

**INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS ZONA NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO**

MÔNICA JUNGES PEREIRA

**USO DE BANCO DE DADOS DE PATENTES E CONHECIMENTO SOBRE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO SUPORTE E PROTEÇÃO À PESQUISA
BÁSICA E APLICADA NA FIOCRUZ RONDÔNIA**

Porto Velho
2024

MÔNICA JUNGES PEREIRA

**USO DE BANCO DE DADOS DE PATENTES E CONHECIMENTO SOBRE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO SUPORTE E PROTEÇÃO À PESQUISA
BÁSICA E APLICADA NA FIOCRUZ RONDÔNIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção de grau de Mestre em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT –
Ponto Focal Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Orientadora: Dr^a ALECSANDRA OLIVEIRA DE SOUZA
Coorientador: Dr^o QUINTINO MOURA DIAS JUNIOR

Porto Velho
2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Pereira, Mônica Junges.

Uso de banco de dados de patentes e conhecimento sobre propriedade intelectual como suporte e proteção à pesquisa básica e aplicada na FIOCRUZ Rondônia / Mônica Junges Pereira. - Porto Velho, 2024.

72 f. : il.

Orientador(a): Profª Drª Alecsandra Oliveira de Souza.
Coorientador(a): Prof. Dr. Quintino Moura Dias Junior.

Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - ProfNIT) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho, 2024.

1. propriedade intelectual. 2. prospecção tecnológica. 3. inovação.
I. Souza, Alecsandra Oliveira de (orient.). II. Dias Junior, Quintino Moura (coorient.). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Gizele de Melo Viana, CRB-11/914

MÔNICA JUNGES PEREIRA

**USO DE BANCO DE DADOS DE PATENTES E CONHECIMENTO SOBRE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO SUPORTE E PROTEÇÃO À PESQUISA
BÁSICA E APLICADA NA FIOCRUZ RONDÔNIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Alecsandra Oliveira de Souza

Prof. Dra. Sonia Marise Salles Carvalho

Dra. Soraya dos Santos Pereira

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades e novos caminhos que contribuíram para minha evolução pessoal e profissional.

A minha família por ter me dado o suporte necessário para seguir firme nessa incrível e transformadora jornada. Em especial ao meu marido, por ser meu porto seguro e sempre acreditar e apoiar meus sonhos e projetos.

Aos meus colegas por compartilharem experiências e conhecimentos contribuindo para minha formação.

Ao professor Dr. Marcio Miranda por acreditar no meu potencial e incentivar minha evolução.

Ao Sebrae Rondônia por ter disponibilizado a estrutura para o curso presencial.

E especialmente à minha orientadora e coorientador por estarem presentes e solícitos em todas as etapas desta jornada. Suas contribuições foram essenciais e são partes indissociáveis deste projeto.

PEREIRA, Mônica Junges, **USO DE BANCO DE DADOS DE PATENTES E CONHECIMENTO SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO SUPORTE E PROTEÇÃO À PESQUISA BÁSICA E APLICADA NA FIOCRUZ RONDÔNIA.** Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) Instituto Federal de Rondônia, Porto Velho, 2024.

RESUMO

A Propriedade Intelectual e a Prospecção Tecnológica são ferramentas essenciais para a inovação. Desenvolver habilidades e competências nestas áreas e aplicá-las em um projeto de pesquisa desde o início do seu desenvolvimento é uma oportunidade de favorecer a geração de produtos inovadores devidamente protegidos. Neste contexto, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) desempenha papel estratégico no desenvolvimento de tecnologias na área da saúde assim como é relevante no processo de independência tecnológica do país. Este trabalho aborda a criação de um curso envolvendo a temática da propriedade intelectual e uso de banco de dados de patentes como ferramentas de suporte e proteção à pesquisa básica e aplicada na Fiocruz Rondônia. Através de um estudo misto que utilizou pesquisa bibliográfica e documental em conjunto com pesquisa exploratória acerca da demanda da Fiocruz Rondônia, foi possível desenvolver, com abordagem objetiva, clara e divertida, um curso alinhado e focado a particularidades da instituição. A fim de incentivar e conscientizar sobre a importância do uso das temáticas apresentadas no curso, o treinamento propôs utilizá-las como ferramentas estratégicas no desenvolvimento de pesquisas científicas mais protegidas e com maior potencial inovador. É esperado que o curso seja replicado continuamente dentro da instituição em capacitações periódicas e que, ainda, esta temática possa se tornar disciplina obrigatória dentro de todos os cursos de pós-graduação da Fiocruz. Desta forma será possível colaborar continuamente com o desenvolvimento de tecnologias inovadoras com consequente contribuição à independência tecnológica do país.

Palavras-Chave: propriedade intelectual; prospecção tecnológica; inovação

PEREIRA, Mônica Junges, **USE OF PATENT DATABASE AND KNOWLEDGE ABOUT INTELLECTUAL PROPERTY AS SUPPORT AND PROTECTION FOR BASIC AND APPLIED RESEARCH AT FIOCRUZ RONDÔNIA**. Course Completion Work (Master's in Intellectual Property and Technology Transfer for Innovation) Instituto Federal de Rondônia, Porto Velho, 2024.

ABSTRACT

Intellectual Property and Technological Prospecting are essential tools for innovation. Developing skills and competencies in these areas and applying them in a research project from the beginning of its development is an opportunity to favor the generation of innovative products that are duly protected. In this context, the Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ) plays a strategic role in the development of technologies in the health sector, as well as being relevant in the country's technological independence process. This work addresses the creation of a course involving the topic of intellectual property and the use of patent databases as tools to support and protect basic and applied research at Fiocruz Rondônia. Through a mixed study that used bibliographical and documentary research in conjunction with exploratory research about Fiocruz Rondônia's demand, it was possible to develop, with an objective, clear and fun approach, a course aligned and focused on the institution's particularities. In order to encourage and raise awareness about the importance of using the themes presented in the course, the training proposed using them as strategic tools in the development of more protected scientific research with greater innovative potential. It is expected that the course will be continuously replicated within the institution in periodic training sessions and that this topic could also become a mandatory subject within all Fiocruz postgraduate courses. In this way, it will be possible to continuously collaborate with the development of innovative technologies with a consequent contribution to the country's technological independence.

Keywords: intellectual property; technological prospecting; innovation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Depósitos de patente de invenção de pessoas jurídicas residentes 2020 - 2021	19
FIGURA 2	Organizações residentes líderes em depósitos de patentes de invenção 2020	19
FIGURA 3	Artigos publicados pela FIOCRUZ no período de 2008 a 2022.....	25
FIGURA 4	Pedidos de patentes no período de Jan 2008 a Mai 2022.....	26
FIGURA 5	. Aplicação presencial do curso no Sebraelab.....	32
FIGURA 6	Momento da realização do QUIZ KAHOOT.....	33
FIGURA 7	Homenagem a Fiocruz e SUS.....	34
FIGURA 8	Canecas personalizadas.....	35

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IFRO	Instituto Federal de Rondônia
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PI	Propriedade Intelectual
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
PD&I	Pesquisa desenvolvimento e inovação
LPI	Lei de Propriedade Industrial
LDA	Lei de Direito Autoral
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMS	Organização Mundial da Saúde
ICT	Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
MS	Ministério da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
GESTEC	Gestão Tecnológica
COPAT	Comissão de Patentes

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	11
2	INTRODUÇÃO	13
3	JUSTIFICATIVA	15
3.1	Lacuna preenchida pelo TCC	15
3.2	Aderência ao PROFNIT	15
3.3	Impacto	15
3.4	Aplicabilidade	16
3.5	Inovação	16
3.6	Complexidade	16
4	OBJETIVO	17
4.1	Objetivo Geral	17
4.2	Objetivo.Específico.	17
5	REFERENCIAL TEÓRICO	18
5.1	Inovação.....	18
5.2	Propriedade Intelectual.....	20
5.3	ProspecçãoTecnológica.....	23
6	METODOLOGIA	28
6.1	Lista Das Etapas Metodológicas	28
6.2	Descrição Detalhada De Cada Etapa Metodológica	28
6.3	Matriz De Validação/Amarração	29
7	RESULTADOS	30
8	DISCUSSÃO	36
9	IMPACTOS	39
10	ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC	40
11	CONCLUSÕES	41
12	PERSPECTIVAS FUTURAS	42
13	REFERÊNCIAS	43
	APÊNDICE A – Matrix FOFA (SWOT)	46
	APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS	47
	APÊNDICE C – Artigo publicado	48
	APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico	61
	APÊNDICE E - Revista Anedotas da Inovação	63

ANEXO A – Comprovante de submissão/publicação de artigo	66
ANEXO B – Termos e certificados	67
ANEXO C - Registro do curso presencial.....	72

1. APRESENTAÇÃO

A Prospecção Tecnológica e a Propriedade Intelectual (PI) são ferramentas essenciais para o desenvolvimento tecnológico. A utilização inadequada dessas ferramentas pode comprometer a cadeia de desenvolvimento tecnológico, tornando a inovação vulnerável. Promover a inovação é colaborar com o crescimento econômico do país e sua independência tecnológica.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é a maior instituição pública na área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em ciências da saúde e é responsável por muitos avanços tecnológicos nesta área no Brasil estando presente em 10 estados brasileiros incluindo Rondônia.

Na Fiocruz, a gestão da inovação e da PI - Propriedade Intelectual é atribuição do Sistema de Gestão Tecnológica e Inovação (Sistema Gestec-NIT) criado em 2009. O sistema é composto pela Coordenação de Gestão Tecnológica (Gestec) e pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) instalados nas unidades técnico-científicas (<https://portal.fiocruz.br/gestao-tecnologica> Fiocruz, 2024). O sistema Gestec-NIT tem diversas competências, dentre elas a aplicação estratégica da propriedade intelectual, transferência de tecnologia e busca de parcerias para o desenvolvimento de seus produtos. Os NITs apresentam papel institucional importante em identificar potencial inovador no conhecimento gerado pelas pesquisas desenvolvidas pelos pesquisadores. Além disso, o NIT desempenha papel essencial em orientar os pesquisadores sobre o uso de ferramentas estratégicas para garantir que seus resultados com potencial tecnológico alcancem o mercado.

Embora a Fiocruz tenha um sistema consolidado de gestão da inovação e da propriedade intelectual Sistema Gestec-NIT, é essencial que os pesquisadores recebam treinamento periódico sobre PI, com ênfase em prospecção tecnológica e busca de anterioridade, para garantir que o conhecimento gerado na pesquisa científica de base e aplicada tenha condição de alcançar o mercado.

A aplicação deste conhecimento pelo pesquisador poderá otimizar o uso de recursos humanos e financeiros para a produção de tecnologias que de fato representem novidade para o mercado, assim como evitar que informações sigilosas relativas à pesquisa sejam divulgadas inapropriadamente causando prejuízo ao sucesso da obtenção de uma patente.

O uso de patentes, como fonte de informação tecnológica, utilizando

ferramentas de prospecção através do uso de banco de dados, é uma estratégia dentro de um projeto de pesquisa científica que nem sempre é realizada adequadamente. Desta forma, tem-se que a ausência desta etapa prévia ao início de uma pesquisa, assim como a não realização durante seu andamento, pode comprometer o depósito de uma possível patente, causando prejuízos inclusive de ordem econômica para a instituição e para o país.

Na Fiocruz Rondônia são desenvolvidos projetos de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico que geram resultados nas áreas de doenças tropicais negligenciadas e, segundo consta em seu site institucional:

A Fiocruz é a principal instituição não-universitária de formação e qualificação de recursos humanos para o SUS e para a área de ciência e tecnologia no Brasil. Possui 32 programas de pós-graduação *stricto sensu* em diversas áreas, uma escola de nível técnico e vários programas *lato sensu* (FIOCRUZ, 2023).

Oferecer um curso que capacite os pesquisadores, alunos de pós-graduação e de iniciação científica na área da propriedade intelectual e prospecção tecnológica, mesmo que regionalmente, é uma oportunidade para fortalecer e proteger os projetos de pesquisa desde o início de seu desenvolvimento, difundindo conhecimento e auxiliando a aplicá-los na prática junto ao meio acadêmico-científico.

Esta proposta é importante uma vez que muitos dos programas de pós-graduação não oferecem em sua grade curricular disciplinas que abordem especificamente estas temáticas. Portanto, a realização de um curso pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências que poderão ser aplicadas para a criação de tecnologias protegidas desde o início de seu desenvolvimento e com potencial ainda mais inovador.

2 INTRODUÇÃO

Segundo Jungmann (2010 apud, VARELLA 2005), o Brasil pertence a um grupo de países caracterizado conforme a produção de tecnologias e interesses por propriedade intelectual, como um país adaptador de tecnologia, se destacando em algumas áreas relevantes e na produção de algumas patentes.

Esta situação deixa o país dependente de tecnologias estrangeiras e vulnerável aos interesses comerciais dos poucos países caracterizados como pertencentes ao grupo que domina a produção mundial de tecnologias.

No que se refere a dependência tecnológica, se torna mais delicada a abordagem, por haver questões éticas envolvidas no processo, quando esta se refere a produtos de saúde. Discutir sobre tecnologias em saúde pública é diferente de abordar outras tecnologias devido a sua complexidade e por envolver vidas e a dignidade humana, além das questões econômicas e comerciais que podem ser abusivas em algumas situações.

Neste contexto, durante a recente pandemia de coronavírus, pôde ser exposta uma fragilidade ocasionada pela falta de tecnologias nacionais em que o país ficou refém da escassa oferta de produtos estrangeiros para suprir sua demanda interna, o que evidenciou, mais enfaticamente, um grande problema no enfrentamento de crises sanitárias.

Para dirimir esta situação, entre as diversas ações já iniciadas pelo governo federal para alavancar o processo de inovação do país, em abril de 2023, a Fiocruz passou a integrar o grupo executivo criado pelo Ministério da Saúde (MS) para acompanhar as ações do Complexo Econômico Industrial da Saúde (CEIS). O CEIS tem como meta atender as demandas do Sistema Único de Saúde (SUS) em até 70% das necessidades em medicamentos, equipamentos e vacinas no período de 10 anos (PORTAL FIOCRUZ, 2023).

Expondo a importância da Fiocruz não somente nesta ação, mas em toda sua trajetória na colaboração com a promoção e proteção da saúde pública do país, juntamente com o entendimento de que a propriedade intelectual e os estudos prospectivos são ferramentas fundamentais para alavancar a inovação em nosso país, a proposta de um curso abordando tais temáticas se mostra estratégica.

Este curso vai de encontro ao que Leila Costa Duarte Longa em sua tese de

doutorado intitulada ESTUDOS PROSPECTIVOS COMO ESTRATÉGIA PARA SUBSIDIAR TOMADA DE DECISÃO EM PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NA FIOCRUZ (2022), trouxe em suas considerações, onde relata a necessidade de capacitação da instituição nesta área de forma mais contundente e precisa, e evidencia o importante papel dos estudos de prospecção como ação estratégica na Fiocruz.

Incluir uma capacitação, hoje em nível regional na Fiocruz Rondônia, em Propriedade Intelectual na área de patentes e direito autoral concomitante aos estudos prospectivos vai colaborar não somente com a proteção das pesquisas desde o início do seu desenvolvimento, mas também auxiliar na obtenção de produtos inovadores.

Sabe-se que a gestão da propriedade intelectual e estudos prospectivos são realizados por equipe técnica especializada da instituição, porém, levar esta temática para dentro dos laboratórios de pesquisa através de um curso com abordagem simples e clara é proporcionar a aplicação destes conceitos no ventre da maior genitora das tecnologias em saúde do país. Desta forma, a proteção do conhecimento gerado recai em todas as fases da pesquisa diminuindo os riscos com a divulgação inapropriada e prematura de informações estratégicas e colaborando com o desenvolvimento de habilidades na utilização das ferramentas de prospecção para a produção de tecnologias com maior potencial inovador.

Portanto, o presente trabalho teve como proposta desenvolver e aplicar um curso sobre uso de ferramentas de prospecção tecnológica e conceitos básicos em PI aos pesquisadores e alunos de pós-graduação da Fiocruz Rondônia.

O Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - ProfNIT, através de suas diretrizes, colabora com propostas de produtos que sejam voltados à geração de benefícios à sociedade. Desta forma, tendo vivenciado a situação de fragilidade do país enquanto farmacêutica do SUS, espero colaborar com a divulgação dos conhecimentos adquiridos através do mestrado do Profnit, na escalada para uma maior independência tecnológica na área da saúde, promovendo o acesso destas tecnologias com um equilíbrio econômico mais harmônico e saudável à economia do país.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Lacuna a ser preenchida pelo TCC

O uso das ferramentas de prospecção tecnológica e o conhecimento em propriedade intelectual dentro de uma instituição relevante para o país como a Fiocruz, favorece a otimização de tempo e esforço humano para o desenvolvimento de projetos que possam, de fato, trazer retorno para a melhoria da saúde pública do Brasil a um custo economicamente sustentável.

O curso “Propriedade Intelectual e Banco de Dados de Patentes como Ferramentas de Suporte à Pesquisa” direcionado a Fiocruz Rondônia foi idealizado para fomentar o conhecimento na área de Propriedade Intelectual e Prospecção Tecnológica entre os pesquisadores da instituição e seus discentes.

A não aplicação correta destes conhecimentos atualizados pode colocar em risco tanto o sigilo quanto o adequado tratamento das informações dos projetos de pesquisa para fins patentários quanto o desenvolvimento de produtos inovadores por falta de prospecção adequada. O uso da prospecção tecnológica é uma importante ferramenta estratégica que também pode ser usada como inteligência competitiva para desenvolver e implementar inovações de acordo com as mudanças de mercado e antes de possíveis competidores.

3.2. Aderência ao PROFNIT

Linha de pesquisa na área da Propriedade Intelectual e Inovação aplicada através de curso voltado à Fiocruz Rondônia.

3.3. Impacto

- Demanda: após constatar que a Fiocruz Rondônia dispõe de treinamentos periódicos ou oferta disciplina no campo de PI e Prospecção em alguns de seus cursos de pós-graduação, porém não todos, verificou-se junto a instituição a possibilidade de ofertar um curso aos seus pesquisadores e discentes para ampliar o conhecimento nesta área.

- Objetivo da pesquisa: ampliar o conhecimento desta área dentro dos

laboratórios de pesquisa de maneira clara e objetiva com o intuito de colaborar com a inovação no país.

- Área impactada pela produção: inovação em saúde. Espera-se que as informações contidas no curso sobre as ferramentas de prospecção tecnológica como fonte de informação e a aplicação correta do conhecimento em PI, possam contribuir para a construção de competências e habilidades a serem utilizadas em prol do desenvolvimento de produtos protegidos intelectualmente e com maior potencial inovador.

3.4. Aplicabilidade

- Abrangência realizada: a princípio a abrangência se deu a nível regional dentro da instituição para os seus pesquisadores e corpo discente.

- Abrangência potencial: devido a Fiocruz ser uma instituição nacional com várias unidades presentes no Brasil a abrangência poderá ser ampliada, futuramente, para todo o país a critério da Fiocruz.

- Replicabilidade: o curso está disponível na plataforma MOOC do IFRO e pode ser acessado a qualquer tempo não só pela Fiocruz mas por qualquer membro da comunidade ou outra instituição interessada.

3.5. Inovação

- Produção com baixo teor inovativo: adaptação de conhecimento existente onde foi realizado um compilamento com as informações relevantes extraídas de leis, regulamentos e material didático disponível no próprio site do Profnit e em matérias de sites conceituados, tais como Observatório Fiocruz, Fapesp e Axonal Consultoria.

3.6. Complexidade

- Produção com baixa complexidade: Resulta de desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores.

4 OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Criar um curso de capacitação em Propriedade Intelectual e uso estratégico de ferramentas em Prospecção Tecnológica para subsidiar o desenvolvimento das diferentes etapas da pesquisa científica colaborando assim com a geração de tecnologias inovadoras e protegidas voltado para os pesquisadores, estudantes em nível stricto sensu e iniciação científica da Fiocruz Rondônia.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1. Avaliar o uso de banco de dados de patentes como suporte à pesquisa básica e aplicada na Fiocruz Rondônia.

4.2.2. Ampliar o conhecimento sobre PI e sua aplicação na prática para proteger as pesquisas da Fiocruz Rondônia desde o início de seu desenvolvimento.

4.2.3. Sistematizar um conjunto de informações de suporte à pesquisa básica e aplicada na Fiocruz Rondônia.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1. Inovação

Para entender o atual contexto brasileiro dentro do panorama tecnológico e a importância da abordagem em propriedade intelectual e prospecção tecnológica, se faz necessário contextualizar o processo de inovação dentro do país. Este, é a chave para a independência tecnológica e alavanca estratégica para o crescimento econômico do Brasil.

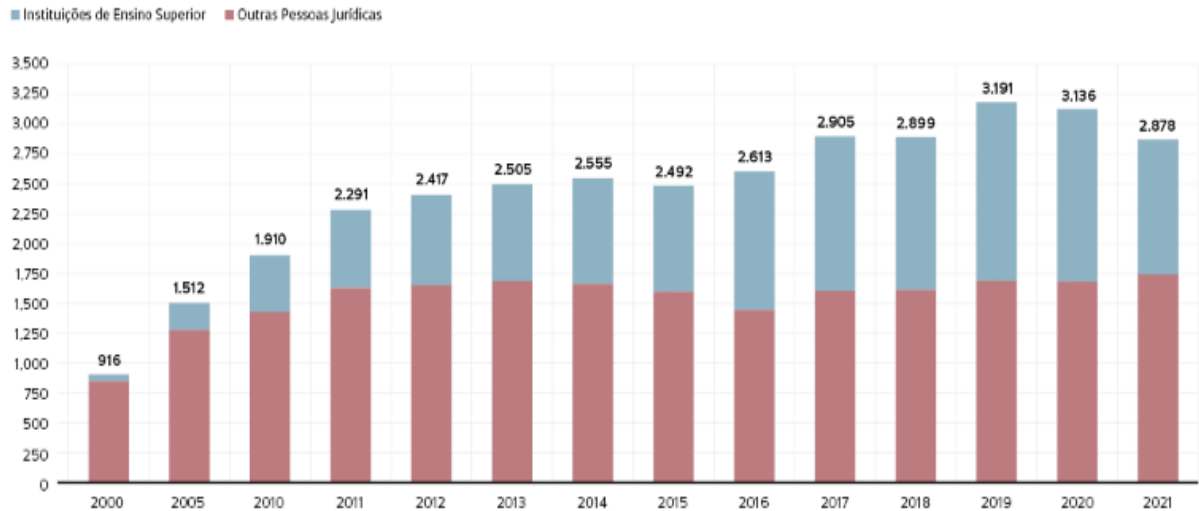
O sistema de inovação é normatizado pela Lei 13.243 de 11 de janeiro de 2016. Considerada o novo marco legal da inovação no país, altera leis anteriores e adiciona novos dispositivos legais que favorecem o desenvolvimento do ambiente de inovação do país. Este novo arcabouço legal da inovação promove e incentiva a pesquisa científica e tecnológica, fortalecendo as ICTs por meio de estratégias que visam, dentre outras finalidades, o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

As alterações realizadas pelo novo marco legal da inovação visam um futuro de autonomia tecnológica estimulando a criação de novos parques tecnológicos e a ampliação e fortalecimento dos já existentes. Segundo (SICSÚL E SILVEIRA, 2016), a Lei de Inovação (Lei 10973/2004) não foi suficiente para alterar a dinâmica da pesquisa no Brasil onde a valorização exagerada de publicações no meio acadêmico aliada a dificuldades burocráticas advindas de imposições de outras leis corroboraram para dificultar o alcance do objetivo da lei.

Neste sentido, o novo marco legal da inovação, ciência e tecnologia veio para dinamizar e impactar positivamente o avanço tecnológico no país, alterando competências, desburocratizando o processo e expandindo a possibilidade de apoio às instituições de educação profissional e tecnológica, dentre outras determinações.

Segundo a PESQUISA FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), ainda que o atual cenário de investimentos mantenha o Brasil às margens dos avanços tecnológicos com predominante dependência de tecnologias estrangeiras, com uma queda de 8,2% nos pedidos de depósitos de patentes entre os anos de 2020 e 2021, os dois anos de pandemia interromperam uma constante de crescimento no número de pedidos de patentes no Brasil, conforme pode ser visto na figura abaixo.

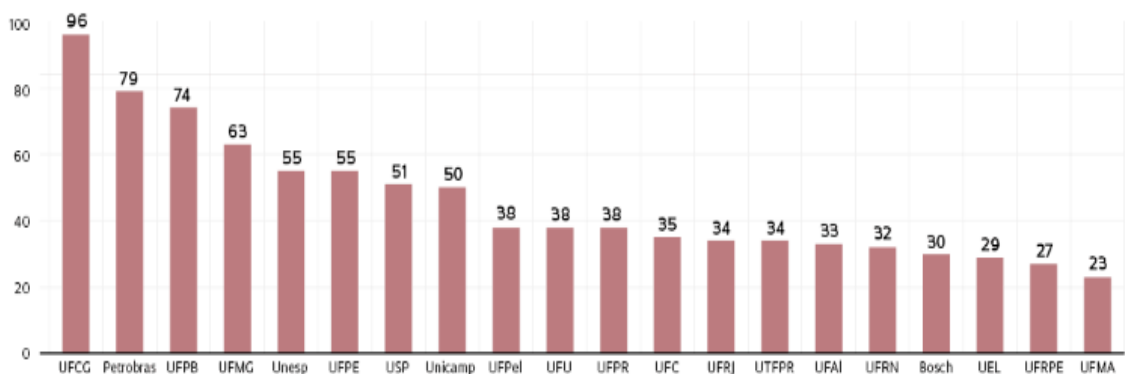
FIGURA 1 - Depósitos de patente de invenção de pessoas jurídicas residentes 2000-2021.



Fonte: Instituto Nacional de Propriedade Industrial European Patent Office. Elaborado por: Gerência de Estudos e Indicadores (GEI). PESQUISA FAPESP

A queda se concentrou nas universidades públicas onde representou uma retração de 22% contra um crescimento de 3,4% dos pedidos de depósitos de outras instituições. Apesar da queda, a participação de universidades federais ainda representa 39% dos pedidos de patentes de pessoas jurídicas no Brasil. Vale destacar que em 2000 essa representatividade não passava de 7,1% do total. Em outros países as instituições de ensino superior respondem por menos de 10% do pedido de depósitos de patentes, enquanto no Brasil figuram entre as 20 organizações mais ativas nessa área, segundo dados elaborados pela PESQUISA FAPESP (2023).

FIGURA 2- Organizações residentes líderes em depósitos de patentes de invenção 2020



Fonte: Instituto Nacional de Propriedade Industrial European Patent Office. Elaborado por: Gerência de Estudos e Indicadores (GEI). PESQUISA FAPESP (2023)

A figura 2 acima retrata a importância das universidades públicas no âmbito da pesquisa e desenvolvimento no Brasil e sua capacidade de gerar produtos para o país.

É esperado para a atual conjuntura brasileira, uma recuperação em investimentos na área de ciência, tecnologia e inovação, criando desta forma, um cenário mais propício para o avanço em pesquisa nas instituições públicas, como a Fiocruz, foco do produto desta dissertação.

A implementação da Política de Inovação nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) é uma exigência legal segundo o artigo 15-A da Lei 13.243 de 16 de janeiro de 2016:

Art. 15-A. A ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.

Diante desta premissa, através da Portaria 1286/2018 PR, a Política de Inovação da Fiocruz é orientada e reconhece a inovação como elemento transversal que permeia suas atividades, se mantendo assim, como uma instituição com destaque na inovação do país.

Aplicar o conhecimento de maneira adequada é fundamental para alavancar o crescimento científico e tecnológico do país. Desta forma, a Fiocruz possui papel estratégico na redução da dependência tecnológica do país e na ampliação do acesso da população a tecnologias na área da saúde, quer seja pelo desenvolvimento ou pela transferência de tecnologia.

5.2 Propriedade Intelectual

Uma vez contextualizado o atual cenário brasileiro no campo da inovação, vamos discorrer sobre o tema de Propriedade Intelectual e a importância de sua apropriação para o desenvolvimento econômico e social do país.

A necessidade de proteger as invenções humanas vem de muito tempo e segundo o que traz a literatura, vem se aperfeiçoando e evoluindo no decorrer dos séculos. Segundo Macedo 2000 apud Ghesti; Areas; Panzolini (2018, p 94):

Até o primeiro quartel do século XVII, reis e governantes concediam a seus pares exclusividade para exercer um determinado comércio. Tais monopólios comerciais visavam tão-somente conceder favores ao invés de recompensar quaisquer possíveis esforços dispendidos pelos nobres que trouxessem um benefício social. Foi o Estatuto dos Monopólios, promulgado pela Coroa Britânica em 1623, que deu por finda a existência e a concessão desses monopólios

comerciais e, em contrapartida, criou o monopólio das invenções

O conceito de Propriedade Intelectual é definido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) por:

Direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (OMPI, 2002).

Sua proteção abrange criações que se estendem a marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, topografia de circuitos integrados, direito autoral e patentes. Os dois últimos citados são os temas abordados juntamente com a prospecção tecnológica no curso voltado a Fiocruz Rondônia.

➤ Propriedade Industrial (Patentes de invenção)

No Brasil a proteção patentária é regida pela Lei de Propriedade Industrial (LPI) 9279/1996, cabendo ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) executar a legislação e normatizar os procedimentos para a realização dos pedidos de depósito de patentes.

O INPI tem como missão "Estimular a inovação e a competitividade a serviço do desenvolvimento tecnológico e econômico do Brasil, por meio da proteção eficiente da propriedade industrial" e demonstra ser um ator relevante neste processo de proteção e inovação, além de oferecer através de sua academia virtual, cursos na área da Propriedade Industrial, promovendo também a disseminação de conhecimento para o público interessado.

Segundo a Lei Propriedade Industrial, patente é um título que confere ao titular o direito de impedir terceiros de explorarem sua invenção em um determinado território, por um determinado período de tempo.

Conceder a proteção de um produto através da patente é permitir que o retorno financeiro fique com quem investiu tempo e dinheiro para o seu desenvolvimento e incentivar a criação de novas tecnologias promovendo crescimento econômico e impulsionando a inovação.

Uma invenção é uma solução técnica e não óbvia para um problema técnico de uma determinada área e dificilmente uma empresa gastaria milhões em pesquisa sem

uma garantia de exploração exclusiva para ter retorno financeiro do investimento realizado.

O prazo de proteção de uma patente vigora pelo período de 20 anos e existem 3 requisitos obrigatórios para uma invenção se tornar uma patente:

- **Novidade:** uma invenção é considerada nova quando não compreendida no estado da técnica.
- **Atividade inventiva:** a invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira óbvia do estado da técnica.
- **Aplicação industrial:** a invenção é considerada suscetível de aplicação industrial quando possa ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria.

O estado da técnica citado no primeiro requisito, segundo consta no parágrafo 1º do artigo 11 da LPI, é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição oral ou escrita, por uso ou por qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior.

Ainda a respeito do primeiro critério citado, novidade, existe um intervalo de tempo chamado de período de graça, o qual compreende o prazo de 12 meses anterior ao depósito do pedido de patente, em que a divulgação da invenção pode ser realizada pelo inventor sem que a invenção passe a ser considerada pertencente ao estado da técnica, não perdendo dessa forma, o requisito novidade. Porém esse período não existe em todos os países e seu prazo pode ser diferente do Brasil.

Portanto, o recomendado e mais seguro é que não se faça publicação antes do pedido de depósito de patente e que este período seja utilizado somente como uma proteção para eventuais casos excepcionais em que não se pôde evitar a publicação ou divulgação.

➤ Direito Autoral

Outro tema a ser tratado no curso é a questão do Direito Autoral que segundo Ghesti; Areas; Panzolini, (2018, p 22) foi assim definido:

O Direito Autoral é uma ferramenta da propriedade intelectual muito estratégica, não apenas no meio artístico, mas principalmente no meio científico e até mesmo em vários modelos de negócios do setor produtivo. Pensar o Direito Autoral, tanto nas atividades acadêmicas como em novas estratégias de mercado, é essencial em um mundo globalizado e com paradigmas em transformação pela Revolução da Tecnologia da Informação.

A produção de trabalhos científicos da Fiocruz é muito expressiva e compreender o Direito Autoral é colaborar com a proteção e com o uso estratégico das informações contidas nos documentos literários.

O Direito Autoral é regulamentado através da Lei De Direito Autoral (LDA) 9610 de 19 de fevereiro de 1998 e em uma de suas subdivisões está o Direito do Autor que dá o reconhecimento da criação (paternidade) da obra ao autor e o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor de obra literária, artística e científica. O Direito do Autor é dividido em duas categorias:

- Direito moral (artigo 24): está relacionado à dignidade da pessoa humana e é inalienável e irrenunciável
- Direito patrimonial (artigo 28): está relacionada à exploração econômica da obra.

Portanto, pensar o Direito Autoral tanto nas atividades acadêmicas como em novas estratégias de mercado é essencial num mundo globalizado e com paradigmas em transformação pela Revolução da Tecnologia da Informação (CASTELLS, 2007 apud GHESTI; AREAS; PANZOLINI, 2018).

Ressalta-se que no âmbito de produção científica a proteção recai sobre a organização e consolidação dos dados científicos uma vez que o mérito científico não é protegido pelo Direito Autoral (GHESTI; AREAS; PANZOLINI 2018).

No domínio das ciências, a proteção recairá sobre a forma literária ou artística, não abrangendo o seu conteúdo científico ou técnico, sem prejuízo dos direitos que protegem os demais campos da propriedade imaterial (BRASIL, 1998, art. 7º, § 3º, da Lei n. 9.610/1998).

Ou seja:

...quando um artigo científico descreve o desenvolvimento de um avião, se for protegido por Direito Autoral, ninguém poderá copiar o que está escrito, reproduzindo, comercializando, distribuindo, ou qualquer outro uso não autorizado por lei, sem a autorização do titular dos direitos sobre tal publicação. Contudo, isso não impede que se possa produzir o avião seguindo o processo descrito no manuscrito. Para garantir exclusividade sobre o conteúdo do artigo, os institutos adequados são os da propriedade industrial. (GHESTI; AREAS; PANZOLINI 2018 p.26).

5.3 Prospecção Tecnológica

É notório que atualmente o nível de competitividade entre as empresas é alto e o uso de inovação é utilizado como estratégia num contexto global onde os produtos

tecnológicos têm um ciclo de vida cada vez mais curto. Para nortear uma pesquisa e aumentar as chances de obter um produto tecnológico e inovador é fundamental a fase de prospecção tecnológica.

Mapear os avanços tecnológicos assim como verificar a existência prévia de tecnologia a ser desenvolvida ou em desenvolvimento é essencial para uma empresa na área de tecnologia e inovação manter um investimento econômico sustentável.

A prospecção tecnológica serve de instrumento para nortear a pesquisa e servir de aparato balizador na tomada de decisão do pesquisador e da instituição. Utilizando conjuntamente os conceitos de propriedade intelectual para, estrategicamente, decidir sobre como proceder na condução de pesquisas e seus resultados.

É também uma importante ferramenta para acompanhar o ambiente externo e mapear possíveis concorrentes e parceiros (LEITAO, 1996). A análise desse ambiente pode ser feita através de inteligência competitiva ajudando as empresas a se prepararem melhor para o futuro, assim se antecipando às inovações, que podem representar ameaças ou oportunidades, e se preparar para lidar melhor com os seus impactos (RIBEIRO et al., 2018).

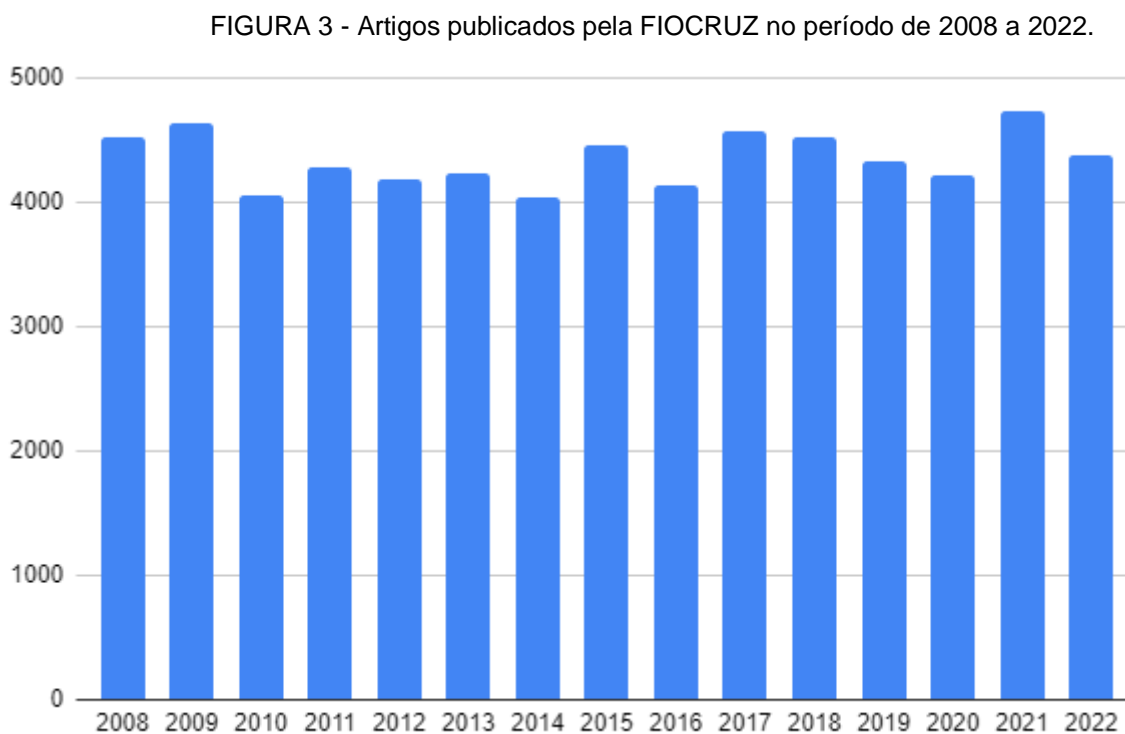
No foco do ambiente tecnológico (área de grande relevância para uma instituição de pesquisa como a Fiocruz), Ashton e Klavans (1997) afirmam que a inteligência competitiva envolve a prática de coleta, a análise e comunicação de informações em ciência e tecnologia e as tendências que existem fora da própria empresa.

Para Porter (1992), realizar estudos prospectivos facilitam o pensamento estratégico e a definição da estratégia da empresa. Entender as forças que moldam o futuro é se antecipar a ele e se manter competitivo a longo prazo no mercado.

Já a busca de anterioridade, forma mais simplificada de prospecção, é um dos passos iniciais nos processos de admissão das solicitações de proteção da Propriedade Intelectual (PI) aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e visa investigar se a tecnologia já existe ou identificar tecnologias que sejam muito parecidas e que já tenham sido divulgadas ou já estejam sendo comercializadas. A busca de anterioridade tem o intuito de, assim, verificar se o que se está pretendendo patentear já foi antes divulgado ou apropriado, garantindo o quesito novidade essencial à patenteabilidade (QUINTELLA; TORRES, 2011).

Nota-se no Brasil, principalmente no meio acadêmico-científico (Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação), uma divulgação maior de conhecimentos em

publicação de artigos em periódicos científicos do que em depósito de informações em registro de patentes. Isso pode ser visto quando fazemos a comparação de publicações científicas em relação ao depósito de patentes da instituição em destaque, Fiocruz, conforme figuras abaixo:

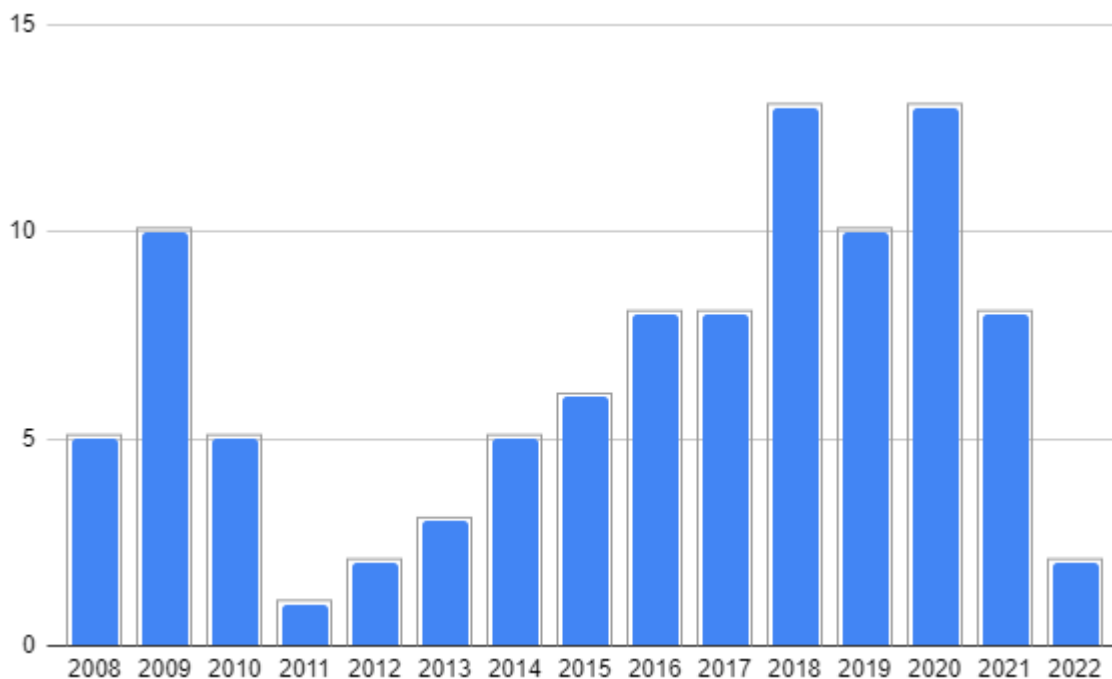


Fonte: Observatório Fiocruz 2023

Conforme pode ser visualizado, a produção acadêmica de artigos científicos é muito vasta e reflete a riqueza das pesquisas realizadas pela instituição. O levantamento dos dados acima foi realizado junto ao Observatório da Fiocruz (<https://observatorio.fiocruz.br/publicacao-cientifica>)

Quando comparadas com as publicações científicas, o depósito de patentes se mostra mais tímido, conforme pode demonstrado abaixo:

FIGURA 4 - Pedidos de patentes no período de Jan 2008 a Mai 2022.



Fonte: Observatório Fiocruz 2023

Ao analisar a figura acima e comparar com a figura 3 vale salientar que a desproporção entre publicações científicas e depósitos de patentes pode ser justificada pelo fato da Comissão de Patentes (COPAT) da instituição evitar utilizar o depósito de patentes para garantir métricas positivas e sim utilizar os depósitos como ferramenta estratégica.

Pode ser evidenciado na figura acima, que após o novo marco legal em 2016, houve uma tendência ao crescimento no depósito de patentes, mesmo que discreto, seguido por uma queda, provavelmente em decorrência da pandemia de coronavírus.

É importante salientar que, assim como trabalhos científicos são importantes fontes de informação, a patente também pode ser valiosa e estratégica. Segundo documentos da OMPI, cerca de 70% das tecnologias no mundo tem sua divulgação exclusiva em documentos de patente, o que torna essa documentação uma das mais ricas fontes de informação tecnológica (JUNGMANN, 2010).

A análise em documentos de patente auxilia na identificação de tendências tecnológicas, compreensão do ambiente e cenários externos, além de subsidiar ações no desenvolvimento e implementação de inovação dentro da própria empresa.

Aplicar o conhecimento sobre as regras da Lei de Propriedade Industrial e prospecção tecnológica juntamente com o conhecimento sobre o Direito Autoral dentro da instituição Fiocruz é agregar benefícios à pesquisa científica e torná-la mais

estratégicas no intuito de impulsionar a inovação tecnológica dentro da instituição e consequentemente no país.

6. METODOLOGIA

6.1. Lista Das Etapas Metodológicas

Etapa metodológica 1: verificação dos bancos de dados de patentes existentes e suas principais características

Etapa metodológica 2: levantamento da literatura técnico científica, incluindo a legislação pertinente e manuais técnicos, sobre Propriedade Intelectual e Prospecção Tecnológica.

Etapa metodológica 3: desenvolvimento do curso a partir dos materiais e informações selecionados nas etapas anteriores.

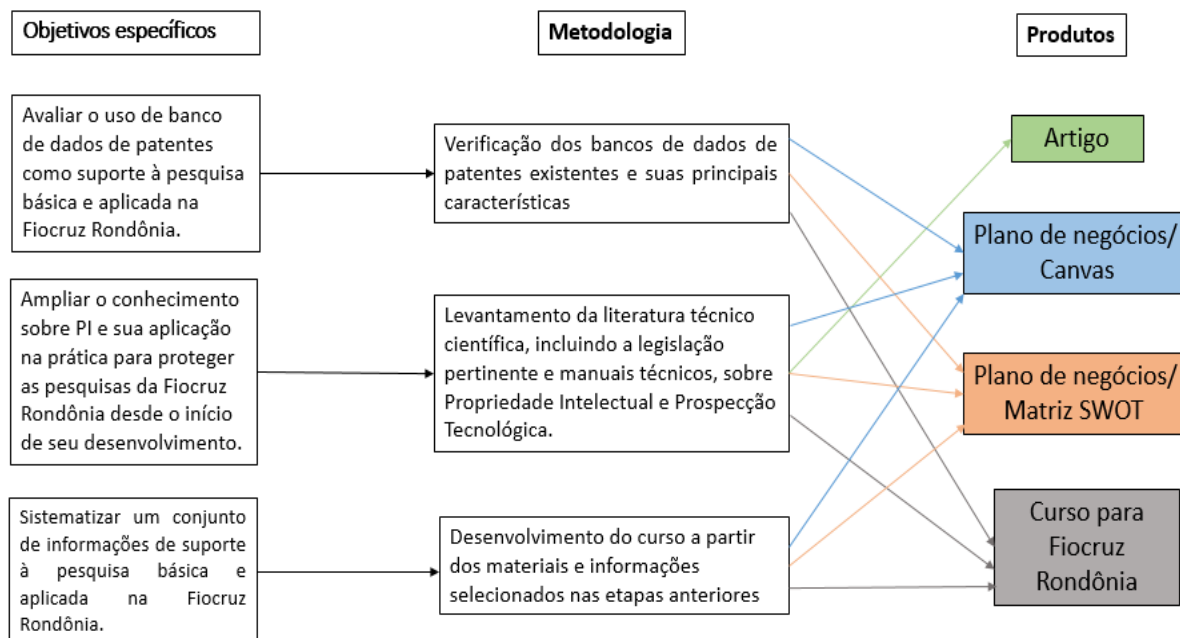
6.2. Descrição Detalhada De Cada Etapa Metodológica

Na etapa 1: através de uma pesquisa exploratória foi realizado um levantamento das principais bases de dados de patentes com análise comparativa de suas características gerais, para selecionar a que mostrar superioridade em cobertura e número de documentos assim como acesso gratuito.

Na etapa 2: partindo de uma interação que houve com Nit da Fiocruz RO para conhecer as demandas e particularidades da instituição, foi realizada uma pesquisa descritiva qualitativa baseada em estudos de leis, artigos científicos, teses de doutorado, livros e materiais publicados em sites conceituados pela seriedade e compromisso com a informação como por exemplo, Profnit, Fiocruz, Fapesp e Axonal Consultoria. Desta maneira, foi possível levantar e selecionar o material necessário para a elaboração do curso.

Na etapa 3: a partir dos materiais selecionados nas etapas anteriores, os conteúdos foram organizados de maneira clara e objetiva, contribuindo com a proposta de um curso alinhado e focado nas particularidades da instituição. Após desenvolvimento do curso, este foi aplicado presencialmente e disponibilizado online com acesso gratuito e permanente, com ajuda da equipe técnica da plataforma MOOC do IFRO.

6.3. Matriz De Validação/Amarração



Z. RESULTADOS

Como resultado temos:

A pesquisa por banco de dados de patentes resultou em 7 sistemas de buscas (INPI, Patentscope, Espacenet, Google Patents, Lens, Derwent Innovation Index, Orbit Intelligence). Uma análise comparativa sobre as características gerais desses sistemas de buscas selecionou a base de dados ESPACENET. Esta se destacou por ter acesso gratuito, cobertura de 105 autoridades patentárias e uma base com mais de 107 milhões de documentos. Estes números, quando comparados com as demais bases gratuitas, se mostraram superiores, motivo pelo qual foi selecionada juntamente com a característica da gratuidade.

As abordagens realizadas dentro da Propriedade Intelectual envolveram a área de Propriedade Industrial (Patentes de Invenção) e a área de Direito Autoral (Direito de Autor). Inserir um contexto sobre Inovação foi essencial para avaliar o atual cenário brasileiro e ressaltar a importância da pesquisa científica para o desenvolvimento de produtos nacionais em benefício da economia do Brasil e bem-estar social de sua população.

A área de Prospecção Tecnológica foi abordada através dos conceitos de busca de anterioridade e uso de banco de dados de patentes aplicados à pesquisa básica e aplicada, envolvendo atividades práticas para os pesquisadores e discentes que puderam colocar em prática os temas abordados utilizando suas próprias pesquisas.

O curso desenvolvido atendeu a demanda e particularidades da Fiocruz Rondônia e resultou em uma abordagem clara e objetiva, conectando o mundo da ciência ao mundo da Propriedade Intelectual e Prospecção Tecnológica, dentro de uma dinâmica organizada estrategicamente para desburocratizar e tornar mais leves as informações de modo que possam ser levadas e aplicadas naturalmente à bancada de laboratório.

A aplicação do curso foi dividida em dois momentos, presencial e online. A finalidade da aplicação presencial foi de promover e divulgar o curso dentro da instituição e não está vinculada a versão online.

O curso online possui carga horária maior (20 horas) e desenvolve abordagens mais detalhadas sobre os mesmos temas do presencial. Vale ressaltar que não está vinculado à participação no momento presencial realizado em novembro de 2023. O

acesso está disponível na plataforma MOOC do IFRO através do endereço eletrônico <https://mooc.ifro.edu.br/course/view.php?id=42> .

O material disponível online contém abordagens compiladas sobre Inovação, Propriedade Intelectual, Propriedade Industrial (patentes de invenção) e Direito Autoral (direito de autor), Prospecção Tecnológica e Busca de Anterioridade. Também está disponível material do Profnit que discorre profundamente sobre os temas elencados. Para a parte prática do curso foi disponibilizado 2 vídeos explicativos, cedidos gentilmente por Henry Suzuki, que demonstram passo a passo a utilização da ferramenta Espacenet.

O curso online contém um material extra, criado com o intuito de deixar o aprendizado mais leve e divertido, em formato de revista em quadrinhos, contém 4 histórias que resumem de maneira divertida alguns dos assuntos elencados durante o curso.

O momento presencial foi realizado no dia 08/11/2023 no Sebraelab e teve duração de 4 horas. Para sua realização foi desenvolvida uma aula expositiva utilizando-se datashow e slides onde foram apresentados os temas de inovação, propriedade intelectual (patentes de invenção e direito autoral), busca de anterioridade e prospecção tecnológica.

FIGURA 5 - Aplicação presencial do curso no Sebraelab

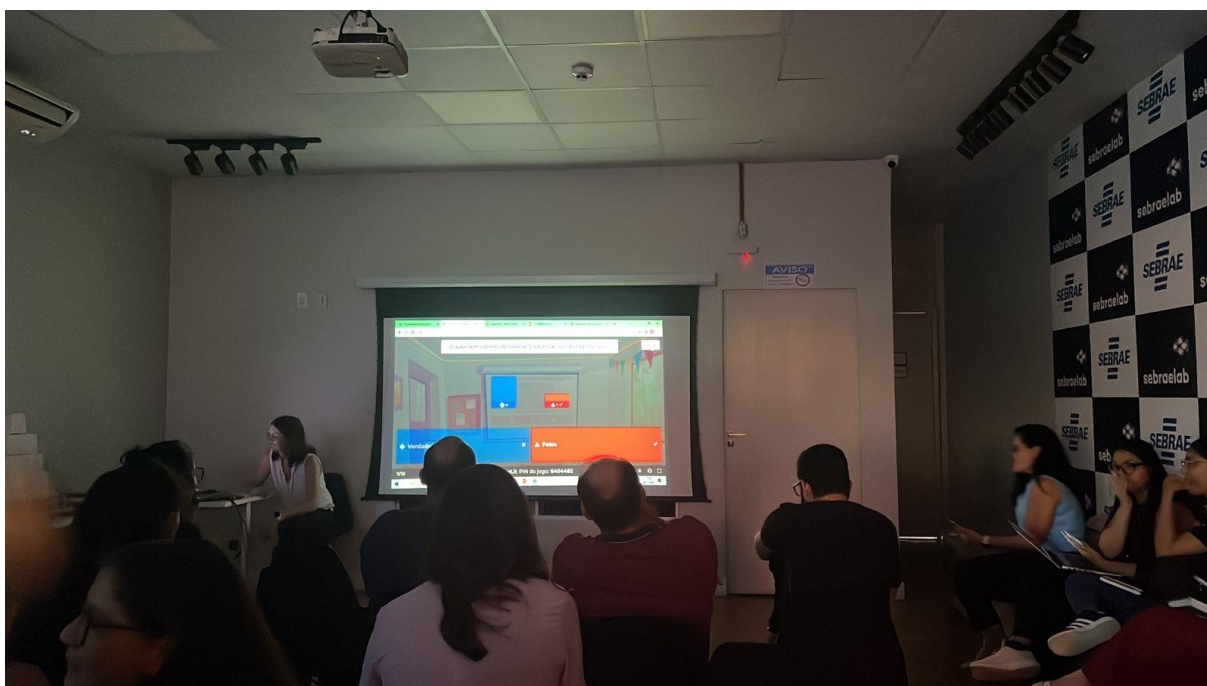


Fonte: elaboração da autora.

Cada participante foi orientado a levar seu notebook para fazer a parte prática do curso na plataforma Espacenet. Após demonstração prática do uso da ferramenta de prospecção, todos os participantes utilizando os temas de suas pesquisas realizaram uma prospecção esclarecendo em tempo real dúvidas quanto ao correto uso da base de dados Espacenet.

No final do curso foi aplicado um QUIZ na plataforma KAHOOT com os temas abordados e os 3 primeiros colocados foram agraciados com premiação. No total 24 participantes estavam presentes no curso e participaram ativamente das atividades. A figura abaixo retrata o momento em que foi aplicado o QUIZ

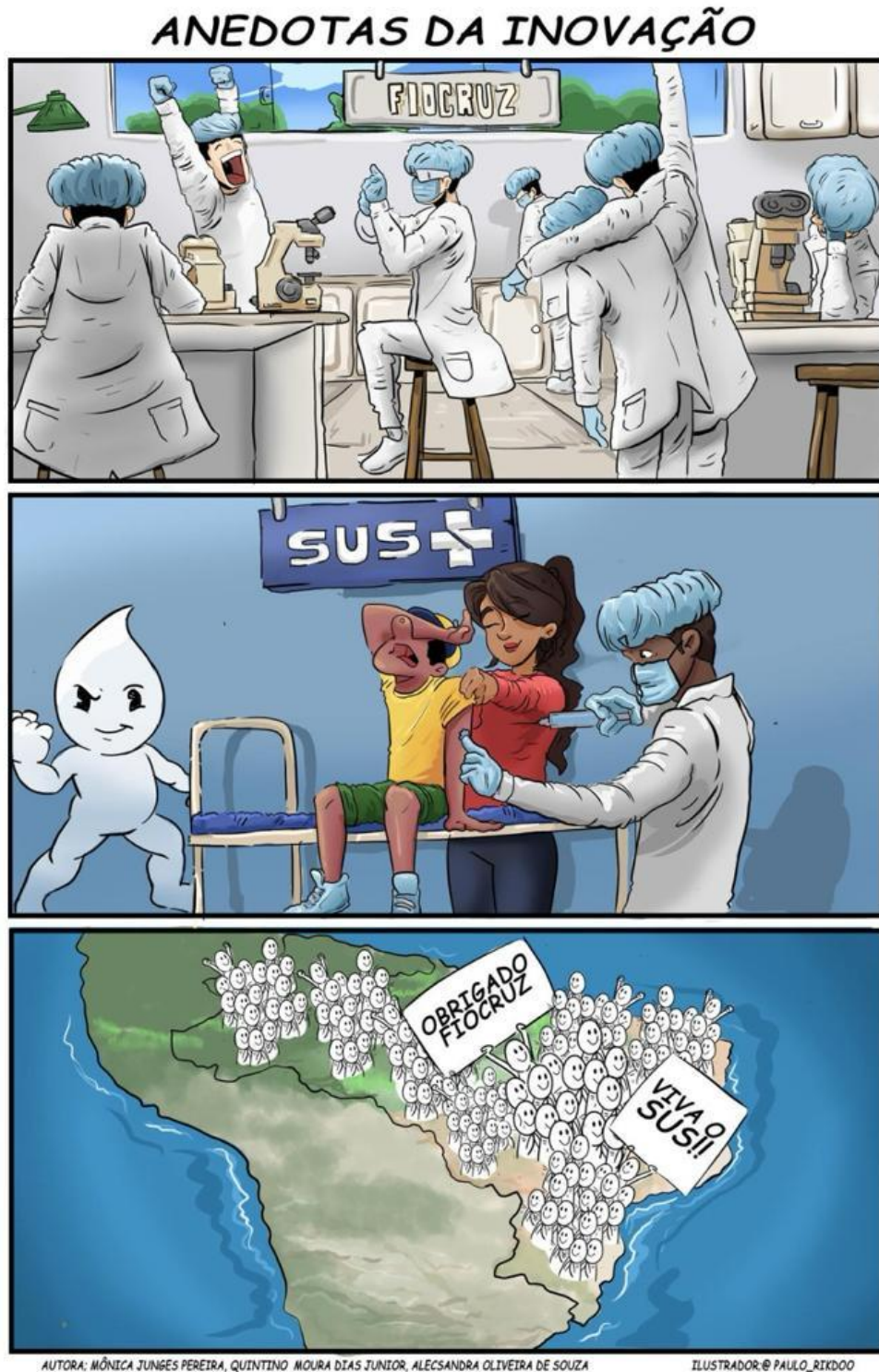
FIGURA 6 - Momento da realização do QUIZ KAHOOT.



Fonte: elaboração da autora.

Em agradecimento pela oportunidade de aplicar o curso em uma instituição tão renomada, uma homenagem em forma de desenho em quadrinhos foi desenvolvida e entregue à Fiocruz através de banner e caneca personalizada com o desenho. O banner foi entregue a instituição e todos os participantes do curso presencial receberam uma caneca personalizada e uma cópia da revista em quadrinhos pela participação no evento.

FIGURA 7 - Homenagem a Fiocruz e SUS.



Fonte: elaboração da autora e orientadores.

FIGURA 8 – Canecas personalizadas



Fonte: elaboração da autora e orientadores.

A história criada retrata o importante papel da instituição para o Brasil no desenvolvimento de produtos para a saúde e a gratidão da população ao ter acesso ao produto através do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dos resultados que não se podem mensurar, mas que puderam ser percebidos, estão a conscientização sobre a importância dos temas abordados dentro do meio científico da Fiocruz Rondônia para ampliar o conhecimento na área e ser potencial condutor de novas práticas dentro das pesquisas científicas da instituição.

& DISCUSSÃO

A Fiocruz é indiscutivelmente a maior instituição pública de pesquisa em ciências de saúde do Brasil. Pelo papel relevante e estratégico que representa para o país, aplicar um curso nesta temática foi uma oportunidade de contribuir positivamente para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e devidamente protegidas desde sua ideação.

A escolha da plataforma de base de dados de patentes ESPACENET foi estratégica. O primeiro critério de escolha foi a gratuidade, característica fundamental para que todos os alunos do curso pudessem desenvolver suas buscas tanto no momento presencial quanto no curso disponível online. Outro fator fundamental foi a qualidade, variedade e quantidade de dados apresentados, quando comparada a outras bases de dados de patentes (PIRES; RIBEIRO; QUINTELLA, 2020).

As informações obtidas da Espacenet poderão ser utilizadas para além da busca de anterioridade, contribuindo para elaborar e monitorar cenários, desenvolver uma visão de longo prazo, identificar tendências tecnológicas e mapear e identificar concorrentes ou potenciais parceiros, ou seja, é uma importante ferramenta para inteligência competitiva (QUINTELLA et al. 2018).

Com a finalidade de desburocratizar um tema um tanto burocrático (Propriedade Intelectual) o curso foi desenvolvido buscando alternativas pedagógicas que pudessem manter a atenção dos participantes.

A alternativa pedagógica utilizada no curso presencial foi o QUIZ, da plataforma KAHOOT. Segundo a neurociência, a relação emocional com o conteúdo é crucial para a aprendizagem e o sistema de recompensa sacia a curiosidade e o prazer em aprender (RAMOS, 2014). Utilizando-se desta relação, foi anunciado no início do curso, que após a finalização da apresentação dos conteúdos, um quiz seria apresentado com premiação (recompensa) para os primeiros colocados e a estratégia se mostrou exitosa ao perceber a motivação dos participantes durante o curso.

Outra alternativa pedagógica usada, ainda utilizando a relação emocional com o conteúdo, foi a revista com história em quadrinhos. Esta resumiu, utilizando como personagens pesquisadores em ambiente de pesquisa, a importância da aplicação do conteúdo apresentado, favorecendo assim, a internalização das abordagens realizadas durante todo o curso.

Continuando a discussão sobre a estrutura do curso elaborado, a realização da

parte prática em pesquisa de banco de dados de patentes, criou uma dinâmica de participação ativa do aluno, onde este, passou a ser ator principal, utilizando o próprio tema de pesquisa na atividade. Na fase presencial, este momento foi precedido por instrução em tempo real e na fase online foi disponibilizado 2 (dois) links que levam a vídeos de treinamentos da plataforma ministrados por Henry Suzuki.

Apesar de existirem no mercado vários cursos que abordam essas temáticas, como por exemplo, cursos do INPI e da Axonal Consultoria, este curso se destacou especialmente por atender particularidades da instituição. Segundo Ramos (2014), a relação emocional do aluno com o conteúdo é crucial para o aprendizado, portanto ao criar um curso priorizando aspectos particulares da instituição, foi possível ativar essa relação emocional e criar motivação para o aprendizado.

Outro fator de destaque é que em um só curso, com apenas 4 horas de duração (versão presencial) e 20 horas de duração (versão online), foi abordado com êxito, temas sobre propriedade intelectual, inovação e prospecção tecnológica.

O curso aplicado presencialmente para a Fiocruz Rondônia teve a participação de 24 pessoas entre pesquisadores e alunos. Durante o curso foi possível observar o interesse e o nível de motivação dos participantes com os temas apresentados gerado com as estratégias pedagógicas utilizadas.

A maioria dos participantes, em especial os alunos de iniciação científica e os de pós-graduação, até aquele momento, não tinham muito conhecimento sobre o tema, mostrando muito interesse pelo conteúdo apresentado, validando a iniciativa e demonstrando a viabilidade de inserir esta temática com mais frequência dentro da instituição corroborando com os achados de Longa (2022), sobre a necessidade de capacitação mais contundente e precisa na área aos membros da Fiocruz

A iniciativa do curso e a proposta de levar um conteúdo de forma clara, objetiva e descontraída foi ratificado pelo depoimento da aluna Bárbara Barbosa Pires, que avaliou o curso em depoimento à matéria do IFRO (<https://portal.ifro.edu.br/calama/noticias/article?id=14350>):

...o curso foi enriquecedor em diversos aspectos, o principal deles foi abordar de forma tão simples e clara a propriedade intelectual e suas diversas aplicações. Vi como uma grande oportunidade de aprender sobre esse tema bastante relevante para o meio científico e que eu, até então, não tinha conhecimento sobre a área. A parte prática do curso também foi um momento interessante, super dinâmico e instrutivo sobre o uso dos bancos de dados. Finalizei o curso com uma nova compreensão sobre a produção do intelecto e pretendo aplicar na minha jornada científica.

Desta forma, criar um curso que atendeu a particularidades da Fiocruz Rondônia foi uma ação importante para contribuir com a divulgação de uma área tão relevante dentro da instituição e promover novas condutas dentro das pesquisas científicas.

Considerando que o curso ficará disponível na plataforma MOOC do IFRO, este poderá ser replicado continuamente a novos alunos e pesquisadores da instituição, pois atendem uma demanda de conhecimento que nem sempre é preenchida pela grade curricular de cursos ou por treinamentos e capacitações periódicas.

9. IMPACTOS

Ao levar um curso na área de propriedade intelectual e prospecção tecnológica aos pesquisadores e discentes da Fiocruz, foi possível ampliar o conhecimento de seus profissionais e conscientizar quanto à importância e seus benefícios quando aplicados à pesquisa desde o início de seu desenvolvimento.

Fomentar este conhecimento entre os pesquisadores e discentes, é fortalecer e resguardar ainda mais os produtos de suas pesquisas.

Incentivar os profissionais a usar as ferramentas e os conhecimentos que foram aplicados no curso é ampliar as possibilidades de produzir patentes relevantes e gerar mais crescimento na área da inovação em ciência no país contribuindo assim para a independência tecnológica do país.

Certo de que o processo de envolvimento com a propriedade intelectual e prospecção tecnológica exige uma mudança cultural nos hábitos dentro das bancadas de laboratório e como toda mudança nesta esfera demanda tempo para ser absorvida e percebida, os impactos deste projeto são a médio e longo prazo.

10 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

1. **Apêndice A:** Matriz de SWOT (FOFA)
2. **Apêndice B:** Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS
3. **Apêndice C:** Pelo menos 01 artigo em avaliação ou já publicado por revista Qualis B3 ou mais da área do PROFNIT, em coautoria do discente e do orientador pelo menos, sendo um Anexo do texto dissertativo do TCC.
4. Texto Dissertativo no formato mínimo do PROFNIT Nacional.
5. Pelo menos um produto técnico-tecnológico:

- Cursos de formação profissional ministrados fora do PROFNIT sobre Propriedade Intelectual, e/ou Transferência de Tecnologia para Inovação Tecnológica.

11. Conclusão

Pode ser evidenciado que existe uma demanda acerca desta temática e que é necessária uma capacitação prévia e contínua para estudantes e profissionais que desenvolvem pesquisas na instituição.

A proposta de levar um curso presencial com uma estratégia pedagógica mais dinâmica, instigando a curiosidade pelo aprendizado, com abordagem objetiva e descontraída foi exitosa. Durante a aplicação do curso foi visível a interação dos participantes por um tema até então burocrático e usualmente não atrativo para o meio científico.

O curso online, que também traz essa abordagem, ficará disponível de forma permanente na plataforma e poderá ser utilizado para treinamento de novos pesquisadores e alunos que ingressarem na instituição, contribuindo para novas capacitações e divulgação contínua das temáticas abordadas dentro da Fiocruz.

Considerando o alcance de uma ferramenta presente na internet, o curso poderá ser acessado por qualquer outra instituição ou aluno que se interessar em desenvolver habilidades e competência nessas áreas. Colaborando desta forma, para a promoção do conhecimento em propriedade intelectual e prospecção tecnológica em todo o estado de Rondônia e Brasil.

12. Perspectivas futuras

Almejamos que este curso fomente a PI e o uso de banco de dados de patentes como fonte de informação dentro do meio acadêmico e científico da Fiocruz Rondônia ampliando o conhecimento na área e sendo condutor de novas práticas dentro da pesquisa básica e aplicada da instituição.

Espera-se que os temas abordados no curso sejam, num futuro próximo, incluídos como disciplina obrigatória dentro dos cursos de pós-graduação da instituição ou que este curso ou outro semelhante, seja pré-requisito para a matrícula em seus cursos de pós-graduação.

13. REFERÊNCIAS

A promoção do acesso a tecnologias médicas e à inovação - Intercessões entre a saúde pública, a propriedade intelectual e o comércio (DL 701) CURSO OMPI, OMC E OMS. Disponibilizado em <https://welc.wipo.int>. Acesso em 15 mai 2022

ALMEIDA, B. de A.; DOS SANTOS, W. P. C.; RODRIGUES, L. M. T. S.; HANNA, S. **Busca de Anterioridade. A**. In: Núbia Moura Ribeiro. (Org.) **Prospecção Tecnológica**. 1 ed. Salvador, BA, Brasil: Editora do Instituto Federal da Bahia (EDIFBA), 2018, v.1.. Disponível em: <https://profnit.org.br/livros-profnit/> . Acesso em: 27 fev. 2023.

ANTUNES, A. M. S.; PARREIRAS, V. M. A.; QUINTELLA, C. M.; RIBEIRO, N. M. **Métodos de Prospecção Tecnológica, Inteligência Competitiva e Foresight: principais conceitos e técnicas**. In: Núbia Moura Ribeiro. (Org.) **Prospecção Tecnológica**. 1 ed. Salvador, BA, Brasil: Editora do Instituto Federal da Bahia (IFBA), 2018, v.1. Disponível em: <https://profnit.org.br/livros-profnit/> . Acesso em: 27 fev. 2023.

BIO-MANGUINHOS/FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Inovação. [2022]. Disponível em <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/home/inovacao-bio>. Acesso em: 20 mai.2022

BRASIL. Decreto nº 9.245, de 20 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde. Brasília, DF: Presidência da República [2017]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9245.htm. Acesso em 23 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 18 mai. 2022

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Dispõe sobre direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 18 mai.2022.

DOS SANTOS W. P.C.; SARTORI, R. **Introdução e Evolução Histórica da Propriedade Intelectual**, In: Wagna Piler Carvalho dos Santos (Org.) **Conceitos e Aplicações de Propriedade Intelectual - Salvador, BA, Brasil: Editora do Instituto Federal da Bahia (IFBA), 2019, v. 2. Disponível em: https://profnit.org.br/livros-profnit/ . Acesso em 27 fev 2023.**

GHESTI, V. F.; AREAS, P.O.; PANZOLINI, C.D.; **Direito Autoral**. In: Wagna Piler Carvalho dos Santos (Org.) **Conceitos e Aplicações de Propriedade Intelectual - Salvador, BA, Brasil: Editora do Instituto Federal da Bahia (IFBA), 2018, v. 1. Disponível em: https://profnit.org.br/livros-profnit/ . Acesso em: 27 fev 2023.**

INPI. Busca de patentes. Disponível em:
<https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchAvancado.jsp> . Acesso em 25 fev 2023

Introdução à Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade. Disponível em: <https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/medicamentos-da-biodiversidade/index.html>, Acesso em: 25/02/2023

Jungmann, Diana de Mello Inovação e propriedade intelectual: guia para o docente / Diana de Mello Jungmann, Esther Aquemi Bonetti. – Brasília: SENAI, 2010.

LONGA, L.C.D. **Estudos Prospectivos como Estratégia para Subsidiar Tomada de Decisão em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento na Fiocruz**. 2022 Tese (doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2022.

Patentes de invenção no Brasil, Disponível em:
<https://revistapesquisa.fapesp.br/patentes-de-invencao-no-brasil/>. Acesso em 23 fev 2023.

PIRES, E. A.; RIBEIRO, N. M.; QUINTELLA, C. M. Sistemas de Busca de Patentes: análise comparativa entre Espacenet, Patentscope, Google Patents, Lens, Derwent Innovation Index e Orbit Intelligence. **Cadernos de Prospecção**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 13, 2020. DOI: 10.9771/cp.v13i1.35147. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35147>.

QUINTELLA, C. M et al. **Propriedade Intelectual e Maturidade Tecnológica em Biotecnologia, Fármacos e Saúde e sua Classificação TRL**, In: Elias Ramos de Souza. (Org) Políticas Públicas de CT&I e o Estado Brasileiro. Salvador, BA, Brasil: Editora do Instituto Federal da Bahia (IFBA), 2019, v. 2. Disponível em:
<https://profnit.org.br/livros-profnit/> . Acesso em 28 fev 2023.

RBA REDE BRASIL ATUAL. Brasil reduz investimento em ciência, enquanto mundo avança em 19%, Gabriel Valery, 13 jun.2021. Disponível em:
<https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/2021/06/brasil-reduz-investimento-em-ciencia-enquanto-mundo-avanca-em-19/>. Acesso em: 15 mai. 2022.

SICSÚI A.B.; Silveira M. **Avanços e retrocessos no marco legal da ciência, tecnologia e inovação: mudanças necessárias**. Cienc. Cult., vol.68, no.2. São Paulo 2016.

SUZUKI, Henry. Curso Busca e Análise de Informações, com Foco em Patentes. Versão 20210404. São Paulo, 18 jan. 2022. 1 PDF. Trata-se do roteiro do curso, disponível em: https://axonal.com.br/arquivos/PDF/Busca_e_Analise_de_Informacoes.pdf. Acesso em: 18 jan. 2022.

RAMOS, Angela Souza da Fonseca. Dados recentes da neurociência fundamentam o método "Brain-based learning". **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 31, n. 96, p. 263-274, 2014 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 30 set. 2023.

“Temos que enfrentar as assimetrias tecnológicas no mundo: 88% das patentes na área da saúde estão nas mãos de apenas dez países”, diz Carlos Gadelha. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=Temos-que-enfrentar-as-assimetrias-tecnologicas-no-mundo-88-das-patentes-na-area-da-saude-estao-nas-maos-de-apenas-dez-paises-diz-Carlos-Gadelha>. Acesso em: 11 mar 2023.

APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

	AJUDA	ATRAPALHA
INTERNA (Organização)	<p>FORÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Curso voltado para ambiente inovador. 2. Público alvo comprometido com a pesquisa científica. 3. Ambiente com potencial de gerar produtos patenteáveis 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Complexidade de algumas ferramentas 2. Conteúdo burocrático para meio altamente relacionado com a publicação acadêmica.
EXTERNA (Ambiente)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar o uso da PI no meio da pesquisa e inovação 2. Auxiliar na proteção de produtos desenvolvidos desde sua criação. 3. Colaborar com a construção de patentes relevantes 	<p>AMEAÇAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Custos para patentear um produto 2. Prazo temporal muito grande entre depósito de pedido e produto patentado.

APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

Parcerias Chave: 1. Instituição de pesquisa parceira (FIOCRUZ Rondônia)	Atividades Chave: 1. Capacitação em PI. 2. Atividade de prospecção. 3. Busca de anterioridade.	Propostas de Valor: 1. Desburocratizar as temáticas abordadas. 2. Facilitar o acesso a informação com curso atrativo e dinâmico 3. Levar a PI e Prospecção para a bancada de laboratório. 4. Contribuir através deste curso para o desenvolvimento econômico e social do país.	Relacionamento: 1. FIOCRUZ Rondônia 2. Sebrae Rondônia	Segmentos de Clientes: 1. FIOCRUZ Rondônia 2. Discentes e pesquisadores
	Recursos Chave: 1. Lei 9279/1996 2. Lei 9610/1998 3. Lei 13.243/2016 4. Bases de prospecção 5. Notebooks 6. Internet		Canais: 1. Encontros presenciais 2. Material relativo ao curso que poderá ser replicado. 3. Plataforma Mooc	
Estrutura de Custos: 1. Internet 2. Combustível para deslocamentos e visitas 3. Material gráfico			Fontes de Receita: 1. Recursos Pessoais.	

APÊNDICE C – Artigo publicado em Cadernos de Prospecção

DOI: <https://doi.org/10.9771/cp.v16i6.52585>

Os Impactos da Propriedade Intelectual no Caso Sofosbuvir e as Estratégias para a Incorporação de Novas Tecnologias Medicamentosas pelo SUS

The Impacts of Intellectual Property in the Sofosbuvir Case and the Strategies for the Incorporation of New Medication Technologies by SUS

Mônica Junges Pereira¹

Alecsandra Oliveira de Souza¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil

Resumo

Cabe ao Estado assegurar o acesso a tecnologias medicamentosas garantindo que esses produtos sejam utilizados de maneira racional e cientificamente correta. Este artigo tem como objetivo demonstrar ações estratégicas do governo para manter em equilíbrio, simultaneamente, três grandes forças: saúde pública, propriedade intelectual e comércio, com a finalidade de garantir o acesso a novas tecnologias medicamentosas a um custo sustentável. Dessa forma, buscou-se mapear o impacto da exploração abusiva do sistema de patentes, utilizando o medicamento Sofosbuvir como exemplo, e a reação do governo e outras organizações para proteger os interesses da saúde pública no país. Analisando os resultados obtidos, foi constatado que por meio do uso estratégico de ferramentas administrativas, o governo tem tido êxito em suas condutas, superando embates judiciais e mantendo íntegros os princípios do SUS em seus três pilares: universalidade, integralidade e equidade.

Palavras-chave: SUS. Sofosbuvir. Propriedade Intelectual.

Abstract

It is up to the State to ensure access to drug technologies by ensuring that these products are used in a rational and scientifically correct manner. This article aims to demonstrate the government's strategic actions to simultaneously keep three major forces in balance: public health, intellectual property and trade, with the aim of guaranteeing access to new drug technologies at a sustainable cost. In this way, we sought to map the impact of abusive exploitation of the patent system, using the drug Sofosbuvir as an example, and the reaction of the government and other organizations to protect the interests of public health in the country. Analyzing the results obtained, it was found that through the strategic use of administrative tools, the government has been successful in its conduct, overcoming judicial clashes and maintaining the principles of the SUS in its three pillars: universality, integrity and equity.

Keywords: SUS. Sofosbuvir. Intellectual Property.

Área Tecnológica: Transferência de Tecnologia.



Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra, forneça um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações.

Recebido: 14/01/2023
Aceito: 13/07/2023

1 Introdução

O acesso a medicamentos é um tema sensível quando se trata de saúde pública, de acordos internacionais de livre comércio e dos demais interesses comerciais. Dirimir ações que possuem interesses contrários, mas que devem estar harmoniosamente integradas, compõe um dos maiores desafios do Sistema Único de Saúde (SUS) e requer ações estratégicas bem estruturadas. O SUS se empenha, em especial, para a incorporação de novas tecnologias medicamentosas eficazes e seguras, a um custo acessível, e que são, normalmente, protegidas pelo direito de propriedade intelectual por meio do sistema de patentes. Para garantir os direitos fundamentais fixados em lei, ações articuladas são realizadas, para dissolver o custo elevado que um medicamento protegido por patente frequentemente apresenta. O Sofosbuvir é um exemplo que demonstra as dificuldades enfrentadas na incorporação do medicamento por ter sido ator principal de uma ação judicial para o licenciamento compulsório de patente, feita em meio a clamores da sociedade, pela possibilidade de inserção no âmbito do SUS a um custo acessível e ser disponibilizado a todos os pacientes que necessitavam do tratamento para hepatite C. Portanto, o acesso aos medicamentos vai muito além de uma questão de saúde pública, pois esta transpõe o caminho do comércio com conflitos de interesse que extrapolam o âmbito político-administrativo. Ações conjuntas entre Organização Mundial do Comércio (OMC), Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhecem que essas duas questões estão interligadas e flexibilizam regras para proteger a saúde pública mantendo a compatibilidade dos acordos internacionais.

Segundo a Lei de Propriedade Industrial (LPI), Lei n. 9.279/1996, patente é um direito concedido a um inventor ou titular que permite uso exclusivo da invenção por um determinado período de tempo (BRASIL, 1996). No Brasil, a responsabilidade pela análise, deferimento ou indeferimento de um pedido de patente, é do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia ligada ao Ministério da Economia. De posse desse direito, o titular pode impedir que terceiros explorem economicamente sua invenção. Tal fato, apesar de ser muito relevante para a continuidade dos investimentos em pesquisa científica para a inovação tecnológica, propicia também abusos econômicos por parte de seus detentores. Para que a lei de propriedade industrial possa cumprir seu papel em ser um instrumento para o desenvolvimento da sociedade e para a soberania dos povos, o artigo 71 dessa lei foi criado e prevê licença compulsória nos casos de emergência nacional ou interesse público, sem prejuízo dos direitos do titular permitindo melhor acessibilidade ao produto desejado. Utilizando-se desse artigo, medidas administrativas e eventualmente judiciais são lançadas para que a Propriedade Intelectual (PI) não seja um entrave na utilização de novas tecnologias e que estas possam ter um valor justo e acessível para um país em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Como exemplo, é possível usar, novamente, o caso Sofosbuvir que veio à tona em 2018 após o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) deferir o pedido de patente ao laboratório Gilead Sciences Inc. em meio aos apelos contrários de autoridades, entidades especializadas e manifestações populares. Em seguida, uma ação popular contra a decisão do INPI foi movida e resultou numa liminar concedida pela Justiça Federal do Distrito Federal sob o número 1019631-97.2018.4.01.3400, concedendo a licença compulsória dessa patente e

anulando o ato administrativo do INPI. Essa quebra de patente, denominação popularmente conhecida, propiciou ao Ministério da Saúde dar continuidade às ações estratégicas sobre os pilares da universalidade, equidade e integralidade, mantendo a sustentabilidade econômica do SUS para o tratamento das hepatites virais.

O Sofosbuvir é um medicamento utilizado com outros medicamentos antivirais para tratar a infecção por hepatite C crônica em adultos. A eficácia do Sofosbuvir foi estudada em pacientes com infecções pelo vírus da hepatite C (HCV), genótipos 1, 2 ou 3, incluindo aqueles infectados concomitantemente pelo vírus do HIV 1 e HCV. O tipo e a duração do tratamento dependem do genótipo do vírus e também da população de pacientes. Estima-se que em 2018, no Brasil, 700 mil pessoas, segundo dados do Ministério da Saúde, estavam contaminadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Por ser um problema de saúde pública mundial, o combate às hepatites virais faz parte da meta 3.3 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 03 (ODS 3) fixada em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU) (OPAS, 2015) e contempla uma agenda de ação até o ano de 2030. O Brasil, signatário da ONU, participa ativamente das atividades envolvidas nessa agenda e conduz ações estratégicas por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) para a erradicação das hepatites virais.

O SUS foi criado pela Lei n. 8.080/1990 e é considerado um dos maiores sistemas de saúde pública do mundo. Por meio dele, a população tem garantia ao que estabelece a Constituição Federal de 1988: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988, art. 196).

Diante da linha tênue que separa os direitos de propriedade intelectual, o comércio e os interesses da saúde pública, apresenta-se a necessidade do uso racional dos direitos em PI e as ações estratégicas realizadas pelo sistema de saúde pública para superar os desafios e equilibrar todos os interesses envolvidos nesse processo com a finalidade de manter o acesso da população brasileira às tecnologias medicamentosas.

2 Metodologia

Primeiro, foi realizada por meio da base de dados Espacenet a pesquisa de patentes do medicamento Sofosbuvir utilizado para o tratamento da hepatite C. Essa base fornece dados referentes a depósitos por país, data de publicação, data de prioridade, Classificação Internacional de Patentes (CIP), inventores, entre outros. Para fins de busca no Espacenet, foi utilizado o termo SOFOSBUVIR no campo de resumo, sem a necessidade de utilizar os códigos CIP ou CPC, visto que o intuito era o de levantar o quantitativo de depósitos de patentes atribuídas ao medicamento referenciado neste artigo dentro do espaço de tempo 2014 a 2020, no qual foi possível observar a evolução de ascensão e o declínio dos pedidos de depósito de patente.

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram consolidados no formato de gráfico dentro do intervalo temporal para que, dessa forma, pudessem ser analisados.

Posteriormente, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental em páginas eletrônicas do Governo Federal (Ministério da Saúde, Conitec, Fiocruz, Bio-Manguinhos), legislações vigentes, notas técnicas, decisões judiciais, publicações de Organizações (OPAS, OMPI, OMC) e revistas eletrônicas que deram publicidade aos fatos tratados à época para compor a temática que será abordada no decorrer deste artigo. Desse modo, o estudo procurou reunir dados bibliográficos que trouxessem elementos sobre o SUS, acesso a medicamentos, estratégia de incorporação de novas tecnologias medicamentosas, transferência de tecnologia e legislações relacionadas ao tema.

3 Resultados e Discussão

O objetivo do levantamento bibliográfico juntamente com o da situação patentária do SOFOSBUVIR foi diagnosticar a situação do domínio dos países frente a uma nova tecnologia e à condição na qual essa tecnologia é disponibilizada para o público interessado, respeitando a legislação e os interesses de cada parte.

Tem-se um cenário no qual o objetivo de melhorar a Saúde Pública envolve uma dinâmica entre as necessidades do Sistema de Saúde, o direito à proteção dada pela propriedade intelectual e os interesses comerciais. Fazer com que essas três forças se equilibrem e juntas trabalhem de maneira harmônica para garantir que as tecnologias possam ser disponibilizadas para o sistema de saúde pública, respeitando os direitos à propriedade intelectual e satisfazendo financeiramente os interesses comerciais, representa um grande desafio para o SUS e requer ações estrategicamente articuladas em todos os segmentos do processo.

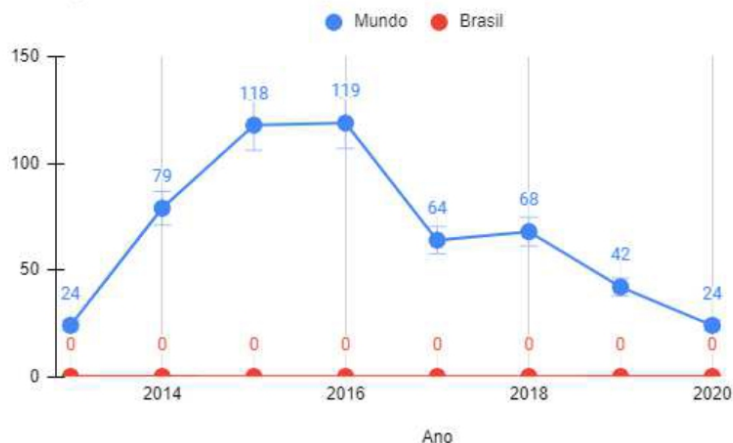
Para demonstrar os desafios encontrados e as ações estratégicas realizadas para melhorar a saúde pública, deve-se esclarecer que as políticas públicas envolvendo a saúde, o comércio e a propriedade intelectual precisam estar alinhadas e trabalhar conjuntamente para que o acesso aos medicamentos a um custo acessível seja possível.

No estudo de prospecção, encontra-se a evolução dos pedidos de depósito de patente do medicamento Sofosbuvir (neste artigo utilizado como modelo de superação dos desafios encontrados) enquanto o mundo se articula para negar sua concessão ou licenciar compulsoriamente as patentes já concedidas.

No Gráfico 1, evidencia-se o número de depósitos de patentes no mundo em comparação com o Brasil, como é possível ver, em nosso país, não houve registros de patente nos anos entre 2014 e 2020.

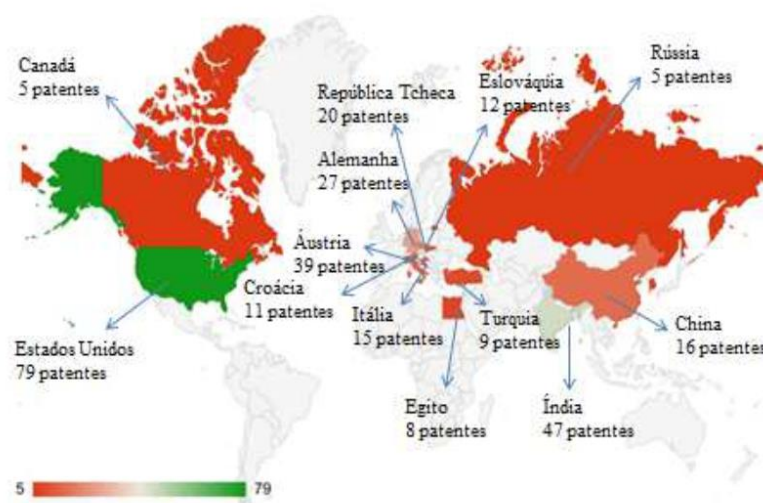
Mônica Junges Pereira, Alecsandra Oliveira de Souza

Gráfico 1 – Evolução temporal por ano de publicação para Sofosbuvir no Brasil e no mundo



Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo com dados da plataforma Espacenet (2022)

Conforme pode ser observado, fica evidente o decréscimo do pedido de depósito de patentes publicadas no mundo a partir de 2016. Esse fato pode ser explicado pelos inúmeros debates acerca dessa licença compulsória pelo mundo. Como relatou Rohit Malpani, diretor de políticas e análises da campanha de acesso a medicamentos essenciais do Médico Sem Fronteiras (MSF), a rejeição da China sobre a patente-chave do Sofosbuvir enviou uma forte mensagem para outros países que estavam revendo seus pedidos. Países como Argentina e Índia também negaram a concessão da patente, e o Brasil, na contramão do mundo, concedeu o depósito num primeiro momento, porém, por meio de uma ação judicial, já que uma ação popular conseguiu que a licença compulsória fosse concedida, garantindo, assim, a distribuição do medicamento a um custo economicamente viável, pelo SUS, a toda a população brasileira diagnosticada com o vírus da hepatite C (SJDF, 2018). No Gráfico 2, é possível observar a distribuição dos principais países inventores da tecnologia pelo mundo. A liderança norte-americana fica bem evidenciada, sendo detentora de 25% dos depósitos de patente do Sofosbuvir no mundo, seguida pela Índia com 15% e logo em seguida pela Áustria com 12%.

Gráfico 2 – Principais países inventores (2014 a 2020)

Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo com dados da plataforma Espacenet (2022)

Como se vê, o Brasil não tem nenhuma representatividade, conforme ilustrado no Gráfico 2, estando muito aquém da vitrine tecnológica do mundo, o que pode ser explicado pela falta de investimentos adequados na área de pesquisa e inovação. Segundo o relatório de Ciências da Unesco publicado em 2021, no ano de 2018, Alemanha investiu 3,08%, EUA 2,84% e China 2,19% de seu PIB em ciência e tecnologia, enquanto o Brasil fez um investimento de apenas 1,26%. A média mundial encontra-se em 1,79% , o que demonstra que o Brasil está distante de ter representatividade nesse setor, necessitando urgentemente de aplicação de políticas públicas que possam trazer melhorias em longo prazo e, desse modo, diminuir a dependência tecnológica.

Dessa forma, com o baixo investimento realizado pelo Brasil, segue a dependência por tecnologias externas e a submissão aos acordos internacionais de livre comércio dispendendo energia para encontrar meios dentro das flexibilizações existentes nesses acordos para promover as incorporações de novas tecnologias a um custo sustentável para o sistema econômico brasileiro. É fundamental ampliar a visão sobre a Lei de Inovação hoje vigente e que de fato é excelente no papel, mas que precisa ser colocada em prática por meio de políticas públicas que viabilizem sua execução e alavancem o desenvolvimento em pesquisa e inovação no país. Utilizar as ferramentas existentes de maneira apropriada com investimento adequado proporcionaria ao Brasil maior independência tecnológica e participação na vitrine tecnológica do mundo, além de trazer riquezas à nossa nação. Enquanto a visão política do Brasil no que se refere a recursos financeiros destinados à pesquisa e inovação for tratada como gasto e não como investimento, o Brasil continuará a ser predominantemente dependente das tecnologias externas.

Nenhum país é totalmente autossuficiente na produção de tecnologias medicamentosas, portanto, os acordos internacionais têm uma importância fundamental na promoção desse acesso. As regras sobre propriedade intelectual regida pela OMC são dadas pelo Acordo sobre os Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS) e nele está

a problemática de acesso dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento para garantir que os medicamentos patenteados possam ser adquiridos a preços acessíveis pelos sistemas de saúde. Para garantir o acesso da questão dos medicamentos, em 2001, foi aprovada a declaração de DOHA, que não altera o acordo TRIPS, porém é um instrumento político para que os países menos desenvolvidos e em desenvolvimento possam utilizar das flexibilizações existentes no acordo TRIPS que dizem respeito à Saúde Pública. Acontece que quando os países em desenvolvimento foram obrigados a garantir a proteção a produtos patenteados, se criou um abismo entre a oferta das tecnologias com preços abusivos e o poder de compra dos países, já que os custos de produção de um medicamento não são necessariamente calculados relacionando gastos com pesquisa e desenvolvimento. A opção pelo uso de determinado medicamento não é dada pela liberdade de escolha, mas sim pela necessidade de curar ou de controlar uma enfermidade que, algumas vezes, afeta a dignidade humana e, outras vezes, chega a ceifar vidas. Fato este que corrobora para abusos econômicos e contra os quais algumas medidas de intervenção, como o acordo de DOHA já citado, foram propostas e seguidas no âmbito nacional e internacional com o intuito de estabelecer uma relação mais harmônica e respeitosa entre as necessidades de um ser humano para garantir uma vida digna e os interesses econômicos das indústrias farmacêuticas. O caso Sofosbuvir usado como exemplo desse abuso econômico reforça a importância dessas intervenções como medidas de proteção à saúde pública de países, como o Brasil, que dependem de tecnologias externas devido à falta de investimentos internos.

Apesar de este artigo trazer um único produto como exemplo, este acaba por refletir o que acontece quando um país é predominantemente dependente de tecnologias externas. O investimento em pesquisa, ciência e tecnologia retorna ao país por meio de crescimento econômico e social, diminuindo, assim, a disparidade social e trazendo infinitos benefícios à sociedade em geral.

Ainda que o atual cenário de investimentos mantenha o Brasil às margens dos avanços tecnológicos com predominante dependência de tecnologias estrangeiras, estratégias vêm sendo articuladas no intuito de minimizar os impactos financeiros e diminuir a dependência tecnológica para ampliar o acesso da população aos medicamentos estratégicos de alto custo, de maneira que impactos negativos e os embates judiciais, como o que aconteceu com o Sofosbuvir, não voltem a acontecer.

Enquanto a diminuição da dependência tecnológica não avança por meio do desenvolvimento interno de novas tecnologias, ações bem-sucedidas, aproveitando o poder de compra do SUS, propiciaram ao Governo Federal criar alternativas estratégicas que contribuíram para a melhoria na gestão das organizações públicas, estimulando a inovação e o fortalecimento do complexo industrial de saúde. Para tanto, algumas leis e portarias, além da criação de comissões, foram implementadas ou atualizadas, como se pode ver a seguir.

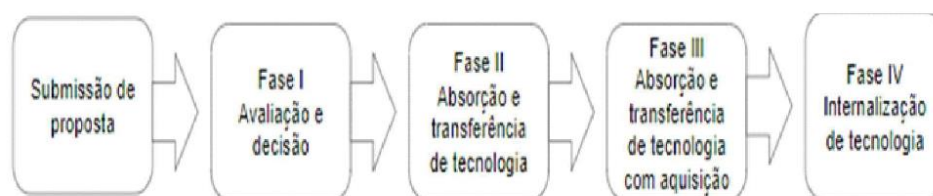
A Lei n. 13.243, sancionada em 2016, que alterou, entre outras leis, a Lei n. 10.973/2004 (Lei de Inovação), dispõe acerca de normas e regras mais robustas para organizar e regulamentar questões a respeito dos estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacidade científica e tecnológica e à inovação. As alterações realizadas visam a um futuro de autonomia tecnológica estimulando a criação de novos parques tecnológicos e a ampliação e fortalecimento dos já existentes (BRASIL, 2016).

No ano seguinte, o governo instituiu a Política Nacional de Inovação Tecnológica em Saúde (PNITS) por meio do Decreto n. 9.245, de 20 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017). Em

seu artigo 1º, é regulamentado o uso do poder de compra do Estado para produtos e serviços estratégicos para o SUS, dispondo sobre o Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (GECIS) e instituindo o Fórum Permanente de Articulação com a Sociedade Civil (FPAS).

Um dos instrumentos estratégicos da PNITS que vem trazendo avanços tecnológicos para o Brasil, por meio da transferência de tecnologia de produtos estratégicos para o SUS, é a Parceria para o Desenvolvimento Produtivo (PDP). Essa parceria é uma política pública implementada em 2014 pelo Ministério da Saúde e tem como propósito capacitar laboratórios públicos com parcerias entre instituições públicas e entidades privadas com a garantia de compra do produto pelo governo federal para atender às demandas do SUS. As PDPs têm por objetivo suprir a demanda de produtos estratégicos a um menor custo para o país com a finalidade de ampliar o acesso desses fármacos à população. Essa ferramenta está se mostrando útil na diminuição dessa dependência tecnológica e contribuindo de fato para a diminuição dos custos com essas tecnologias. Conforme apresentado na Figura 1, pode-se demonstrar as etapas de uma PDP e em qual fase está o processo de incorporação do medicamento Sofosbuvir.

Figura 1 – Etapas da Parceria para o Desenvolvimento Produtivo



Fonte: Adaptada do Ministério da Saúde (2022)

Atualmente o Sofosbuvir está na fase II nas duas PDPs existentes para o produto que já é distribuído amplamente pelo SUS. Estão envolvidas nesse processo a instituição pública Farmanguinhos e o parceiro privado Blanver Farmoquímica e Farmacêutica S.A nos Termos de Compromisso n. 11/2018 e n. 13/2018, e a parceria ocorre entre a instituição pública FURP e o parceiro privado EMS.

A aplicação dessa ferramenta otimizou os gastos públicos e garantiu o acesso ao tratamento da hepatite C a centenas de pacientes, contribuindo, assim, para o alcance da meta proposta no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável pela ONU até o ano de 2030. E esse é apenas um exemplo entre outros medicamentos que passam pelo mesmo processo de transferência de tecnologia, ampliando o tratamento de agravos à saúde para a população. O aumento do número de acordos de cooperação em licenças voluntárias entre entes públicos e privados está promovendo um sistema de financiamento de saúde mais sustentável com maior acesso da população a medicamentos essenciais.

Para que um medicamento esteja no âmbito do SUS, existe um trâmite a ser realizado. Para avaliar a incorporação, a exclusão ou a alteração de novas tecnologias em saúde no âmbito do SUS, foi criada em 28 de abril de 2011, por meio da Lei n. 12.401, a Comissão Nacional de Incorporação de Novas Tecnologias (CONITEC). Essa comissão é composta de dois fóruns, o Plenário e a Secretaria Executiva. O Plenário é o responsável pela emissão de parecer sobre a incorporação ou não de tecnologias, enquanto a Secretaria é responsável pela

Mônica Junges Pereira, Alessandra Oliveira de Souza

gestão e coordenação da comissão. A Conitec também é responsável pela criação e alteração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e pela atualização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Segundo o que consta no Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011, “[...] a RENAME compreende a seleção e a padronização dos medicamentos indicados para atendimento de doenças ou agravos no âmbito do SUS” (BRASIL, 2011, art. 25). Essas normatizações têm por objetivo padronizar a utilização das tecnologias em saúde com a finalidade de garantir acesso de maneira igualitária a toda a população, mantendo o uso racional de medicamentos.

Corroborando com essa garantia de acesso, o Brasil, transpondo desafios diversos, deu início a um grande projeto de desenvolvimento tecnológico na área da saúde ao demonstrar capacidade de articular e de gerir questões que têm um grande potencial de entrave no avanço de políticas públicas. O resultado mais recente de todas essas articulações foi a homologação em 30 de dezembro de 2021 do vencedor da licitação que fará a construção do Complexo Industrial de Biotecnologia em Saúde (CIBS). O futuro CIBS abrigará o Novo Centro de Processamento Final (NCPFI) de Bio-Manguinhos e proporcionará a ampliação da oferta de biofármacos e a regulação de preços devido ao aumento da oferta dos produtos, diminuindo assim, a vulnerabilidade do SUS. As futuras instalações representarão um marco para o avanço tecnológico do país no campo da biotecnologia. O futuro empreendimento, após finalizado, será considerado o maior centro de produção de produtos biológicos da América Latina e um dos mais modernos do mundo. O projeto é uma parceria da Bio-Manguinhos/Fiocruz com o apoio do Ministério da Saúde e demonstra a superação dos desafios encontrados com a utilização de ações estratégicas durante a jornada para garantir independência tecnológica e diminuir a vulnerabilidade nacional.

A transferência de tecnologia foi a estratégia mais bem adaptada à realidade brasileira, pois preserva os direitos à propriedade intelectual e reduz custos ao sistema econômico brasileiro proporcionando acesso a novas tecnologias medicamentosas.

A Figura 2 demonstra a interação que deve existir entre os processos e os atores envolvidos para a promoção ao acesso de uma tecnologia medicamentosa, dimensionando, assim, as articulações necessárias e os desafios que devem ser transpostos.

Figura 2 – Os domínios distintos da política administrativa relacionados com a saúde pública



Fonte: Adaptada de Centro de e-Learning da OMPI (2013)

Essa figura resume os vários campos que devem estar interligados e trabalham em harmonia para que o acesso às tecnologias médicas seja disponibilizado a quem dela necessita e expõe o contexto dos desafios que o SUS enfrenta para garantir a incorporação dos medicamentos estratégicos que atendam às demandas do sistema de saúde pública a um custo acessível. Muitos são os atores envolvidos, ações simultâneas são requeridas em vários processos e, sobretudo a resolução de conflitos de interesse para que a população possa ser atendida administrativamente em suas necessidades para manter a saúde e o bem-estar social.

Considerando que existe um desafio nato quando se trata de saúde pública e que tratar de tecnologias para uso em saúde é diferente de tratar de outras tecnologias por haver questões humanitárias envolvidas no processo, o uso da propriedade intelectual passou a ser debatido internacionalmente. Quando, devido ao alto valor de uma tecnologia medicamentosa, candidatos ao seu uso são excluídos do acesso, o verdadeiro propósito de existência da tecnologia é perdido. Sozinha, a saúde pública não consegue alcançar seus objetivos, é necessário o envolvimento com outros atores do sistema, entre eles a propriedade intelectual e o comércio. O debate internacional a respeito da integração entre esses três atores vem fortalecendo a flexibilização de normas para a proteção à saúde.

4 Considerações Finais

Por meio das ações relatadas neste artigo, o Governo Federal demonstrou habilidade em criar processos bem-sucedidos para incorporar novas tecnologias médicas, e, como relatado anteriormente, a transferência de tecnologia se apresentou a melhor opção até o momento. Apesar de todas as dificuldades encontradas pela dependência tecnológica, foi demonstrado que, pelas ações coordenadas estrategicamente, é possível trabalhar simultaneamente com estruturas políticas, jurídicas e administrativas para obter êxito em suas ações. Compreender a dinâmica desse processo é fundamental para manter uma política de acesso sustentável a futuras novas tecnologias.

Como exemplo da dinâmica exposta que envolve inúmeros atores, ainda que toda essa estrutura administrativa seja submetida, muitas vezes, aos abusos econômicos causados pelos detentores de uma patente, o caso Sofosbuvir retrata a transposição dos desafios, mesmo que de forma judicial, e demonstra várias ações conjuntas, bem-sucedidas, do Governo Federal, realizadas posteriormente para garantir acesso a outras novas tecnologias medicamentosas, sem a necessidade de embate judicial. Esse caso demonstra também que o resultado da falta de investimento em pesquisa e inovação pôde ser compensado até o momento, por meio da transferência de tecnologia, uma vez que o poder de compra do Brasil favorece esse tipo de ação estratégica inovadora que demonstra estar bem articulada e servindo para diminuir a vulnerabilidade e aumentando o bem-estar social de maneira justa e equilibrada.

5 Perspectivas Futuras

O Brasil possui um sistema de saúde pública organizado, com um poder de compra respeitável, fato que o coloca numa situação privilegiada quando se trata de poder de negociação. Aproveitar essa vantagem e criar estratégias resolutivas para questões internas se torna essencial

para o fortalecimento do SUS e cria um horizonte de possibilidades inovadoras para a independência tecnológica brasileira.

As políticas de desenvolvimento expostas demonstram que, apesar da falta de investimento na área da pesquisa e inovação, que poderiam gerar patentes nacionais, o desenvolvimento tecnológico do Brasil realizado por meio de políticas públicas por parte do Ministério da Saúde, utilizando a transferência de tecnologia, supera as dificuldades de base e contribui para o avanço tecnológico do país.

Essas ações auxiliam positivamente para a manutenção e a ampliação da rede de acesso a medicamentos de forma sustentável, procurando manter o equilíbrio entre os interesses de Saúde Pública, Propriedade Intelectual e Comércio. Porém, é necessário que novas discussões surjam no âmbito da OMC e promovam novas mudanças nas relações internacionais, contribuindo para relações mais humanas no contexto da propriedade intelectual relacionada a tecnologias médicas em respeito aos Direitos Humanos. Assim como é fundamental o avanço em investimentos na área da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil para diminuir a dependência tecnológica e o país participar ativamente do contexto global tecnológico deixando o papel de coadjuvante e se tornando parte do elenco principal.

Referências

BIO-MANGUINHOS; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Inovação**. [2022]. Disponível em <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/home/inovacao-bio>. Acesso em: 20 maio 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. **Decreto n. 7.646, de 21 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS e sobre o processo administrativo para incorporação, exclusão e alteração de tecnologias em saúde pelo SUS. Brasília, DF: Presidência da República, [2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7646.htm. Acesso em: 19 maio 2022.

BRASIL. **Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm. Acesso em: 22 maio 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996**. Dispõe sobre direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. **Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2004]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. **Lei n. 12.593, de 18 de janeiro de 2012**. Dispõe sobre o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015. Brasília, DF: Presidência da República. [2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112593.htm. Acesso em: 24 maio 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.245, de 20 de dezembro de 2017**. Institui a Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde. Brasília, DF: Presidência da República [2017]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015/2018/2017/decreto/d9245.htm. Acesso em: 23 maio 2022.

CHANGE. **Abaixo assinado – Peça agora a rejeição da patente do medicamento para a hepatite C**. Disponível em: <https://www.change.org/p/pe%C3%A7a-agora-a-rejei%C3%A7%C3%A3o-da-patente-do-medicamento-para-a-hepatite-c>. Acesso em: 26 maio 2022.

CONITEC – COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS MEDICAMENTOSAS. **Entenda a Conitec**. [2022]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/entenda-a-conitec-2>. Acessado em: 25 maio 2022.

CENTRO DE E-LEARNING DA OMPI. **Curso OMPI, OMC E OMS**: promoção do acesso a tecnologias médicas e à inovação – Intercessões entre a saúde pública, a propriedade intelectual e o comércio (DL 701) Genebra, Suíça, 2013. Disponível em: <https://welc.wipo.int>. Acesso em: 20 maio 2022.

ESPAENET. *Site*. 2022. Disponível em <https://worldwide.espacenet.com/>. Acesso em: 2 maio 2022.

MSF – MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **Resposta de MSF à decisão da China de rejeitar a patente da companhia farmacêutica Gilead sobre o medicamento sofosbuvir para hepatite C**. MSF, 19 Jun. 2015. Disponível em: <https://www.msf.org.br/noticias/resposta-de-msf-decisao-da-china-de-rejeitar-patente-da-companhia-farmaceutica-gilead-sobre/>. Acesso em: 15 maio 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 2.531, de 12 de novembro de 2014**. Redefine as diretrizes e os critérios para a definição da lista de produtos estratégicos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e o estabelecimento das Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDP) e disciplina os respectivos processos de submissão, instrução, decisão, transferência e absorção de tecnologia, aquisição de produtos estratégicos para o SUS no âmbito das PDP e o respectivo monitoramento e avaliação. Brasília, DF: Gabinete do Ministro, [2014]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2531_12_11_2014.html. Acesso em: 20 maio 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Rename**. [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/daf/relacao-nacional-de-medicamentos-essenciais>. Acesso em: 25 maio 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Parceiras para o Desenvolvimento Produtivo (PDP)**. [2018]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/cgcis/pdp>. Acesso em: 23 maio 2022.

O GLOBO. **Em nova batalha de patentes, remédio para tratamento da hepatite C pode ser barateado**. Por Helena Borges. Publicado em 9 de abril de 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/em-nova-batalha-de-patentes-remedio-para-tratamento-da-hepatite-pode-ser-barateado-23584500>. Acesso em: 23 maio 2022.

Mônica Junges Pereira, Alessandra Oliveira de Souza

O GLOBO. **Remédio contra hepatite C só poderá ser vendido no Brasil por empresa americana.** Por Helena Borges e Cesar Baima, em 18 de setembro de 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/remedio-contr-hepatite-so-podera-ser-vendido-no-brasil-por-empresa-americana-23079710>. Acesso em: 26 maio 2022.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** [2015]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/objetivos-desenvolvimento-sustentavel#:~:text=Trata%2Dse%20de%20uma%20agenda,%3A%20econ%C3%B4mica%2C%20social%20e%20ambiental>. OPAS, 2015. Acesso em: 13 maio 2022.

RTP NOTÍCIAS. **China e EUA lideram nos gastos com desenvolvimento científico.** Lusa, 11 jun. 2021a. Disponível em https://www.rtp.pt/noticias/mundo/china-e-eua-lideram-nos-gastos-com-desenvolvimento-cientifico_n1326970. Acesso em: 15 maio 2022.

RBA REDE BRASIL ATUAL. **Brasil reduz investimento em ciência, enquanto mundo avança em 19%**, por Gabriel Valery, 13 jun. 2021b. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/2021/06/brasil-reduz-investimento-em-ciencia-enquanto-mundo-avanca-em-19/>. Acesso em 15 maio 2022.

SJDF. **Procedimento do Juizado Especial Cível n. 1019631-97.2018.4.01.3400.** Juizado Especial de Saúde Pública Adjunto à 21ª Vara Federal da SJDF. 23 set. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/decisao-patente-hepatite.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2022.

Sobre as Autoras

Mônica Junges Pereira

E-mail: monica_junges@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7720-5712>

Especialista em Saúde Pública pela Facuminas em 2023. Mestranda do Profnit/IFRO.

Endereço profissional: Coordenadoria de Gestão e Assistência Farmacêutica, Rua Aparício de Moraes, n. 4.338, Bairro Industrial, Porto Velho, RO. CEP: 76821-094.

Alessandra Oliveira de Souza

E-mail: alessandra.souza@ifro.edu.br

ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-2398-8894>

Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo em 2016. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia e do Mestrado Profnit/IFRO.

Endereço profissional: IFRO Campus Porto Velho Calama, Avenida Calama, n. 4.985, Bairro Flodoaldo Pontes Pinto, Porto Velho, RO. CEP: 76.820-441.

APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico

CURSO DE CAPACITAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL (PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA E BUSCA DE ANTERIORIDADE) AOS DISCENTES E PESQUISADORES DA FIOCRUZ/RO intitulado:
PROPRIEDADE INTELECTUAL E BANCO DE DADOS DE PATENTES COMO FERRAMENTAS DE SUPORTE À PESQUISA

Link de acesso ao curso:

[O link do curso: https://mooc.ifro.edu.br/course/view.php?id=42](https://mooc.ifro.edu.br/course/view.php?id=42)

 ATA DA 153ª REUNIÃO DA COMISSÃO AC...

ATA DA 153ª REUNIÃO DA COMISSÃO ACADÊMICA NACIONAL (CAN)



**DATA: 17 de novembro de 2022, 09h30
[horário de Brasília]**

LOCAL: MCONFERNP



Ponto focal	Discente	Orientadores/ Coorientadores	Tema	Produto Principal de TCC	Comprovantes
IFRO	MÔNICA JUNGES PEREIRA	ALECSANDRA OLIVEIRA DE SOUZA / QUINTINO MOURA DIAS JÚNIOR	Curso de capacitação em propriedade intelectual (prospecção tecnológica e busca de anterioridade) aos discentes e pesquisadores da FIOCRUZ/RO.	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de formação profissional ministrados para fora do PROFNIT sobre Propriedade Intelectual, e/ou Transferência de Tecnologia para Inovação Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Link do material didático gerado; • Comprovante de registro no órgão nacional competente; • Declaração do demandante de que foi finalizado e entregue; • Matriz de SWOT (FOFA); • Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS; • Artigo submetido a revista de qualis B3 ou superior; • Texto Dissertativo

APENDICE E

Revista Anedotas da Inovação

CRIADO POR: MÔNICA JUNGES PEREIRA, QUINTINO MOURA DIAS JUNIOR E ALECSANDRA OLIVEIRA DE SOUZA



ILUSTRADOR: PAULO RICARDO

NEGLIGENCIAR A BUSCA DE ANTERIORIDADE DENTRO DE UM PROJETO DE PESQUISA PODE FRUSTRAR O ÊXITO DE OBTENÇÃO DE UMA PATENTE.

CRIADO POR: MÔNICA JUNGES PEREIRA, QUINTINO MOURA DIAS JUNIOR E ALECSANDRA OLIVEIRA DE SOUZA



ILUSTRADOR: PAULO RICARDO

PUBLICAR INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE UMA PESQUISA EM ARTIGO CIENTÍFICO OU OUTROS MEIOS ANTES DE FAZER O PEDIDO DE DEPÓSITO DE PATENTE PODE ACARRETER NA PERDA DO CRITÉRIO NOVIDADE, UM DOS REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DA PATENTE

CRIADO POR: MÔNICA JUNGES PEREIRA, QUINTINO MOURA DIAS JUNIOR E ALECSANDRA OLIVEIRA DE SOUZA



APLICAR OS CONHECIMENTOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA NAS FASES INICIAIS E DURANTE O DESENVOLVIMENTO DA PÊSQUISA CIENTÍFICA AUXILIA NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS INOVADORES.

ANEXO A – Comprovante de publicação de artigo

Submissões

Fila Arquivos 3 Ajuda

Submissões Arquivadas Nova Submissão

52585	Pereira et al. Os Impactos da Propriedade Intelectual no Caso Sofosbuvir e as Estratégias para a Incorporação de Novas Tecnologias Medicamentosas pelo SUS	Publicado	1	▼
-------	--	-----------	---	---

ANEXO B – Termos e certificados



Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em
Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação



ANEXO 1

Declaração de anuência da Orientadora, Coorientador e da Orientanda

Eu, Alecsandra Oliveira de Souza, CPF 760.324.502-87, com currículo Lattes em <http://lattes.cnpq.br/8067581104258357>, lotada no Ponto Focal INSTITUTO FEDERAL DE RONDONIA (IFRO), declaro ser a **orientadora** do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da discente abaixo assinada.

Eu, Quintino Moura Dias Junior, CPF 889.191.881-49, com currículo Lattes em <http://lattes.cnpq.br/335264054583323>, com vínculo com a organização FIOCRUZ RONDÔNIA, declaro ser o **coorientador** do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da discente abaixo assinada durante o período de 03 (TRÊS) semestres.

Eu, Mônica Junges Pereira, CPF 835.219.501-82, **discente** do Ponto Focal IFRO, do Curso de Pós-graduação em Propriedade Tecnológica e Transferência de Tecnologia para Inovação, matrícula: 2022107150009, regularmente matriculada, com currículo Lattes em <http://lattes.cnpq.br/1395799647690751>, declaro aceitar a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pela docente abaixo assinada e defender em 03 (três) semestres.

Declaramos estar cientes de que:

- (i) o TCC do PROFNIT deverá conter o logo do FORTEC e o logo do PROFNIT, ou outra sugestão ainda em definição;
- (ii) conhecemos o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso do PROFNIT, bem como das atribuições do professor/orientador e das atividades a ele atribuídas, tendo em vista o cronograma do programa de pós-graduação;
- (iii) iremos utilizar as minutas de documentos de Exame de Qualificação de TCC e de Defesa de TCC;
- (iii) conhecemos o Regimento e Normas Acadêmicas Nacionais do PROFNIT, assim como as Normativas do Ponto Focal UFBA.
- (iv) o número total de orientandos de pós-graduação que a orientadora está orientando não pode ser superior ao máximo permitido pela CAI e não pode exceder o limite estabelecido pela CAPES.

A discente declara que se compromete a:

- i. Estar presente nas tutoriais de orientação periódicas conforme agendamento prévio da orientadora e dentro do período previsto no seu ENA de seleção;
- ii. Estar presente nas reuniões periódicas do grupo de pesquisa;



-
- iii. Receber e analisar as sugestões de melhorias da orientadora e providenciar as respectivas demandas;
 - iv. Incluir, no mínimo, sua orientadora, seu co-orientador quando houver, na autoria dos textos que forem produzidos conjuntamente durante o seu mestrado, mesmo quando publicados após o término do mestrado.
 - v. Cumprir o Cronograma do seu Projeto de TCC.

Porto Velho, 17 de junho de 2022.

Assinatura do discente

Assinatura do professor orientador/carimbo

Assinatura do coorientador:

Acesse <https://doity.com.br/validar-certificado> para verificar se este certificado é válido. Código de validação: 9B0M9H11



CERTIFICADO

Certificamos que MONICA JUNGES PEREIRA participou do XVI Encontro Nacional FORTEC; VI Congresso Internacional PROFNIT e XII ProspeCT&I, ocorridos entre os dias 03/10/2022 a 08/10/2022, com carga horária total de 40 horas, sendo modalidade evento híbrido de forma online e presencial ocorrido em Maceió - AL - Brasil.

Gesil Sampaio Amarante Segundo
Presidente do FORTEC

Wagner Piler Carvalho dos Santos
Coordenadora Acadêmica Nacional do PROFNIT



EnglishScore



EnglishScore

EnglishScore

This is to certify that

Monica Junges Pereira

has achieved CEFR B1 in the **EnglishScore Core Skills** test

EnglishScore



EnglishScore

Grammar 356

Vocabulary 341

Reading 332

Listening 317

CEFR B1 • Intermediate

Valid from **01 Dec 2022** to **30 Nov 2024**



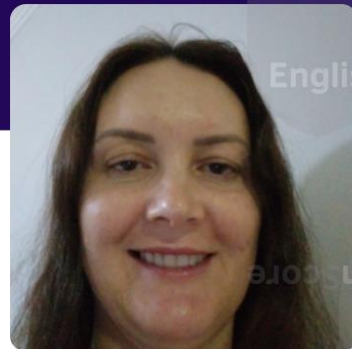
Use code **f0fae2c1** at englishscore.com/verify

CORE SKILLS



Joanna Pearson

English & Exams, Director of New Product Development
British Council



Accredited and endorsed by



23/06/2022 09:32

SEI/FIOCRUZ - 1811122 - Carta



Carta nº 1/2022/ESCRITÓRIO TÉCNICO DE RONDÔNIA/

CARTA DE APOIO

Porto Velho, 23 de junho de 2022.

Eu, Jansen Fernandes de Medeiros, Coordenador do Escritório Técnico da Fioacruz Rondônia, CNPJ: 33.781.055/0066-80, declaro o nosso apoio à proposta de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT com o título **CURSO DE CAPACITAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL (PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA E BUSCA DE ANTERIORIDADE) AOS DISCENTES E PESQUISADORES DA FIOCRUZ/RO**. A ser desenvolvido pela mestrandia Mônica Junges Pereira, matriculada no Ponto Focal Instituto Federal de Rondônia (IFRO) sob a orientação da Dra. Alecsandra Oliveira de Souza, coorientação do Dr. Quintino Moura Dias Junior.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **JANSEN FERNANDES DE MEDEIROS, Coordenador da Fioacruz Rondônia**, em 23/06/2022, às 10:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fiocruz.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1811122** e o código CRC **EDB82E70**.

Referência: Processo nº 25380.000366/2021-15

SEI nº 1811122

ANEXO C

REGISTRO DO CURSO PRESENCIAL

<https://portal.ifro.edu.br/calama/noticias/article?id=14350>



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rondônia

PDI 2023-2027

Aluno

Servidor

Acesso à Informação

Transparência e
Prestação de contas

Nossos Cursos

Editais

Curso fomenta conhecimento na área de propriedade intelectual para pessoal da Fiocruz Rondônia

Publicado: Quinta, 23 de Novembro de 2023, 13h00 | Última atualização em Quinta, 23 de Novembro de 2023, 13h00 | Acessos: 163

Tweetar

Compartilhar



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Porto Velho Calama, promoveu o curso "A Propriedade Intelectual e o Uso de Banco de Dados como Ferramentas de Suporte à Pesquisa Básica e Aplicada" para a Fiocruz Rondônia (Fundação Oswaldo Cruz). Realizado na tarde de 8 de novembro, no espaço Sebrae LAB, teve como palestrante Mônica Junges Pereira, discente do Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação (ProfNIT/IFRO) e orientada pela Professora Alecsandra Oliveira de Souza.