaranhar o conceito de marca com o de indicação geográfica, vez que o primeiro é individual e identifica o seu registro como atributivo de direito, ou seja, de propriedade e de seu uso exclusivo perante ao mercado.

Diferentemente, a indicação geográfica, uma vez que demonstre todos os requisitos que legitimam e possibilitam o seu registro de espécies, seja por IP ou por DO, coletivamente irá agregar a todos os produtores e prestadores de serviços com as mesmas características e reputações vinculadas ao local geográfico em questão, sendo assim, um instrumento legal que visa proteger os bens imateriais, como: o conhecimento de aspectos humanos e naturais, o notório saber fazer, a característica tradicional de um produto,

as características do solo, dos animais, etc, vinculados tanto aos produtos e serviços naquele espaço físico territorial ocupado.

O bem protegido não é o produto ou o serviço em si, mas os fatores ambientais e humanos associados a ele: como a reputação tradicional e oficial alcançada ao longo dos anos, a exclusividade das características do produto proporcionado pelo meio geográfico e produtivo diferenciado.

Portanto, não são registráveis como marca a indicação geográfica, ou qualquer imitação suscetível de causar confusão ou sinal que possa falsamente induzir indicação geográfica, ou ainda, sinal que induza a falsa indicação quanto à origem, procedência, natureza, qualidade ou utilidade do produto ou serviço a que a marca se destina, nos moldes do art. 124 da LPI.

São considerados crimes contra as indicações geográficas: fabricar, importar, exportar, vender, expor ou oferecer à venda ou ter em estoque produto que apresente falsa indicação geográfica (art. 192, LPI); usar, em produto, recipiente, invólucro, cinta, rótulo, fatura, circular, cartaz ou em outro meio de divulgação ou propaganda, termos retificativos, tais como “tipo”, “espécie”, “gênero”, “sistema”, “semelhança”, “sucadâneo”, “idêntico”, ou “equivalente, não ressaltando a verdadeira procedência do produto (art. 193, LPI); usar marca, nome comercial, título de estabelecimento, insígnia, expressão ou sinal de propaganda ou qualquer outra forma que indique procedência que não a verdadeira, ou vender ou expor à venda produto com esses sinais (art. 194, LPI).

A menção protetiva do jogo empresarial, ensina, Barbosa (2010, p. 242), que

[...] a proteção jurídica da propriedade intelectual se funda na tutela da posição do titular do direito na concorrência. Mesmo no caso dos direitos autorais, onde a questão concorrencial pareceria menos flagrante, a prevalência da indústria cultural marca como big business, altamente concorrencial, o que poderia ser a autêntica tutela dos bens do espírito e dos direitos personalíssimos dos criadores. Num sistema jurídico em que haja liberdade de iniciativa, ou seja, acesso juridicamente livre à atividade econômica, e livre concorrência, ou seja, autolimitação do Estado em face da prática privada desta mesma atividade, surge um espaço de proliferação de interesses econômicos sem condicionamento primário de Direito. Exercidos de forma razoável e compatível com a expectativa dos que ingressam e praticam atividade econômica, não haverá intervenção do Estado, repressiva, modificativa ou de incentivo: um espaço menos de direito, que de liberdade. A emulação, competição agressiva, mas leal, entre os agentes econômicos, é o pressuposto da utilidade social da concorrência. Os tribunais repetem este óbvio da ciência econômica. Assim, como já dissemos, não há ilícito no dano que faz um concorrente a outro, na estrita obediência das regras do jogo competitivo. Gerando produto de tecnologia superior, ou a menor preço, um concorrente pode, e mesmo deve alijar o outro do mercado, para o bem comum.

Assim, no que tange à concorrência desleal, o combate é feito em duas vertentes, sendo a primeira na área do direito penal, quando se tipifica a atitude do crime de

concorrência desleal como meio fraudulento e de desvio de clientela, patrimônio exclusivo da empresa detentora, para se obter por quaisquer tipos e vantagens, com esteio no artigo 195 e seus incisos, da LPI, e de segunda, se o ato de concorrência desleal se der pelo fundamento do direito civil, estaremos frente a uma hipótese de indenização por perdas e danos ao empreendedor/empresa/proprietário/detentor prejudicado, se o negócio praticado pelo terceiro, violou seus direitos lhe trouxe qualquer prejuízo nos moldes do art. 209 da LPI.

Coelho (2016, p. 28), considera que

O problema é que a teoria clássica da responsabilidade civil, baseada na culpa, não confere solução satisfatória para a aplicação desse dispositivo legal. Ressalte-se, com efeito, que todo empresário, em regime de competição, está com a deliberada intenção de atrair clientela alheia ao seu estabelecimento, provocando, com isso, dano aos demais empresários do mesmo setor.

Tanto a concorrência regular quanto a desleal reúnem os elementos que a teoria clássica da responsabilidade civil elegeu para caracterizar a obrigação de indenizar (dolo, dano e relação causal). Contudo, somente uma dessas modalidades de concorrência - a desleal - está apta a gerar responsabilidade civil. A distinção entre a concorrência regular e a concorrência desleal é bastante imprecisa e depende de uma apreciação especial e subjetiva das relações costumeiras entre os empresários, não havendo, pois, critério geral e objetivo para a caracterização da concorrência desleal não criminosa.

Assevera Barbosa (2010, p. 253), deve-se manter sempre em vista, além disso, que a competição relevante para a propriedade intelectual se faz entre empresas, tomadas aí como um ente algo mais vasto do que a definição do novo Código Civil, mas não a ponto de compreender a rivalidade entre clubes de futebol e igrejas, ou entre um cantor lírico e outro. A liberdade tutelada é da iniciativa e da concorrência empresarial.

Continuando, Barbosa (2010, p. 258), pondera que

havendo um direito de exclusiva, patente, marca, ou direito autoral, a tutela se remete aos documentos da patente, para se definir a extensão do direito, ou ao certificado de registro da marca, ou à obra autoral, registrada ou não. O padrão é de direito, e não leva em consideração se existe, ou não efetiva concorrência entre as partes. Se não há direito de exclusiva, o padrão é fático, e a primeira consideração é a existência de concorrência - efetiva, atual e localizada.

Assim, o titular de uma marca, cujo registro tem alcance nacional, pode-se opor ao seu uso por um comerciante de cidade remota, onde nunca concorreu ou concorrerá; mas para exercer seu direito de uma concorrência leal, sem ter direito de exclusiva, é preciso demonstrar que sua marca não registrada é utilizada no mesmo mercado, no mesmo local, no mesmo tempo, pelo concorrente desleal.

Figura 6 - Fluxograma dos direitos de propriedade industrial



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.5 Da proteção Sui Generis

Quanto ao sistema de proteção Sui Generis temos que este conceito é utilizado por diversos países, como atual possibilidade de conduzir as melhores alternativas, ante às problemáticas e imperfeições do sistema de propriedade industrial, para garantir proteção aos ativos imateriais ora como autoral, ora como industrial, como: cultivares, topografia de circuitos integrados e conhecimento tradicional.

Como cultivares pode-se entender como a habilitação e a condição prévia do Cadastro Nacional de Cultivares Registradas - CNCR, do melhorista de produção e de comercialização à variedades de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras conhecidas, que seja homogênea e estável através de gerações sucessivas e métodos que sejam passíveis de uso pelo complexo agroflorestal, visando a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual pela concessão do Certificado de Proteção de Cultivar, considerado como um bem móvel e de exploração comercial para todos os efeitos legais como forma de proteção.

O Registro Nacional de Cultivares – RNC, habilita e concede uma nova cultivar para a produção, beneficiamento e comercialização de sementes e mudas, de plantas ou de suas partes de reprodução, de multiplicação vegetativa, variedades ou linhagem híbridas, no País, entendendo que a proteção das cultivares seria como o equivalente ao conceito da invenção, na propriedade industrial, devendo assim, ser obtida por meio da concessão formal de Certificado de Proteção de Cultivar concedido pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O prazo de proteção deste direito de propriedade é de 15 (quinze) anos, excetuando as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, para as quais, sua duração será de 18 (dezoito) anos.

Topografia de circuitos integrados significa 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, demonstrando, ou ainda, simplificando, sua função eletrônica, o desenho de um chip. A vigência da proteção do registro da topografia dos circuitos integrados, deste direito de propriedade é de 10 (dez) anos, semelhante ao desenho industrial, porém, sem as devidas prorrogações.

Já a Lei de acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados veio substituir uma antiga legislação, servindo este como pretensão de controle para regular o acesso e o uso do patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios (Fundo Nacional para a Repatriação de Benefícios - FNRB) para a conservação e uso sustentável da biodiversidade, exercendo o Estado, via sistema jurídico, como patrimônio intelectual, já que esses conhecimentos têm forte potencial para o desenvolvimento de produtos como remédios ou cosméticos e de processos mais adequados de manejo e conservação da biodiversidade como a agroecologia.

Como se pode ver, existem vários interesses em jogo: da indústria, dos pesquisadores, das empresas, dos povos indígenas, dos povos e comunidades tradicionais, dos agricultores familiares, etc.

Diante disso, é muito importante garantir que toda a forma deste reconhecimento e conhecimento tradicional brasileiro, seja identificado e que todos os interessados estejam atentos e fiquem por dentro dos seus direitos e dos procedimentos que podem ser adotados quando o assunto for o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado.

Aponta, Barbosa (2010, p. 688 e 689), que

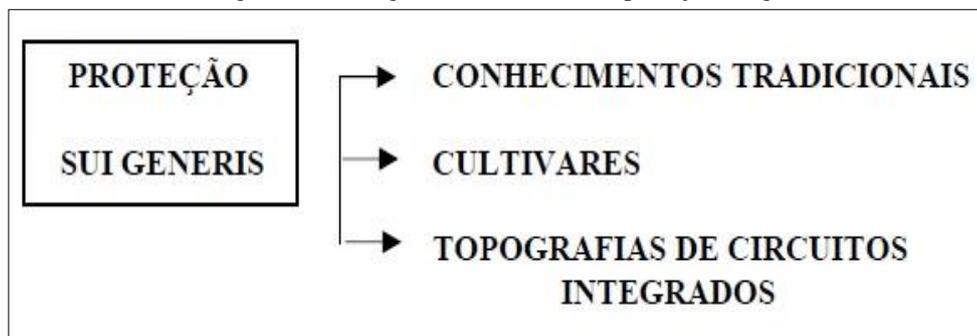
A norma brasileira em vigor contempla duas formas de controle sobre o patrimônio genético (e aos conhecimentos tradicionais) – o direito de acesso (inclusive por exportação) à informação genética; e o direito aos frutos dos conhecimentos que resultarem de tais informações. Particularmente relevante para a Propriedade Intelectual é o segundo elemento de proteção, aliás assegurado por via contratual através exatamente do negócio jurídico que dá acesso à informação genética. Segundo a norma, os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, obtidos por instituição nacional ou instituição sediada no exterior, serão repartidos, de forma justa e equitativa, entre as partes contratantes, garantida sempre a participação da União.

O contrato de acesso preverá, entre outros benefícios, divisão de lucros, pagamento de royalties, acesso e transferência de tecnologias, licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e capacitação de recursos humanos.

De outro lado, a exploração econômica de produto ou processo (não a aquisição de patente ou outro direito) desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, acessada em desacordo com as disposições da norma sujeitará o infrator ao pagamento de indenização correspondente a, no mínimo, vinte por cento do faturamento bruto obtido na comercialização de produto ou de royalties obtidos de terceiros pelo infrator, em decorrência de licenciamento de produto ou processo ou do uso da tecnologia, protegidos ou não por propriedade intelectual, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

O contrato de acesso, designado Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, terá foro necessariamente no Brasil, e haverá como uma parte o proprietário da área pública ou privada, ou o representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial, ou o representante da comunidade local e, de outro, a instituição nacional autorizada a efetuar o acesso e a instituição destinatária. Se a União (ou – diremos – o Estado ou Município ou ente de Direito Público interno) for parte, o contrato referido reger-se-á pelo regime jurídico de direito público.

Figura 7 - Fluxograma dos direitos de proteção sui generis



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.6 Do segredo, sigilo industrial e da confidencialidade

Há também no mercado, outros tipos de proteção industrial, garantidos pela lei.

O segredo industrial pode ser definido, uma forma bem simples e genérica, de demonstrar como “aquilo que você não gostaria que seus concorrentes soubessem sobre o seu negócio”.

Se por um lado as novas tecnologias trouxeram velocidade e praticidade de produção para as empresas, também é um fato que estas informações técnicas sigilosas se tornaram mais vulneráveis.

Se antes eram necessários espiões industriais para ter acesso à cofres, papéis de uso restrito e aos executivos dentro da empresa, hoje muitas dessas informações ficam protegidas apenas por uma ferramenta tecnológica, que, além de nem sempre ter sido projetada para essa finalidade, também possui falhas.

A legislação dispõe de regras que impedem que os dados considerados de natureza confidencial, sejam utilizados por terceiros que tiveram acesso a esses dados, seja por uma relação contratual ou por uma relação de emprego, ou também, quanto aqueles que acessam esses dados de forma ilegal ou fraudulenta.

O segredo industrial, segundo a legislação, pode ser tanto técnico quanto relacionado aos negócios, o chamado *business intelligence*, protegendo tecnologias, fórmulas, metodologias de produção, técnicas e ferramentas, da mesma forma que protege segredos comerciais, técnicas de vendas, informações administrativas e de marketing.

Não é à toa que os contratos voltados à proteção dos segredos industriais estão cada vez mais em alta e as técnicas para evitar que essas informações caiam em mãos erradas também, fortalecendo as informações e conhecimentos institucionais e de especialistas, internos que sejam considerados como seu próprio know-how.

Barbosa (2010, p. 149), aponta que o acesso ao resultado do desenvolvimento tecnológico - ao invés do acesso ao conhecimento tecnológico - passou a ser considerado como atendimento aos requisitos legais específicos. Tal fato contribuiu significativamente para dar maior importância ao segredo industrial (*trade secret*) e à sua proteção internacional. No tocante às tecnologias de maior sensibilidade aos interesses da alimentação e da saúde, aliás, foram preservados e ampliados os privilégios da legislação sanitária de vários países, considerados como uma expressão legal do mesmo *trade secret*, em particular no que se refere aos resultados dos testes de toxicidade dos novos produtos introduzidos no mercado.

Cabe também, a aplicação da proteção de segredo industrial, quanto à segurança nacional em seus serviços ou aquisições bélicas, inteligência e operacionalizações da União.

Assim, temos que a proteção jurídica dos segredos industriais se dá por meio contratual que deve ser celebrado tanto entre a universidade e seu público interno, compreendido por colaboradores, alunos, consultores e autônomos prestadores de serviços, quanto seu público externo, como parceiros, fornecedores, poder público e demais stakeholders.

Barbosa (2010, p. 662), explica que o segredo é protegido pelo fato de sua inacessibilidade, sob a regra geral da liberdade de iniciativa e de concorrência; revelado por imposição legal, sua proteção seria jurídica, e não de fato, alterando qualitativamente a natureza do vínculo das obrigações jurídicas pertinentes. Ou seja, a proteção resultante poderia ser comparável, mas nunca idêntica. Ora, tal diferença altera radicalmente os condicionamentos da proteção possível. Fixada por norma legal, e não pelos fatos, a proteção dos dados e informações em análise será necessariamente limitada (sob pena de exceder a proteção de fato), seja no tempo, seja em seus efeitos. Aliás, além de desproporcional em face ao segredo, uma proteção jurídica ilimitada, no caso, importaria em restrição ilimitada da concorrência, o que vai contra direito em todo sistema jurídico que tem por base a liberdade de iniciativa.

Também existem empresas ou negócios que podem ter uma especificidade técnica, conhecimento tecnológico como objeto, que pode ou não estar sujeito a propriedade industrial. Os contratos em que uma das partes (cedente) detentora desse know-how protegida ou não, assume a responsabilidade de capacitar e permitir que o outro (cessionário) aplique esse conhecimento e adquira seus resultados econômicos. É exatamente aqui que a tecnologia é transferida, onde o objetivo comercial é treinar o adquirente. Portanto, o cedente mediante a confiança firmada e assumida, deve fornecer todos os dados e informações técnicas dando a assistência e ajuda para esse objetivo contratual. Por isso, encontramos um

termo ou contrato de confidencialidade, acordo bilaterais de não divulgação (NDA, do inglês Non-Disclosure-Agreements), que hoje está sendo muito procurado no cenário atual.

Lastreado em um termo de comum acordo entre as partes, esse documento é útil para impedir que os envolvidos ou terceiros publiquem dados e informações relevantes sobre o contrato, software, processo, transação ou negócios. Mas, o que entendemos por termo e contrato de confidencialidade e ainda, é preciso este documento estar assinado?

Deve ser assumido e pactuado entre as partes uma relação de confiança mediante a negociação comercial/empresarial/industrial envolvida.

A diferença entre termo e contrato deve ser apreciada de acordo com sua necessidade de forma clara e técnica, pois o termo é mais comum de ser usado e normalmente mais informal, possuindo uma ou duas laudas.

É um compromisso firmado entre as partes que têm algo de proteção pelo conhecimento entabulado de cunho relevante de propriedade intelectual ou afins.

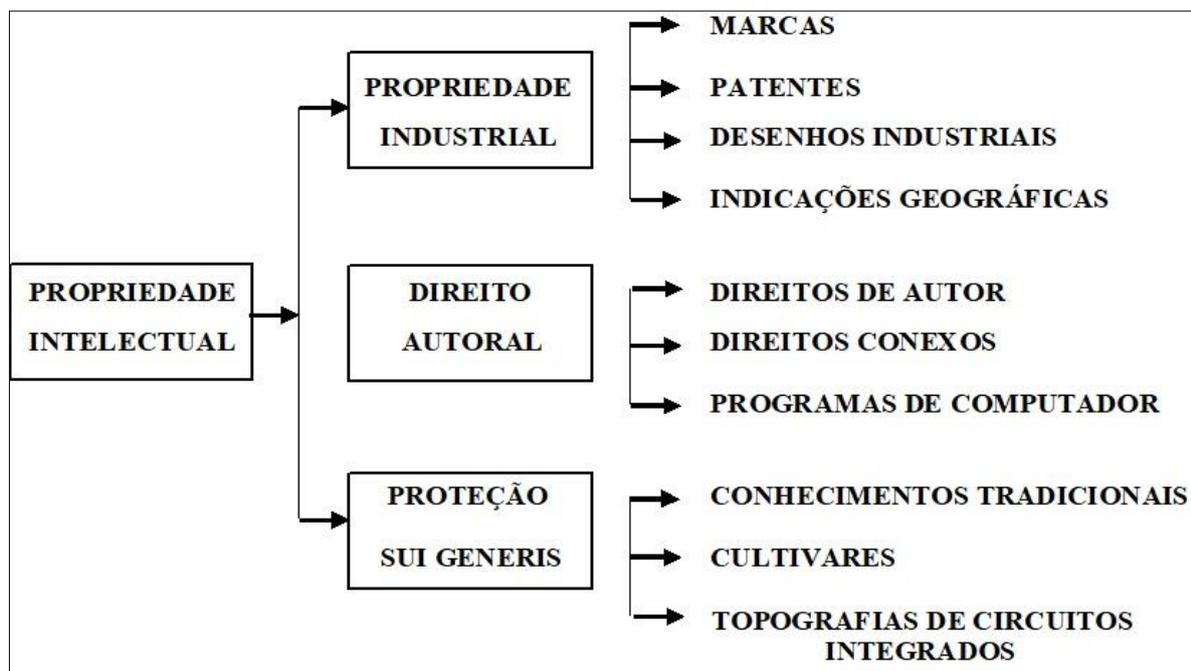
Agora o contrato é mais específico, detalhando formalmente entre as partes, todas as negociações que deverão ser rigorosamente efetuadas e concluídas, fase por fase, com obrigações de não divulgação, compartilhamento ou alteração.

A confidencialidade mediante o sigilo entre as partes, são instrumentos de proteção contratual que divergem da lei dos direitos autorais, de propriedade intelectual de programas ou ainda da lei de propriedade industrial.

Trata-se da aplicação da lei civil, mediante a lei estipulada entre as partes, *pact sunt servanda*, nosso ordenamento jurídico garante a proteção dessas informações e dados designados e firmados como sigilosos, restringindo esses assuntos como prioritários e técnicos para poucas pessoas que tenham acesso, podendo estabelecer um prazo durante o qual a obrigação da confidencialidade deva ser respeitada por todos os atores envolvidos.

Não é incomum encontrar contratos de confidencialidade com cláusulas de vigência por prazo indeterminado, mas, em nosso arcabouço jurídico nacional, é altamente recomendável que as partes firmem e acordem um prazo determinado que seja razoável para a manutenção do sigilo das informações confidenciais compartilhadas por meio contratual.

Figura 8 - Fluxograma dos direitos de propriedade intelectual



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.7 Do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)

Nesse patamar de fomento e organização o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) que é um órgão fundamental no cenário brasileiro para a proteção e regulamentação da propriedade intelectual.

O INPI é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços em que sua missão é administrar e estimular a competitividade da produção nacional orientando como registrar e proteger marcas, patentes, desenhos industriais, indicações geográficas e contratos de tecnologia, promovendo e desempenhando um papel crucial na promoção da inovação, na competitividade e no combate à contrafação e à concorrência desleal (Brasil, 1970; 1996).

Os direitos de propriedade intelectual são concedidos pelo INPI por prazos estipulados legalmente de modo que o titular (proprietário) possa explorar economicamente com exclusividade os bens e os processos produtivos decorrentes deste direito, em que, cada objeto deve ser protegido pela propriedade intelectual apresentada por uma delimitação de proteção definida por lei, evitando que terceiros possam explorar indevidamente sem a prévia autorização do proprietário.

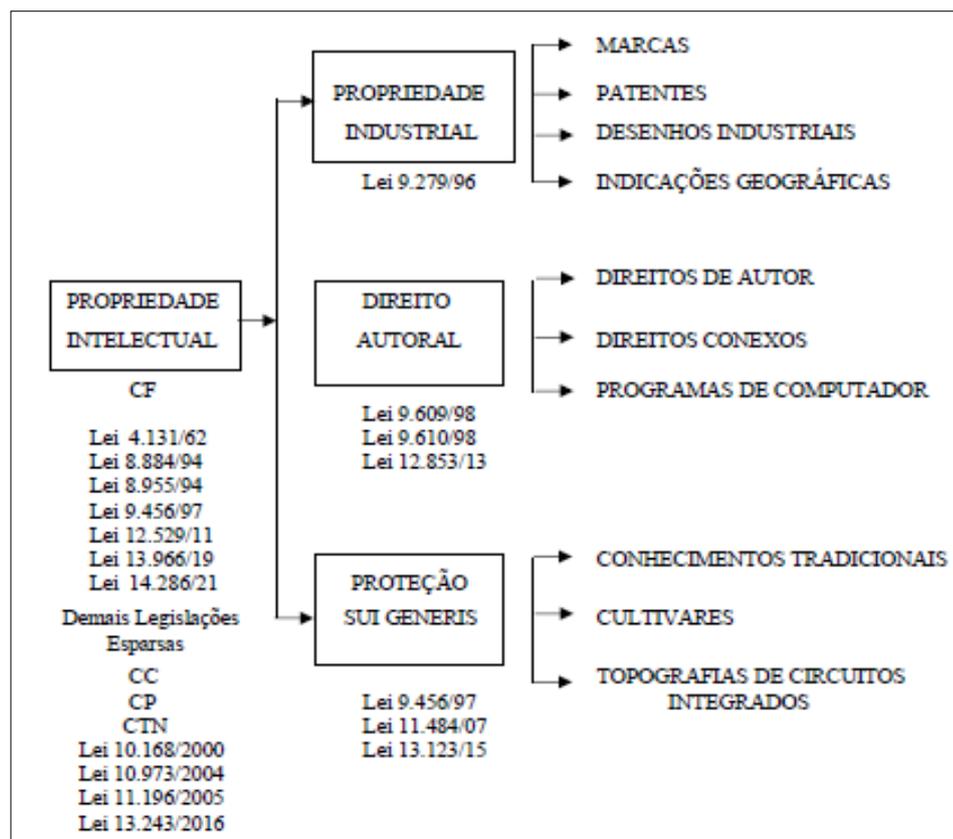
Todo o arcabouço legal promovido e assegurado pelo INPI visa proteger o proprietário de maneiras distintas e individualizadas, de acordo com a sua vontade, focando nos seguintes modelos de Marcas: Registro de marcas, protegendo nomes, logotipos e outros sinais que

identificam produtos ou serviços; Patentes: Garante exclusividade sobre as invenções e os modelos de utilidade; Desenhos Industriais: Protege os aspectos ornamentais de produtos, como formas e estampas; Indicações Geográficas: Reconhece nomes geográficos como denominações de origem ou indicações de procedência; Programas de Computador: Registra programas de computador e comprova sua autoria; Topografias de Circuitos: Protege a configuração tridimensional de camadas em circuitos integrados; Contratos de Tecnologia: Averba ou registra contratos de licença e cessão de direitos de propriedade intelectual, regulamentados pela Lei nº 9.279/96 e demais legislações esparsas (Brasil, 1996).

O INPI não é o responsável pelas criações legislativas e/ou julgamentos legais sobre as aplicações jurisprudenciais de nossos tribunais, mas é o responsável por implementar regras técnicas que regulam a propriedade industrial, vez que dentro de suas competências, fornecendo a gestão e controle da propriedade intelectual no Brasil, com agilidade de exames solicitados, procedimentos técnicos necessários, aumentando seus recursos e níveis de pessoas para acelerar os exames de concepção e de registro.

No Brasil, temos um conjunto de leis que normatiza e instrumentaliza a abrangência da proteção dos direitos de Propriedade Intelectual, sendo, entre outras:

Quadro 1 - Arcabouço jurídico



Fonte: Elaborado pelo autor.

A cooperação público-privada sob o Conselho Nacional de Combate à Pirataria também está em andamento, com atividades de treinamento, seminários e campanhas de conscientização, junto com o Diretório Nacional Contra a Falsificação de Marcas, criado em dezembro de 2013, em que consiste em um sistema de informações estratégicas para otimizar procedimentos fiscais e administrativos em casos de evidência de falsificação (Brasil 2019).

O INPI adotou a seguinte meta para o triênio 2023-2026:

Quadro 2 - Mapa estratégico



Fonte: Brasil (2024)

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) desempenha assim, entre várias frentes e determinações, um papel crucial na proteção e regulamentação da propriedade intelectual no Brasil, devendo estar sempre na vanguarda dos estudos sobre mecanismos de inteligência e de estratégica em inovação, desenvolvimento e inovação para apoiar e

difundir uma nova forma e diretriz acadêmica, de mercado e de política pública industrial (Brasil, 1996; 2024).

3.8 Da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI)

A OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual) é uma agência especializada das Nações Unidas criada em 1967, tendo seu propósito principal como promover a proteção da propriedade intelectual em todo o mundo por meio da cooperação entre os Estados, atualmente composta por 193 Estados membros e 26 tratados internacionais (OMPI, 2024).

Tal propósito desempenha papel crucial na promoção do progresso econômico, cultural e social por meio da criação, disseminação, uso e proteção de trabalhos da mente humana. Ela oferece serviços, políticas, informações e cooperação relacionados à propriedade intelectual a todos os seus usuários.

Além disso, o Escritório da OMPI no Brasil apoia a implementação de projetos e atividades de PI no país, trabalhando com instituições brasileiras e de outros países em desenvolvimento, papel importante na promoção da inovação e na proteção dos direitos dos criadores no Brasil (OMPI, 2024; Brasil, 2024).

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) promove o debate e serviços sobre a propriedade intelectual em todo o mundo, focando na implementação de Regras e Regulamentação da PI, fazendo com que a cooperação público-privada sob o Conselho Nacional de Combate à Pirataria – CNCP, também em andamento, em atividades de treinamento, seminários e campanhas de conscientização, tendo como já mencionado o Diretório Nacional Contra a Falsificação de Marcas, criado em dezembro de 2013, fortalecendo cada vez mais a parceria entre a OMPI e o CNCP (Brasil, 2019; 2024).

3.9 Do TRIPS

Num mundo cada vez mais globalizado as disputas entre poder e controle econômico exemplificam o cenário vivido durante o século XX. Desde 1990, a adoção de políticas efetivas para incentivar a produção de conhecimento e a inovação tecnológica é propagada no contexto da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), para que as grandes potências de P&D, investidoras e líderes na invenção e comercialização destas tecnologias não perdessem sua hegemonia com esteio no Decreto 1.355 de 1994 (Brasil, 1994).

O acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio – TRIPS, é um tratado internacional, integrante do conjunto de acordos assinados em 1994 que encerrou a Rodada Uruguai, criando a Organização Mundial do Comércio.

Com ameaças de retaliações comerciais pelo lobby da delegação dos EUA dos empresários mais tecnológicos (como das indústrias informáticas e farmacêuticas), tentavam de qualquer forma introduzir este Acordo Internacional como mecanismo de padrão protetivo conhecido como Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio - 1994 (GATT 1994), que tinham como bases as disposições dos instrumentos legais listados em vigor sob o GATT 1947 e dos demais já firmados, estabeleceu-se posteriormente, como Acordos Constitutivos da OMC (Organização Mundial do Comércio), mediante o Decreto 1.355 de 1994 (Brasil, 1994).

Os Governos da Comunidade da Austrália, do Reino da Bélgica, dos Estados Unidos do Brasil, da Birmânia, do Canadá, do Ceilão, da República do Chile, da República da China, da República Cuba, dos Estados Unidos da América, da República Francesa, da Índia, do Líbano, do Grão Ducado de Luxemburgo, do Reino da Noruega, da Nova Zelândia, do Paquistão, do Reino dos Países-Baixos, da Rodésia do Sul, do Reino-Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte, da Síria, da República Tchecoslovaca e da União Sul-Africana, reconhecendo que suas relações no domínio comercial e econômico deveriam ser orientadas no sentido de elevar os padrões de vida, de assegurar o emprego pleno e um alto e sempre crescente nível de rendimento real e de procura efetiva, para a mais ampla exploração dos recursos mundiais e a expansão da produção e das trocas de mercadorias e almejando contribuir para a consecução desses objetivos, mediante a conclusão de acordos recíprocos e mutuamente vantajosos, visando à redução substancial das tarifas aduaneiras e de outras barreiras às permutas comerciais e à eliminação do tratamento discriminatório, em matéria de comércio internacional, deveriam obrigatoriamente estar filiados reconhecendo, portanto, a garantia comercial quanto a hegemonia, eficácia e privilégio de uma política tecnológica de propriedade intelectual garantida aos seus criadores, os Estados Unidos.

Assim, qualquer país buscando obter acesso fácil aos inúmeros mercados internacionais abertos pela Organização Mundial do Comércio deveriam seguir as rigorosas leis estipuladas pela TRIPS.

Por ser um tratado internacional, tais negociações comerciais multilaterais foram internalizadas no País, com força de lei, mediante o Decreto 1.355 de 1994 (Brasil, 1994).

Por essa razão, a TRIPS é o mais importante instrumento multilateral para a globalização das leis de propriedade intelectual.

3.10 Do marco legal da CT&I

Nas últimas duas décadas o Brasil, mesmo construindo um cenário positivo e um sistema robusto de pesquisa e pós-graduação, que possibilitou avanços importantes na formação de recursos humanos e na ampliação da produção científica nacional, não conseguiu avançar na melhoria e no avanço dos indicadores tecnológicos e de inovação nas empresas nacionais (Brasil, 2016).

A legislação arcaica vigente não permitiu a agilidade necessária para que o conhecimento gerado na academia pudesse ser melhor aproveitado pelo setor empresarial e pela sociedade.

A aprovação de um novo Marco Legal para a Ciência, Tecnologia e Inovação, de forma a dar a agilidade e a segurança jurídica entre todos os atores envolvidos, se tornou medida de extrema necessidade para possibilitar novos caminhos (Brasil, 2016).

Assim, surge a Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, que adicionou dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação e a consequente alteração do Marco Legal, cuja eficácia legislativa, se deu mediante a Lei nº 13.243/2016, que aprimorou as medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, com esteio da Constituição Federal (Brasil, 2016).

O novo Marco Legal, recebido como uma grande alteração legislativa, vez que mudou nove leis para criar um ambiente mais favorável à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas universidades, nos institutos públicos e nas empresas, como a Lei de Inovação, Lei das Fundações de Apoio, Lei de Licitações, Regime Diferenciado de Contratações Públicas, Lei do Magistério Federal, Lei do Estrangeiro, Lei de Importações de Bens para Pesquisa, Lei de Isenções de Importações e Lei das Contratações Temporárias, requer cuidados, vez que tais mudanças devem estar devidamente enquadradas nas regulamentações sancionada pelo Decreto do Executivo, de nº 9.283/2018.

Sinteticamente, esta reestruturação para a legislação do setor de CT&I foi executada ao redor de dois eixos principais: a simplificação de processos envolvendo a governança e o funcionamento de instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) públicas e privadas, e demais instâncias governamentais do Sistema Nacional de CT&I; e o fomento à interação entre as empresas e os ICTs (Brasil, 2016).

Na primeira vertente, o propósito fundamental é contribuir para reduzir a morosidade e eliminar impedimentos associados à excessiva burocracia observada na contratação de serviços e produtos inovadores pelo poder público, trazendo a modernização, agilidade e a facilitação do setor privado.

Na segunda vertente, ao permitir que pesquisadores em regime de dedicação exclusiva exerçam atividades no campo da ciência, tecnologia e inovação em cooperação com outros órgãos públicos ou no setor privado (dentro de um limite de até oito horas semanais, ou 420 horas por ano, no caso de servidores federais), levem ao mercado seus estudos e sejam remunerados pela atividade em questão, propiciando maior aproximação, confiança e lucratividade entre empresas e ICTs (Brasil, 2016).

3.11 Dos Paradigmas

A tecnologia como mudança social, vem sendo discutida há muito tempo.

Pelas ondas de Schumpeter, economista que cunhou o respectivo termo acadêmico através da teoria da destruição criativa, demonstrou que para explicar as transformações que ocorrem quando empreendedores criam novos produtos ou novas formas de produzir que apareçam e tragam mudanças duradouras, vigoram até que, um novo ciclo acabe com elas e traga novas perspectivas no lugar destes.

Ondas de impulso ou motriz são movimentos que ocorrem no mercado buscando uma direção de uma tendência impulsiva como padrões produtivos.

É, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele ‘educados’; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas, ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm o hábito de consumir” (Schumpeter 1997).

Note-se que a destruição criativa assinalada traduz na necessidade de se reinventar no mercado, ou seja, na capacidade de substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos, como adaptações do processo de desenvolvimento tecnológico em seu tempo.

Temos que, no Brasil, por uma questão cultural, a pesquisa científica, quase que em sua totalidade, ainda é realizada nas universidades públicas, representando um impacto na diretriz de políticas públicas e tornando o Estado, como o principal financiador e incentivador de novas tecnologias (Lara *et al.*, 2022; Gonçalves, 2023).

De fato, com o surgimento da Lei de Inovação (Lei nº. 10.973/2004) trouxe um novo repensar das relações entre as Universidade e as Empresas com o intuito de estimular a

participação privada no financiamento da pesquisa inovadora no seio das universidades e que por consequência, enaltecem os desafios apresentados neste trabalho quanto ao tratamento da propriedade intangível entre as partes, o que ainda é muito cedo para encontrarmos uma mudança de paradigma nacional.

A emergência das novas formas de propriedade exige, porém, que se analise tal fenômeno jurídico sob o ângulo da estrutura dos direitos em geral, levando em conta, inclusive, a natureza dos objetos destes mesmos direitos (Barbosa 2003, p. 26).

Urge assim, a necessidade do debate para que se aponte quais os caminhos e suas necessárias cautelas para a devida proteção de todas as partes envolvidas vez que estamos a falar de ciência, educação, economia, sociedade, empresa, indústria.

De uma simples leitura e do complexo entendimento desta especificação pelo viés normativo de convívio social de direito civil, independente de falarmos de propriedade intelectual, existe uma regra com esteio no art. 1.270, § 2º do CC de 2002, “em qualquer caso, inclusive o da pintura em relação à tela, da escultura, escritura e outro qualquer trabalho gráfico em relação à matéria-prima, a espécie nova será do especificador, se o seu valor exceder consideravelmente o da matéria-prima” (Brasil, 2002).

Tal regra explica, ao nível elementar das relações de direito privado, como se dá a criação e a apropriação do bem. Seja essa matéria prima física ou já imaterial (a cultura, ou uma obra preexistente, ou o estado da técnica), é a adição de valor resultante de um trabalho do criador que constitui a obra ou invento. Na verdade, é a conversão do principal em acessório: o que é de outro – um texto literário, por exemplo – é convertido em matéria prima e, daí, em acessório de uma paródia ou recriação (Barbosa 2003, p. 35).

Pode parecer confuso na primeira leitura, mas deve ser aclarado que não haverá um conflito entre a norma civil e a norma de propriedade intelectual, vez que pelo princípio da especificação, não há choque, pois depende de autorização e o autor / titular do bem exerce o seu direito de propriedade.

Assinala-se como exemplo o plágio, uma vez que pode parecer apenas uma pequena apropriação mediante a alteração de uma propriedade, visto pelo lado financeiro (patrimonial) da obra, mas o que não se pode esquecer também é que se trata de um direito moral do autor, que é inalienável e intransferível, nos moldes do artigo 27 da LDA/98.

Estas e outras questões assinalam uma grande distância entre os sistemas de educação superior contemporâneo e as várias concepções que a universidade foi assumindo desde a sua

origem até a formação de modelos alternativos, a depender dos contextos sócio-políticos, durante a modernidade (Cunha, 2001, p.155).

A adoção de novos produtos ou processos ou a implementação de novos métodos organizacionais e de marketing também são carregados de incerteza.

Ademais, a busca e a coleta de informações relevantes, por mais fáceis que pareçam, podem consumir muito tempo e muitos recursos.

Como paradigma entende-se que esta nova realidade tecnológica cultural vivenciada pela sociedade atual brasileira ainda é “desconhecida” e inusitada, vez que até praticamente o século XVI, historicamente estávamos na Era Agrícola, onde o conhecimento era difícil e quase nulo na sociedade, em que sua transmissão se dava exclusivamente por manuscritos, com acesso aos poucos capazes que possuíam a habilidade da educação como, por exemplo, os clérigos (Vargas, 2013; Szmrecsányi, 2001).

Seguindo por este raciocínio, até o século XX e início do XXI, passamos pela Era Industrial e pela Era da Informação, onde o conhecimento ainda se dava pelo meio impresso, onde a sociedade, agora um pouco mais apta, educacional e tecnicamente falando, já podia compreender a aplicação e a relevância da tecnologia como ferramenta da ciência, fazendo das máquinas, seus produtos e serviços, via mão de obra, capital e os recursos naturais disponíveis, mecanismos da produção / conhecimento.

Nesta crescente transformação, Hobsbawn (2005, p. 506 e 507), pondera que

Com o passar do tempo, essas atividades foram se tornando cada vez mais incompreensíveis para os não-cientistas, embora os leigos tentassem desesperadamente entendê-las, com a ajuda de uma vasta literatura de popularização, às vezes escrita pessoalmente pelos melhores cientistas. Na verdade, à medida que aumentava a especialização, mesmo os cientistas precisavam de cada vez mais publicações para explicar uns aos outros o que se passava fora de seus respectivos campos. O fato de que o século XX dependeu da ciência dificilmente precisa de prova. A ciência “avançada”, quer dizer, aquele conhecimento que não pode nem ser adquirido pela experiência diária, nem praticado ou mesmo compreendido sem muitos anos de escola, culminando numa formação de pós-graduação esotérica, tinha apenas uma gama relativamente estrita de aplicações práticas até o fim do século XIX. A física e a matemática do século XVII governavam os engenheiros, enquanto em meados do reinado de Vitória as descobertas elétricas e químicas de fins do século XVIII e inícios do XIX já eram essenciais à indústria e às comunicações, e as explorações de pesquisadores científicos profissionais eram reconhecidas como ponta-de-lança necessária do próprio avanço tecnológico. Em suma, a tecnologia com base na ciência já se achava no âmago do mundo burguês do século XIX, embora as pessoas práticas não soubessem exatamente o que fazer com os triunfos da teoria científica, a não ser, nos casos adequados, transformá-las em ideologias: como o século XVIII fizera com Newton e o final do século XIX com Darwin. Apesar disso, vastas áreas da vida humana continuaram sendo governadas, em sua maioria, pela experiência, experimentação, habilidade, bom senso treinado e, na melhor das hipóteses, difusão sistemática de conhecimento sobre as melhores práticas e técnicas existentes. Foi visivelmente o que aconteceu com a agricultura, construção civil e medicina, e na verdade com uma vasta gama de atividades que proporcionavam aos seres humanos suas necessidades e luxos.

Situações confrontantes entre a ciência e a tecnologia moderna, dão a complexidade descritas por Freeman (2008, p.39), de que, as antigas artes e ofícios (ou tecnologias mais primitivas) têm continuado a existir lado a lado com as novas “tecnologias”, e seria ridículo sugerir que a indústria moderna tenha se tornado agora uma atividade inteiramente baseada na ciência mais do que em ofícios. O “mecânico do aquecimento e da ventilação” pode continuar a ser um simples encanador, o “tribologista” pode ser apenas um graxeiro e o “tecnólogo de alimentos” ainda não substituiu o cozinheiro.

A partir do início do século XXI, consolida-se a Era do Conhecimento, na qual experiências, relacionamentos e a competitividade impulsionada pela alta tecnologia e pelo poder das corporações tornam o conhecimento um fator essencial para a sobrevivência no mercado (Gadotti, 2006).

Uma característica marcante dessa fase é a valorização da força intelectual e a necessidade de atrair profissionais altamente qualificados para a geração de novos negócios. A educação torna-se cada vez mais técnica, preparando indivíduos para atividades intensivas em conhecimento, onde redes, atores e informações devem circular com extrema rapidez, exigindo um nível de competência elevado.

No entanto, a velocidade e a instantaneidade que caracterizam os serviços nem sempre podem ser replicadas na indústria e na produção. Enquanto vivemos uma transição para a Era Digital e o Metaverso, onde encontrar soluções em menor tempo e a menor custo é crucial para a competitividade, a busca pela qualidade e pela melhoria contínua permanece uma exigência inegociável (Stephenson, 2015).

Essa tensão entre rapidez e qualidade ressalta a complexidade da interdisciplinaridade. O futuro do conhecimento, da tecnologia, dos mercados e da demanda por produtos é altamente imprevisível, variando conforme o setor, o ciclo de vida dos produtos e diversos outros fatores.

Como já colocado, a busca tão esperada por resultados da inovação esbarra, sem dúvida nenhuma, no ordenamento jurídico, pois a este deve-se ter a respectiva atenção a todos os mecanismos protetivos para que seja dado o devido resguardo ao ensino, à pesquisa e aos frutos acadêmicos, que serão negociados ao mercado, seja pela indústria, seja pelo comércio, por meio da propriedade intelectual.

4. DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS

Neste capítulo, apresentam-se os principais conceitos relacionados ao ensino superior privado no Brasil, contextualizando sua evolução histórica e seu papel no sistema educacional do país. Através de um panorama que percorre desde o período colonial até os dias atuais, busca-se evidenciar como o setor privado se desenvolveu e consolidou, bem como os principais marcos regulatórios e desafios enfrentados ao longo desse percurso.

Essa contextualização será fundamental para compreender o cenário atual do ensino superior privado e o papel estratégico que as políticas de gestão de propriedade intelectual desempenham no equilíbrio entre inovação tecnológica, segurança jurídica e no retorno financeiro.

4.1 Breve Histórico do Ensino Superior Privado no Brasil

O desenvolvimento do ensino superior privado no Brasil tem origens no período colonial, mas sua expansão significativa ocorreu apenas nas últimas décadas. Abaixo, apresenta-se um panorama histórico que ajuda a contextualizar essa trajetória:

1. Período Colonial (1500-1822)

Durante a colonização portuguesa, o ensino superior era inexistente no Brasil. Os filhos da elite colonial precisavam estudar em Portugal ou em outros países da Europa. A única instituição de ensino relevante era o seminário dos jesuítas, que oferecia uma formação voltada quase exclusivamente para religiosos. Conforme observado por Hilsdorf (2003), as universidades representam instituições antigas e de grande importância na sociedade.

Inicialmente associadas à igreja, essas instituições passaram por transformações significativas ao longo dos séculos, tanto em sua forma quanto em sua missão, até alcançarem os modelos contemporâneos. Durante esse longo período histórico, foi possível identificar uma transição gradual do controle exercido pela igreja para o estado e, posteriormente, para o mercado, segundo Paiva (2000).

2. **Primeiras Faculdades (1827-1930)**

A partir da Independência, em 1822, surgiram as primeiras escolas de ensino superior, ainda vinculadas ao Estado e com foco em áreas profissionais específicas, como Direito e Medicina. A primeira instituição privada de ensino superior foi a Faculdade de Direito de São Paulo, inaugurada em 1827. Com a proclamação da República, em 1889, novas faculdades isoladas foram criadas, muitas mantidas por instituições religiosas, como a Igreja Católica. A partir do Decreto n.º 8.659, de 5 de abril de 1911, denominada Lei Orgânica do Ensino Superior e do Fundamental da República, conhecida como Reforma Rivadávia Corrêa, visou reformular a organização didática e administrativa da educação nacional. Esse Decreto representou uma clara desvinculação entre a educação nacional e a administração do Estado, pautada, em aspirações da doutrina positivista. Foi o primeiro documento em que a desoficialização do ensino público foi colocada em prática segundo Cury (2009).

3. **Expansão e Regulação (1930-1960)**

Durante a Era Vargas, o ensino superior começou a se institucionalizar, com a criação do Ministério da Educação e Saúde e a regulamentação do setor, um momento de mudanças significativas no cenário educacional brasileiro.

A fundação da Universidade de São Paulo (USP), em 1934, foi um marco importante. Até os anos 1950, a maioria das instituições de ensino superior no Brasil ainda era pública, embora algumas universidades privadas começassem a surgir, principalmente ligadas a ordens religiosas, como a Pontifícia Universidade Católica (PUC) em São Paulo, no Rio de Janeiro e outras cidades.

Segundo Fávero (2006), Francisco Campos, como ministro da Educação, implementou reformas de ensino com uma tônica centralizadora, adaptando a educação escolar às diretrizes de modernização do país, com ênfase na formação de elite e na capacitação para o trabalho.

4. **Abertura ao Setor Privado e Expansão (1960-1990)**

Nos anos 1960, a demanda por ensino superior aumentou significativamente, impulsionada pelo crescimento econômico e pela expansão da população jovem. Durante o regime militar (1964-1985), o governo incentivou a entrada de instituições privadas como forma de aumentar o acesso ao ensino superior sem assumir altos custos (Germano, 1993).

A Reforma Universitária de 1961 foi um marco importante, aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, que defendia a iniciativa privada das universidades, acenando assim a “liberdade” do ensino, regulamentando o setor e permitindo a criação de faculdades e universidades privadas, estimulando o investimento de capital privado no ensino superior. Como consequência da Reforma Universitária de 1968, segundo Schwartzman (1994) houve uma ampliação progressiva na Educação Superior privada, que ao longo dos anos foi se expandindo, uma vez que o sistema público não conseguia atender as demandas, pois os custos para implantação da reforma que requeria a contratação de professores em tempo integral e o investimento em laboratórios e atividades de pesquisa eram cada vez mais altos em virtude da procura dos alunos por cursos de graduação gratuito.

Até o final dos anos 1980, o ensino superior privado já representava uma parcela significativa do sistema universitário brasileiro, embora o acesso ainda fosse limitado.

5. Expansão e Massificação (1990-2010)

Nos anos 1990, políticas de incentivo ao capital privado e de flexibilização regulatória permitiram uma grande expansão no número de instituições privadas. Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBen) 9.394 de 1996, o ensino superior privado passou a ter maior liberdade para expandir sua atuação.

No início dos anos 2000, programas de financiamento como o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), passando para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e o Programa Universidade para Todos (ProUni) impulsionaram ainda mais o crescimento do setor.

A flexibilização também possibilitou o desenvolvimento de cursos a distância, ampliando o acesso e permitindo que o ensino superior e de pós-graduação chegasse a regiões antes não atendidas, pelo sistema Universidade Aberta do Brasil, gerenciado pela CAPES (Brasil, 2006).

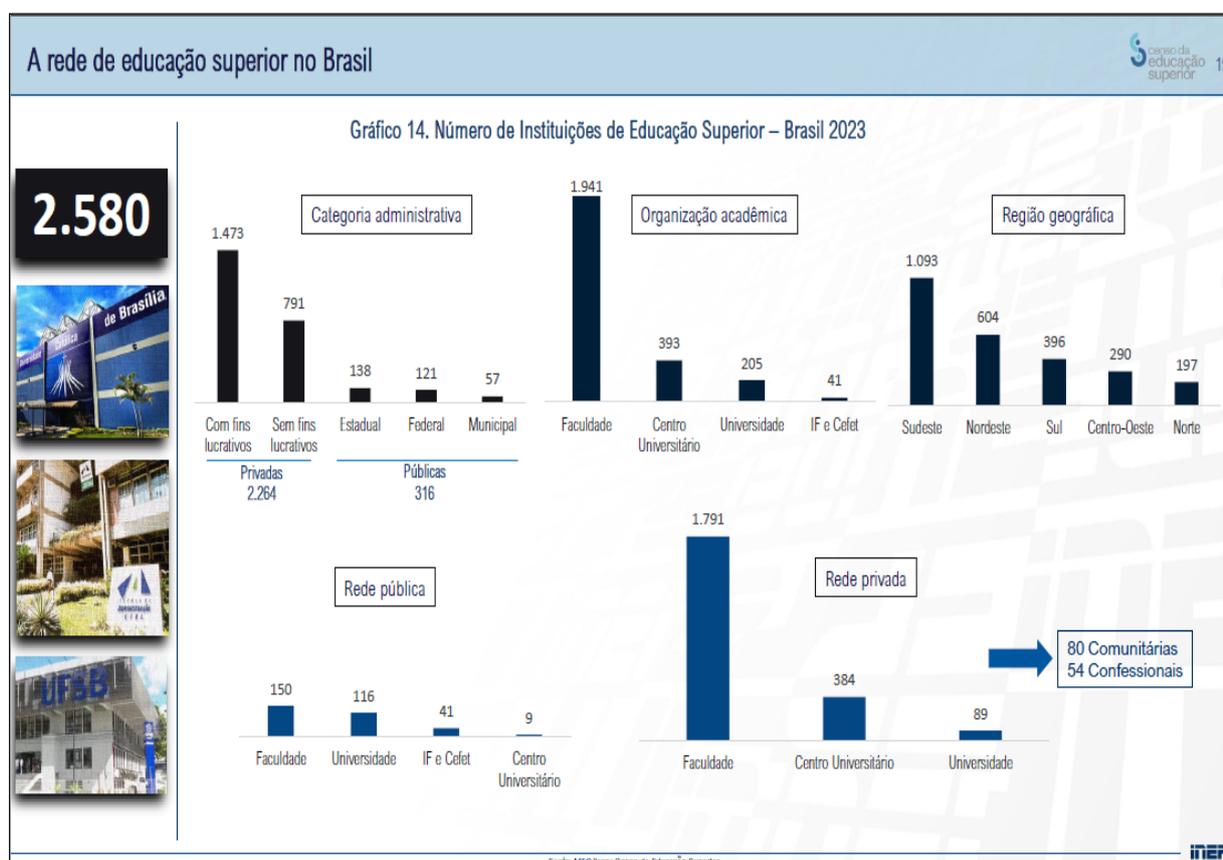
6. Consolidação e Crise (2010-Presente)

Com o aumento das mensalidades e as mudanças econômicas no país, as IES privadas começaram a enfrentar desafios financeiros. A crise econômica de 2014 e as restrições de recursos para o FIES resultaram em uma redução de matrículas e, em alguns casos, no fechamento de instituições.

Nos últimos anos, observa-se a consolidação de grandes grupos educacionais, que dominaram o setor por meio de fusões e aquisições. A pandemia de COVID-19 (2020-2022) impulsionou ainda mais o ensino a distância, consolidando essa modalidade como uma alternativa popular no ensino superior privado (Carvalho e Lima, 2024).

Atualmente, o ensino superior privado responde por cerca de 87% das matrículas no país, atendendo uma parcela significativa da população que, de outra forma, não teria acesso à educação superior. Como evidenciado na figura 1, as instituições privadas têm se concentrado em diversificar sua oferta, expandindo cursos a distância e modelos de ensino híbrido (MEC/INEP, 2023).

Quadro 3 – Números de Instituições de Educação Superior – Brasil 2023



Fonte: Brasil (2023, p. 19.)

4.2 A importância da gestão da Propriedade Intelectual (PI) para as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas

As políticas de gestão de Propriedade Intelectual (PI) aplicadas em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas no Brasil visam, em tese, de início, resguardar todo o investimento dirigido ao complexo estrutural, físico e burocrático para a obtenção da demanda educacional.

Criadas originalmente dentro de um cenário público, com adoção das medidas de política de inovação estabelecidas na estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação, de alinhamento governamental, são instituídas para que, possa-se pensar em proteger, incentivar e regulamentar a criação intelectual, principalmente em contextos de pesquisa, inovação e empreendedorismo acadêmico público (Brasil, 2015; 2016, 2018; 2021).

Este é justamente o desafio das Instituições de Ensino Superior (IES) privadas, em definir, estabelecer e implantar essas políticas que busquem equilibrar os interesses das IES, dos pesquisadores e da sociedade, promovendo o uso adequado do conhecimento gerado, seja mediante parceria pública ou privada, fazendo com que a política de inovação institucional seja a diretriz e proporcione e atenda as demandas do setor produtivo do país, em alinhamento com as estratégias e políticas nacionais de ciência, tecnologia e inovação aconteça no seu negócio.

Diferentemente das instituições de ensino públicas, que precisavam desta regulamentação constitucional para poder criar um ambiente de atividades conjuntas de pesquisa científica, tecnológica, de desenvolvimentos de produtos ou processos, com instituições públicas ou privadas, com transferência de recursos financeiros públicos ou privados, onde o Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia (Brasil, 2015; 2016, 2018; 2021).

Temos que as principais diretrizes adotadas incluem:

- Procedimentos de Transferência de Tecnologia - muitas IES privadas possuem núcleos de inovação tecnológica (NITs), também chamadas de Agências ou Centros de Inovação, que são os responsáveis por gerenciar a transferência de tecnologia e realizar o acompanhamento da execução de contratos de licenciamento.

Os NITs, Agências ou Centros de Inovação auxiliam na avaliação comercial das tecnologias e no contato com empresas que possam se beneficiar dos produtos ou processos desenvolvidos, estabelecendo quais os caminhos necessários e legais para que a parceria e o negócio entre a Universidade e a Empresa possa acontecer (Brasil, 2016; 2021).

- Proteção de Patentes e Registro de Direitos Autorais - as IES costumam estabelecer políticas para identificar e proteger inovações com potencial de patente, como invenções tecnológicas, processos e produtos, através de seus NITs, Agência ou Centro de Inovação. Isso pode incluir assessoria para o registro de patentes junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), assim como orientações para registro de direitos autorais de software, artigos, obras artísticas e outros produtos intelectuais.

- Divisão de Direitos e Benefícios - geralmente, as políticas estabelecem a divisão de direitos e benefícios econômicos derivados das criações entre a IES e os inventores (pesquisadores, professores ou alunos), através de seus NITs, Agência ou Centro de Inovação. Em muitos casos, a IES retém uma parte da propriedade intelectual e define um percentual da receita proveniente de licenciamento ou comercialização para ser repassado aos criadores.

- Incentivo à Inovação e Empreendedorismo - as IES privadas incentivam a inovação e o empreendedorismo, estabelecendo programas e incubadoras de startups, através de seus NITs, Agência ou Centro de Inovação. Essas iniciativas são suportadas por políticas de PI que facilitam o licenciamento de tecnologias desenvolvidas e estimulam a criação de negócios pelos próprios pesquisadores e alunos (Brasil, 2016; 2021).

- Formalização de Acordos e Convênios - nas parcerias com empresas ou instituições públicas, as políticas de PI regulam acordos de cooperação, buscando proteger a confidencialidade e a titularidade das inovações geradas, através de seus NITs, Agência ou Centro de Inovação. As IES estabelecem contratos de cessão de direitos, acordos de licenciamento e cláusulas de exclusividade, quando necessário.

- Educação e Conscientização em Propriedade Intelectual - as instituições promovem capacitações e treinamentos para a comunidade acadêmica sobre PI, visando a conscientização quanto aos direitos e deveres em relação ao uso do conhecimento produzido. Isso é importante para evitar conflitos sobre a autoria e para incentivar a proteção das criações. Essas políticas variam conforme os objetivos institucionais e o porte da IES, mas, em geral, são direcionadas a transformar conhecimento em inovação aplicável, a proteger o capital intelectual gerado, e a promover benefícios financeiros e sociais para a instituição e seus criadores, por meio de seus NITs, Agência ou Centro de Inovação (Brasil, 2016; 2021).

Alguns autores chamam a atenção para os efeitos das transformações contemporâneas, as quais têm imposto novas exigências ao sistema educacional a esse nível (Cunha, 2001). Para eles, as características que assumem o ensino superior nesta vertente modificam completamente os antigos sistemas universitários. A sua expansão tem feito constituir a universidade como instituição central das sociedades, um lugar de inovação científica, social, política, lugar onde são preparados os quadros do futuro, mas que nem por isso a isenta de problemas e contradições. O crescimento excepcional de sua demanda estendeu-se pelo mundo, representando um desafio para as organizações, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos, tendo em vista os novos perfis de profissionais demandados. Sucessivas reformas têm levado a uma diferenciação interna crescente e a uma multiplicidade de modelos pedagógicos, sendo um grande desafio que se coloca para essas instituições a difícil ligação entre ensino e pesquisa (Cunha, 2001, citando Charles e Verger:128, apud Zainko,1998:27).

O diálogo entre a universidade, as políticas públicas e o mercado, se ancora na propriedade intelectual, fazendo com que no âmbito acadêmico esta diretriz seja a porta de acesso e de extrema importância para assegurar a promoção da inovação, da pesquisa e desenvolvimento prático e da segurança jurídica de seus atores, uma vez que não se trata apenas do papel de disseminação do conhecimento e da pesquisa, como mera instituição que proporciona o ensino básico.

Neste contexto, entende-se a que há uma direta convergência entre a educação, economia e o direito, disciplinas que de forma micro em nossa negociação contextual, impactam e demonstram as dificuldades e as problemáticas da aplicação de um sistema macro global neoliberal, em nossas atividades entre universidade - empresa - mercado.

A busca tão esperada por resultados esbarra, sem dúvida nenhuma, no ordenamento jurídico, pois a este deve-se ter a respectiva atenção a todos os mecanismos protetivos para que seja dado o devido resguardo ao ensino, à pesquisa e aos frutos acadêmicos, que serão negociados ao mercado, seja pela indústria, seja pelo comércio, por meio da propriedade intelectual (Etzkowitz, 2013; Stal; Fujino, 2021).

Não há outra alternativa, vez que a ciência é a condição chave para o avanço e o desenvolvimento econômico e social no país, mas devemos compreender e assegurar a todos os envolvidos e a todos os processos e meios desta produção que a segurança jurídica por meio da propriedade intelectual é o único incremento garantidor de todos os esforços conjuntos abordados.

Neste sentido, não por acaso, foi implementada uma política federal de propriedade intelectual que permitiu às universidades, institutos de pesquisa e pequenas empresas obter a titularidade de patentes de invenções derivadas de pesquisas financiadas com recursos públicos federais e facultou às instituições beneficiárias desses recursos a gestão da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia para terceiros (Chamas; Scholze, 2000, p. 89).

Pelo programa de estímulo à interação universidade-empresa para o apoio à inovação, mediante a Lei 10.168/2000, teve seu foco em programas cooperativos entre o setor produtivo, centros de pesquisa e universidades. Colhendo os frutos, foi implementado a Lei 10.973/2004, instituindo o Sistema Nacional de Inovação e a Lei 11.196/2005, conhecida como a Lei do Bem, trazendo possibilidades de benefícios fiscais a empresas que promovem pesquisa desenvolvimento por meio de seus pesquisadores (Brasil, 2000; 2004; 2005).

Houve também a necessidade de se repensar além do papel legislativo, promovendo a Emenda Constitucional da Inovação (EC 85/2015) e a criação do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, pela Lei 13.243/2016, desconstruindo um cenário arcaico existente para trazer alternativas viáveis e necessárias para a pesquisa científica e tecnológica ao setor produtivo (Brasil, 2015; 2016, 2018; 2021).

Com efeito, num foco perfunctório, em trinta anos, devemos reconhecer que tivemos um breve amadurecimento e um novo olhar ao sistema de apoio legal e político brasileiro ao desenvolvimento e transferência de PD&I. Mas também, devemos compreender que ainda é muito pouco, vez que engatinhamos quanto aos mecanismos de proteção da propriedade intelectual demonstrando que não existe em nossa sociedade uma consciência e entendimento sobre a necessidade de construções participativas entre os setores produtivos, governamentais e educacionais envolvendo atividades de ciência e de tecnologia frente às mudanças globais e à competitiva produção mercadológica de um futuro cada vez mais incerto e desigual.

Como exposto por Morel (1979, p. 71), a política científica é enquadrada nos objetivos políticos dominantes, vinculada ao mito do crescimento econômico, prova da eficácia do sistema de dominação; a ciência propriamente dita é adicionada de maneira indiferenciada às metas de modernização tecnológica, exigidas para compensar o crescente ônus que a tecnologia importada representa na balança de pagamentos.

Cada qual, ator neste tabuleiro do desenvolvimento científico tecnológico, deve promover sua postura, planejamento e metas, tendo o total entendimento de que, segundo Morel (1979, p. 71), a política científica exercida e proposta pelo Estado se resume num conjunto de medidas financeiras e institucionais. Revela, assim, a ótica tecnocrática que a

orienta, segundo a qual o desempenho das instituições depende tão somente de sua organização interna, da qualidade do pessoal e da adequação entre meios e fins (citando Florestan Fernandes, “Universidades e desenvolvimento”, in Henry Maksoud (org.), Ciência, tecnologia e desenvolvimento).

Ocorre que os mecanismos estratégicos sobre a propriedade intelectual, obrigatoriamente são demorados quanto a sua implantação, pois têm que ter sua especificidade técnica muito bem definida, além de trazer a clareza, segurança, comprometimento, os caminhos e o devido sigilo do projeto para todos os envolvidos, o que nem sempre consegue trazer o retorno financeiro esperado.

Nesse contexto, tem-se uma difícil mas eficiente gestão entre o conhecimento, as necessidades práticas de pesquisa e da possibilidade de acesso à produção e ao mercado, sendo administradas pela legislação vigente, por meio da propriedade intelectual.

Figura 9 - Fluxograma de pesquisa nas universidades



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 A Universidade Empreendedora

O conceito de Universidade Empreendedora é emergente, e tem sido debatido por vários autores na última década (Lara *et al.*, 2022). Volles; Gomes e Parisotto (2017, p. 138), apontam que a universidade empreendedora é aquela que apresenta a habilidade de inovar e criar oportunidades; trabalhar em equipes, assumir riscos e responder a desafios. Audretsch (2014) pontua que a universidade empreendedora tem a capacidade de disseminar a transferência de tecnologia baseada no conhecimento auxiliando nos esforços empresariais e influenciando uma sociedade a ser mais empreendedora. Leydesdorff e Meyer (2014) apontam que esta transferência de conhecimento e tecnologia ocorre pela implementação de diferentes estratégias incorporadas por diferentes instituições como empresas e governos. Sbragia (2006) explica que a necessidade da inclusão da inovação nos arranjos institucionais levou a fomentação de programas de incentivos às parcerias, fazendo com que houvesse uma maior interação entre Universidade e empresa.

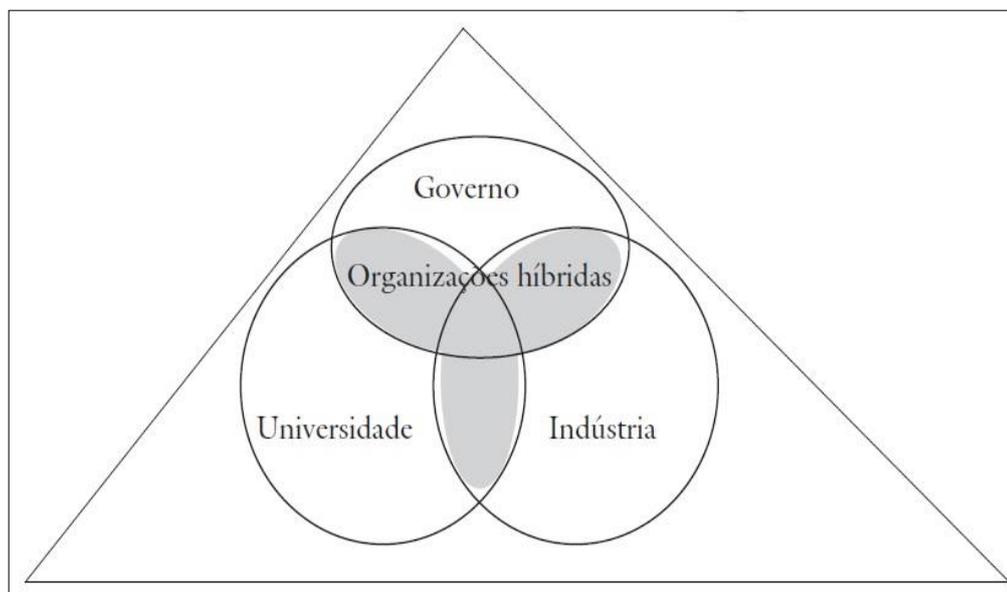
Etzkowitz (2013), aponta e enfatiza que universidade empreendedora como àquela que possui a capacidade de criar uma direção estratégica a ser seguida, formulando objetivos acadêmicos claros e transformando o conhecimento gerado na universidade em um valor técnico, econômico e social, considerando ainda que, a universidade deva possuir um ambiente propício à inovação, em face da concentração de conhecimento e de capital intelectual, onde os estudantes são em tese, seus potenciais empreendedores, bem como ter proatividade nas negociações, parcerias e seleção dos atores com os três setores tecnológicos envolvidos (Academia-Governo-Indústria).

Embora o conceito da Tríplice Hélice não seja o foco central deste estudo, é necessário reconhecer sua relevância como um modelo de inovação proposto nos anos 1990 e ainda hoje enfrentando desafios (figura 10). As esferas institucionais primárias - universidade, indústria e governo - encontram dificuldade em interagir de maneira efetiva para promover desenvolvimento via inovação e empreendedorismo, devido aos diferentes objetivos, necessidades e estratégias de cada um desses atores (Dagnino, 2009; Etzkowitz; Zhou, 2017; Gonçalves, 2023).

Etzkowitz e Zhou (2017, p. 41) destacam que são observadas tendências emergentes no desenvolvimento acadêmico e social, caracterizadas como “in nucleo”, ou seja, em processo de transformação rumo a novas vocações sociais. Conforme Schumpeter sugere, “as ciências sociais teóricas retratam apenas tendências dentro da realidade social e nunca completam a realidade social”.

Nesse contexto, as microinovações concentram-se na dinâmica da inovação de produtos e processos, especialmente por meio da cooperação entre universidade, indústria e governo; já as macroinovações enfocam as estruturas e relações institucionais. No nível macro, o desenvolvimento desigual de cada uma das hélices da Tríplice Hélice implica que as capacidades de organização e de iniciativa disponíveis são fundamentais para a elaboração de estratégias de inovação com distintos pontos de partida.

Figura 10 - Estrutura social da Hélice Tríplice



Fonte: Etzkowitz e Zhou (2017, p. 41).

Christensen (1997, p. 96) argumenta que, na disputa por recursos de desenvolvimento, projetos que atendem às necessidades dos clientes atuais ou de usuários que uma empresa ainda não conseguiu captar tendem a prevalecer sobre propostas voltadas a mercados inexistentes. Isso ocorre porque os sistemas mais eficazes de alocação de recursos eliminam ideias com baixo potencial de encontrar mercados amplos, lucrativos e receptivos. Em consequência, qualquer organização que não disponha de um método sistemático para direcionar seus recursos de desenvolvimento em função das demandas dos clientes corre o risco de fracassar.

Compreender o cenário educacional, político, econômico e produtivo, alinhado às legislações vigentes e às adequações normativas previstas, oferece uma dimensão mais clara da complexidade do problema institucional.

Conforme Alencar e Fonseca (2015, p. 22), a aprendizagem organizacional ocorre à medida que o conhecimento adquirido é desenvolvido pelos membros de forma individual, é interiorizado na memória da organização. A memória organizacional refere-se a informações

registradas da história de uma empresa que podem ser usadas para tomada de decisões. Segundo os autores, nesse processo a tecnologia tem dado uma grande contribuição ao permitir capacitar um número maior de pessoas. As empresas estão desviando as suas ações de treinamento em sala de aula, visando promover qualificações isoladas, para o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem permanente, em que os profissionais aprendem uns com os outros, partilhando práticas inovadoras com o objetivo de resolver problemas organizacionais.

A revisão da literatura realizada por Pedrinho *et al.* (2020) destaca que a colaboração entre universidades e a indústria desempenha um papel fundamental nos ecossistemas de inovação. As universidades têm adotado uma postura mais empreendedora, consolidando-se como agentes centrais nesses ambientes e ampliando as possibilidades de novas iniciativas. No entanto, para que esse processo seja mais efetivo, é essencial fortalecer a interação entre governo, setor industrial e instituições acadêmicas dentro de um cenário voltado à inovação.

De acordo com Lopes (2014), muitas universidades têm se esforçado para promover a cultura inovação e empreendedorismo entre seus alunos e pesquisadores, o que envolve, em geral, a criação de incubadoras de empresas, laboratórios de inovação, parques tecnológicos, hubs de empreendedorismo e inovação, entre outros programas de apoio a tal cultura.

A título de exemplo, Nardi e Gonçalves (2025) discutem o caso de duas universidades inovadoras no município de Sorocaba-SP que demonstram compromisso com a promoção da inovação e do empreendedorismo em seus respectivos ambientes universitários: UNISO e UFSCar. Apesar de possuírem características distintas, ambas estabeleceram políticas institucionais ao longo dos anos, promovem a proteção da propriedade intelectual e oferecem cursos e programas que incentivam o espírito empreendedor, incluindo a criação de espaços físicos, como um parque tecnológico, instituto de ciência e tecnologia (ICT), incubadora de empresas, entre outros.

No Brasil, a aproximação entre universidades e empresas tem sido cada vez mais incentivada, consolidando-se como um meio estratégico para que universidades e institutos de pesquisa públicos contribuam de forma mais eficiente para o desenvolvimento de novas tecnologias. Essas parcerias possibilitam que as instituições acadêmicas direcionem suas pesquisas para a obtenção de resultados com aplicabilidade prática na sociedade. Nesse sentido, a cooperação entre universidades e o setor produtivo configura-se como um mecanismo relevante para impulsionar o progresso econômico e social em diferentes regiões e países (Dagnino, 2009).

No geral, os avanços em instrumentos de proteção intelectual evidenciam uma conscientização crescente sobre a valorização do conhecimento acadêmico e produtivo no país. Entretanto, a maturidade necessária ao desenvolvimento tecnológico pleno ainda não foi alcançada, conforme o atual panorama da inovação no Brasil, relatado pelo INPI em seu relatório de 2024 (Brasil, 2024).

Desde a formação de capital humano e o incentivo à participação dos pesquisadores, até os investimentos em infraestrutura adequada nos centros tecnológicos e em processos e produtos, a necessidade de um modelo eficaz de gestão e exploração financeira das atividades colaborativas que geram propriedade tecnológica e intelectual é evidente. Essa propriedade, como bem tutelado pelo direito, resulta do esforço conjunto dos atores envolvidos e precisa ser devidamente protegida (Stal; Fujino, 2021).

A crescente institucionalização do tema da propriedade intelectual nas universidades evidencia a necessidade de garantir que tanto processos quanto produtos e parcerias sigam uma abordagem cuidadosa para a proteção de informações e direitos desde o primeiro contato com a concepção de uma ideia até a etapa final de comercialização do produto. A divisão justa dos ativos financeiros gerados reforça a importância de assegurar os direitos de todos os envolvidos ao longo do processo.

4.4 Da CAPES e da FAPESP

Tanto a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) quanto a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) têm papéis significativos nesse contexto.

A CAPES é uma agência do governo federal brasileiro que atua na avaliação e fomento da pós-graduação, desempenhando um papel fundamental na formação de recursos humanos altamente qualificados, segundo Renzcherchen e Vieira (2024).

No âmbito acadêmico, a CAPES promove a proteção da propriedade intelectual por meio de programas de pós-graduação e bolsas de pesquisa, incentivando a produção científica e tecnológica, valorizando a criação intelectual dos pesquisadores.

A CAPES também apoia a transferência de tecnologia entre universidades e empresas, contribuindo para a aplicação prática das pesquisas acadêmicas.

A partir de 2007, passou também a atuar na formação de professores da educação básica, conduzindo e fomentando a formação inicial e continuada de professores para a educação básica, com esteio na Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério

da Educação Básica, além de continuar a ser uma Fundação do Ministério da Educação (MEC) tendo como missão a expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no Brasil.

A agência coordena o sistema de avaliação que serve de instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais. Estes resultados de avaliação servem como base para a formulação de políticas para a área de pós-graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoios).

Com mudanças em sua estrutura, foram implementados programas para contribuir com a melhoria da qualidade da educação básica e estimular experiências inovadoras, além do uso de recursos e tecnologias de comunicação e informação nas modalidades de educação presencial e a distância, fazendo com que os professores das escolas públicas estaduais e municipais que atuavam sem formação adequada à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) pudessem se adequar a este novo formato, sem perder de vista o envolvimento de professores e pesquisadores com o compromisso de apoiar as ações inovadoras, tendo em vista o contínuo aperfeiçoamento da formação acadêmica de base, bem como diversificando apoios e programas, em sintonia com o desenvolvimento da pós-graduação brasileira e com as novas demandas que esse desenvolvimento tanto necessita para a formação de pesquisa aplicada, para gerar a inovação tecnológica, segundo Renzcherchen e Vieira (2024).

De acordo com Zago e Felício (2022), o aparecimento da Fapesp no cenário científico brasileiro na década de 1960 não foi um ato desvinculado de seu momento histórico, um voo solitário. Pelo contrário, sua institucionalização foi consolidada em duas Constituições, uma Emenda Constitucional, uma Lei e um Decreto, resultantes de ações coordenadas e coerentes que se estendem por um período de quase oitenta anos, envolvendo cientistas, acadêmicos, políticos, intelectuais, jornalistas, com objetivo de promover o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado. A primeira menção concreta à ideia está na Constituição Paulista de 1947: “Artigo 123 - O amparo à pesquisa científica será propiciado pelo Estado, por intermédio de uma Fundação, organizada em moldes que forem estabelecidos por lei. Parágrafo único - Anualmente, o Estado atribuirá a essa Fundação, como renda de sua privativa administração, quantia não inferior a meio por cento do total de sua receita ordinária”.

Quanto a FAPESP, trata-se de uma fundação estadual do Estado de São Paulo que financia e fomenta projetos de pesquisa científica e tecnológica, possuindo um papel crucial

no desenvolvimento do estado e do país, vez que promove a proteção da propriedade intelectual por meio de editais, chamadas públicas e programas de apoio à pesquisa, incentivando a inovação e a colaboração entre instituições acadêmicas e empresas.

Alinhada à Agenda 2030, institucionalizada pelo governo do Estado de São Paulo, a FAPESP indexou seu portfólio de programas e de projetos apoiados a cada um dos 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ONU, que são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade, objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil) com o objetivo de facilitar o acesso às pesquisas relacionadas e subsidiar políticas públicas nas diferentes áreas, fazendo uma ponte e acesso ao conjunto de programas, iniciativas e projetos apoiados pela FAPESP articulados com os ODS, cujos resultados têm permitido ao Estado de São Paulo avançar na direção da Agenda 2030.

Esta fundação também apoia a criação de startups e a transferência de conhecimento para o setor produtivo, estimulando o desenvolvimento econômico e social.

Todas as propostas encaminhadas à FAPESP são avaliadas pelos critérios de mérito científico ou tecnológico e de adequação às normas da Fundação, onde a avaliação é feita por pares – assessores voluntários escolhidos entre pesquisadores de reconhecida competência, em atividade no Estado de São Paulo, no Brasil e no Exterior –, de acordo com a natureza e a área do conhecimento em que se insere cada proposta.

A aliança de intelectuais, cientistas, acadêmicos, empresários e políticos, que deu origem à Fapesp, suscitou um forte apoio à noção de desenvolvimento sustentado no conhecimento. Se isso era um pressuposto na década de 1960, atualmente é convicção comprovada tanto pela própria história de seis décadas de sucesso da Fundação, como pela proeminência que a ciência assumiu globalmente. Os recentes acontecimentos mundiais relacionados com a pandemia de Covid-19 e a retomada das atividades econômicas e sociais pós-pandemia fortaleceram essa posição. O apoio de longo prazo à Fapesp, e também às universidades públicas, aos institutos estaduais de pesquisa, ao ensino técnico-vocacional, uma política do estado paulista, constitui-se na base do mais consolidado sistema de ciência, tecnologia e inovação do país. Os investimentos empresariais e privados, excedendo a parcela governamental, completam esse quadro (Zago; Felício, 2022).

Em resumo, tanto a CAPES quanto a FAPESP desempenham papéis essenciais na promoção da propriedade intelectual no meio acadêmico, incentivando a pesquisa e a inovação, atuando com um orçamento próprio (repasso da União e do Estado) para que o

correto caminho do desenvolvimento de pesquisas aplicadas assegurem e promovam o avanço da fronteira do conhecimento / novos mercados, e ainda, respondam às demandas do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo e do país gerando a superação das dificuldades de se promover a pesquisa com qualidade.

5. RESULTADOS DA PESQUISA

Com base no objetivo central de investigar as práticas de gestão da propriedade intelectual (PI) em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas e sua capacidade de promover inovação equilibrada com segurança jurídica e retorno financeiro, esta seção de resultados apresenta os achados da pesquisa documental realizada junto a três universidades nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil.

A escolha das universidades privadas baseou-se no TOP 20 Brasil, que foi destaque da linha editorial da Folha de São Paulo, RUF 2024, ranking universitário Folha, através das categorias pesquisa, ensino, inovação, internacionalização e mercado, onde as universidades públicas e privadas obtiveram pontos e índices qualificatórios.

Foram selecionadas a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, classificada na 22ª posição geral do ranking, para representar a região sul; a Universidade Presbiteriana Mackenzie - SP, classificada na 40ª posição, para representar a região sudeste; e a Universidade de Fortaleza – Unifor-CE, que aparecia na 52ª posição, para representar a região Nordeste.

As informações foram obtidas em consultas aos respectivos sites institucionais, onde foram acessadas informações sobre o histórico de cada instituição, infraestrutura, políticas internas, planos e portarias institucionais relacionadas a pesquisa, empreendedorismo e inovação, com foco em identificar ações e programas relacionados à inovação e proteção intelectual.

A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, com seu TECNOPUC, é amplamente reconhecida como um dos maiores cases de sucesso no Brasil no que diz respeito à articulação entre academia, indústria e governo. Além de se destacar pela robustez do seu parque tecnológico e pela capacidade de atrair investimentos e empresas inovadoras, a instituição implementa uma política de gestão de PI que serve de modelo para outras IES privadas. A escolha da TECNOPUC representa um caso de excelência no Sul do Brasil, trazendo insights sobre estratégias bem-sucedidas que maximizam o impacto da inovação acadêmica no setor produtivo.

Para representar a região Sudeste, o estudo considerou a Universidade Presbiteriana Mackenzie (SP), localizada em um dos principais centros econômicos e tecnológicos do país, a Mackenzie apresenta uma política ativa de fomento à inovação e à gestão de PI, consolidada por meio de seu Núcleo de Inovação Tecnológica e pelo desenvolvimento de parcerias estratégicas, com a missão de estruturar, fortalecer e gerenciar as ações institucionais

associadas à inovação e empreendedorismo, promovendo impacto acadêmico, econômico e social com sustentabilidade. Sua relevância está associada à capacidade de integrar demandas regionais e nacionais no contexto acadêmico-empresarial. Atualmente o Mackenzie é a mais antiga universidade privada, comunitária e confessional no Brasil.

A Universidade de Fortaleza (Unifor) é um exemplo emblemático do Nordeste do Brasil, consolidando-se como uma das melhores universidades privadas da região desde 2012, figurando em primeiro lugar em diversos rankings internacionais. Sua estrutura de apoio à pesquisa e inovação, incluindo a atuação de seus Núcleos de Inovação Tecnológica, destaca-se em um contexto de desafios regionais relacionados à escassez de recursos e à infraestrutura tecnológica. A Unifor contribui para o fortalecimento da economia local e regional, servindo como modelo de adaptação de políticas de PI a contextos socioeconômicos desafiadores.

É importante mencionar que não foi identificada no ranking sequer uma universidade privada que pudesse representar a região Norte, enquanto a única representante possível da região Centro Oeste, a Universidade Católica de Brasília, não dispunha de práticas de gestão da propriedade intelectual evidentes nas informações e documentos disponibilizados em sua página oficial.

Os resultados da pesquisa foram analisados em comparação com o referencial teórico previamente discutido, o que permite uma leitura crítica das práticas adotadas por essas instituições, destacando tanto as convergências com as diretrizes teóricas como as variações regionais e institucionais nas abordagens de PI.

A análise centrou-se em aspectos como a organização dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), os mecanismos de proteção à PI, o suporte ao registro de patentes e a estruturação de parcerias com a indústria e o governo. Os resultados discutem como essas universidades têm adaptado suas políticas institucionais para incorporar processos de gestão de PI que atendam às demandas internas de pesquisa e ensino, assim como às pressões externas por inovação e aplicação tecnológica. Esse panorama revela tanto os avanços em direção à profissionalização da gestão de PI nas IES privadas quanto os desafios ainda enfrentados, como a escassez de recursos específicos, a variação no grau de maturidade dos NITs e as diferenças na infraestrutura de apoio à inovação.

Por fim, os achados desta pesquisa forneceram subsídios para o desenvolvimento de diretrizes para um modelo de gestão de PI voltado ao contexto das IES privadas, abordando tanto as necessidades acadêmicas quanto as oportunidades de exploração comercial de suas inovações. As propostas de diretrizes estão apresentadas no final do capítulo, oferecendo recomendações práticas para a estruturação de políticas institucionais que fortaleçam o papel

dessas IES no ecossistema de inovação e garantam proteção e retorno financeiro adequados às tecnologias desenvolvidas no ambiente acadêmico.

5.1 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

No ano de 1900, os primeiros Maristas chegaram à cidade de Bom Princípio (RS), a pedido de Dom Cláudio José Gonçalves Ponce de Leão, bispo do Rio Grande do Sul. A partir dessa data, muitos outros religiosos maristas vieram da Europa. Nas cidades em que se estabeleciam, foram abrindo escolas, conforme as necessidades de cada região (PUCRS, 2024).

A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), criada em 1948, por decreto do Presidente da República, é uma universidade privada, hoje, com mais de 189 cursos, em todas as áreas do conhecimento, com mais de 40 mil alunos, três campi, 26 faculdades, 72 opções de cursos de graduação, 23 programas de pró-graduação (com 23 cursos de mestrado e 16 de doutorado) e centenas de projetos de pesquisa e desenvolvimento.

Em novembro de 1950, o Papa Pio XII, por solicitação da Mantenedora e do Arcebispo Dom Vicente Scherer, outorgou à Universidade o título de pontifícia. A titulação recebida selou marca de união e de filial devotamento à Santa Sé, que em março de 1951, foi instalada solenemente como a terceira pontifícia do Brasil.

O título de “Pontifícia” é uma distinção outorgada pelo Papa a uma universidade católica. É o reconhecimento à contribuição de uma instituição universitária ao bem da Igreja no que diz respeito à formação superior, tanto nas ciências, quanto nas artes.

A inovação é um eixo fundamental da atuação da PUCRS. Como instituição, a inovação envolve a busca constante por ser uma nova universidade para uma nova sociedade, que responde aos desafios do seu tempo com soluções que buscam mudar o mundo para melhor. Com um complexo de estruturas, serviços e processos que buscam promover, guiar e desenvolver a inovação em suas diferentes dimensões, foi criado o Parque Científico e Tecnológico da PUCRS - **Tecnopuc**, o ecossistema de inovação global da PUCRS, conectando atores e oferecendo um conjunto de oportunidades para toda a sociedade (Tecnopuc, 2024). Hoje, o **Tecnopuc** é um ecossistema com mais de 290 organizações, mais de 1000 Startups apoiadas, mais de 150 conexões com ambientes de inovação no Brasil e no Mundo, somando mais de 6.500 pessoas movimentando o parque todos os dias. Mas, antes disso, na década de 1980, com o Programa Mil Mestres e Doutores da PUCRS, embrião de inúmeras iniciativas institucionais e no início dos anos 2000, em Porto Alegre, os 11,5 hectares do Tecnopuc foram adquiridos do Exército Brasileiro em 2001, quando as antigas

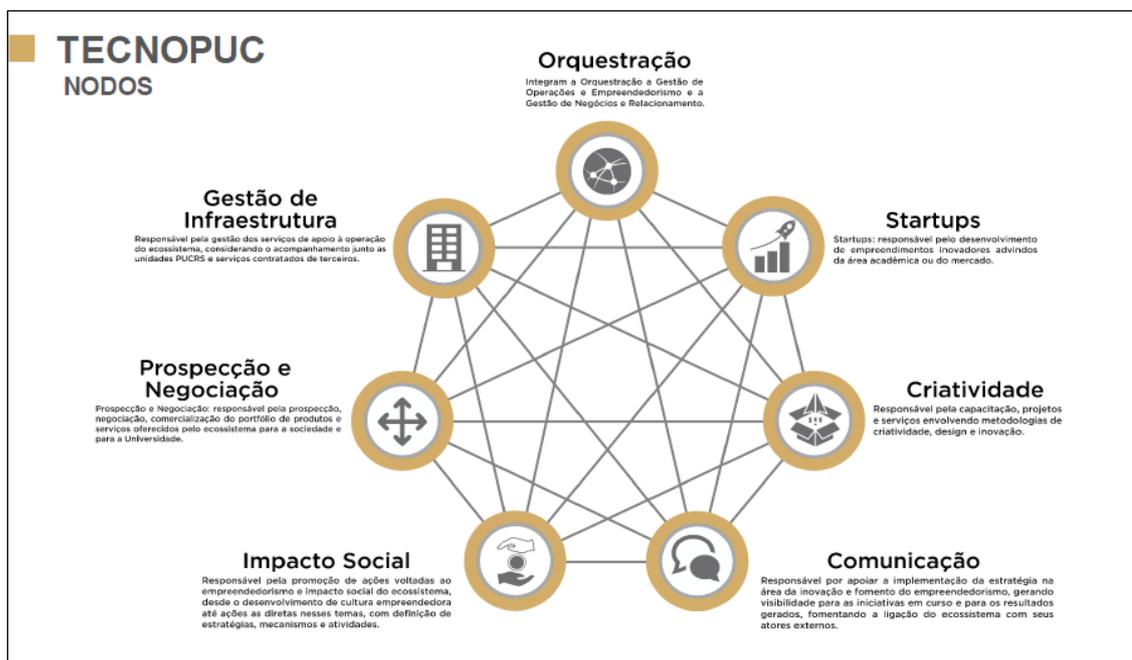
instalações foram reformadas para abrigar as modernas operações de pesquisa e desenvolvimento das empresas instaladas.

Em 2023, o Tecnopuc completou duas décadas e com o passar dos anos, ele se tornou um ecossistema global onde “talentos constroem soluções inovadoras com ciência e tecnologia”, cocriando de forma colaborativa na transformação do conhecimento em desenvolvimento social e econômico, promovendo um ambiente de negócios de classe mundial, de Pessoas & Criatividade & Inovação & Impacto (Tecnopuc, 2024).

Ao longo de mais de sete décadas de existência, o Tecnopuc insere à PUCRS num seleto grupo de instituições de padrão mundial, em que atualmente, trata-se de uma universidade responsável por diversas organizações localizadas no Tecnopuc possuem acesso a espaços e serviços do campus da PUCRS, e da estrutura do Parque em Porto Alegre e em Viamão, abrangendo – Tecnopuc, 90 mil m² de área construída, Áreas de coworking, Salas individuais, Ambientes para reuniões e eventos, Áreas de uso comum, Espaços de descompressão, Bicletário – 40 vagas, Tour virtual, Z Café, Segurança, Estacionamento, três Campis -lugares - Porto Alegre, Viamão e Tecnopuc Saúde (INSCER), Ambientes de uso compartilhado disponíveis para eventos e reuniões.

Há também, na PUCRS, Living 360, Rua da cultura, ATL House, Parque esportivo, Centro de eventos, Hospital São Lucas da PUCRS, Museu de Ciências e Tecnologia, Centros de Pesquisa, PUCRS Carreiras, Biblioteca Central Irmão José Otão, e o Colégio São Marcelino Champagnat.

Quadro 4 - Ecossistema de inovação Tecnopuc



Fonte: Tecnopuc (2024).

No âmbito da PUCRS, a gestão da inovação é coordenada pela Superintendência de Inovação e Desenvolvimento (SID). Do ponto de vista legal, o TECNOPUC, vinculado à SID, é o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da PUCRS, em consonância com o artigo 16 da Lei nº 10.973/04 (Lei de Inovação Tecnológica), alterada pela Lei nº 13.243/16, ambas regulamentadas pelo Decreto nº 9283/18, Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, e as respectivas legislações complementares (PUCRS, 2024).

“São pressupostos da Política de Inovação:

I – Transversalidade nas ações que permeiam as atividades-fim da PUCRS (ensino-pesquisa e extensão);

II – Compartilhamento de conhecimento e experiência com a sociedade, por meio de mecanismos institucionais desenvolvidos com este objetivo.

III – Inovação entendida como uma expressão da pesquisa desenvolvida na Universidade, portanto sempre alinhada com o planejamento e estratégias nesta área.

São diretrizes da Política de Inovação:

I – Atuação institucional no ambiente produtivo local, regional, nacional e internacional;

II – Gestão do ecossistema de inovação da PUCRS;

II - Geração de empreendimentos, desenvolvimento de produtos e prestação de serviços especializados e inovadores;

III – Compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos e recursos humanos, mediante prévia avaliação;

IV – Gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;

V – Ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual;

VI – Desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades, mediante prévia avaliação;

VII – Desenvolvimento de projetos de pesquisa, científica e tecnológica, envolvendo empresas públicas e privadas, com financiamento público ou privado.” (Tecnopuc, 2018, p.8)

Sua política envolve a promoção de ações estratégicas necessárias ao desenvolvimento de projetos cooperados com empresas, à geração de empreendimentos inovadores e à transferência ao setor produtivo de conhecimentos desenvolvidos na universidade, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social e para a sustentabilidade institucional.

Para subsidiar as suas ações, disseminar a cultura de inovação na comunidade universitária e dar suporte institucional para a consecução de resultados concretos compatíveis com essa cultura, a SID conta com a Rede InovaPucrs, cuja missão é “congregar os agentes de inovação, estabelecendo um fórum para promoção do desenvolvimento de ações conjuntas interdisciplinares para geração de empreendimentos e criação de produtos e serviços especializados inovadores, visando à produção de resultados socialmente relevantes e economicamente significativos para a sustentabilidade da Universidade”(PUCRS, 2024).

As condições para a proteção de propriedade intelectual oriunda dos projetos realizados por pesquisadores, técnicos e alunos da PUCRS estão estabelecidas nas Resoluções pertinentes. Nos contratos de transferência de tecnologia e licenciamento de patentes, dirigentes, criadores ou quaisquer outros servidores, empregados ou prestadores de serviços devem repassar os conhecimentos e informações necessários à sua efetivação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal, respeitado o disposto na legislação vigente. A responsabilidade de análise e execução dessas medidas é do Setor de Propriedade Intelectual da PROJUR.

“A Universidade poderá apoiar a criação dos seguintes tipos de empreendimentos:
I – Empresas Spin-offs criadas por técnicos-administrativos, docentes, discentes e alumni, nas quais a propriedade intelectual tenha origem nas pesquisas da Universidade. II – Empresas Start-ups formadas por técnicos-administrativos, docentes, discentes e alumni, baseados em modelos de negócios, serviços ou produtos inovadores, com impacto econômico, social ou ambiental.” (PUCRS, 2024)

De acordo com esta definição, toda empresa spin-off originada da propriedade intelectual da PUCRS é também considerada uma empresa start-up, constituindo-se, ambos os casos, negócios inovadores alinhados com a Intenção Estratégica do Planejamento Estratégico da área de Inovação e Desenvolvimento.

Visando contribuir à capacitação tecnológica de empresas e outras entidades do ambiente produtivo, e, ao mesmo tempo, criar mecanismos alternativos de sustentabilidade institucional, a PUCRS poderá, mediante contrapartida financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por ICT, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente em sua atividade-fim nem com ela conflite.

A permissão de que trata o parágrafo anterior obedecerá às prioridades, aos critérios e aos requisitos aprovados pela PUCRS, observadas as respectivas disponibilidades.

Para estimular o empreendedorismo no ambiente acadêmico, o Tecnopuc atua de forma articulada com as instancias acadêmicas, em especial o IDEAR (Prograd), na motivação, capacitação e desenvolvimento de startups na PUCRS. A inovação é estimulada por meio da formação de empresas nascentes, advindas principalmente da pesquisa acadêmica e dos alunos da Universidade.

A PUCRS poderá participar do capital social de empresas, seja diretamente ou por meio do usufruto de quotas ou ações, em consonância com os objetivos da Lei de Inovação Tecnológica e Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, mediante análise pertinente.

As ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, deverão ser definidas pela área acadêmica da PUCRS, em consonância com as diretrizes do Plano Estratégico Institucional da PUCRS (2023-2027):

“Planejar nosso horizonte de futuro exige compreender o tempo vivido. É preciso uma análise de cenários e uma autoanálise que nos permita compreender os desafios que impactam nossa instituição. Do ponto de vista externo, numa perspectiva global, inúmeros desafios se apresentam para este ciclo, como o número de estudantes que acessam o ensino superior, novos formatos e modelos de ensino-aprendizagem, novas realidades sociais e econômicas, mudanças demográficas, ingresso de novos concorrentes, entre outros aspectos que exigem nossa atenção. Do ponto de vista interno, o cumprimento da missão da universidade e sua perenidade passam pela necessidade de nos mantermos relevantes e, pela capacidade de nos adaptarmos diante dos contornos e desafios de um mundo em constante transformação.

Ser uma instituição tão complexa e completa nos desafia a promover unidades conectadas e integradas, que atuem colaborativamente e sejam catalizadoras de novos mercados, espaços para novos modelos de educação, relações e negócios.

Ser uma nova universidade para uma nova sociedade, reconhecida pelo seu impacto e relevância, nos impele a ousar o novo, a ousar o futuro com audácia e coragem para olhar com novos olhos o que precisamos mudar, assim como abraçar as oportunidades capazes de nos fazer chegar ainda mais longe, sem descuidar da integridade econômico-financeira e buscando manter a vanguarda do ensino, pesquisa, inovação e desenvolvimento.

Diante de um contexto de tantas mudanças, urge a necessidade de repensar a nós mesmos, nosso papel, lugar e processos, sem renunciar dos nossos valores, da missão que nos une e do posicionamento que queremos alcançar.

Motivados pela nossa visão, buscamos construir esse novo futuro a partir das opções e direcionadores estratégicos que foram coletivamente construídos e priorizados.” (PUCRS, 2023; Tecnopuc, 2024)

5.2 Universidade Presbiteriana Mackenzie

O Instituto Presbiteriano Mackenzie iniciou suas atividades em 1870, quando o casal de missionários presbiterianos George e Mary Ann Annesley Chamberlain chega à cidade de São Paulo (Instituto Presbiteriano Mackenzie, 2024).

Em 1876, agora na esquina das ruas Ipiranga e São João, a Escola Americana implantou dois novos cursos: Escola Normal e o Curso de Filosofia. Em 1879, Dona Maria Antônia da Silva Ramos, baronesa de Antonina, vendeu ao reverendo Chamberlain área de sua chácara em Higienópolis. Era o início de uma nova fase.

A fama da Escola Americana não se restringia ao Brasil, chegando aos ouvidos do advogado americano John Theron Mackenzie que, sem nunca ter vindo ao Brasil, deixou em

testamento uma doação à Igreja Presbiteriana americana para que se construísse no Brasil uma escola de Engenharia. Desta forma, tem início o nome utilizado até hoje: Mackenzie.

Em fevereiro de 1896, teve início o curso da Escola de Engenharia Mackenzie, com diplomas ainda expedidos pela Universidade de Nova Iorque. Na década de 1940, foram criados novos cursos, como a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (1946); Faculdade de Arquitetura (1947); e a Faculdade de Ciências Econômicas (1950). Com essas quatro escolas superiores, em 1952, o Mackenzie é reconhecido como universidade pelo então presidente Getúlio Vargas. Em 1955, teve início a primeira turma da Faculdade de Direito.

Atualmente, a Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) está em diversos locais do país, oferecendo educação e saúde para as pessoas, cuidando do ser humano de forma integral. Prova disso são seus Colégios, Faculdades, Universidade e Hospitais, em unidades em São Paulo (SP), Alphaville (SP), Tamboré (SP), Brasília (DF), Campinas (SP), Palmas (TO), Rio de Janeiro (RJ), Castro (PR), Curitiba (PR) e Dourados (MS).

Além da Educação, área na qual tem sólida tradição e pioneirismo, a Mackenzie ainda se dedica à Saúde, tendo reforçado esse viés a partir de 2019 com a aquisição do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM) e também da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

O Instituto Presbiteriano Mackenzie é ainda um Associado Efetivo da Associação Beneficente Douradense (ABD), entidade mantenedora do Hospital Evangélico Dr. e Sra. Goldsby King, tradicional instituição do Mato Grosso do Sul.

A Coordenadoria de Inovação e Tecnologias (CIT) é um órgão assessor da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPG) da Universidade Presbiteriana Mackenzie com o seguinte posicionamento estratégico:

“Missão: Estruturar, fortalecer e gerenciar as ações institucionais associadas à inovação e empreendedorismo, promovendo impacto acadêmico, econômico e social com sustentabilidade.

Visão: Tornar a Universidade Presbiteriana Mackenzie referência em inovação e empreendedorismo em ambiente acadêmico não-público” (Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2024).

A Coordenadoria de Inovação e Tecnologias (CIT) está estruturada em três eixos complementares: Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), responsável pela gestão do portfólio de patentes da Universidade, assessoria aos pesquisadores nos acordos de transferência de tecnologia oriundos da UPM e regulamentação interna sobre inovação e empreendedorismo; Incubadora de Empresas, que busca fomentar um ambiente propício ao desenvolvimento do empreendedorismo e inovação, por meio do apoio a projetos inovadores, ajudando a alavancar e proporcionar maior competitividade para o desenvolvimento de pequenas e médias

empresas. Parcerias com os setores Público e Privado para Inovação (PPI), com o foco na definição de mecanismos e processos institucionais para a captação e gestão de recursos de parcerias estratégicas para inovação.

Um esquema inicial do processo de inovação na universidade pode ser desmembrado nos seguintes passos, de acordo com sua Política de Inovação (Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2021):

1. Formação de cultura e competência para inovação e empreendedorismo (na comunidade interna de docentes e discentes, mas aberta para a comunidade, que pode vir a se tornar comunidade interna nesse processo);
2. Articulação com empresas para promoção de Parcerias Estratégicas para Inovação;
3. Geração, proteção e comercialização de Propriedade Intelectual; e
4. Criação de Empreendimentos Inovadores.

Em complemento a sua Política de Inovação, a Mackenzie também publicou em 2022 sua “Política de Propriedade Intelectual e de Transferência de Tecnologia”, que reúne os princípios, as políticas, as competências e as diretrizes operacionais no que tange às questões de Propriedade Intelectual (PI) e de Transferência de Tecnologia (TT) da UPM, e que busca reunir as questões de direitos de PI envolvidas nos processos de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Universidade (Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2022).

A Coordenadoria de Inovação e Tecnologias (CIT) também integra ou está associada às principais entidades e associações de CT&I, como o Fórum Nacional dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), e a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

Um componente primordial de seu ambiente de Inovação é o “Fundo Mackenzie de Pesquisa e Inovação”, abreviadamente MackPesquisa, criado pelo Conselho Deliberativo do Instituto Presbiteriano Mackenzie por meio da Resolução 01/97 e deliberação CD/IPM 001/2004, regulado por regimento próprio, denominado Regimento do MackPesquisa, aprovado, em 28 de novembro de 1998 e revisado em agosto de 2016, pelo Conselho Deliberativo do Instituto Presbiteriano Mackenzie.

Os centros, laboratórios e equipamentos multiusuários compõem a infraestrutura tecnológica, com foco em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) da instituição. Os laboratórios são estruturados para atender às demandas de Pesquisa, Ensino, Inovação e Extensão da sociedade nos diversos níveis de formação e às demandas tecnológicas e de inovação dos projetos de negócio desenvolvidos em parcerias do tipo empresa-indústria-sociedade-universidade. O complexo de todos os laboratórios está consolidado na Plataforma Nacional de Infraestrutura e Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovações

(MCTI) e disponibiliza sua infraestrutura e expertise para uso da comunidade Mackenzie e usuários externos.

Adota-se a definição do MCTI relativa a Laboratórios Multiusuários como ambientes dotados de equipe e instalações de apoio às atividades de PD&I com equipamentos especializados para uso compartilhado por usuários internos e externos, com o devido monitoramento do uso por técnicos especialistas ou usuários com o devido treinamento. Esses equipamentos são geridos por comitês gestores e comitês de usuários com regras e diretrizes de acesso (Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2024).

Um dos destaques da instituição é o Mackgraphe, um instituto de pesquisa, desenvolvimento e inovação especializado em grafeno e materiais bidimensionais que realizam Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) voltadas a inovações com foco em demandas do mercado. Fundado em 2012 pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie (IPM), tem como atuação a síntese e caracterização de nanomateriais e o desenvolvimento de nanotecnologias aplicadas e em colaboração com vários segmentos da indústria.

O Centro Mackenzie de Pesquisa pela Infância e Adolescência (MackInfA) é outro destaque, criado em 2021 com a visão de promover o desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes, principalmente aqueles cujas famílias se encontram em situação de vulnerabilidade, nas dimensões de saúde mental e sucesso acadêmico.

O MackInfA posiciona-se entre os melhores hubs científicos nacionais, buscando continuamente destaque internacional no tema da infância e adolescência.

Os estudos e ações desenvolvidas no MackInfA promovem a articulação entre o pensamento e as ferramentas de várias áreas científicas – da Psicologia à Educação, da Medicina à Neurociência, da Economia ao Direito, entre outras - no sentido de gerar conhecimento bem como inovação significativa nas práticas e políticas públicas, originando importantes melhorias na vida de crianças, adolescentes e suas famílias (Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2024).

O Centro Mackenzie de Estudos Avançados em Políticas de Integridade e Políticas Públicas (CEMAPI Integridade), por sua vez, tem como objetivo fomentar o conhecimento a respeito de temas relevantes para a sociedade, contribuindo em discussões sobre Direito, Economia, Administração Pública, Governança Corporativa, Questões Tributárias e Novas Tecnologias, com uma visão multidisciplinar e ampla. As pesquisas do Mackenzie Integridade pretendem estabelecer um elo entre grandes organizações nacionais e internacionais, proporcionando a disseminação da informação através de intercâmbios entre universidades conceituadas e organismos como ONU (Organização das Nações Unidas) e OCDE

(Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). O CEMAPI Integridade, visa ser um centro de referência na elaboração de reports econômicos, financeiros e jurídicos, promovendo a solução para os desafios socio contemporâneos.

Outro destaque é o Centro de Radioastronomia e Astrofísica Mackenzie (CRAAM), um centro de pesquisas operado mediante convênio entre o Instituto Presbiteriano Mackenzie e o MCTI/INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e tem como principais objetivos: Pesquisas técnico-científicas de excelência nas áreas de Rádociências, Física Solar, Explosões Solares, Relações Solares/Terrestres e Clima Espacial, Atmosfera Terrestre, Geodésia Espacial, Atividade Estelar e Exoplanetas, Instrumentação, Tecnologia Terahertz; Subsidiar o Curso de Pós-Graduação em Ciências e Aplicações Geoespaciais, CAGE da UPM/EE. Suporte ao ensino e treinamento em níveis de iniciação científica, mestrado, doutorado e estagiários de pós-doutorado.

5.3 Universidade de Fortaleza – Unifor

Inaugurada em 1973, a Universidade de Fortaleza é uma instituição de ensino superior reconhecida em nível regional, nacional e internacional, figurando entre as melhores instituições de ensino superior particular do Brasil e do mundo, segundo diversos rankings especializados (Unifor, 2024).

Nascida em um contexto local marcado por profundo déficit de escolaridade e por um quadro constrangedor de atraso regional que motivou sua criação em 26 de março de 1971, a Fundação foi uma das formas encontradas pelo industrial Edson Queiroz de retribuir, em forma de responsabilidade social, tudo o que a sua terra já lhe concedera.

A Universidade preza pela excelência em sua missão de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural, por meio da formação de profissionais, da pesquisa e da extensão universitária.

Além da graduação, há programas de pós-graduação *stricto sensu*, com mestrados e doutorados, e também *lato sensu* (especializações e MBAs). “O slogan Ensinando e Aprendendo já faz parte da vida de mais de 100 mil estudantes, entre graduados e pós-graduados” (Unifor, 2024).

Segundo informações disponibilizadas em seu site institucional, na Unifor, o ensino e a pesquisa estão intrinsecamente ligados à extensão universitária, seja por meio de atividades extensionistas que integram a matriz curricular dos cursos de graduação e pós-graduação, seja por meio de iniciativas nas áreas de arte e cultura, esporte e responsabilidade social, mediante a interação entre professores, alunos e comunidade externa.

Essas experiências reais de protagonismo estudantil integradas à matriz curricular, são focadas, externamente, no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e, internamente, em contribuir para o desenvolvimento de competências técnicas e, especialmente, socioemocionais (competências de vida).

De forma institucional, sinaliza e adota-se a contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural, por meio da formação de profissionais de excelência, da pesquisa e da extensão universitária, com foco no sucesso do aluno, objetivando a qualidade da sua aprendizagem e o seu encantamento em relação à sua experiência na Unifor.

Institucionalmente, agindo e se comunicando, busca-se de acordo com os valores que norteiam uma conduta íntegra, respeitando as normas públicas e os regulamentos internos, de forma transparente, propiciando um ambiente de confiança mútua e encoraja a participação, sobretudo visando a inovação, e objetivamos a melhoria contínua.

“Agimos de forma respeitosa, sobretudo em relação à vida, à ciência e ao ser humano, na sua diversidade, vedando-se qualquer ato ou prática discriminatória; somos responsáveis por todos em nossa volta

Conduzimo-nos de forma responsável em relação à Universidade, à comunidade universitária, ao meio ambiente e à sociedade; procuramos resolver os problemas e atender as necessidades das pessoas mesmo que não sejam de nossa responsabilidade direta.

Atuamos de forma engajada e comprometida e priorizamos o trabalho em equipe, visando a sinergia necessária à consecução dos objetivos institucionais.

Procedemos de forma simples e objetiva, buscando desburocratizar e descomplicar, e colocamos os processos e projetos a serviço das pessoas” (Unifor, 2024).

Localizado em região de fácil acesso da cidade de Fortaleza, Ceará, o campus da Unifor oferece infraestrutura privilegiada de quase 630 mil metros quadrados, onde se encontra uma estrutura com cerca de 300 salas de aula e mais de 400 laboratórios especializados, auditórios e diversos espaços de prática acadêmica e núcleos de pesquisa.

A Unifor oferta de mais de 51 cursos de graduação, 180 cursos de especializações, MBAs, educação continuada e in company, além de 11 programas de mestrado (profissional e acadêmico) e 5 programas de doutorado (acadêmico).

Desde 2012, a instituição está em primeiro lugar no ranking das melhores universidades privadas do Norte e Nordeste do Brasil, e em 2024 foi citada como a melhor universidade particular do Brasil em pesquisa científica interdisciplinar, segundo o ranking universitário britânico Times Hight Education (THE).

A Universidade de Fortaleza estimula o desenvolvimento de pesquisa e sua aplicabilidade por meio de diferentes grupos, laboratórios e programas, alinhados a sua Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI).

A Unifor conta desde 2011 com uma Política de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologias, estabelecida pela Portaria nº. 09/2011-FEQ, que estabelece, entre outras coisas, que; “sem prejuízo de sua missão social, a universidade maximizará sua capacidade de usufruir dos direitos de propriedade intelectual visando a transferência ou o licenciamento remunerados de tecnologias, processos e produtos passíveis de proteção” (Fundação Edson Queiroz, 2011).

Também possui uma Política de Empreendedorismo, que inclui o Regimento Interno do Unifor Hub, o hub de inovação da Universidade, ambos criados em 2009, e um Manual de proteção à propriedade intelectual, disponibilizado publicamente em seu site institucional (Unifor [s.d.]; 2024)

O Hub de Inovação da UNIFOR (UNIFOR Hub) apoia empreendedores interessados em criar, desenvolver e/ou consolidar empresas, por meio do uso e compartilhamento de área física, infraestrutura, recursos, facilidades, serviços e programas de apoio.

O Parque Tecnológico - TEC Unifor foi criado em 2017 para a instalação de empresas com seus setores de PD&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação) para desenvolver projetos de inovação, ofertar capacitações científicas e técnicas especializadas e, ainda, ofertar consultorias em PD&I de tecnologias disruptivas.

O Parque oferece vários incentivos para empresas instaladas, como acesso a benefícios fiscais municipais, através do programa PARQFOR; Elaboração de projetos com incentivos da lei da inovação, lei do bem, lei da informática, entre outras; Acesso a editais de Instituições de fomento como FUNCAP, FINEP, entre outras; Acesso a parceiros internacionais, por meio de convênios com Universidades ou incubadoras estrangeiras; Acesso aos laboratórios da Unifor e facilidade de recrutamento de talentos; além de convênio com a academia de ginástica do campus e descontos em cursos de graduação e pós-graduação.

A infraestrutura da Unifor conta ainda com vários laboratórios de pesquisa, onde os proponentes de ideias tem acompanhamento com a equipe, de acordo com o projeto, além de poderem pleitear acesso à área de desenvolvimento e prototipação.

O Laboratório de Pesquisa em Inovação e Gestão (LAPIG) projeta e operacionaliza soluções que reconfiguram processos em organizações de diferentes setores e áreas.

O Laboratório de Pesquisa e Inovação em Cidades possui estrutura contendo área maker, área hacker, área de realidade aumentada e virtual, e energias renováveis.

Núcleo de Ciência de Dados e Inteligência Artificial (NCDIA) realiza projetos de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação com empresas parceiras do Parque Tecnológico aplicando inteligência artificial.

O Núcleo de Pesquisa em Energia e Materiais (NUPEM) desenvolve estudos para a geração de energia fóssil e renováveis.

O Núcleo de Biologia Experimental (Nubex) possibilita aos alunos e professores de graduação e pós da Unifor a realização de projetos de pesquisas nas áreas das Ciências da Saúde e Biológicas.

O GIRA Lab se configura enquanto um espaço para o desenvolvimento de pesquisas em games, interação e realidade virtual.

O VORTEX é um espaço destinado à formação e inovação de alunos na área de tecnologia da informação e comunicação, por meio de projetos de pesquisa e desenvolvimento de protótipos inovadores.

As ideias com destino ao mercado precisam de validação, comercial e técnica. Para isso é previsto que os proponentes e idealizadores tenham um apoio para transformar protótipos em MVPs (Minimum Viable Product).

A Unifor entende a importância do cenário internacional para startups e inventores e, por isso, dá apoio à internacionalização com: Possibilidade de realização de viagens internacionais, participação em feiras e congressos e conexão com hubs internacionais de inovação, financiados pelo Fundo de Pesquisa e Inovação.

Os proponentes podem receber, de acordo com o projeto, apoio na forma de reuniões e apresentações dos projetos ou protótipos executados à empresas e parceiros da DPDI e Unifor, afim de gerar contratos de pesquisa e desenvolvimento ou contratos comerciais.

A Unifor também apoia a inovação aproximando inovadores a fundos de investimento públicos ou privados. Este apoio depende do estágio de maturidade do projeto de inovação, o que é avaliado pela DPDI. Além disso poderá ser dado apoio para busca de recursos públicos ou privados por meio de editais ou outras oportunidades que possam surgir (Unifor, 2024).

5.4 Análise comparativa da gestão de propriedade intelectual nas três IES

Para compreender como a gestão da propriedade intelectual (PI) tem se estruturado em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas brasileiras, especialmente aquelas inseridas em ecossistemas de inovação, optou-se por uma análise qualitativa de caráter comparativo, fundamentada na abordagem temática categorial. Essa técnica, conforme proposta por Bardin (2020) e desenvolvida em estudos mais recentes por autores como Flick (2009), permite a identificação, organização e interpretação de conteúdos a partir de categorias analíticas que articulam referências teóricas e dados empíricos. Trata-se de um procedimento particularmente útil em pesquisas aplicadas, pois possibilita o desdobramento das informações em unidades significativas, revelando padrões, regularidades e singularidades nos fenômenos observados.

Neste estudo, a análise foi estruturada em seis categorias centrais que sintetizam os principais elementos da gestão de PI nas IES: (1) escritório especializado, (2) política institucional, (3) programas de incentivo, (4) capacitação, (5) transferência de tecnologia e (6) financiamento de startups. Tais categorias foram definidas com base na literatura sobre inovação, gestão universitária e propriedade intelectual, bem como nas evidências coletadas nos três estudos de caso. A categorização busca evidenciar práticas recorrentes, lacunas institucionais e estratégias promissoras, oferecendo subsídios para a formulação de diretrizes adaptadas ao contexto das IES privadas. A seguir, cada categoria é discutida em detalhe, com ênfase em sua função estratégica e exemplos concretos observados nas instituições analisadas.

1. Escritório de Propriedade Intelectual

A criação de um escritório dedicado exclusivamente à gestão de PI é essencial para centralizar as atividades relacionadas à proteção e comercialização de inovações. Essa unidade administrativa deve oferecer suporte legal e técnico abrangente, incluindo a redação de patentes, negociações contratuais e resolução de disputas. Além disso, é fundamental que o escritório conte com equipes altamente capacitadas para lidar com as complexidades jurídicas e estratégicas da PI.

Essa equipe deverá monitorar e gerenciar ativamente o portfólio de PI da instituição, garantindo que os ativos sejam devidamente protegidos e explorados comercialmente. O escritório deve atuar em sinergia com incubadoras de empresas, parques tecnológicos e núcleos de inovação tecnológica (NITs), como ocorre na PUCRS e na Unifor, para maximizar o impacto econômico e social das inovações acadêmicas.

2. Política de Propriedade Intelectual

A implementação de uma política institucional clara é fundamental para definir os direitos e deveres de pesquisadores, estudantes, colaboradores e da própria universidade em relação à PI. Essa política deve abordar aspectos como titularidade, repartição de royalties, obrigações contratuais e uso dos ativos intelectuais.

Para incentivar a participação da comunidade acadêmica, a política deve prever um modelo de repartição de benefícios justo e transparente, que contemple a distribuição de royalties entre inventores, departamentos e a instituição. Além disso, deve estabelecer diretrizes que estimulem parcerias estratégicas e a criação de startups, como ocorre na Mackenzie e na PUCRS.

3. Programas de Incentivo à Inovação

A promoção da inovação e do empreendedorismo no ambiente universitário pode ser impulsionada por programas que ofereçam suporte financeiro, técnico e estratégico para o desenvolvimento de novos modelos de negócios. Isso inclui incentivos para o registro de marcas, patentes, softwares e outros ativos de PI.

Programas como incubadoras de empresas, aceleradoras e apoio a startups são ferramentas estratégicas que aproximam a academia das práticas empresariais. Como observado nos casos estudados, o Tecnopuc, o MackPesquisa e o Unifor Hub desempenham papéis fundamentais na integração entre a pesquisa acadêmica e o setor produtivo. Adicionalmente, a universidade deve apoiar a participação em editais de fomento, garantindo acesso a financiamento público e privado para inovação.

4. Cursos de Capacitação

A formação contínua de alunos, professores e pesquisadores sobre a importância da PI é indispensável para consolidar sua gestão eficiente. A promoção de cursos, workshops e seminários especializados permite disseminar conhecimento e integrar a comunidade acadêmica à cultura de inovação e proteção intelectual.

A capacitação deve abranger não apenas pesquisadores, mas também gestores acadêmicos e empresários parceiros, fortalecendo a conexão entre universidade e mercado. Além disso, parcerias com instituições de fomento e órgãos reguladores podem ampliar as oportunidades de treinamento e especialização em gestão da inovação.

5. Transferência de Tecnologia

A transferência de tecnologia é uma função estratégica da gestão de PI nas universidades, viabilizando a aplicação prática de pesquisas no setor produtivo. Para isso, é essencial que as IES desenvolvam mecanismos transparentes e funcionais de licenciamento de tecnologias, bem como de negociação com empresas e investidores. A criação de editais internos, a participação em programas públicos e privados de fomento e a articulação com aceleradoras e fundos de capital semente são iniciativas relevantes. Nos casos analisados, observa-se que a formalização de acordos com o setor empresarial e com entidades de inovação permite ampliar significativamente as oportunidades de aplicação do conhecimento acadêmico, como demonstram os convênios do Unifor Hub com empresas da área da saúde e tecnologia.

6. Financiamento e Fomento a Startups

O apoio financeiro a startups acadêmicas é crucial para a transformação de ideias inovadoras em negócios sustentáveis. Nesse sentido, as IES podem atuar como agentes facilitadores por meio da criação de fundos próprios, auxílio na captação de recursos externos e articulação com investidores. Estruturas como parques tecnológicos e incubadoras universitárias funcionam como pontes entre empreendedores e o ecossistema de inovação, promovendo mentoria, networking e acesso a capital. Iniciativas como o Tecnopuc (PUCRS), o MackPesquisa (Mackenzie) e os laboratórios multiusuários da Unifor demonstram o impacto positivo desse modelo no desenvolvimento de startups de base tecnológica, reforçando o papel das universidades no fomento ao empreendedorismo científico.

5.5 Diretrizes para um modelo de gestão de propriedade intelectual (PI)

A interação entre pesquisa aplicada, mecanismos de mercado e know-how empresarial configura um processo complexo, demandando investimentos substantivos, expertise multidisciplinar e maturação temporal. Essa intrincada dinâmica justifica o limitado número de universidades que alcançam excelência em gestão de PI. Com base nos desafios identificados e nas boas práticas analisadas neste estudo, propõem-se as seguintes diretrizes estratégicas, organizadas em quatro dimensões estruturantes:

1. Fomento à Inovação e Empreendedorismo

1.1. Estruturação de ecossistemas de P&D: Criar centros de pesquisa interinstitucionais com empresas e universidades tecnológicas, oferecendo incentivos acadêmicos (bolsas, subsídios) e mecanismos de intermediação entre atores.

1.2. Apoio ao empreendedorismo discente: Estabelecer programas de incubação com acesso a financiamento, mentoria e redes de contatos, integrando disciplinas de gestão à formação acadêmica.

1.3. Inovação aberta: Fomentar colaborações tripartites (universidade-empresa-governo) para solução de desafios socioeconômicos mediante hackathons, laboratórios vivos e chamadas públicas.

2. Infraestrutura e Tecnologia

2.1. Digitalização de processos: Implementar plataformas integradas para gestão de PI, com sistemas de e-commerce, automação e análise de dados em tempo real.

2.2. Tecnologias sustentáveis: Investir em energias renováveis, agricultura de precisão e construções verdes, alinhando-se aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável).

2.3. Cibersegurança: Desenvolver políticas e infraestrutura robustas, incluindo capacitação contínua para mitigação de riscos digitais entre pesquisadores e parceiros.

3. Marco Regulatório e Incentivos

3.1. Adaptação normativa: Criar regulamentos internos para tecnologias emergentes (IA, IoT, blockchain), garantindo conformidade com a LGPD e tratados internacionais.

3.2. Proteção de ativos intangíveis: Simplificar trâmites de patentes, marcas e direitos autorais, com escritórios especializados para assessoria jurídica e técnica.

3.3. Economia circular: Institucionalizar práticas de reaproveitamento de recursos e parcerias com indústrias para valoração de resíduos de pesquisa.

4. Internacionalização e Reconhecimento

4.1. Parcerias globais: Estabelecer redes com instituições estrangeiras para co-patenteamento, mobilidade discente e acesso a mercados internacionais via acordos comerciais.

4.2. Premiações e certificações: Criar selos de excelência em inovação, com editais anuais para projetos disruptivos nas áreas STEM e humanidades aplicadas.

A categorização proposta fundamenta-se na natureza sistêmica da gestão de propriedade intelectual, alinhada ao modelo Triple Helix (universidade-indústria-governo), que pressupõe a interdependência entre geração de conhecimento, infraestrutura de apoio e arcabouço institucional. O primeiro eixo (*Fomento à Inovação e Empreendedorismo*) reflete o papel central das universidades na produção de pesquisa aplicada e na formação de empreendedores, conforme a "primeira hélice". O segundo (*Infraestrutura e Tecnologia*) assegura as condições materiais para inovação, articulando-se à "segunda hélice" (indústria), que demanda tecnologias escaláveis. O terceiro (*Marco Regulatório e Incentivos*) representa a "terceira hélice" (governo), responsável por políticas que garantam segurança jurídica e estímulos econômicos. Por fim, o quarto eixo (*Internacionalização e Reconhecimento*) amplia o escopo do modelo, incorporando a dimensão global essencial à competitividade contemporânea. Essa estrutura evita reducionismos, reconhecendo que a PI eficiente exige sinergia contínua entre os três atores do modelo clássico, enquanto integra elementos complementares (como redes internacionais) para abordar lacunas práticas identificadas nos casos estudados.

As diretrizes aqui elencadas demandam um plano de ação gradual, com metas de curto, médio e longo prazos, além de indicadores de desempenho específicos (ex.: número de patentes depositadas, taxa de conversão em licenciamentos). Ressalta-se que a implementação bem-sucedida requer não apenas recursos financeiros, mas sobretudo uma mudança cultural na comunidade acadêmica, orientada para a valorização da PI como vetor de desenvolvimento institucional e social.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conexão entre academia e mercado enfrenta desafios relacionados à segurança jurídica, viabilidade financeira e proteção intelectual. Universidades, enquanto incubadoras de pesquisa e desenvolvimento, devem criar políticas institucionais que equilibrem essas demandas, promovendo um ambiente que sustente a inovação e gere receita para sustentar seus parques tecnológicos.

O Brasil, como celeiro do mundo, tem um cenário favorável. Produz alimentos suficientes para cerca de 900 milhões de pessoas e lidera exportações globais de diversos produtos agrícolas. Com a aplicação de tecnologias no campo, como sementes melhoradas e monitoramento digital, o país tem potencial para atingir novos recordes de produção e sustentabilidade (BTG Pactual, Embrapa, 2024).

O investimento em ciência, tecnologia e inovação, aliado à definição de marcos regulatórios robustos, é essencial para que o Brasil alcance sua potencialidade como líder global, não apenas na produção agrícola, mas também na economia digital e sustentável.

Nesse patamar, a dificuldade de proporcionar o ensino público devido ao alto custo governamental em manter políticas públicas e estratégias institucionais que garantam o acesso a um ensino superior de qualidade, abrem a possibilidade das instituições privadas, consideradas de porte grande no mercado, investirem apenas na questão comercial e não no aspecto do ensino, pesquisa e inovação, o que pode comprometer a diversidade do sistema, afetando a concorrência, com impacto nos preços das mensalidades e na qualidade do ensino.

Vários os aspectos que precisam ser considerados para entender as complexas dinâmicas que afetam os dados da educação superior, que podem vir a ser corrigidas por sérios problemas e desafios de investimentos financeiros; as grandes diferenças regionais para a implementação de uma infraestrutura necessária; a pressão por uma demanda com aumento constante de vagas; para que a contribuição para o desenvolvimento tecnológico e inovação, a necessidade de expansão e atualização da pesquisa, a elevação dos padrões de qualidade, os custos elevados e a conquista da autonomia didático-administrativa e financeira sejam suficientes para dar uma ideia das dificuldades que precisam ser enfrentadas.

Essa pesquisa se propôs a investigar as práticas de gestão de propriedade intelectual em Instituições de Ensino Superior privadas, analisando sua capacidade de promover inovação tecnológica equilibrada com segurança jurídica e retorno financeiro, bem como propor diretrizes para um modelo de gestão de PI adaptado ao contexto dessas instituições.

Apesar da proposta inicial envolver o estudo de IEs das cinco regiões do país, houve muita dificuldade em encontrar universidades privadas de destaque nas regiões Norte e Centro Oeste, o que limitou este estudo nas três regiões acima descritas, vez que, acredita-se, que tais padrões demonstram uma problemática educacional.

A adoção do modelo de gestão da Propriedade Intelectual, proposto neste trabalho, possibilitará que as IES privadas se posicionem como agentes relevantes no campo da inovação tecnológica. A implementação dessas diretrizes fortalecerá a proteção das criações acadêmicas, promoverá o desenvolvimento de novos negócios e ampliará a interação entre o ambiente universitário e o setor produtivo, garantindo retorno financeiro e impacto social positivo.

Ao implementar essas estratégias, a universidade pode alavancar suas capacidades tecnológicas para se tornar mais competitiva tendo parceiros e atores neste processo de evolução das tecnologias a serem utilizadas localmente, ou ainda, numa esfera municipal, estadual, nacional ou globalmente, impulsionando o seu desenvolvimento econômico e social de forma sustentável.

Ciência e tecnologia – ou, mais propriamente, a percepção fetichizada que se tem delas – cumprem um papel que é funcional à preservação da posição de prestígio da comunidade de pesquisa. É preciso, portanto, superar essa noção, segundo a qual a ciência e a tecnologia são temas que competem exclusivamente aos cientistas, sobretudo em um mundo em que C&T se tornam cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, as decisões a respeito desses temas não podem seguir sendo monopólio de um único ator (Brito Dias, 2011, p. 340).

Assim, quanto aos dois mundos, tanto o acadêmico como o mercado, por mais que tenham suas regras próprias, suas necessidades diferenciadas e seu gerenciamento distinto, devem obrigatoriamente frente a propriedade intelectual, caminharem pela mesma senda, o da inovação, como propriedade, vez que seja pelo enfoque da academia, seja pela especificidade do mercado ou ainda pela política pública instituída, a propriedade intelectual é a ferramenta essencial para estabelecer, reconhecer e recompensar os seus criadores, além de promover a inovação, o progresso e a segurança entre as partes em diversas áreas do conhecimento, fazendo com que os negócios sejam eficientes, impactantes e lucrativos.

REFERÊNCIAS

ACERO, Liliana e SAVAGET, Paulo. **Pesquisas com célula-tronco no Brasil: Perspectivas do progresso científico e dos conhecimentos especializados e leigos.** Revista brasileira de ciência, tecnologia e sociedade, v2, n2, p.100-129, jul/dez 2011.

ALENCAR, Cléa Machado de; FONSECA, João José Saraiva da. **Gestão do conhecimento.** Sobral - CE: EGUS, 2015. Disponível em:
https://md.uninta.edu.br/geral/gestao_doconhecimento/pdf/gestao-do-conhecimento.pdf.
 Acesso em: 11 set. 2023.

AUDRETSCH, David Bruce. From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. **The Journal of Technology Transfer**, v. 39, n. 3, p. 313-321, 2014. DOI: 10.1007/s10961-012-9288-1.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual.** 2. ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2020

BBC News Brasil, - [recurso eletrônico] – **reportagem**
https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150916_inteligencia_artificial_maquinas_r
 b, São Paulo, 2024.

BBC News Brasil, - [recurso eletrônico] – **reportagem**
https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/12/141202_hawking_inteligencia_pai,
 São Paulo, 2024.

BITTENCOURT, Kelli C. H. e PEDROSA, Rozangela Curi. **Guia de Propriedade Intelectual.** ISBN: 978-85-64093-00-3 – CDU: 347.78, 1. ed. Florianópolis: UFSC, 2010.

BRASIL, **Ciência, Tecnologia, Inovação: desafio para a sociedade brasileira - livro verde /** Coordenado por Cylon Gonçalves da Silva e Lúcia Carvalho Pinto de Melo, Academia Brasileira de Ciências, Brasília, 2001.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil,** - [recurso eletrônico] - Brasília, 1988.

BRASIL, **Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior** - [recurso eletrônico], <https://www.gov.br/capes/pt-br>, Brasília, 2024.

BRASIL, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. **Plano Diretor da Embrapa: 2024-2023.** Brasília, 2024.

BRASIL, Finep. **Manual de Oslo**, diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. OCDE, Brasília, 2006.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008**, [recurso eletrônico] /, ISBN 978-85-240-4150-1, Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2017**, [recurso eletrônico] /, ISBN 978-85-240-4528-8, Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2017**, Análise complementar [recurso eletrônico], Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. **Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento - IBID 2024**, Rio de Janeiro, 2024.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: 2016-2022**, Brasília, 2016.

BRASIL, **Organização mundial da propriedade intelectual no Brasil**, OMPI, - [recurso eletrônico] - <https://www.wipo.int/about-wipo/pt/offices/brazil/about.html>, 2024.

BRASIL, **Ratificação e Internalização TRIPS** - [recurso eletrônico] - <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>, Brasília, 2024.

BRASIL, **Unificação dos canais digitais do governo federal** - [recurso eletrônico] - <https://www.gov.br/mcti/pt-br>, Brasília, 2024.

BRASIL. Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994. **Promulga o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1994/d1355.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. **Regulamenta o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 fev. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 fev. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007. **Dispõe sobre incentivos fiscais para o setor de semicondutores (PADIS)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º jun. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111484.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. **Regula o acesso ao patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 maio 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13123.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. **Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à**

inovação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 maio 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. **Institui a Lei de Proteção de Cultivares.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). **A Constituição e o Supremo** [recurso eletrônico] / Supremo Tribunal Federal. - 6. ed. atual. Até a EC 99/2017. - Brasília: STF, Secretaria de Documentação, 1895 p., Modo de acesso: <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/>>.

BRITO DIAS, Rafael de. **O que é a política científica e tecnológica?** Sociologias. Porto Alegre, ano 13, nº 28, p. 316/344, set/dez. 2011.

BUSH, Vannevar. Science the Endless Frontier, **A Report to the President by Vannevar Bush, director of the Office of Scientific Research and Development**, 1945.

CANALLI, Waldemar Menezes; SILVA, Rildo Pereira. **Uma breve história das patentes:** analogias entre ciência/tecnologia e trabalho intelectual/trabalho operacional. Obtido em, v. 29, 2011.

CANHOS, Dora A. L. **Sistema de informação em biodiversidade e a formulação de políticas públicas na era digital.** Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2013.

CARVALHO, Cristina H. Almeida; LIMA, Raimundo Silva. **Estratégias e movimentos dos grandes grupos privados de ensino superior** de capital aberto entre 2007 e 2021, 2 Revista Brasileira de Educação, v. 29, e290091, ANPEd, Rio de Janeiro, 2024.

CASSIOLATO, Jose Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Local systems of innovation in Mercosur countries. **Industry and innovation**, v. 7, n. 1, p. 33-53, 2000.

CASTTELS, Manuel. **A sociedade em rede.** Tradução Roneide Venancio Majer com a colaboração de Klauss Brandini Gerhardt. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

- CELLARD, A. A Análise Documental. In: POUPART, J. *et al.* (Orgs.) **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- CHAMAS, Claudia; Scholze, Simone. **Política e Organização da Inovação Tecnológica. Instituições públicas de pesquisa e o setor empresarial: o papel da inovação e da propriedade intelectual**. Parcerias Estratégicas. Brasília, n.8, p. 85-92, maio. 2000.
- CHRISTENSEN, Clayton M. **O dilema do inovador: quando as novas tecnologias fazem com que grandes empresas falhem**. Harvard Business School Press, Boston, 1997.
- COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de direito comercial - direito de empresa**. E-book baseado na 28. ed. - ISBN 978-85-203-6679-0, Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2016.
- COMPRES Rural, **portal de notícias e conteúdos do agronegócio**, - [recurso eletrônico] - <https://www.comprerural.com/brasil-virou-celeiro-do-mundo-liderando-exportacao-de-7-alimentos/>, São Paulo, 2024.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Magda Lopes. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010. 296 p.
- CUNHA, Maria Couto. **O conceito de universidade através da história até a educação superior dos tempos atuais**. Revista da FAEEBA, v.10, n.15, jan/jun, p. 149-156, 2001.
- CURY, Carlos R. Jamil. **A desoficialização do ensino no Brasil: a reforma rivadávia**. Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 108, p. 717-738, out. 2009, Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>
- DAGNINO, Renato. **A relação universidade-empresa no Brasil e o "argumento da hélice tripla"**. Revista Brasileira de Inovação, Campinas, v. 2, n. 2, p. 267-307, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rbi.v2i2.8648874>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- DIAS, Rafael de Brito. **O que é a política científica e tecnológica?** Sociologias, ano 13, no 28, set./dez. 2011, p. 316-344, Porto Alegre, 2011.
- DRUCKER, Peter. F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Cengage Learning, 2012
- ETZKOWITZ, Henry. Anatomy of the entrepreneurial university. **Social Science Information**, Thousand Oaks, v. 52, n. 3, p. 486-511, 2013.
- ETZKOWITZ, Henry; DZISAH, James; CLOUSER, Michael. Shaping the entrepreneurial university: Two experiments and a proposal for innovation in higher education. **Industry and Higher Education**, v. 36, n. 1, p. 3-12, 2022.
- ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. **Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade - indústria - governo**, Estudos Avançados - Tradução de Carlos Malferrari. Revisão de Guilherme Ary Plonski. O original em inglês – “Triple Helix: University-

Industry-Government Innovation and Entrepreneurship” - encontra-se à disposição do leitor no IEA-USP para eventual consulta, São Paulo, 2017.

FAPESP, **Fundação Estadual do Estado de São Paulo** - [recurso eletrônico] - <https://fapesp.br/>, São Paulo, 2024.

FÁVERO, Maria L. Albuquerque. **A universidade no Brasil**: das origens à reforma universitária de 1968. Educar, n. 28, p. 17-36, Ed. UFPR, Curitiba, 2006.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. Tradução Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FRANZONI, Vilma; BOAVENTURA, Regina Célia F.; GONÇALVES, Maria Carla P. Freitas. (org.) **Normalização de trabalhos acadêmicos**: tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso (TCC), artigo científico e pôster de acordo com as normas da ABNT. Eduniso, Sorocaba, 2020.

FREEMAN, Christopher. **A economia da inovação industrial**. (original de 1975), Clássicos da Inovação, Ed. da Unicamp, Campinas, 2008.

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ. **Portaria nº. 09, 14 de setembro de 2011. Estabelece as diretrizes da Política Institucional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia da FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ, mantenedora da Universidade de Fortaleza - UNIFOR e dá outras providências**. Fortaleza, CE, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Desafios para a era do conhecimento**. Revista Viver Mente & Cérebro. São Paulo, v. 6, n. 5, p. 5-15, 2006.

GERMANO, José Willington. **Estado militar e educação no Brasil**: 1964/1985: um estudo sobre a política educacional. 444f - Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 1990.

GIMENEZ, Ana Maria Nunes; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; BAMBINI, Marta Delpino. O novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios para a universidade. **Desenvolvimento em debate**, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2018.

GONÇALVES, Daniel Bertoli. A ciência e o capital: um debate sobre os avanços da interação entre universidades e empresas em meio ao abandono do estado. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 17, n. 1, 2023.

GONÇALVES, Daniel Bertoli; Nardy, Neila Conceição Cunha., Aranha, Norberto., & Darn, Telma. *et al.* Políticas municipais de ciência, tecnologia e inovação: a estruturação do ecossistema de inovação na cidade de Sorocaba. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 41, p. 27384, 2024.

HAUSCHILDT, J.; SALOMO, S. **Innovationsmanagement. Auflage**. München: Vahlen, 2007.

HERRERA, A. **Los determinantes sociales de la política científica en América Latina.** Política científica explícita y política científica implícita, Redes, Vol. 2, n. 5, diciembre, 1995, pp. 117-131.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. **História da educação brasileira: leituras.** CDD-370.981 - ISBN 978-85-221-1402-3 – Ed. Cengage Learning, São Paulo, 2003.

HOBSBAWN, Eric. **A era dos extremos - O breve século XX-1914-1991.** (original de 1995), Cia. das Letras, São Paulo, 2005.

ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 56002: Gestão da inovação** – Sistema de gestão da inovação – Orientação. Genebra: ISO, 2019. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/68221.html>. Acesso em: jan.2025

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito.** São Paulo: Martins Fontes, 1979.

KING, Leonard W. **Código de Hammurabi**, traduzido para inglês por Leonard William King. São Paulo: Madras, 2005

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas.** 5. ed. Editora Perspectiva S.A., São Paulo, 1998.

LARA, Ana Claudia; Oro, I. M.; Bencke, F. F.; Chais, C. Universidade Empreendedora - **Um estudo bibliométrico acerca da produção científica.** Revista de Administração, Sociedade e Inovação, v. 8, n. 2, p. 58-76, 2022.

LATOUR, Bruno. **A esperança de pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos** (GCC de Sousa, Trad.). Bauru-SP: EDUSC.(Obra original publicada em 1999), 2001.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora.** São Paulo: UNESP, 2000.

LEYDESDORFF, L.; MEYER, M. **Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue. Research policy**, Amsterdam, v. 35, n. 10, p. 1441-1449, 2006.

LOPES, C. L. J. **Educação empreendedora: um estudo do projeto de empreendedorismo 10.0 aplicado aos alunos do curso técnico em informática.** Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, v. 1, n. 1, p. 39-44, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18256/2359-3539/reit-imed.v1n1p39-44>. Acesso em: 30 jan. 2025.

MACHLUP, Fritz; PENROSE, Edith. **The patent controversy in the nineteenth century.** The Journal of Economic History, v. 10, n. 1, p. 1-29, 1950.

MAEKAWA, Marcos Sadao. **O Japão está pronto para abraçar a diversidade?** Fundação Japão em São Paulo, 2022.

MALAVOTA, Leandro; MARTINS, Mônica. **A Exposição Universal de Viena de 1873 e o Congresso Internacional sobre Patentes.** Revista Brasileira de História da Ciência, v. 14, n. 1, p. 22-35, 2021.

MERTON, R. K. **Os imperativos institucionais da ciência**. In J. D. Deus (org), A Crítica da Ciência. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

MOREL, Regina L. M. **Ciência e Estado: a política científica no Brasil**. São Paulo: TAQ, 1979.

MORIN, E. **Ciência com consciência**, Publicações Europa-América, Portugal, 1982.

MOWERY, David. C.; ROSENBERG, Nathan. **Trajelórias da inovação – mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. (original de 1998), Clássicos da Inovação. Editora da Unicamp, 2005.

NARDY, Neila C. Cunha; GONÇALVES, Daniel Bertoli. **O papel das universidades empreendedoras no desenvolvimento do Ecossistema de Inovação de Sorocaba: os casos da UFSCar e da UNISO**. Revista de Administração, Sociedade e Inovação, Volta Redonda, v. 11, n. 1, p. 45-60, jan./abr. 2025. Disponível em:

<https://www.rasi.vr.uff.br/index.php/rasi/article/view/889>. Acesso em: 30 jan. 2025.

OECD; EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4th ed. Paris: OECD Publishing; Luxembourg: Eurostat, 2018.

Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.html. Acesso em: jan.2025

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI). **Portal da WIPO**. Disponível em: <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>. Acesso em: 30 jun. 2024.

ORTIS, Rodrigo Meireles. **A institucionalização da proteção da propriedade intelectual na universidade pública brasileira**. 137 p. Dissertação (Mestrado em Direito e Justiça Social) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2019.

OXFORD, **Languanges Dictionary**. Oxford University Press, 2024.

PACHECO, Carlos A.; BONACELLI, Maria Beatriz M.; FOSS, Maria Carolina; "**Políticas de estímulo à demanda por inovação e o Marco Legal de CT&I**", p. 213 -240. In: Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais. São Paulo: Blucher, 2017. ISBN: 9788580392821, DOI 10.5151/9788580392821-08.

PAIVA, José Maria de. **Transmitindo cultura: a catequização dos índios do Brasil**, Revista Diálogo Educacional - v. 1 - n.2 - p.1-170 - jul./dez. 2000, São Paulo.

PANZOLINI, Carolina. **Manual de direitos autorais**. Brasília: TCU, Secretaria-Geral de Administração, 2020.

PEDRINHO, G. C.; DE CARVALHO, D. N.; TEIXEIRA, C. S.; LEZANA, Á. G. R. **Universidade e o ecossistema de inovação: revisão estruturada de literatura**. *Navus*, v. 10, p. 1-23, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-23.955>. Acesso em: 30 jan. 2025.

PEREIRA, Débora de C.; BOECHAT, Marina P. **Apenas siga as Mediações**: Desafios da cartografia de controvérsias entre a teoria ator-rede e as mídias digitais. *Contemporanea, comunicação e cultura* - v.12 – n.03 – set-dez 2014 – p. 556-575

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS). **Planejamento Estratégico 2023-2027**. Porto Alegre: PUCRS, 2023. Disponível em: https://portal.pucrs.br/wp-content/uploads/2024/01/2024_01_09-asplan-planejamento_estrategico-2023-2027-1.pdf. Acesso em: 22 novembro 2024.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS). **Sobre a PUCRS**. Disponível em: <https://portal.pucrs.br/sobre-a-pucrs/>. Acesso em: 11 de novembro de 2024.

RENZCHERCHEN, A.T.; VIEIRA, A.M.D.P. **Trajetória histórica do ensino superior no Brasil**: A reformulação político-administrativa e a influência da CAPES (1909-1965). *BOCA* [Internet]. 31º de março de 2024 [citado 6º de fevereiro de 2025];17 (51):84-105. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/3656>

RODRIGUES, Diogo Moyses. **O direito humano à comunicação**: igualdade e liberdade no espaço público mediado por tecnologias. 166 p. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos) - Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa preta** – Tecnologia e Economia. Clássicos da Inovação. Ed. da Unicamp (original de 1982).

SBRAGIA, R. *et al.* **Como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SCHWARTZMAN, Simon. **O futuro da Educação Superior no Brasil**. Publicado em Vanilda Paiva and Mirian Jorge Warde, *Dilemas do ensino Superior na América Latina*, Papyrus, pp. 143-178. Versão revista de trabalho elaborado por solicitação do Banco Mundial, 1990. English version: "The Future of Higher Education in Brazil", Working Papers # 197 of the Latin American Program, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, D. C.; Nupes, Documento de Trabalho 5/91, 24 pp. Campinas, 1994.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Tradução de Maria Silvia Possas. Ed. Nova Cultural Ltda., 229 p., Tradução feita a partir do texto em língua inglesa, intitulado *The Theory of Economic Development*, traduzido por Redvers Opie, por autorização especial de The President and Fellows of Harvard College, Cambridge, USA, São Paulo 1997. ISBN 85-351-0915-3

SILVA, Christian Felipe Tavares Marques da. **Comunicação e lei de imprensa em dez momentos**: uma abordagem contemporânea. 2015. 109 p. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) - Universidade de Sorocaba, 2015.

SOARES, Murilo César. **Os direitos na esfera pública mediática**: a imprensa como instrumento da cidadania. São Paulo: Cultura Acadêmica Unesp, 2012.

STENGERS, Isabelle. **A invenção das ciências modernas**. Tradução de Max Altman. - São Paulo: Ed. 34, 208 p. (Coleção TRANS) - ISBN 85-7326-249-4, 2002.

STEPHENSON, Neal. **Snow Crash**, [livro eletrônico] - tradução Fábio Fernandes - Ed. Aleph, ISBN: 978-85-7657-226-8, São Paulo, 2015.

STIRLING, Andy. "**Precaution, foresight and sustainability**: reflection and reflexivity in the governance of science and technology." Reflexive governance for sustainable development 225, 2006.

STOKES, D. **O Quadrante de Pasteur** – a ciência básica e a inovação tecnológica. Clássicos da Inovação. Editora da Unicamp (original de 1997).

SUÍÇA, **Organização mundial da propriedade intelectual** - [recurso eletrônico] - <https://www.wipo.int/academy/pt>, Genebra, 2024.

SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo. A interação universidades e empresas em perspectiva histórica no Brasil. In: SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo; CARIO, Silvio Antonio Ferraz. (Org.). **Em busca da inovação**: interação Universidade-Empresa no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p.17-43.

SUZIGAN, Wilson; ALBUQUERQUE, Eduardo; CARIO, Silvio Antonio Ferraz. **Em busca da inovação**: interação universidade-empresa no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

SZMRECSÁNYI, T. **Esboços de história econômica da ciência e da tecnologia**. In SOARES, L. C. Da Revolução Científica à Big (Business) Science. Hucitec/Eduff, 2001.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. [recurso eletrônico] - Tradução Ana Thorell - ISBN 978-85-7780-229-6 - ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.

TECNO PUC - Parque Científico e Tecnológico da PUCRS. **Política de Inovação**. Porto Alegre: Tecnopuc, 2018. Disponível em: https://tecnopuc.pucrs.br/wp-content/uploads/2022/01/Poli%CC%81tica-de-Inovac%CC%A7a%CC%83o_versa%CC%83o-final.pdf. Acesso em: 14 novembro 2024.

TECNO PUC - Parque Científico e Tecnológico da PUCRS. **Quem somos**. Disponível em: <https://tecnopuc.pucrs.br/institucional/#quem-somos>. Acesso em: 14 novembro 2024.

TEIXEIRA, Marcelo Mendonça. **Da comunicação humana a comunicação em rede**: uma pluralidade de convergências. Revista Temática, 8., n.2, 2012. Disponível em: http://www.insite.pro.br/2012/Fevereiro/pluralidade_comunicacao_convergencias.pdf

UNIFOR – Universidade de Fortaleza. **Manual de proteção à propriedade intelectual**. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, [s.d.]. Disponível em: <https://unifor.br/documents/392172/630670/manual+de+prote%C3%A7%C3%A3o+a+propriedade+intelectual.pdf/7c993159-1662-e698-0056-5d65e73b7cb1>. Acesso em: 29 jan. 2025.

UNIFOR – Universidade de Fortaleza. **Pesquisa e inovação**. Disponível em: <https://unifor.br/web/pesquisa-inovacao>. Acesso em: 29 nov. 2024.

UNIFOR – Universidade de Fortaleza. **Sobre a Unifor**. Disponível em: <https://unifor.br/sobre-a-unifor>. Acesso em: 29 nov. 2024.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. **Conheça a Universidade**. Disponível em: <https://www.mackenzie.br/universidade/conheca-a-universidade>. Acesso em: 17 novembro 2024.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. **Política de Propriedade Intelectual e de Transferência de Tecnologia**. São Paulo: Mackenzie, 2022. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/pesquisa-inovacao/incubadora/2021/2022/Ato_02_2022_Pol%C3%ADtica_de_Propriedade_Intelectual_e_de_Transfer%C3%Aancia_de_Tecnologia_CIT_PRPG_Assinado.pdf. Acesso em: 17 novembro 2024.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. **Retificação da Política de Inovação da UPM**. São Paulo: Mackenzie, 2021. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/pesquisa-inovacao/incubadora/2021/CONSU-044_2021_-_Retifica%C3%A7%C3%A3o_da_Pol%C3%ADtica_de_Inova%C3%A7%C3%A3o_da_UPM_Assinada.pdf. Acesso em: 17 novembro 2024.

VARGAS Llosa, Mario. **A civilização do espetáculo**: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura. Tradução Ivone Benedetti. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

VOLLES, Barbara Kbuszewski; GOMES, Giancarlo; PARISOTTO, Iara R. Santos. **Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia**, Revista Eletrônica de Administração ISSN 1413-2311 (versão “on line”), Editada pela Escola de Administração da Universidade do Rio Grande do Sul - REAd | - Edição 86 - Nº 1 - Janeiro / Abril 2017 - p. 137 – 155, Porto Alegre, 2017.

VOLTAIRE, **Le Candide ou L’optimisme, Cândido ou o Otimismo**, Coleção L&PM E-books, eISBN: 978.85.254.2191-3, Porto Alegre, 2005.

WINNER. L. **Artefatos têm política?** Do Artifacts have Politics? The Whale and the Reactor – A Search for Limits in an Age of High Technology. Chicago: The University of Chicago Press. p. 19-39. (1986) Disponível em: <http://www.necso.ufrj.br/Trads/Artefatos%20tem%20Politica.htm>

ZAGO, Marco A.; FELÍCIO, José R. Drugowich de. 60 anos de Fapesp: Uma política de Estado para o desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v. 36, n. 104, p. 299-316, 2022.

ZYLBERSZTAJN, Joana. **Regulação de mídia e colisão entre direitos fundamentais**. 211 p. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) - Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.