



30^o CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO



25 a 29 de novembro 2024

Bibliotecas Fortes:
Sociedade Democrática Recife, PE

Eixo 6 – O mundo digital: apropriação e desafios

Modalidade: trabalho completo

Acesso aberto e a propriedade intelectual: dinâmica do embargo de teses e dissertações na UFAM e a intenção de patentear

Open access and intellectual property: dynamics of the theses and dissertations embargo at UFAM and the intention to patent

Geyse de Carvalho – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Resumo: Este estudo investigou a relação entre a produção acadêmica embargada e a geração de patentes nos cursos de mestrado e doutorado da Universidade Federal do Amazonas. Utilizando pesquisa bibliográfica e documental, concluiu-se que embargar trabalhos acadêmicos pode ser uma estratégia relevante para inovação, mas é necessário equilibrar interesses de pesquisadores, universidades e empresas. A pesquisa identificou 354 teses e dissertações embargadas, sendo 82 por motivos de patentes. Destacaram-se os programas de Biotecnologia e Inovação Farmacêutica. A ausência de um prazo limite para embargos pode resultar em extensões indefinidas, e a complexidade do processo de patentes é evidente pela demora na concessão.

Palavras-chave: Geração de patentes. Trabalhos embargados. Produção acadêmica. Inovação.

Abstract: This study investigated the relationship between embargoed academic production and the generation of patents in master's and doctoral courses at the Federal University of Amazonas. Using bibliographic and documentary research, it was concluded that embargoing academic work can be a relevant strategy for innovation, but it is necessary to balance the interests of researchers, universities and companies. The research identified 354 embargoed theses and dissertations, 82 of which were for patent reasons. The Biotechnology and Pharmaceutical Innovation programs stood out. The absence of a deadline for embargoes can result in indefinite extensions, and the complexity of the patent process is evident from the delay in granting.

Keywords: Generation of patents. Embargoed work. Academic production. Innovation.



1 INTRODUÇÃO

A produção acadêmica e a geração de patentes representam aspectos cruciais no contexto da pesquisa científica e da inovação tecnológica. No entanto, um fenômeno que tem despertado interesse é a relação entre o embargo de teses e dissertações e a intenção de patentear os resultados obtidos. Por este motivo, esse estudo tem o objetivo de analisar essa relação na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), investigando os motivos que levam os autores a embargar suas obras e a correlação com o processo de patenteamento de novas tecnologias.

A proteção da propriedade intelectual desempenha um importante papel no avanço da ciência e da tecnologia, oferecendo aos inventores e pesquisadores a garantia legal necessária para explorar comercialmente suas criações. No âmbito acadêmico, a obtenção de patentes e o gerenciamento de embargos de obras são práticas inter-relacionadas que refletem o equilíbrio entre a inovação e a divulgação do conhecimento.

Paralelamente, o embargo acadêmico emerge como uma prática relevante na proteção da propriedade intelectual, conforme Al Salmi (2014) o acesso público a teses e dissertações é limitado por um período específico. Esta restrição pode ser motivada por diversas razões, incluindo a proteção de informações confidenciais e a preparação para o patenteamento de novas tecnologias.

Contrapõe-se a esta abordagem o conceito de Acesso Aberto, que defende a disponibilização irrestrita e gratuita dos resultados de pesquisas científicas. A ideia central do Acesso Aberto é que o conhecimento científico, sendo um bem público, deve ser acessível a todos sem barreiras financeiras ou institucionais. A Universidade do Porto (2022) descreve o Acesso Aberto como um movimento que promove a disseminação livre e irrestrita de recursos acadêmicos e científicos, facilitando a colaboração e o avanço do saber em diversas áreas do conhecimento.

Neste cenário, o papel da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFAM (BDTD/UFAM), é central para a gestão e a disseminação da produção acadêmica. Enfrenta-se o desafio de equilibrar a proteção das informações valiosas através de embargos com a necessidade de garantir a acessibilidade e a transparência dos trabalhos acadêmicos.



1.1 Referencial teórico

A obtenção de patentes é um processo complexo que assegura a proteção legal de invenções ou descobertas, conferindo ao titular a exclusividade na exploração comercial por um período determinado. Este mecanismo visa garantir que a invenção não seja explorada comercialmente por terceiros sem autorização. Segundo o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2013), "patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação". Esta definição sublinha a natureza temporária e exclusiva da proteção oferecida, que procura equilibrar o incentivo à inovação com o acesso público à tecnologia ao longo do tempo.

No contexto acadêmico, o conceito de embargo surge como uma prática relevante que se relaciona diretamente com a proteção da propriedade intelectual. O embargo de produção acadêmica restringe o acesso público a teses ou dissertações por um período específico, seja para proteger informações confidenciais ou permitir a exploração comercial da pesquisa. De acordo com Al Salmi (2014), o embargo pode ser entendido como a imposição de restrições temporárias de acesso a documentos online que possuem potencial de patenteamento ou que precisam ser resguardados.

Por outro lado, o Acesso Aberto diz respeito à disponibilização gratuita e irrestrita dos resultados de pesquisas científicas para qualquer pessoa. Fundamentado na ideia de que o conhecimento científico é um bem público, o Acesso Aberto defende que essa informação deve ser acessível a todos, sem barreiras financeiras ou institucionais.

Segundo a Universidade do Porto, (2022):

O "Acesso aberto" ou "Acesso livre" têm o mesmo significado e são expressões normalmente utilizadas para referir o movimento que promove a disponibilização livre e irrestrita de recursos acadêmicos e científicos. A literatura em acesso aberto está registrada em suporte digital, é disponibilizada online, não acarreta encargos para os utilizadores e não é objeto das restrições impostas pelos direitos de autor.

O termo "Acesso Aberto" ou "Acesso Livre" é empregado para descrever o movimento que visa facilitar a ampla e desimpedida disponibilidade de recursos acadêmicos e científicos. Este conceito é essencialmente associado à literatura científica disponibilizada em formato digital, acessível pela internet sem custos para os usuários e



livre de restrições impostas pelos direitos autorais. Essa abordagem busca promover a democratização do conhecimento ao possibilitar a disseminação sem barreiras de acesso, fomentando a colaboração e o avanço do saber em diversos campos do conhecimento.

O Acesso Aberto é essencial para o avanço do conhecimento e da inovação, permitindo a disseminação irrestrita de recursos acadêmicos e científicos. Segundo a Universidade do Porto (2022), o Acesso Aberto promove a disponibilidade livre dos resultados de pesquisas científicas, baseando-se na ideia de que o conhecimento científico deve ser acessível a todos. Esse conceito envolve a distribuição gratuita da literatura acadêmica e o acesso irrestrito a qualquer interessado (BOAI apud TRZESNIAK, 2012).

Gãal e Martins (2022) destacam que o Acesso Aberto visa eliminar barreiras de acesso, como custos e restrições de permissões, superando as limitações dos sistemas tradicionais de publicação. Ao tornar os resultados da pesquisa livremente disponíveis, o Acesso Aberto facilita a colaboração, a reprodução de estudos e o avanço do conhecimento em diversas áreas.

A divulgação de patentes contribui para a disseminação do conhecimento técnico, promovendo a transparência e estimulando o aprendizado mútuo entre pesquisadores, empresas e instituições de pesquisa. No entanto, o processo de obtenção de patentes pode ser complexo e dispendioso, especialmente para pequenas empresas e inventores independentes. Além disso, questões éticas e morais relacionadas à patentabilidade, como patentear descobertas biomédicas ou software, geram debates importantes.

Ao examinar a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Amazonas (BDTD/UFAM), é importante destacar sua evolução ao longo dos anos. Criada em 2007 com o objetivo de armazenar e disponibilizar teses e dissertações, a BDTD/UFAM passou por uma atualização significativa em 2015, quando foi transformada no Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE2), utilizando o software DSpace. Esta atualização trouxe avanços consideráveis, como maior interoperabilidade e a migração direta de dados, que foram fundamentais para superar os desafios enfrentados entre 2011 e 2014. A BDTD/UFAM foi estabelecida de acordo com a Portaria nº 13 de 2006 da CAPES, que instituiu a obrigatoriedade da



divulgação digital de teses e dissertações. O TEDE, inicialmente lançado pelo IBICT em 2002 e atualizado para o TEDE2 em 2014, teve como objetivo integrar bibliotecas digitais e aprimorar o acesso à pesquisa acadêmica.

Nesse cenário, o estudo de Teixeira (2021) sobre o embargo de obras no Repositório Institucional da UFAM oferece uma perspectiva crítica sobre a prática do embargo e suas implicações. A pesquisa de Teixeira revelou que, em 2020, havia 134 itens com acesso embargado, incluindo 85 dissertações e 47 teses. Utilizando um questionário, o autor coletou 36 respostas válidas sobre as motivações dos autores para solicitar o embargo. Os principais motivos identificados foram a perspectiva de publicação em periódicos de acesso restrito e o processo de patenteamento de novas tecnologias (Teixeira, 2021, p. 31).

Assim, o estudo de Teixeira (2021) evidencia a importância de se implementar políticas regulatórias mais eficazes para os Repositórios Institucionais. A análise dos embargos no RIU/UFAM destaca como a proteção da propriedade intelectual e a busca por publicações restritas influenciam as decisões dos autores. Este contexto reforça a necessidade de equilibrar a proteção acadêmica com o Acesso Aberto, garantindo que as políticas de embargo atendam tanto às necessidades de proteção quanto aos objetivos de disseminação do conhecimento.

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma análise sobre as motivações dos autores ao solicitarem o embargo de suas obras no RIU/UFAM, a compreensão de quais são os principais e as suas causas. Foi identificado que os principais motivos que levam os autores a solicitarem o embargo de seus trabalhos acadêmicos no Repositório Institucional da UFAM são a perspectiva de publicação em periódicos de acesso restrito e processo de patenteamento de novas tecnologias. (Teixeira, 2021, p. 31)

O estudo de Teixeira (2021) traz à tona a relevância das motivações por trás do embargo de obras nos Repositórios Institucionais (RIs), destacando a necessidade premente de políticas regulatórias mais eficazes. Ao investigar os embargos de trabalhos acadêmicos no Repositório Institucional da UFAM, o autor identificou que a perspectiva de publicação em periódicos de acesso restrito e o processo de patenteamento de novas tecnologias são os principais impulsionadores para a solicitação de embargo por parte dos autores.

As descobertas destacam a falta de políticas claras nos RIs brasileiros, especialmente em relação ao embargo, conforme observado por Silva e Weitzel (2017).



Analisar as motivações para o embargo é essencial para formular políticas regulatórias que atendam às necessidades dos pesquisadores e garantam a disseminação do conhecimento, como destacado por Teixeira (2021).

Os resultados revelam que os motivos principais para o embargo estão relacionados à possível publicação em periódicos de acesso restrito e ao processo de patenteamento de novas tecnologias. Isso reflete um dilema significativo na promoção da comunicação científica eficaz e do Acesso Aberto, desafiando a missão do Acesso Aberto ao restringir a disponibilidade de obras científicas.

A escolha de embargar um trabalho destaca a tensão entre o Acesso Aberto e a proteção da propriedade intelectual. Os pesquisadores enfrentam o dilema de optar pela divulgação aberta em benefício da comunidade científica ou restringir o acesso em prol da possível valorização econômica através da patente.

A concepção de publicações científicas digitais torna-se mais evidente com o avanço dos dispositivos tecnológicos, que possibilitam uma produção e edição mais acessíveis para as revistas. Iniciativas como a gestão de periódicos, infraestrutura de arquivos abertos e preservação digital (Open Archives Initiative (OAI) e Open Archives Initiatives Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)), a criação de Bibliotecas Virtuais, e o próprio movimento de Acesso Aberto emergem como suportes fundamentais para essa transformação (GAMA; CIANCONI; GOMÉZ, 2022).

Neste contexto, o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Amazonas (SISTEBIB) adota normativas específicas para regulamentar o acesso às publicações científicas. A Política do Repositório Institucional da UFAM (RIU) e a Resolução nº 021/2021, que trata da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções, destacam a importância do autoarquivamento de teses e dissertações na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFAM (BDTD/UFAM). Essa abordagem promove o Acesso Aberto e facilita a disseminação e preservação do conhecimento acadêmico produzido na instituição.

No entanto, a Resolução prevê exceções para trabalhos relacionados a registros de patentes, que devem ser depositados presencialmente na Biblioteca Central para proteger informações sensíveis. O artigo 16, inciso II, estabelece que teses e dissertações devem ser incorporadas à coleção da BDTD/UFAM por meio de autoarquivamento, exceto em casos temporários de restrição de divulgação ou quando



houver registro de patente. Esse enfoque permite à Universidade preservar e disseminar o conhecimento acadêmico, ao mesmo tempo em que lida com as necessidades de proteção intelectual e valor econômico associado às patentes.

O artigo 16, inciso II, ressalta que essas Teses e Dissertações devem construir a coleção da BDTD/UFAM por meio de autoarquivamento, salvo em casos em que os conteúdos sejam considerados, de forma temporária, indisponíveis para ampla divulgação. Como destacado a seguir:

As Teses e Dissertações defendidas no âmbito dos programas de pós-graduação da UFAM devem ser criadas à coleção da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFAM), por meio de autoarquivamento, com ressalva para os casos cujos textos sejam temporariamente respeitados e/ou de Teses e Dissertações que tenham ocasionado registro de patente, as quais devem ser depositadas presencialmente na Biblioteca Central. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2021).

Essa normativa é importante devido a diversos motivos. Primeiramente, em função da compulsividade da incorporação das teses e dissertações à BDTD/UFAM, o que contribui para a preservação e disseminação do conhecimento acadêmico produzido na instituição. Ao disponibilizar esses trabalhos de pesquisa de forma digital, a Universidade amplia o acesso a esses conteúdos, permitindo que estudantes, pesquisadores e demais interessados tenham acesso ao conhecimento produzido na pós-graduação da UFAM.

2 METODOLOGIA

A pesquisa analisa a geração de patentes a partir de teses e dissertações embargadas de egressos dos cursos de pós-graduação da UFAM, destacando a relação entre embargo e intenção de patentear os resultados. Os dados foram coletados através do (SISTEBIB), abrangendo registros de trabalhos embargados na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFAM.

Classificada como descritiva, a pesquisa abrange egressos de mestrado e doutorado da UFAM, utilizando abordagens bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica fundamenta teoricamente a análise do conhecimento produzido na UFAM para geração de patentes.

A coleta de dados para o estudo foi realizada até junho de 2023, abrangendo registros desde 1997, totalizando 26 anos de dados analisados. Foram examinados 6.603



trabalhos depositados na BDTD/UFAM. Dentre esses, 354 estavam com embargo, dos quais 82 foram especificamente embargados devido a questões relacionadas a patentes.

Durante a análise dos dados, não foram encontradas duplicações significativas nos registros. No entanto, foi necessário realizar um processo de deduplicação para garantir a precisão das informações. Esse procedimento envolveu a verificação e remoção de entradas repetidas ou redundantes.

Sobre a pesquisa bibliográfica, Fonseca (2002, p. 32), afirma:

é realizada [...] a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

Segundo Silva e Menezes (2005, p. 20), a pesquisa bibliográfica consiste em "um levantamento e análise da produção já existente, sobre um determinado tema ou problema". Nesse sentido, a pesquisa busca identificar estudos, teorias, conceitos e abordagens relacionados à geração de patentes e ao embargamento de produção acadêmica.

Dessa forma, a pesquisa bibliográfica permite uma fundamentação sólida para a investigação, fornecendo um panorama sobre a geração de patentes nas universidades federais, o embargamento de produção acadêmica e suas implicações.

Sobre coleta de dados, Marconi & Lakatos, (2017, p. 159), afirmam: "O procedimento de coleta de dados é uma etapa essencial em qualquer pesquisa científica, pois é por meio dele que se obtêm as informações necessárias para responder às questões de pesquisa".

Realizou-se uma abrangente investigação, consultando os documentos internos da UFAM, a planilha que registra os trabalhos embargados na BDTD e as normativas do SISTEBIB. A solicitação de acesso à planilha ao Sistema de Bibliotecas foi prontamente atendida, permitindo a consulta ao documento. As normativas do SISTEBIB estão disponíveis em seu site oficial.

As informações sobre os cursos de pós-graduação stricto sensu da UFAM foram obtidas através do site da universidade, especificamente na página da Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação (PROPESP), viabilizando sua quantificação.



A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFAM (BDTD/UFAM), acessível online, forneceu dados completos sobre os depósitos realizados, programas de pós-graduação associados, datas e quantidade de depósitos na plataforma.

A Divisão de Documentação do SISTEBIB disponibilizou os registros internos dos trabalhos acadêmicos embargados, incluindo informações sobre as razões dos embargos, períodos, datas, solicitações de acesso e respostas dos autores.

Além disso, o site do SISTEBIB oferece informações detalhadas sobre suas normativas, permitindo o acesso às documentações que orientam suas atividades e condutas.

A consulta aos Currículos Lattes dos autores adicionou dados relevantes sobre a produção acadêmica e registros de patentes. Ao investigar a seção de patentes e registros em cada Lattes, foram procuradas informações sobre pedidos e concessões de patentes relacionados aos títulos das teses ou dissertações.

A revisão bibliográfica consistiu na busca, seleção e análise crítica de trabalhos previamente publicados sobre a temática em questão, fornecendo um embasamento teórico para a análise da geração de patentes em universidades federais e o impacto da produção acadêmica sob embargo.

Utilizou-se o Google Acadêmico e o portal de periódicos da CAPES para acessar bases de dados relevantes como Web Of Science, SciELO e Scopus. Após a coleta dos dados, foram utilizadas planilhas do Microsoft Excel para a análise métrica, permitindo cálculos, criação de gráficos e tabelas que facilitaram a interpretação e apresentação dos resultados da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes de 2015, o processo de depósito era manual, mas o autodepósito foi introduzido para aperfeiçoar o procedimento. Até junho de 2023, havia 6.603 trabalhos depositados, com Manaus contribuindo com 97%. Programas como Biotecnologia, Engenharia de Produção e Informática lideram em depósitos.

O crescimento consistente ao longo dos anos sugere maior investimento em pesquisa, expansão dos programas de pós-graduação e conscientização sobre a importância da disponibilização de trabalhos científicos. Alguns anos apresentam picos,



indicando possíveis fatores como financiamento e aumento de estudantes de pós-graduação.

Em relação aos embargos, a proporção aumentou a partir de 2015, atingindo 20,99% em relação aos depósitos, em 2023. Isso pode refletir a sensibilidade dos pesquisadores quanto à divulgação, buscando equilíbrio entre a disseminação do conhecimento e a proteção dos direitos de propriedade intelectual. A taxa média de embargos ao longo do período é de aproximadamente 5,36%.

Ao analisar o número de trabalhos depositados nos últimos 26 anos e trabalhos embargados nos últimos 13 anos consideraram-se as cidades de Manaus, Humaitá e Itacoatiara, conforme a Tabela 1 apresenta.

Tabela 1 – Depósitos e embargos por ano

Ano	Trabalhos Depositados				Trabalhos Embargados	
	Manaus	Humaitá	Itacoatiara	Total	Quantidade	% em relação aos depósitos
1997	3			3		
1998	1			1		
1999	1			1		
2000	1			1		
2001	5			5		
2002	3			3		
2003	10			10		
2004	12			12		
2005	24			24		
2006	77			77		
2007	86			86		
2008	171			171		
2009	229			229		
2010	207			207	1	0,44%
2011	301			301		0%
2012	358			358	2	0,56%
2013	434			434	1	0,23%
2014	359		6	365	2	0,55%
2015	431		9	440	7	1,59%
2016	529		5	534	12	2,25%
2017	535	1	15	551	18	3,27%
2018	564	6	6	576	55	9,55%
2019	634	21	10	665	63	9,47%
2020	419	15	11	445	55	12,36%
2021	485	29	6	520	61	11,73%
2022	454	29	20	503	60	11,93%

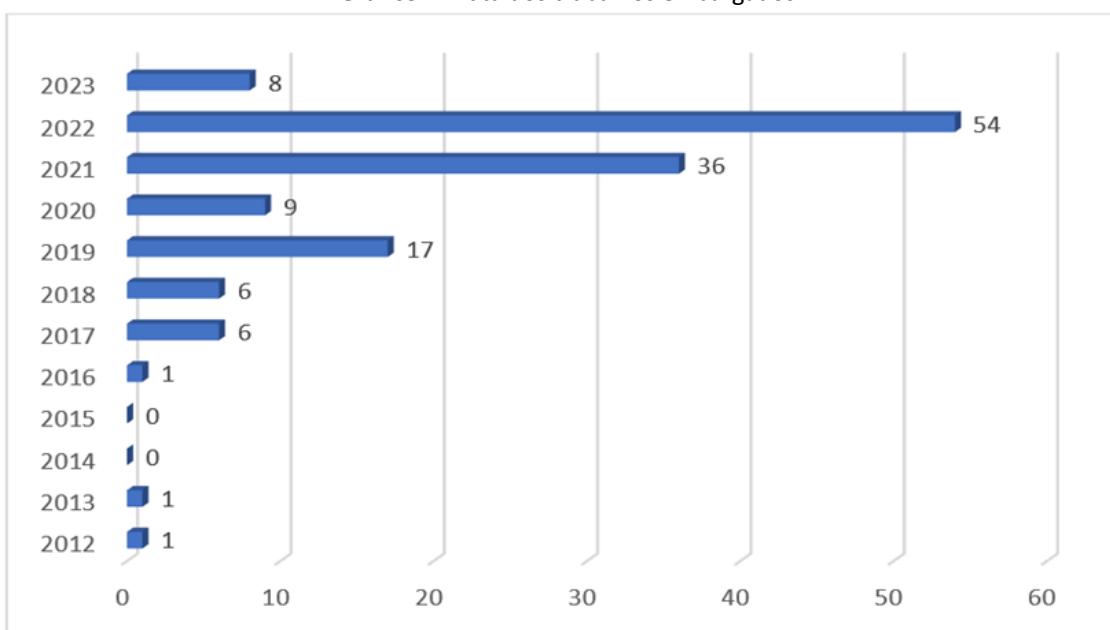
2023	73	4	4	81	17	20,99%
Total	6406	105	92	6603	354	5,36%

Fonte: SISTEBIB - Adaptado pela autora (2023)

Considerando o retrospecto dos últimos anos, mediante uma análise dos registros disponibilizados pelo SISTEBIB que abarcam informações sobre trabalhos acadêmicos submetidos a depósitos desde o ano de 1997 e embargos compreendido no período entre 2010 e 2023 (Tabela 2), com exceção de 2011, os que não possui registro de embargos.

Do conjunto total de trabalhos disponibilizados na BDTD/UFAM até o mês de junho de 2023, foi possível observar a existência de pedidos de restrição de acesso, por parte dos autores, a partir do ano de 2010. Desde então até o presente momento, um total de 354 teses e dissertações foram objeto de embargos, 82 casos referem-se a solicitações de restrição por motivos relacionados a patentes. Atualmente, há 139 trabalhos que permanecem embargados e 38 são por motivo de patente, os demais já estão disponíveis na BDTD. Dos trabalhos que permanecem embargados, existem trabalhos embargados há mais de 10 anos, conforme demonstrado no Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1: Data dos trabalhos embargados



Fonte: SISTEBIB – Adaptado pela autora (2023)

Os autores desses trabalhos solicitaram à equipe do SISTEBIB que mantivessem seus trabalhos indisponíveis para consulta. O Sistema de Bibliotecas permanece à espera



de uma confirmação positiva por parte desses autores para que possam disponibilizá-los ou até que o prazo inicial de embargo seja encerrado. Ao término do período de um ano, é solicitado que os autores informem ao SISTEBIB se desejam que o trabalho seja disponibilizado ou se preferem prorrogar o embargo pelo mesmo período.

Com o intuito de obter informações sobre esses trabalhos embargados por motivo de patente, foi realizado um levantamento nos currículos Lattes dos autores envolvidos, buscando identificar registros de solicitação de patentes junto ao órgão responsável. Além disso, iniciou-se uma pesquisa na base de dados de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), utilizando o nome dos autores como critério de pesquisa. No entanto, essa busca na base do INPI mostrou-se exaustiva devido à grande quantidade de respostas obtidas durante o processo, causada pela existência de homônimos .

Após a análise dos 82 currículos Lattes, observou-se que 59 não fazem menção à depósitos de pedidos de patentes. Entretanto, foi possível encontrar um total de 23 registros de pedidos de patente relacionados aos trabalhos embargados, como demonstrado na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Trabalhos embargados por motivo de patente x Situação das solicitações de patente

Titulação	Curso	Data do Depósito no INPI	Data da Concessão
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2007	2018
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2013	
Doutorado	PPG em Biodiversidade E Biotecnologia - Rede Bionorte	2014	2019
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2014	2021
Mestrado	PPG em Engenharia Elétrica	2015	
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2017	
Doutorado	PPG em Inovação Farmacêutica	2017	
Doutorado	PPG em Biodiversidade e Biotecnologia	2017	
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2018	2021
Doutorado	Inovação Farmacêutica	2018	
Mestrado	PPG em Imunologia Básica e Aplicada	2018	
Doutorado	PPG em Imunologia Básica e Aplicada	2019	
Doutorado	PPG em Inovação Farmacêutica	2019	
Mestrado	PPG em Biotecnologia	2019	
Doutorado	PPG em Biodiversidade e Biotecnologia	2019	
Doutorado	PPG em Inovação Farmacêutica	2019	
Mestrado	PPG em Biotecnologia para Saúde	2020	

Doutorado	PPG em Inovação Farmacêutica	2020	
Mestrado	PPG em Ciências Farmacêuticas	2020	
Doutorado	PPG em Inovação Farmacêutica	2020	
Mestrado	PPG em Biotecnologia	2020	2021
Doutorado	PPG em Programa Multi-institucional de Pós-graduação em Biotecnologia.	2020	
Doutorado	PPG em Biotecnologia	2020	

Fonte: SISTEBIB; Currículo Lattes – Adaptado pela autora (2023)

Cotejando esses dados com as áreas de conhecimento dos programas, os cursos que tiveram pedidos de patentes efetuados, estão demonstrados no Quadro 1:

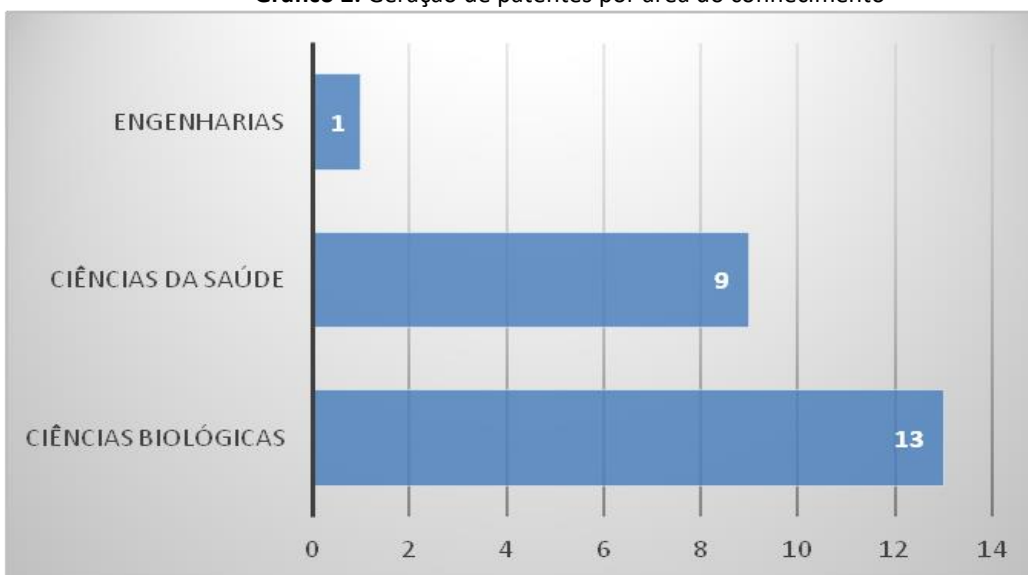
Quadro 1: Programa por área de conhecimento com depósito de pedido de patentes embargados na BDTD.

Área do Conhecimento	Programa de Pós-Graduação
Ciências Biológicas	PPG em Biotecnologia
	PPG em Biotecnologia para Saúde
	PPG em Programa Multi-institucional de Pós-graduação em Biotecnologia
	PPG em Biodiversidade e Biotecnologia
Engenharias	PPG em Engenharia Elétrica
Ciências da Saúde	PPG em Inovação Farmacêutica
	PPG em Imunologia Básica e Aplicada
	PPG em Ciências Farmacêuticas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Desta forma, o quantitativo, por área do conhecimento, configura-se conforme disposto no Gráfico 2:

Gráfico 2: Geração de patentes por área do conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora (2023)



Em relação às titulações, a maioria das patentes concedidas está associada a estudantes de doutorado, o que pode indicar que os programas neste nível têm uma participação mais significativa no desenvolvimento de inovações e tecnologias patenteadas.

O PPG em Biotecnologia se destaca como o programa com maior número de patentes solicitadas, totalizando 7 e desses, 4 concedidas. Isso pode ser indicativo de uma forte ênfase em pesquisa aplicada e desenvolvimento de tecnologias nesse campo específico. O PPG em Inovação Farmacêutica também se destaca como um programa que contribui para o processo inovativo regional por meio da obtenção de patentes, com 4 ocorrências.

Das solicitações de pedidos de patentes, 5 foram concedidas. Analisando as datas de pedido e a concessão de patentes, é possível observar uma variação considerável no tempo entre essas duas etapas. Isso sugere que o processo de aprovação de patentes pode ser demorado e complexo, envolvendo análises detalhadas, exames e aprovações.

A existência de patentes solicitadas em programas de mestrado, embora em menor número, indica que mesmo nesse nível de estudo, os alunos estão envolvidos em projetos de pesquisa com potencial inovador e valor comercial. Essa contribuição dos programas de mestrado para o desenvolvimento regional sugere que eles também desempenham um papel importante na formação de pesquisadores com habilidades e conhecimentos relevantes para o processo de inovação.

Como proposta para melhorar a gestão da BDTD-UFAM, sugere-se a revisão dos documentos utilizados para o embargo de trabalhos, incluindo a formalização da Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica (PROTEC). A participação da PROTEC garantirá uma gestão mais especializada e eficiente dos embargos, promovendo comunicação efetiva e fornecendo orientações aos autores sobre proteção intelectual. Essa iniciativa visa eliminar a demora na disponibilidade das pesquisas, fomentar a inovação e alinhar-se aos princípios de democratização do conhecimento e acesso aberto.

Para enriquecer o site institucional do SISTEBIB, sugere-se incluir uma seção dedicada a trabalhos acadêmicos que resultaram em patentes concedidas. Isso proporcionará transparência, atualização e um registro claro dos avanços científicos da instituição. Ao contatar os autores para autorização de disponibilização, seria questionada a concessão de patente relacionada ao trabalho. A divulgação das patentes



reforçará a transparência, incentivará a cultura de inovação e contribuirá para o avanço do campo acadêmico e científico. Essa proposta busca fortalecer o compromisso do SISTEBIB com a transparência, destacando as contribuições da comunidade acadêmica para o desenvolvimento científico e tecnológico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos trabalhos embargados na BDTD-UFAM e do mapeamento das patentes geradas pelos programas *stricto sensu* da UFAM, foi possível identificar que um número significativo de trabalhos embargados resultou em patentes concedidas. Além disso, foi possível identificar os programas *stricto sensu* e suas respectivas produções acadêmicas, bem como mapear na BDTD/UFAM as teses e dissertações depositadas que solicitaram os resultados revelaram uma crescente sensibilidade por parte dos pesquisadores quanto à divulgação de seus trabalhos, refletida no aumento proporcional de embargos desde 2015, atingindo 20,99% até junho de 2023.

A análise dos dados revelou que, embora a maioria dos embargos esteja associada à perspectiva de patenteamento, nem todos os registros resultam em pedidos de patentes efetivos. A demora no processo de aprovação de patentes e a complexidade envolvida podem explicar essa discrepância, evidenciando a importância de uma gestão eficiente e ágil nesse contexto.

A normativa da UFAM destaca a importância do Acesso Aberto, mas também reconhece exceções para teses e dissertações relacionadas a patentes. Esse equilíbrio delicado entre o Acesso Aberto e a proteção da propriedade intelectual destaca um dilema fundamental enfrentado pelos pesquisadores, especialmente quando a divulgação irrestrita pode comprometer a possibilidade de proteção legal.

A contribuição dos programas de mestrado e doutorado para a geração de patentes, especialmente em áreas como Biotecnologia e Inovação Farmacêutica, demonstra o papel crucial dessas instituições na formação de pesquisadores com potencial inovador, reforçando a importância de uma abordagem holística na análise do processo de inovação.



Os resultados obtidos nesta pesquisa indicam que a geração de patentes a partir de trabalhos embargados na BDTD-UFAM é uma prática relevante e que pode contribuir para a inovação e o desenvolvimento tecnológico. No entanto, é importante ressaltar que o embargamento de produção acadêmica pode gerar conflitos de interesse entre os pesquisadores, as universidades e as empresas, e que é necessário buscar um equilíbrio entre esses interesses. Além disso, é importante considerar as limitações e as possibilidades de ampliação da pesquisa em futuros estudos.

REFERÊNCIAS

AL SALMI, Jamal M. Y. Electronic theses and dissertations programmes in the Arab Gulf States: exploring factors affecting their adoption and development. 2014. 316 f. Tese (Doctor of Philosophy in Information Systems) – Victoria University of Wellington, Wellington, 2014. Disponível em: <http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/handle/10063/3319>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002.

GÄAL, L. P. M.; MARTINS, M. S. Acesso aberto no contexto da pesquisa em Ciência da Informação. *Transinformação*, v. 34, n. 2, p. e220016, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e220016>.

Gama, I. O.; Cianconi, R. B.; Gómez, M. N. G. de. A abertura científica: o processo de resignificação a partir dos movimentos Open Access e Open Science. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 27, n. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/29247>. Acesso em: 15 maio 2024.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. Guia básico: patentes. 2013. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/guia_basico_patentes. Acesso em 29 ago. 2024.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Universidade do Porto. *Qual o significado da expressão “Acesso Aberto” (“Open Access”)?*. Disponível em: <https://shre.ink/9JcR>. Acesso em: 08 out. 2022.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

Silva, P. N.; Weitzel, S. R. Os desafios das políticas de embargo em repositórios institucionais: um estudo das coleções de teses e dissertações em institutos de pesquisa e universidades brasileiras. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação &*

Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. Supl. 11, p. 1-7, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3395/reciis.v11iSuppl.11.1363>. Acesso em: 22 fev 2024.

Teixeira, L. S. *Embargo de obras no Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas*. Orientadora: C. R. S. Barbalho. TCC de Graduação (Biblioteconomia) - Universidade Federal do Amazonas, 2021.

TRZESNIAK, P. *A questão do livre acesso aos artigos publicados em periódicos científicos*. *Revista Em Aberto*, Brasília, DF, v. 25, n. 87, p. 77-112, 2012.

Universidade Federal do Amazonas. Conselho Universitário. (2021). Resolução nº 021, de 13 de setembro de 2021. Revisa e atualiza a Política de Formação e de Desenvolvimento de Coleções do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Amazonas, e dá outras providências. Manaus.