

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS

LUIZA KLEIN

**A CONTRIBUIÇÃO DO SCI-HUB NO ACESSO À LITERATURA CIENTÍFICA E NA
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO ACADÊMICO**

São Carlos - SP
2025

LUIZA KLEIN

**A CONTRIBUIÇÃO DO SCI-HUB NO ACESSO À LITERATURA CIENTÍFICA E NA
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO ACADÊMICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharela em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade Federal de São Carlos

Orientadora: Profa. Dra. Zaira Regina Zafalon

São Carlos - SP

2025

Klein, Luíza

A contribuição do Schi-Hub no acesso à literatura científica e na disseminação do conhecimento acadêmico / Luíza Klein -- 2025.
41f.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Zaira Regina Zafalon
Banca Examinadora: Paula Regina Dal'Evedove, Raildo de Sousa Machado
Bibliografia

1. Sci-Hub. 2. Acesso aberto. 3. Ciência aberta. I. Klein, Luíza. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180

FOLHA DE APROVAÇÃO

Luiza Klein

A contribuição do Sci-hub no acesso à literatura científica e na disseminação do conhecimento acadêmico

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharela em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade Federal de São Carlos

São Carlos, 20 de fevereiro de 2025

Dra. Zaira Regina Zafalon
Universidade Federal de São Carlos

Paula Regina Dal'Evedove
Universidade Federal de São Carlos

Raildo de Sousa Machado
Universidade Federal do Amapá

RESUMO

O conhecimento científico é essencial para o progresso da ciência e da sociedade, e seu acesso, público e gratuito, possibilita a avaliação e contestação das descobertas científicas. Diante do surgimento de barreiras de pagamentos, surge o movimento da Ciência Aberta, com foco na promoção do conhecimento sem barreiras. Com base nesse contexto, este projeto levanta a seguinte questão de pesquisa: qual a contribuição do Sci-Hub no acesso à literatura científica e na disseminação do conhecimento acadêmico? Busca-se, como objetivo geral, a discussão da contribuição do Sci-Hub na democratização do acesso à comunicação científica para o desenvolvimento da ciência, a fim de aprofundar-se na contribuição da Ciência Aberta e do acesso aberto, na análise dos direitos autorais e patrimoniais no acesso aberto e apresentar o Sci-Hub como meio alternativo de recuperação de artigos. A pesquisa tem caráter de natureza aplicada, abordagem qualitativa e objetivos exploratórios, utilizando também pesquisas bibliográficas e documentais para a realização de um estudo de caso, obtendo resultados através de análise de conteúdo categorial. Foram analisados 12 trabalhos, sendo 6 teses e 6 dissertações do programa de pós-graduação de Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). De 457 artigos de periódicos avaliados, 260 foram categorizados como sendo de acesso fechado ou híbrido e, destes, 169 artigos de periódicos de acesso fechado não foram encontrados no Sci-Hub. Concluiu-se que a contribuição do Sci-Hub no acesso à literatura científica e a disseminação do conhecimento acadêmico no recorte pesquisado é menor do que o esperado, visto que o uso de serviços federais, como o da Rede Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) facilitam o acesso por vias oficializadas (oficiais), não surgindo em todo caso a necessidade de utilização de meios alternativos.

Palavras-chave: Sci-Hub; Acesso aberto; Ciência aberta; Direito autorais; Direito patrimonial; UFSCar.

ABSTRACT

Scientific knowledge is essential to science and society's progress, and its access, public and free, makes it possible to evaluate and contest scientific discovery. Facing the emergence of paywalls, the movement of Open Science surges focusing on the promotion of free-barrier knowledge. Based on this context, this project raises the following question: What is Sci-Hub's contribution to the access of scientific literature and the dissemination of academic knowledge? The general objective is to discuss Sci-Hub's contribution to democratizing access to scientific communication for the development of science, in order to delve into the contribution of Open Science and open access, the analysis of copyright and property rights in open access and to present Sci-Hub as an alternative means of retrieving articles. The research has an applied nature, a qualitative approach and exploratory objectives, also using bibliographic and documentary research to carry out a case study, to obtain results with a categorical content analysis. Twelve papers were analyzed, 6 dissertations and 6 theses from the Special Education postgraduate program at the Federal University of São Carlos (UFSCar). Of the 457 journal articles evaluated, 260 were categorized as closed or hybrid access and, of these, 169 articles from closed access journals were not found on Sci-Hub. It was concluded that Sci-Hub's contribution to the access of scientific literature and the dissemination of academic knowledge in the area studied is less than expected, since the use of federal services, such as the Federated Academic Community Network (CAFe), facilitates access through official channels, in which the alternative means are not needed in every case.

Keywords: Sci-Hub; Open Access; Open Science; Copyright; Patrimonial rights; UFSCar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus pais, Edméia e Marcos, pela confiança em mim, por acreditarem em meu potencial, e pelo suporte que sempre me deram desde o início da graduação, serei para sempre grata por todos os sacrifícios.

Agradeço também aos meus amigos que me ajudaram e ficaram ao meu lado em todo o percurso da graduação, com maior carinho especialmente pela querida amiga Phamela, que sempre me acompanhou desde que entramos na graduação, compartilhando sonhos e dores, e ao querido Leonardo, que me incentivou e teve muita paciência nos momentos críticos, principalmente na finalização deste trabalho.

Agradeço a professora Zaira, que me incentivou a sair da minha zona de conforto e experimentar novos caminhos, e que me apoia desde o começo da graduação. Sem sua orientação e exigências, este trabalho não existiria, obrigada pelos incentivos e pela grandíssima influência em levar este trabalho para um trabalho de mestrado.

Gratidão a todos que estiveram nessa jornada!

"Long live the walls we crashed through"
Long Live, Taylor Swift (2010)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Contribuição da ciência aberta no desenvolvimento científico: o acesso aberto	13
2.2 A relação entre o acesso aberto, o direito autoral e o direito patrimonial: a publicação predatória	16
2.3 O Sci-Hub	20
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
4 CONTRIBUIÇÃO DO SCI-HUB NA DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Na era da informação digital o conhecimento científico é uma peça fundamental para o avanço da ciência e da civilização. Por meio do acesso público é possível resguardar a contestação e avaliação das descobertas científicas. A disseminação de pesquisas científicas é geralmente facilitada por meio de repositórios institucionais e de revistas¹, muitas vezes com acesso restrito por *paywalls* e, tradicionalmente, com taxa de publicação cobrada dos autores de seus artigos. No entanto, na última década, o movimento em prol da ciência aberta (*Open Science*) desafia a estrutura antiquada das revistas, tentando contornar os pagamentos exigidos pelas revistas, buscando mais inclusão e acessibilidade ao conhecimento científico.

A ciência aberta abrange conceitos de transparência, colaboração e compartilhamento de conhecimento científico e resultados de pesquisa, sendo um termo guarda-chuva que abrange diferentes segmentos, promovendo fundamentalmente acesso gratuito e irrestrito a conteúdos científicos a qualquer interessado.

Ciência aberta é um caminho para a cultura colaborativa que, possibilitada por uma série de tecnologias, fortalece a divulgação livre de dados, informação, e conhecimento dentro da comunidade científica e para o público em geral para acelerar o entendimento e pesquisas científicas (Gentemann; Erdmann; Kroeger, 2022, p. 57, tradução nossa).

Albagli (2015, p. 14) sinaliza que há diversos desafios a serem enfrentados na questão sobre a ciência aberta, principalmente diante de impasses econômicos e legais para a divulgação da ciência, barrando sua difusão e seu avanço: “[...] é no compartilhamento e na abertura à produção coletiva e não individual que melhor se desenvolvem a criatividade e a inovatividade.”

Uma necessidade fundamental para o avanço de pesquisas científicas é o acesso a materiais de conhecimento científico. É, porém, com o acesso aberto às publicações que são ampliadas as oportunidades de desenvolvimento de pesquisas, isso porque o acesso aberto proporciona a todos o uso, livre de custos e assinaturas,

¹ Nesta pesquisa, os termos “revista” e “periódicos” serão utilizados como sinônimos.

facilitando, assim, pesquisas e contribuindo para o engajamento e a cooperação social do artigo (The Royal Society, 2024).

“O movimento pela ciência aberta coincide com um conjunto de inovações relativamente recentes, associadas às novas formas de colaboração e culturas de uso em ambientes digitais.” (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014, p. 436). Tanto é assim que os autores indicam que a *Public Library of Science* (PLOS), uma organização sem fins lucrativos que, desde sua criação em 2001, oferece publicações de diferentes áreas do conhecimento.

Criada principalmente para especificar medidas que agências de financiamento, bibliotecas, arquivos, museus e instituições de pesquisa precisam considerar para garantir acesso irrestrito de conhecimento científico e herança cultural, um dos grandes pontos de partida para a ampla contribuição do acesso aberto para a comunidade científica foi a Declaração de Berlim, em 2003. (Open Access Initiatives of the Max Planck Society, 2024).

No entanto, a implementação efetiva do acesso aberto tem enfrentado desafios significativos, especialmente em relação aos modelos de negócios que as editoras acadêmicas seguem e a garantia dos direitos autorais dos pesquisadores. É nesse cenário que surge o Sci-Hub, um site que permite o acesso gratuito a milhares de artigos científicos por meio de métodos de contorno de *paywalls*. Contando com um banco de dados com mais de 80 milhões de documentos, o Sci-Hub, desenvolvido pela programadora Alexandra Elbakyan, tornou-se o mais radical e o mais bem-sucedido site de acesso e busca de artigos (Sci-Hub, [2023?]). “Desde seu lançamento, bibliotecas escondidas, particularmente como o Sci-Hub, foram objetos de muita discussão na literatura acadêmica, sobre diversos pontos de vista” (Maddi; Sapinho, 2023, p. 5648, tradução nossa). Faust (2016), após análise de dados retirados do site do Sci-Hub, avaliou que os maiores usuários são pesquisadores dos Estados Unidos e Europa, que utilizam o site para acessar artigos que estão em acesso aberto, simplesmente pela praticidade e rapidez.

O objeto de pesquisa deste trabalho consiste no próprio Sci-Hub, site disponibilizador de artigos sem barreiras de pagamento, alvo de críticas de editoras de revistas científicas, abrindo a pesquisa para temas sobre direitos autorais e patrimoniais, e tendo como tema de pesquisa a convergência entre a ciência aberta e os repositórios digitais.

Diante disso, o presente projeto propõe a seguinte questão de pesquisa: *qual a contribuição do Sci-Hub no acesso à literatura científica e na disseminação do conhecimento acadêmico?*

Buscando responder a essa questão, definiu-se, como objetivo geral discutir a contribuição do Sci-Hub na democratização do acesso à comunicação científica para o desenvolvimento da ciência.

Com esse propósito, foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- Pesquisar a contribuição da ciência aberta;
- Apresentar a contribuição do acesso aberto;
- Analisar os direitos autorais e os direitos patrimoniais no acesso aberto; e
- Apresentar a proposta do Sci-Hub e seus desdobramentos.

Nesta pesquisa, de caráter qualitativo e de natureza aplicada, serão adotados os procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental para o alcance dos objetivos exploratórios, utilizando-se de uma revisão de literatura narrativa, buscando uma análise de conteúdo categorial.

A relevância deste trabalho pode ser justificada pela examinação do impacto legal do processo de aquisição de artigos por meio do Sci-Hub, e pela discussão dos desafios que editoras enfrentam com o avanço do site para pesquisas.

Como contribuição social do trabalho, busca-se promover o entendimento das barreiras do acesso ao conhecimento científico, o conhecimento de copyright em publicações científicas e a análise das políticas relacionadas à propriedade intelectual. Como contribuição científica, vislumbra-se incentivar a identificação de tendências ao acesso aberto, a análise do impacto do acesso aberto e o exame de questões éticas/de direitos autorais. No âmbito profissional almeja-se a divulgação do Sci-Hub em bibliotecas e unidades de pesquisa como local para obtenção de artigos acadêmicos sem *paywalls*.

Este relatório está organizado em seções: a primeira, intitulada Introdução, contendo uma apresentação inicial dos pontos a serem discutidos. A segunda, do referencial teórico, com três subseções: a primeira abordando a contribuição da ciência aberta e do acesso aberto para o desenvolvimento científico, a segunda abordando a relação do acesso aberto com leis de *copyright* e direitos patrimoniais, juntamente com a discussão sobre a publicação predatória, e a terceira abordando o Sci-Hub e suas características. Os procedimentos metodológicos estão descritos na terceira seção e as referências estão listadas no final do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção está dividida em três subseções. Na subseção 2.1, serão abordados os temas de acesso aberto e a contribuição da ciência aberta para o desenvolvimento científico; na subseção 2.2, é abordado o tema da publicação predatória, os direitos patrimoniais e autorais, e sua relação com o acesso aberto; na subseção 2.3, será discutido sobre o Sci-Hub, site que permite acesso a vários artigos que não estão disponíveis em acesso aberto na internet.

2.1 Contribuição da ciência aberta no desenvolvimento científico: o acesso aberto

O movimento pela Ciência Aberta foi disseminado pela “cultura livre digital”, “[...] um conjunto de inovações relativamente recentes, associadas às novas formas de colaboração e culturas de uso em ambientes digitais.” (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014, p. 436). Um dos primeiros sistemas criados com foco em compartilhamento de dados livremente foi o Napster, criado por Shawn Fanning, era conhecido por ser “[...] um sistema pioneiro de compartilhamento e distribuição de arquivos.” (Kujawski, 2005, p. 117).

Ciência Aberta é um termo guarda-chuva para tipos de práticas e iniciativas, principalmente focadas na “[...] disponibilização gratuita dos resultados da pesquisa (acesso aberto).” (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014, p. 435). Caballero-Rivero, Sánchez-Tarragó e Santos (2019) afirmam que a Ciência Aberta propõe um foco diferente para o trabalho científico, decorrente do desenvolvimento acelerado da interação, produção e disseminação de conhecimento acadêmico. Esse ponto de vista corrobora com a perspectiva da instituição Open Knowledge (2023): “[...] O conhecimento científico deve ser livre para as pessoas usarem, reutilizarem e distribuírem sem restrições legais, tecnológicas ou sociais”.

A Ciência Aberta fomenta a filosofia de compartilhamento de conhecimento científico, um princípio inerente à ciência da universidade; significa fazê-la disponível a outros grupos interessados, de maneira interoperável para que possa ser utilizada em outros contextos. (Garcia, 2023, p. 14, tradução nossa).

Segundo Caballero-Rivero, Sánchez-Tarragó e Santos (2019), as práticas de Ciência Aberta estabelecidas na comunidade acadêmica utilizam de tecnologias digitais, para contornar a privatização do conteúdo e garantir princípios de reprodução

da obra, favorecendo com o ponto de vista apresentado por Melis (2018) de que o conceito da Ciência Aberta é muito atual, pela sua proposta de disponibilização de dados, utilizando do contexto tecnológico que estão inseridas, como forma de comprovação do desenvolvimento da pesquisa.

A relação entre divulgação do conhecimento científico e restrições de acesso por questões financeiras, haja vista a cobrança de assinaturas, também impacta as bibliotecas. Com as crises dos periódicos na década de 80, bibliotecas não conseguiram manter seu acervo de artigos pelas altas taxas de assinatura das revistas (Mueller, 2006). Freire (2011) afirma que isso incentivou, na década seguinte, a primeira iniciativa de arquivamento livre de literatura científica, o arXiv, um site de acesso aberto, criada por Paul Ginsparg e agora operada pela Universidade de Cornell Tech, com artigos e outros textos sobre física, matemática, ciência computacional, biologia, finanças, etc. (ArXiv, [2024?]).

Em 2001, a *Public Library of Science* (PLoS) lançou um manifesto incentivando autores a publicarem cópias de seus artigos em servidores de acesso livre. No ano seguinte, a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) estabeleceu fundamentos do acesso aberto, o que acelerou o esforço internacional para disponibilizar artigos de todas as áreas do conhecimento na internet. Já em 2003, a Declaração de Berlim colocava a internet como um instrumento base para promoção do conhecimento científico e estabelecia medidas que instituições deveriam adotar para alcançá-las (Freire, 2011).

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) lançou o “Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica”, após várias manifestações em apoio ao movimento do acesso aberto (Freire, 2011). Isso incentivou a proposta do Projeto de Lei nº 1120/2007, agora arquivado, que obrigava as instituições públicas a construírem repositórios institucionais para depósito de produção científica (Câmara dos Deputados, 2024). Mesmo que arquivado, o projeto de repositórios foi aceito pelas universidades.

Proposto como um local de armazenamento e preservação de produção científica, os repositórios digitais são arquivos eletrônicos com mecanismos de integração para formar uma única base de informação científica (Freire, 2011). Podendo ser centrais ou institucionais, os repositórios oferecem uma estratégia de driblar os problemas existentes no sistema de publicação de artigos em periódicos (Crow, 2002).

O impacto que a disponibilização de documentos científicos em acesso aberto tem no mundo são altos: a partir de dados do *Journal Citation Reports*, coletados² em uma busca exploratória na *Web of Science* (WoS), foi identificado que, em 2023, 26% dos jornais indexados são de acesso aberto, comparado com 13% em 2019. O aumento da publicação em acesso aberto pode ser explicado pela crescente dos valores de processamento, por parte das editoras, por aumentar seus fatores de impacto ao serem indexadas em bases como Scopus e Web of Science (Araújo; Sacramento; Barcellos, 2023).

Uma vantagem da publicação em acesso aberto é a eficácia do uso dos dados e recursos, já que é muito mais fácil sua recuperação por não precisar de recursos financeiros (Trishchenko, 2019). Eysenbach (2006) mostra que artigos com opção de acesso aberto são duas vezes mais prováveis de serem citados nos primeiros 4 a 10 meses de suas publicações do que artigos pagos, ambos sendo publicados pela mesma revista.

De acordo com Sayão e Sales (2014), o conceito do acesso aberto não está presa somente nos tradicionais meios de divulgação científica, como os artigos e teses; ele abrange a totalidade da pesquisa: metadados, gráficos, dados brutos, resultados de outras pesquisas, softwares, etc., com a intenção de permitir a transparência da ciência.

Um dos principais fatores que contribuem para o atraso na adoção de repositórios de acesso aberto pode ser atribuído a questões de direitos autorais (Freire, 2011). Além disso, a qualidade do conteúdo e a ausência de revisão por pares nos artigos também desempenham um papel significativo nesse retardamento (Trishchenko, 2019). Por mais que o acesso aberto seja benéfico para as universidades, segundo Howe, Howe, Kaleita e Raman (2018), este tipo de ciência requer tempo, tanto para cálculo de despesas quanto para desenvolvimento de recursos relevantes.

"Os desafios para a implantação de práticas da ciência aberta são enormes, como, por exemplo, a resistência de pesquisadores em ceder seus dados por medo de perder a prioridade de descobertas." (Santos; Guanaes, 2018, p. 6). Segundo Nature Communications (2018), o compartilhamento de dados é uma maneira de

² Análise feita de todos os jornais indexados, filtrando os dados por anos e realizando a subtração do número total de jornais indexados no ano pelos jornais de acesso aberto indexados no mesmo ano.

melhorar a reprodutibilidade de pesquisas futuras e, na visão de Howe, Howe, Kaleita e Raman (2018), dados sem entendimento do seu uso são considerados inúteis e até perigosos quando usados inadequadamente.

O acesso aberto pode ser um aliado na distribuição da literatura científica por permitir acesso pela comunidade científica de países em desenvolvimento, retirando barreiras sociais e econômicas (Freire, 2011). No Brasil, a elite não percebe o papel da ciência para a evolução intelectual e material do país, fazendo com que sejam feitos poucos investimentos na área acadêmica (Bueno, 2022). “Muitos cientistas estão envolvidos na Open Science, utilizando os dados produzidos por outros para comparar, completar ou processar os próprios dados.” (Aventurier; Alencar. 2016, p. 17).

2.2 A relação entre o acesso aberto, o direito autoral e o direito patrimonial: a publicação predatória

O direito autoral no Brasil, resguardado pela Lei nº 9610/98, dá ao autor direitos pela sua obra, seja pela publicação, difusão, retransmissão, distribuição, comunicação, reprodução ou contrafação:

[...] os direitos de autor poderão ser total ou parcialmente transferidos a terceiros, por ele ou por seus sucessores, a título universal ou singular, pessoalmente ou por meio de representantes com poderes especiais, por meio de licenciamento, concessão, cessão ou por outros meios admitidos em Direito, obedecidas as seguintes limitações:

I - a transmissão total compreende todos os direitos de autor, salvo os de natureza moral e os expressamente excluídos por lei;

II - somente se admitirá transmissão total e definitiva dos direitos mediante estipulação contratual escrita;

III - na hipótese de não haver estipulação contratual escrita, o prazo máximo será de cinco anos;

IV - a cessão será válida unicamente para o país em que se firmou o contrato, salvo estipulação em contrário;

V - a cessão só se operará para modalidades de utilização já existentes à data do contrato;

VI - não havendo especificações quanto à modalidade de utilização, o contrato será interpretado restritivamente, entendendo-se como limitada apenas a uma que seja aquela indispensável ao cumprimento da finalidade do contrato. (Brasil, 1998)

Por possuírem função social, os direitos autorais dão direitos à coletividade, logo são permitidas políticas públicas de proteção de patrimônios culturais e manifestações artísticas (Ariente, 2017). Os direitos autorais podem ser divididos em

dois tipos: morais, quando os direitos são restritos ao autor e não podem ser repassados a terceiros, e patrimoniais, conhecida também como *copyright*, que garante ganhos com a pessoa que possui a cópia original.

A lei de *copyright* surgiu em 1710 no Reino Unido, com concessões dadas pela rainha, censurando cidadãos de determinados pontos de vista (Pinheiro, 2016), e, segundo Lucchi, Bonadio e Pollicio (2021), a lei surgiu com interesses mercantis, pois ela só dava o direito de uso pela criatividade das obras publicadas, que deveriam alcançar um nível de originalidade suficiente para garantir o direito de publicação.

Na legislação americana, o *fair use* (uso honesto) é uma das poucas exceções na lei do direito autoral. Ela permite o uso de materiais de outrem, desde que feitos com propósito de promoção do progresso, ciência e arte, ou seja, transformar em um conteúdo novo para promover o acesso ao conhecimento (Pinheiro, 2016). Na legislação brasileira, não há uma lei específica sobre o uso honesto de conteúdo autoral, mas fica explícito no artigo 46 da lei de direitos autorais suas possíveis aberturas:

Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais:

I - a reprodução:

a) na imprensa diária ou periódica, de notícia ou de artigo informativo, publicado em diários ou periódicos, com a menção do nome do autor, se assinados, e da publicação de onde foram transcritos;

b) em diários ou periódicos, de discursos pronunciados em reuniões públicas de qualquer natureza;

c) de retratos, ou de outra forma de representação da imagem, feitos sob encomenda, quando realizada pelo proprietário do objeto encomendado, não havendo a oposição da pessoa neles representada ou de seus herdeiros;

d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários;

II - a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro;

III - a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra;

IV - o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou;

V - a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas, fonogramas e transmissão de rádio e televisão em estabelecimentos comerciais, exclusivamente para demonstração à clientela, desde que esses estabelecimentos comercializem os suportes ou equipamentos que permitam a sua utilização;

VI - a representação teatral e a execução musical, quando realizadas no recesso familiar ou, para fins exclusivamente didáticos, nos estabelecimentos de ensino, não havendo em qualquer caso intuito de lucro;

VII - a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas para produzir prova judiciária ou administrativa;

VIII - a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, quando de artes plásticas, sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem cause um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores. (Brasil, 1998)

O direito à propriedade intelectual pode variar conforme o país, podendo abranger diferentes tipos de documentos, imagens, pinturas etc., porém todos os países assinaram uma convenção que estabelece regras gerais para o estabelecimento de leis de *copyright*: a Convenção de Berna (Oppenheim, 2020).

Os primeiros tratados sobre propriedade intelectual remontam ao final do século XIX, quando foi celebrada a Convenção da União de Paris, em 1883. Os dispositivos desse acordo internacional foram revisados em diversas ocasiões visando precisar o que se entendia por propriedade intelectual. (Zanirato; Ribeiro, 2007)

A propriedade intelectual dá o direito aos que possuem uma inovação o poder de explorá-la financeiramente por certo período, por compreender que estimula a inovação tecnológica do país (Ribeiro; Melo; Macêdo; Guimarães, 2014). Pelas trocas de informações, agora facilitadas, e um crescimento da divulgação destas, originou-se problemas com a proteção das obras. O compartilhamento ilegal de arquivos, sem autorização dos autores, de forma gratuita para outros usuários, formou um ciclo difícil de ser quebrado (Pinheiro, 2016).

A contradição entre adotar ou não o acesso aberto vai para além das questões legais. A defesa do movimento do acesso aberto, segundo Gradim (2015), é um ato de democratização da ciência, sendo visto como uma opção científica e política. O movimento pelo acesso aberto sofre com diversas resistências, seja por justificativas de violação de direitos autorais, e pela proteção da liberdade acadêmica, mesmo que licenças de trabalhos acadêmicos fiquem nas mãos dos pesquisadores, que são livres para publicar ou não seus trabalhos em acesso aberto (Ariente, 2017).

O movimento do acesso aberto é descredibilizado por uma crise na publicação de artigos científicos: a publicação predatória (Gradim, 2015). Revistas que publicam em acesso aberto podem incluir periódicos que não realizam a revisão por pares

corretamente, resultando em publicações errôneas, somente para preencher currículos de pesquisadores e coletar taxas de processamento (Shen; Björk, 2015).

Periódicos predatórios são entidades que priorizam interesses próprios ao custo do conhecimento e são caracterizados pela informação falsa ou mal-intencionada, desviando-se de boas práticas de edição e publicação, falta de transparência, e/ou uso de agressivas e indiscriminadas práticas de pedidos. (Grudniewicz; Moher; Cobey, 2019, tradução nossa).

A publicação predatória traz, também, a circulação de informação sem valor (*junk science*), o que atrasa o progresso científico (Gradim, 2015). Revistas que realizam publicação de artigos por contribuições altas, e sem fazer sérios controles de qualidade, como controle de plágio, ou aprovação ética da pesquisa, também são consideradas revistas predatórias (Grudniewicz; Moher; Cobey, 2019). Segundo Pinto, Dias e Semeler (2023), as publicações predatórias utilizam de conselhos editoriais, métricas e revisão por pares falsos para que, assim, explorem o modelo de produção acadêmica de “*publish or perish*” (publique ou pereça).

Estes tipos de periódicos somente existem pela necessidade que algumas universidades têm de seu corpo docente de ter publicado artigos (Small Pond Science, 2013). Fatores econômicos e sociais afetam a publicação de artigos, já que em países em desenvolvimento, como a Índia e Nigéria, jovens pesquisadores sofrem com a pressão do “publique ou pereça”, e assim acabam sendo os maiores alvos dos periódicos predatórios (Xia; Harmon; Connolly; Donnelly; Anderson; Howard, 2015).

Beall, bibliotecário americano, cunhou o termo “publicação predatória de acesso aberto” e criou uma lista com critérios para análise de um periódico para não ser classificado como predatório, criou uma lista com potenciais periódicos predatórios, que aceitam artigos rapidamente, sem revisão por pares ou que não tenham sentido (Beall, 2015).

Em um futuro em que universidades parem de utilizar como critério para graduação a quantidade de artigo que uma pessoa produz, segundo Grudniewicz, Moher e Cobey (2019), será possível que a literatura postada em revistas predatórias deixe de existir. O problema de periódicos movidos apenas por interesses financeiros, aqueles que não levam em conta a qualidade dos trabalhos, poderá ser cessado em um futuro próximo e se limitará ainda mais aos países em desenvolvimento (Shen; Björk, 2015).

2.3 O Sci-Hub

Em meados dos anos 80, a crise dos periódicos atingiu o mundo, por um aumento na demanda dos usuários e falta de financiamento, já que o preço das assinaturas eram altíssimas, superando até índices de inflação (Mueller, 2006). Com o aumento dos preços das revistas, a popularização do movimento de acesso aberto entre pesquisadores aumentou significativamente. (Silva; Oliveira, 2021).

Com o crescimento do volume de publicações e revistas de acesso restrito, em 2011, Alexandra Elbakyan, programadora cazaquistanesa, criou o Sci-Hub, site que intermedia o acesso de artigos pagos ou até mesmo em acesso aberto (Silva; Oliveira, 2021). O site é reconhecido como um repositório ou uma biblioteca, mas não como uma ferramenta de busca, já que é necessário um link ou o número DOI do artigo a ser buscado (González-Solar; Fernández-Marcial, 2019).

Alexandra acredita que a inteligência está inerentemente ligada à comunicação e que, portanto, mantê-la atrás de *paywalls* seria incoerente visto que, até mesmo quando jovem, a cazaquistanesa utilizava de sites piratas para fazer buscas para seus projetos pessoais de programação (Sci-Hub, [2025?]).

“Nas bibliotecas digitais ou virtuais legalizadas, há uma política de seleção de materiais em que se observa o tipo de material que irá compor o seu acervo, se esse material é de domínio público.” (Silva; Oliveira, 2021, p. 2). A partir dessa afirmação é possível depreender que o mesmo acontece com material de acesso livre. O site Sci-Hub, pelos conteúdos disponibilizados não serem de acesso aberto, se contrapõe aos ideais do Movimento do Acesso Aberto, por não garantir que os direitos de reprodução sobre sua obra sejam alcançados (Maddi; Sapinho, 2023). O site SciELO, lançado em 1996, se tornou pioneiro na divulgação de material científico de acesso aberto focado em publicações do sul global (Meneghini, 2003).

O Sci-Hub se assemelha a uma plataforma digital colaborativa, isto é, “[...] espaços na internet em que os usuários (com)partilham materiais entre si [que] produzem um imaginário de serem bibliotecas digitais” (Silva, 2020 *apud* Silva; Oliveira, 2021, p. 4). Este tipo de ferramenta proporciona o surgimento de espaços digitais onde grupos distintos de pesquisadores possam interagir e trocar ideias de projetos comuns com a finalidade de contribuir com o avanço tecnológico (Silva; Oliveira, 2021). O tipo de compartilhamento que o Sci-Hub faz pode ser considerado um *biblioleak*, cenário onde *hackers* invadem uma base de dados, geralmente pagas, para captar artigos e distribuí-los para domínio público. (Dunn; Coiera; Mandl, 2014).

Elbakyan coloca o Sci-Hub como “[...] o projeto mais controverso da ciência moderna” justamente por passar por cima de *paywalls* de revistas (Sci-Hub, [2023?]), o que a rendeu um processo da revista americana Elsevier, “dona de quase um quarto dos textos completos, técnicos e científicos de medicina revisada por pares” (Machin-Mastromatteo; Uribe-Tirado; Romero-Ortiz, 2016, p. 1807, tradução nossa), por violação intencional de direitos autorais (CourtListener, 2023).

Paywall, segundo o Dicionário de Cambridge (2025), é um método de cobrança de acesso a determinado conteúdo, o que impede que usuários que não possuam uma assinatura do serviço ofertado sejam impedidos de utilizar. O Sci-Hub, por métodos ilegais, consegue localizar *logins* vazados ou doados por próprios usuários de instituições e aproveita-os para fazer uma cópia dos artigos que foram buscados no site para seus próprios arquivos, podendo manter uma base de dados atualizada, ultrapassando, assim, mecanismos de *paywalls* de diversas editoras de periódicos (The Scholarly Kitchen, 2016).

O site virou um enorme problema para as revistas por desafiar o modelo de negócio de revistas científicas (Machin-Mastromatteo; Uribe-Tirado; Romero-Ortiz, 2016). Ao não permitir a consulta de artigos livremente, as editoras são pressionadas a pensar um modelo novo de negócio, que ainda seja lucrativo, diante da grande adesão ao Sci-Hub por parte dos cientistas, sem que os direitos patrimoniais lhes sejam retirados (Rodrigues; Ferreira; Batista; Barros; Rosa, 2020). O argumento central do debate sobre o Sci-Hub ser um site legal recai na consideração fundamental da democratização ao acesso de literatura científica (González-Solar; Fernández-Marcial, 2019). O Sci-Hub é considerado um site, visto que ele funciona como um banco de dados e, dentro do site é possível fazer pesquisas. (Wikipédia, 2024).

O projeto LibGen foi um dos grandes ajudantes para a criação do acervo de *downloads* que acontecem pelo Sci-Hub. O site do LibGen é uma biblioteca de arquivos, que funciona carregando mídias de diferentes tipos, incluindo artigos e livros de publicadoras como Elsevier e ScienceDirect. O foco do projeto é garantir a maior quantidade de informações de forma gratuita por ser radicalmente de acesso aberto (Bodó, 2018). O Sci-Hub compete diretamente com o site chinês 91lib, que permite acesso a grandes periódicos fechados por uma pequena taxa. (Nicholas; Boukacem-Zeghmouri; Xu; Herman; Clark; Abrizah; Rodríguez-Bravo; Świgoń, 2018).

No início da criação do site, em 2011, não havia espaço para que os artigos baixados fossem armazenados, pois era somente uma aplicação web, um tipo de

software que só pode ser utilizado por meio de um navegador (RockContent, 2023). Com o aumento do uso do site, Elbakyan reprogramou o Sci-Hub para redirecionar o usuário para o site do LibGen caso o artigo pesquisado estivesse nas bases de dados do site. Atualmente o Sci-Hub conta com servidores de armazenamento próprio, além de criar cópias no LibGen caso algum artigo novo seja baixado (Engineering, 2019).

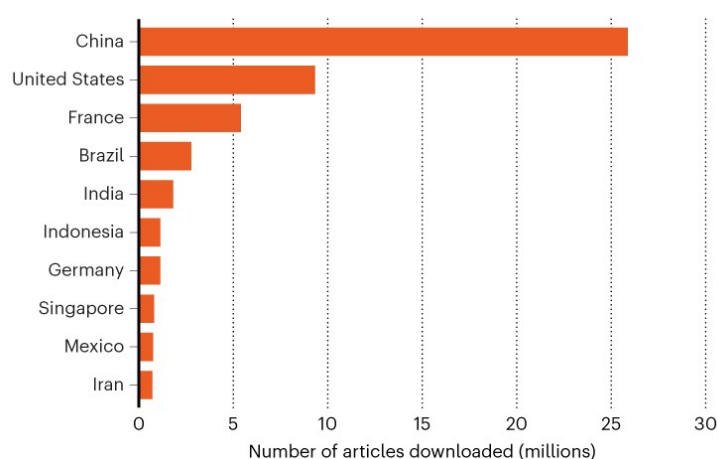
O preço de periódicos são uma das principais partes que fazem o Sci-Hub ter grande adesão na academia (Reichman, 2016). "As barreiras impostas pelas grandes editoras comerciais, sobretudo as internacionais, que publicam periódicos científicos, são incompatíveis com os quase 20 anos do manifesto da BOAI." (Rodrigues; Ferreira; Batista; Barros; Rosa, 2020).

O acesso a material acadêmico revisado fora de um ambiente científico é um dos grandes motivadores da procura de sites como o Sci-Hub (Faust, 2016). Ao acumular material intelectual, o uso deste conhecimento depende das regulações de propriedade intelectual, assim determinando quem tem acesso em que circunstâncias, privando outros deste conhecimento (Zukerfeld; Liaudat; Terlizzi; Monti; Unzurrunzaga, 2022).

Estudantes de pós-graduação, segundo Souza e Oddone (2022), reconhecem que sem o Sci-Hub, os artigos pagos dificilmente seriam acessados. Embora o acesso ao site seja ilegal pela lei brasileira, deve-se considerar o custo crescente da publicação de artigos no cenário global, fazendo com que se torne inviável que centros acadêmicos continuem mantendo suas assinaturas (Machin-Mastromatteo; Uribe-Tirado; Romero-Ortiz, 2016).

O Brasil é o quarto maior usuário do site, segundo pesquisa com dados do próprio Sci-Hub realizada por Owens (2022). As estatísticas, mostradas na Figura 1, podem, entretanto, não refletir sobre o verdadeiro local de acesso, tendo em vista o uso de serviços de VPN (*Virtual Private Network*) para acesso do site. Países com baixos recursos acadêmicos também aparecem no ranking, tais como México e Colômbia.

Figura 1 – Download de artigos no Sci-Hub por país



Owens (2022).

O uso do site, principalmente por usuários da América Latina, pode ser relacionado ao fato de que muitos pesquisadores, não estando afiliados com nenhuma instituição, não conseguem acesso à artigos justamente por conta da sua geolocalização (Valladares-Garrido; Serrano; Rios-González; Pedersini; Villafañe; Franchi; Tovani-Palone; Mejia, 2023).

Segundo Faust (2016, p. 17),

A maioria dos periódicos de acesso aberto operam em um modelo de pagamentos, cobrando de pesquisadores altas taxas em troca da publicação do artigo e, pelo menos, a percepção que o artigo foi revisado por pares (a qualidade da revisão é uma preocupação em alguns casos, não todos) (tradução nossa).

Science (2016) mostra que 60% de pesquisadores utilizam o Sci-Hub como uma plataforma de *download* de artigos, e mais de 80% não pensam que o uso do site é algo incorreto. Segundo Faust (2016), muitos pesquisadores utilizam os bancos de dados que universidades liberam, mas o site Sci-Hub ainda é mais utilizada pela praticidade, sendo mais ágil e tendo a certeza de que encontrarão o texto necessário sem muito esforço.

“[...] A tendência de publicar resultados de pesquisa em artigos de periódicos, reafirmando esse canal como o principal indicador da produção científica.” (Rodrigues; Ferreira; Batista; Barros; Rosa, 2020, p. 693). Pesquisadores publicam seus artigos em locais que acham possível alcançar o maior impacto e, assim, maximizar sua influência na área de pesquisa e alavancar sua carreira (Faust, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é caracterizada como sendo de natureza aplicada e abordagem qualitativa. Diante dos objetivos exploratórios, fez-se uso de pesquisa bibliográfica e documental, motivada pelo estudo de caso. Os resultados serão obtidos a partir da análise de conteúdo categorial.

A pesquisa se configura como sendo de natureza aplicada tendo em vista a proposta de Fleury e Werlang (2017) de que esta perspectiva se volta à elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. A abordagem qualitativa enfatiza o contexto e a interpretação do objeto estudado, destacando-se pela tentativa de identificar problemas e compreender a questão central da pesquisa (Fonseca, 2002). Esse tipo de abordagem conduz a um procedimento de pesquisa mais flexível e intuitivo, uma vez que está associado a questões de pesquisa mais específicas (Bardin, 1995).

Os objetivos exploratórios são caracterizados pelo levantamento de informações que o pesquisador realiza e assim passa a conhecer mais a respeito do tema (Doxsey; Riz, 2002). Este tipo de objetividade da pesquisa “[...] busca construir hipóteses, tentando tornar o tema pesquisado mais explícito, e torná-lo mais familiar.” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 35)”.

Pesquisas bibliográficas são realizadas com base em referências teóricas já publicadas, ou seja, fontes secundárias (Fonseca, 2002). Essas fontes bibliográficas podem incluir livros de leitura corrente ou de referência, publicações periódicas e outros tipos de impressos (Gil, 2002). A pesquisa documental é semelhante à bibliográfica, porém sua diferença está no tratamento que as fontes recebem, sendo consideradas fontes primárias de informação por envolver documentos de órgãos públicos, ofícios, estatísticas, etc. (Gil, 2002).

A análise de conteúdo categorial é um método que busca procurar sentido e significado nas comunicações realizadas para compreender uma realidade (Cardoso; Oliveira; Ghelli, 2021). “[...] Análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa científica baseada em procedimentos sistemáticos.” (Sampaio; Lycarião, 2021, p. 17).

A coleta de dados, desenvolvida com vistas à identificação da contribuição do Sci-Hub no acesso à literatura científica e na disseminação do conhecimento acadêmico, foi feita a partir da definição de alguns critérios, e definido como estudo de caso. O estudo de caso, segundo Gil (2002), leva a um maior detalhamento da

pesquisa por estudar poucos objetos. Fonseca (2002) afirma que este tipo de pesquisa é única em muitos aspectos, por buscar descobrir a essencialidade e características do problema apresentado.

A partir dessas considerações, analisou-se o portal da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFSCar e foram identificados os programas com maior nota, sendo eles: Programa de Pós Graduação em Fisioterapia (PPGFt), Programa de Pós Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais (PPGCEM), Programa de Pós Graduação em Engenharia Química (PPGEQ), Programa de Pós Graduação em Química (PPGQ), e Programa de Pós Graduação em Educação Especial (PPGEEs). Depois disso, analisou-se a data de criação de cada um deles, conforme mostra o Quadro 1, e selecionou-se o PPGEEs para avaliação, haja vista ser o mais antigo.

Quadro 1 – Programas de pós graduação nota 7 da UFSCar.

CENTRO	PROGRAMA	DATA DE CRIAÇÃO
CCBS	PPGFt	1996
CCET	PPGCEM	1978
CCET	PPGEQ	1982
CCET	PPGQ	1980
CECH	PPGEEs	1977

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados de Universidade Federal de São Carlos (2024).

O recorte temporal foi feito considerando-se o período de 2018 a 2023. Definido o material que iria ser avaliado para seleção, identificou-se, no Repositório Institucional da UFSCar, utilizando-se o filtro de separação por ano e pelo programa de pós-graduação, a primeira tese e a primeira dissertação depositada em cada ano.

Em uma planilha, desenhada para o registro dos dados, cada um dos 12 trabalhos acadêmicos foi numerado sequencialmente, para facilitar as anotações sobre as referências. Além da marcação do ano de defesa, o tipo de trabalho, nome do autor, resumo do trabalho e *link* para *download* do trabalho completo. A partir daí foram traçados processos para a definição do corpus de análise. Foram extraídas todas as referências de cada um dos trabalhos, e selecionadas somente aquelas que eram de artigos de publicações periódicas. A análise de cada uma dessas referências permitiu identificar: ano de publicação, idioma, título do periódico e tipo de acesso ao periódico (aberto, fechado ou híbrido) no Portal de Periódicos da Capes. Filtrou-se os títulos de periódicos que eram de acesso fechado ou híbrido e buscou-se, pelo artigo referenciado, no Sci-Hub.

4 CONTRIBUIÇÃO DO SCI-HUB NA DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA

Esta seção abordará a análise dos resultados obtidos com a pesquisa. No contato com os dados coletados foi possível ter uma dimensão mais próxima de cada trabalho acadêmico. A Tabela 1 exibe o total de referências presentes em cada um dos relatórios de pesquisa.

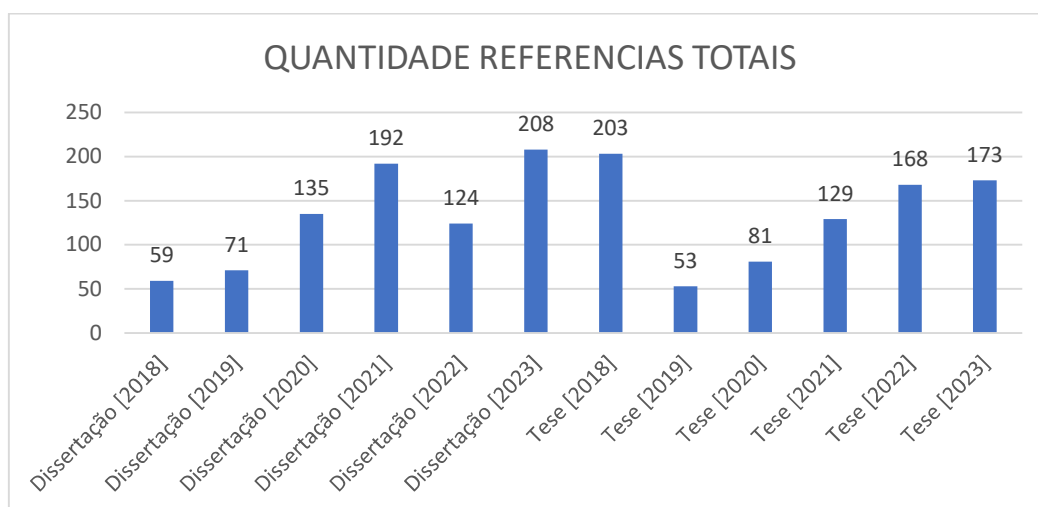
Tabela 1 – Quantidade de referências coletadas em cada trabalho acadêmico

TRABALHO	QUANTIDADE
Dissertação [2018]	59
Dissertação [2019]	71
Dissertação [2020]	135
Dissertação [2021]	192
Dissertação [2022]	124
Dissertação [2023]	208
Tese [2018]	203
Tese [2019]	53
Tese [2020]	81
Tese [2021]	129
Tese [2022]	168
Tese [2023]	173
TOTAL	1.596

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se denotar que não há uma média para quantidades de referências utilizadas nas pesquisas, isso porque cada pesquisa tem um núcleo epistêmico próprio e não é a quantidade de material citado que valida, ou valoriza a pesquisa, mas o percurso metodológico desenvolvido e a apresentação dos resultados. Em pesquisas de revisão sistemática de literatura, por exemplo, é comum que a quantidade de referências seja muito superior a outra que envolve, por exemplo, outros métodos de coleta de dados, como entrevistas. Com o intuito de visualizar melhor, comparativamente, os dados da tabela, é apresentado o Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Quantidade de referências coletadas em cada trabalho acadêmico



Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2 mostra a quantidade de periódicos em que os artigos foram publicados. Na tabela também é apresentada a quantidade de títulos de acesso aberto e de acesso fechado, incluídos, também, os de acesso híbrido. Cabe uma menção quanto ao uso dos termos 'híbrido' e 'fechado': os periódicos fechados necessitam de pagamento para sua utilização, mesmo que utilizando de acessos de instituições, enquanto os periódicos híbridos são de acesso fechado, porém podem ser acessados caso o usuário disponha de um acesso por instituições parceiras ou pela compra dos artigos desejados, como ocorre com a Rede Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Tabela 2 – Quantidade de títulos de periódicos e tipo de acesso

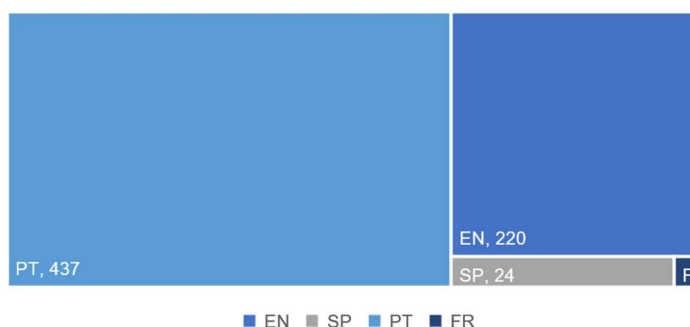
TRABALHO	QUANTIDADE DE TÍTULOS DE PERIÓDICOS	QUANTIDADE DE PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO	QUANTIDADE DE PERIÓDICOS DE ACESSO FECHADO
Dissertação [2018]	10	7	3 (híbrido e fechado)
Dissertação [2019]	10	5	5 (híbrido e fechado)
Dissertação [2020]	49	32	17 (híbrido e fechado)
Dissertação [2021]	58	53	5 (híbrido e fechado)
Dissertação [2022]	37	18	19 (híbrido e fechado)
Dissertação [2023]	56	54	2 (híbrido)
Tese [2018]	73	17	56 (híbrido e fechado)
Tese [2019]	10	10	0
Tese [2020]	16	15	1 (fechado)
Tese [2021]	38	35	3 (híbrido e fechado)
Tese [2022]	18	17	1 (híbrido)
Tese [2023]	82	71	11 (híbrido e fechado)
TOTAL	457	334	123

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que os artigos retirados de periódicos híbridos ou fechados, quando analisados no Portal de Periódicos da CAPES, necessitam de um acesso especial para sua recuperação na íntegra. Também não é possível inferir uma média de quantidade de artigos de periódicos inscritos em revistas de acesso aberto.

O Gráfico 2 nos permite visualizar os idiomas mais utilizados nos artigos selecionados, sendo eles Português (PT), Inglês (EN), Espanhol (SP) e Francês (FR).

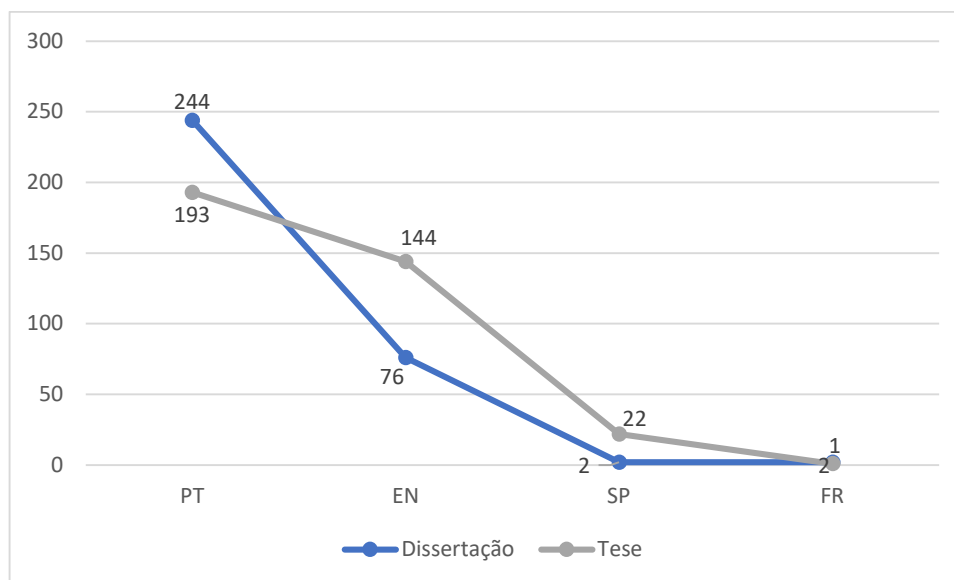
Gráfico 2 – Idioma dos artigos de periódicos avaliados



Fonte: Dados da pesquisa.

O uso de artigos de periódicos em língua portuguesa se concentra nas dissertações, que tem 55,8% do total de artigos neste idioma. O Gráfico 3 também mostra que o idioma predominante nas teses também é a língua portuguesa.

Gráfico 3 – Idioma dos periódicos, por tipo de trabalho



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 é mostrada a quantidade de artigos de periódicos coletados nas listas de referências de cada trabalho, e classificando-as como de acesso aberto ou acesso fechado ou híbrido.

Tabela 3 – Quantidade de artigos de periódicos por trabalho acadêmico e tipo de acesso

TRABALHO	QUANTIDADE DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS	QUANTIDADE DE ARTIGOS EM ACESSO ABERTO	QUANTIDADE DE ARTIGOS EM ACESSO FECHADO OU HÍBRIDO
Dissertação [2018]	11	2	9
Dissertação [2019]	11	3	8
Dissertação [2020]	66	31	35
Dissertação [2021]	84	62	22
Dissertação [2022]	69	40	29
Dissertação [2023]	83	67	16
Tese [2018]	143	62	81
Tese [2019]	11	7	4
Tese [2020]	20	15	5
Tese [2021]	67	55	12
Tese [2022]	21	12	9
Tese [2023]	98	68	30
TOTAL	684	424	260

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível depreender que a quantidade de artigos de periódicos utilizado também não segue uma média entre teses e dissertações, portanto, não é possível afirmar que estes trabalhos são majoritariamente baseados em artigos de periódicos. Além da questão de área temática e de produção da ciência em determinados campos de estudo, a pandemia pode ser uma variável que afetou o uso de artigos de periódicos, uma vez que, com as restrições sanitárias havidas em 2021 e 2022, o acesso físico às bibliotecas fez com que o fluxo na internet aumentasse e que o número de consultas a bases de dados *online* fosse ampliado.

Com a intenção de avaliar a contribuição do Sci-Hub, pesquisou-se a disponibilidade dos 260 artigos de acesso fechado ou híbrido no site. O Gráfico 4 nos permite analisar a quantidade de artigos de acesso fechado ou híbrido que foram recuperados no Sci-Hub.

Gráfico 4 – Quantidade de artigos de acesso fechado ou híbrido encontrados no Sci-Hub



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao contrário do que se esperava no início deste estudo, nota-se que a maior parte dos artigos de acesso fechado ou híbrido não foram localizados no Sci-Hub: 65%. Esse achado, em um primeiro momento, pode levar à compreensão de que o Sci-Hub não apresenta contribuição significativa para o desenvolvimento da Ciência por promover acesso a material restritos.

A Tabela 4 permite analisar os 169 artigos não encontrados no Sci-Hub, de acordo com as décadas de publicação.

Tabela 4 – Artigos de acesso fechado não encontrados no Sci-Hub pela década de publicação

DÉCADA DE PUBLICAÇÃO	QUANTIDADE ARTIGOS	TOTAL
1930	1	35
1940	1	
1960	2	
1970	4	
1980	10	
1990	17	134
2000	45	
2010	78	
2020	11	
TOTAL	169	

Fonte: Dados da pesquisa.

Apenas 35 artigos são datados do milênio passado, mostrando um crescimento no volume de produção de artigos digitais.

Outra menção importante é quanto ao idioma do material de acesso fechado que não está disponível no Sci-Hub, como mostra a Tabela 5.

Tabela 5 – Artigos de acesso fechado não encontrados no Sci-Hub

	ACESSO FECHADO / NÃO ENCONTRADO SCI-HUB
PT	119
EN	40
SP	9
FR	1
TOTAL	169

Fonte: Dados da pesquisa.

O idioma inglês é o mais utilizado em publicações acadêmicas para que se tenha um maior alcance, o que vai ao encontro à visão de Ozdemir (2014), em que o idioma mais utilizado em pesquisas acadêmicas é o inglês, sendo considerado uma língua franca. No recorte desta pesquisa, observa-se que teses e dissertações analisadas realizadas no Brasil são escritas em idioma português, inferindo que a maioria de seu conteúdo será elaborado e recuperado em língua vernácula.

Na Tabela 6 pode-se constatar a quantidade de artigos de acesso fechado que foram encontrados no Sci-Hub, por década de publicação.

Tabela 6 – Artigos de acesso fechado encontrados no Sci-Hub pela década de publicação

DÉCADA DE PUBLICAÇÃO	QUANTIDADE ARTIGOS	TOTAL
1960	2	20
1970	2	
1980	5	
1990	11	
2000	27	71
2010	44	
TOTAL	91	

Fonte: Dados da pesquisa

Novamente, nota-se um crescimento dos artigos produzidos em meio digital, porém ao se comparar esses dados com os da Tabela 4, o material encontrado é mais recente, com artigos datados a partir de 1960, comparado com artigos de 1930 que não foram encontrados.

A Tabela 7 expõe que a maioria dos artigos recuperados no site são em idioma inglês.

Tabela 7 – Artigos de acesso fechado encontrados no Sci-Hub

	ACESSO FECHADO / ENCONTRADO SCI-HUB
PT	2
EN	88
SP	1
FR	0
TOTAL	91

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos encontrados na base, sua grande maioria são artigos em língua inglesa e em periódicos de acesso fechado, mostrando que o Sci-hub prioriza o acesso a artigos fechados e de língua inglesa. Isso pode sinalizar que tradicionais editoras de periódicos científicos apresentam um apelo comercial, com cobrança de valores financeiros, inclusive, para a publicação de artigos científicos, o que faz com que não estejam disponíveis abertamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou analisar a pertinência da contribuição da Ciência Aberta e do acesso aberto para a disseminação do conhecimento acadêmico, bem como apresentar o Sci-Hub como um facilitador na disseminação do conhecimento acadêmico, além de elucidar questões do âmbito jurídico relacionados à divulgação científica.

O impacto legal do Sci-Hub pode ser avaliado principalmente na esfera do direito patrimonial. O site não assegura os direitos sobre a obra no quesito dos ganhos sobre sua pesquisa, tendo em vista que a cópia apresentada ao usuário é uma retirada dos arquivos do site LibGen, logo a cada visualização desta, o autor não ganhará pelo acesso.

Em contrapartida, o Sci-Hub se torna um aliado na distribuição da literatura científica publicada em periódicos que utilizam de algum tipo de barreira por requerer pagamento, permitindo que pesquisas em países em desenvolvimento acessem uma maior gama de artigos livremente, sendo também um instrumento de contorno da privatização de conteúdo acadêmico.

A análise dos dados obtidos na pesquisa, permitem identificar um aumento tanto no uso quanto na criação de novos periódicos de acesso aberto, mostrando uma falta de adoção dos métodos de pagamento por publicação de tradicionais periódicos.

As análises feitas mostram que a contribuição do Sci-Hub para o acesso à literatura científica e a disseminação do conhecimento acadêmico no recorte pesquisado é menor do que o esperado. Com o uso de serviços remotos de acesso aos periódicos disponíveis pela CAPES, como a Rede CAFe, a obtenção de artigos disponíveis em periódicos é facilitada, logo não é possível depreender como necessária a utilização de meios alternativos, como o Sci-Hub.

Dessa forma, esta pesquisa apresenta uma contribuição significativa para o campo da Ciência da Informação, uma vez que existem poucas produções sobre o papel do Sci-Hub na literatura acadêmica, mesmo sendo um meio altamente acessado, com o Brasil em 4º lugar de usuários no site.

Algumas limitações foram encontradas no percurso do trabalho, como a não localização de certas revistas, ou mesmo nomes diferentes para o mesmo título de revistas. Revistas da UFSCar também não foram encontradas, mesmo que utilizando

login para acesso a diversos sites. Referências incorretas ou com nome de autores errados também foram encontrados.

Como encaminhamentos futuros destacam-se, no campo da pós-graduação, a potencialização da abordagem em conjunto de áreas além das Ciências Humanas, visto que o Sci-Hub contém uma maior quantidade de artigos relacionados às Ciências Exatas e Biológicas, trazendo assim um ponto de partida para discussões e reflexões no tocante a área da Ciência da Informação.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Ciência aberta em questão. *In*: MACIEL, M. L.; ABDO, A. H.; ALBAGLI, S. **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: IBICT, 2015. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>. Acesso em: 6 jun. 2024.

ALBAGLI, S.; CLINIO, A.; RAYCHTOCK, S. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. **Liinc em Revista**, Brasília, v. 10, n. 2, 2014. DOI: 10.18617/liinc.v10i2.749. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>. Acesso em: 7 jun. 2024.

ARAÚJO, K.; SACRAMENTO, I.; BARCELLOS, C. Movimento de Acesso Aberto: voltaremos ao ponto de partida? **Reciis — Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 746-750, 2023. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v17i4.4104>. Acesso em: 6 ago. 2024.

ARIENTE, E. Políticas de acesso aberto para trabalhos científicos: interesse público e direitos de autor. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 143-170, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v7i1.4328>. Acesso em: 22 jun. 2024.

ARXIV. **About arXiv**. [2024?]. Disponível em: <https://info.arxiv.org/about/index.html>. Acesso em: 15 ago. 2024.

AVENTURIER, P.; ALENCAR, M. Os desafios dos dados de pesquisas abertos. **Reciis — Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1-19, 2016. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v10i3.1069>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BEALL, J. **Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers**. 2015. Disponível em: <https://beallslist.net/wp-content/uploads/2019/12/criteria-2015.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BODÓ, B. The Genesis of Library Genesis: The Birth of a Global Scholarly Shadow Library. *In*: KARAGANIS, J. **Shadow libraries: access to educational materials in global higher education**. [Estados Unidos]: The MIT Press, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/11339.001.0001>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BRASIL. **Lei Nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 4 jun. 2024.

BUENO, C. A origem histórica das sociedades científicas no Brasil. **Ciência & Cultura**, Brasília, v. 74, n. 3, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2317-6660.20220050>. Acesso em: 22 ago. 2024.

CABALLERO-RIVERO, A.; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, N.; SANTOS, R. Práticas de Ciência Aberta da comunidade acadêmica brasileira: estudo a partir da produção científica. **TransInformação**, Campinas, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190029>. Acesso em: 8 jun. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 1120/2007**. 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=352237#:~:text=PL%201120%2F2007%20Inteiro%20teor,Projeto%20de%20Lei&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20processo%20de,Brasil%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 9 ago. 2024.

COURTLISTENER. **Elsevier Inc. v. Sci-Hub (1:15-cv-04282)**. 2015. Disponível em: <https://www.courtlistener.com/docket/4355308/elsevier-inc-v-sci-hub/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CROW, R. **The Case for Institutional Repositories**: A SPARC Position Paper. [Estados Unidos]: Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 2002. Disponível em: https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls690_109/Readings/Crow2002-CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf. Acesso em: 28 ago. 2024.

DICIONÁRIO DE CAMBRIDGE. **Paywall**. 2025. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/paywall>. Acesso em: 26 fev. 2025.

DOXSEY, J.; RIZ, J. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro: ESAB - Escola Superior Aberta do Brasil. 2002. Disponível em: https://cafarufrj.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/05/metodologia_pesquisa_cientifica.pdf. Acesso em: 7 ago. 2024.

DUNN, A.; COIERA, E.; MANDL, K. Is Biblioleaks Inevitable? **Journal of Medical Internet Research**, [Canadá], v. 16, n. 4, 2014. DOI: 10.2196/jmir.3331. Acesso em: 1 set. 2024.

ENGINEERING. **Sci-Hub and Alexandra basic information**. 2019. Disponível em: <https://engineering.wordpress.com/2019/03/31/sci-hub-and-alexandra-basic-information/>. Acesso em: 6 jun. 2024.

EYSENBACH, G. Citation Advantage of Open Access Articles. **PLoS Biology**, [s. l.], v. 4, n. 5, p. 692-698, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040157>. Acesso em: 14 set. 2024.

FAUST, J. S. Sci-Hub: A Solution to the Problem of Paywalls, or Merely a Diagnosis of a Broken System? **Annals of Emergency Medicine**: an International Journal, [Estados Unidos], v. 68, n. 1, p. A15–A17, 2016. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S019606441630186X>. Acesso em: 15 jun. 2024.

FLEURY, M.; WERLANG, S. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. **GV pesquisa**, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/apgvpesquisa/article/view/72796>. Acesso em: 8 set. 2024.

FREIRE, J. **CNPq e o acesso aberto à informação científica**. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9385>. Acesso em: 10 jun. 2024.

GARCIA, N.; PICAZA, H.; JAROSZCZUK, S.; CANTONI, M. Qué es la ciencia abierta. **EDDBCIM**, [Uruguai], 2023. Disponível em: <https://encuentro-mercosur.fic.edu.uy/index.php/encuentro-mercosur/article/view/45>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GENTEMANN, C.; ERDMANN, C.; KROEGER, C. Opening Up to Open Science. **Issues in Science and Technology**, [s. l.], v. 38, n. 3, p. 57-59, 2022. Disponível em: <https://issues.org/opening-up-open-science-gentemann-erdmann-kroeger/>. Acesso em: 18 set. 2024.

GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 set. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.

GONZÁLEZ-SOLAR, L.; FERNÁNDEZ-MARCIAL, V. Sci-Hub, a challenge for academic and research libraries. **El profesional de la información**, [Espanha], v. 28, n. 1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.12>. Acesso em: 18 jun. 2024.

GRADIM, A. Editores predatórios e modelos de Open Access. In: GRADIM, A; MOURA, C. (orgs.). **Comunicar e avaliar ciência**. [Portugal]: Labcom communication & arts, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299509310_Comunicar_e_Avaliar_Ciencia. Acesso em: 15 jun. 2024.

GRUDNIEWICZ, A.; MOHER, D.; COBEY, K. *et al.* Predatory journals: no definition, no defence. **Nature**, [Inglaterra], v. 576, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>. Acesso em: 16 jun. 2024.

HOWE, A.; HOWE, M.; KALEITA, A.; RAMAN, D. Imagining tomorrow's university: open science and its impact in an era of open science. **F1000Research**, [Irlanda], v. 6, n. 405, p. 1-15, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.11232.2>. Acesso em: 15 set. 2024.

KUJAWSKI, G. Cultura livre. **GV-EXECUTIVO**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 116–119, 2005. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/34644>. Acesso em: 5 set. 2024.

LUCCHI, N.; BONADIO, E.; POLLICIO, O. Desinformación y derechos de autor: una coexistencia difícil. **Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual**,

[Argentina], n. 15, p. 39-90, 2021. DOI: <https://doi.org/10.26422/RIPI.2021.1500.luc>. Acesso em: 2 jun. 2024.

MACHIN-MASTROMATTEO, J.; URIBE-TIRADO, A.; ROMERO-ORTIZ, M. Piracy of scientific papers in Latin America: An analysis of Sci-Hub usage data. **Information Development**, New York, v. 32, n. 5, p. 1806-1814, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0266666916671080>. Acesso em: 16 jun. 2024.

MADDI, A.; SAPINHO, D. On the culture of open access: the Sci-hub paradox. **Scientometrics**, [Hungria], v. 128, n. 10, p. 5647–5658, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04792-5>. Acesso em: 14 jun. 2024.

MARCONI, M; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELIS, M. **Acesso aberto aos dados de pesquisa nas universidades brasileiras e os indicadores de CT&I**. 2018. 105 p. Dissertação (Mestrado profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/34537>. Acesso em: 12 set. 2024.

MULLER, S. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200004>. Acesso em: 11 jun. 2024.

NATURE COMMUNICATIONS. **Data sharing and the future of science**. 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-05227-z>. Acesso em: 16 set. 2024.

OPEN ACCESS INITIATIVES OF THE MAX PLANCK SOCIETY. **Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities**. 2024. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 14 set. 2024.

OPEN KNOWLEDGE. **We are open advocates**. 2023. Disponível em: <https://okfn.org/en/who-we-are/>. Acesso em: 2 set. 2024.

OPPENHEIM, C. A copyright overview. **El profesional de la información**, [Espanha], v. 29, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.06>. Acesso em: 28 jun. 2024.

OWENS, B. Sci-Hub downloads show countries where pirate paper site is most used. **Nature**, [Estados Unidos], 2022. DOI: <https://doi-org/10.1038/d41586-022-00556-y>. Acesso em: 26 fev. 2025.

OZDEMIR, N. The Role Of English As A Lingua Franca In Academia: The Case Of Turkish Postgraduate Students In An Anglophone-Centre Context. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, [Estados Unidos], v. 141, 2014. DOI: [10.1016/j.sbspro.2014.05.014](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.014). Acesso em: 23 jan. 2025.

PINHEIRO, P. Na Era Digital qual o melhor sistema: Copyright ou Direitos Autorais? **Revista de Direito Privado**, São Paulo, v. 69, 2016. Disponível em: https://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDPriv_n.69.08.PDF. Acesso em: 29 jun. 2024.

PINTO, A.; DIAS, T.; SEMELER, A. How to Spot Fake Journal: 10 Steps to Identify Predatory Journals. *In*: ÁLVAREZ, E. **Data and Information in Online Environments**. [Suíça]: Springer Cham, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-77417-2>. Acesso em: 28 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Programas**. 2024. Disponível em: <https://www.propg.ufscar.br/pt-br/pos-na-ufscar/programas>. Acesso em: 1 set. 2024

REICHMAN, H. News: Is It Legal? **Journal of Intellectual Freedom and Privacy**, [Estados Unidos], v. 1, n 2-3, p. 50-57, 2016. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/jifp/article/view/6173/7997>. Acesso em: 3 set. 2024.

RIBEIRO, E.; MELO, F.; MACÊDO, L.; GUIMARÃES, L. **Propriedade Intelectual na UFU: proteção e negociação**. Uberlândia: Agência Intelecto, 2014. Disponível em: https://propp.ufu.br/sites/propp.ufu.br/files/livro_propriedade_intelectual_na_ufu.pdf. Acesso em: 6 jun. 2024.

ROCKCONTENT. **Aplicação web: o que é, diferença para website, como funciona e mais!** 2023. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/aplicacao-web/>. Acesso em: 11 set. 2024.

RODRIGUES, K.; FERREIRA, E.; BATISTA, S.; BARROS, S.; ROSA, F. O Sci-Hub representando o acesso aberto de guerrilha: análise quantitativa na Web of Science. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 7., 2020, Salvador. **Anais**. Salvador: UFBA, 2020. Acesso em: 23 jun. 2024.

ROTHER, E. Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. v-vi, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Acesso em: 15 ago. 2024.

SANTOS, P.; GUANAES, P. Ciência aberta, dados abertos: desafio e oportunidade. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 5-14, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00120>. Acesso em: 6 ago. 2024.

SAYÃO, L.; SALES, L. Dados abertos de pesquisa: ampliando o conceito de acesso livre. **RECIIS — Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 76-92, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i2.611>. Acesso em: 11 ago. 2024.

SCI-HUB. **Sobre**. [2023?]. Disponível em: <https://sci-hub.se/about>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SCI-HUB. **Elbakyan**. [2025?]. Disponível em: <https://sci-hub.se/alexandra>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SCIENCE. **In survey, most give thumbs-up to pirated papers**. 2016. Disponível em: <https://www.science.org/content/article/survey-most-give-thumbs-up-to-pirated-papers>. Acesso em: 17 ago. 2024.

SHEN, C.; BJORK, B. Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. **BioMed Central**, [Inglaterra], v. 13, n. 230, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>. Acesso em: 17 jun. 2024.

SILVA, N.; OLIVEIRA, D. A expressividade de uso da plataforma digital colaborativa Sci-Hub: entre o acesso aberto e os direitos autorais. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, Natal, v. 5, p. 1-25, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21680/2447-0198.2021v5n0ID25655>. Acesso em: 22 jun. 2024.

SOUZA, A.; OLIVEIRA, G.; ALVES, L. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Campinas, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SOUZA, L.; ODDONE, N. O Fenômeno Sci-hub no Brasil: custo zero e praticidade no acesso à informação científica. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 8., 2022, Maceió. **Anais**. Maceió: EBBC: 2022. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/219945>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SOUZA, S. Os perigos do compartilhamento ilegal de propriedades intelectuais em mídias digitais no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 5, p. 2628-2648, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i5.10009>. Acesso em: 21 ago. 2024.

THE ROYAL SOCIETY. **Open access publishing**. 2024. Disponível em: <https://royalsociety.org/journals/open-access/>. Acesso em: 18 set. 2024.

THE SCHOLARLY KITCHEN. **Sci-Hub: How Does it Work?** 2016. Disponível em: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2016/02/25/sci-hub-how-does-it-work/>. Acesso em: 26 fev. 2025.

TRISHCHENKO, N. Open Access Driven Transformation of the Scientific Communication System: Current Status, Prerequisites for Change, Effects, and Prospects. **Scientific and Technical Information Processing**, [Rússia?], v. 46, n. 2, p. 73-83, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.3103/S0147688219020059>. Acesso em: 20 jun. 2024.

VALLADARES-GARRIDO, M.; SERRANO, F.; RIOS-GONZÁLEZ, C.; PEDERSINI, P.; VILLAFANE, J.; FRANCHI, T.; TOVANI-PALONE, M.; MEJIA, C. Association between the use of Sci-Hub and consultation of scientific journals by medical students from six Latin American countries: A secondary analysis. **Cell Press**, [Estados Unidos], v. 9, n. 8, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17868>. Acesso em: 6 set. 2024.

WIKIPÉDIA. **Sítio eletrônico**. 2024. Disponível em:
https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADtio_eletr%C3%B3nico. Acesso em: 26 fev. 2025.

XIA, J.; HARMON, J.; CONNOLLY, K.; DONNELLY, R.; ANDERSON, M.; HOWARD, H. Who Publishes in “Predatory” Journals? **JASIST - Journal of the association for information science and technology**, [Austrália], v. 66, n. 7, p. 1406-1417, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23265>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ZANIRATO, S.; RIBEIRO, W. Conhecimento tradicional e propriedade intelectual nas organizações multilaterais. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 39-55, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000100004>. Acesso em: 22 jun. 2024.

ZUKERFELD, M.; LIAUDAT, S.; TERLIZZI, M.; MONTI, C.; UNZURRUNZAGA, C. A specter is haunting science, the specter of piracy. A case study on the use of illegal routes of access to scientific literature by Argentinean researchers. **Tapuya: Latin American Science, Technology and Society**, Londres, v. 21, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/25729861.2022.2117491>. Acesso em: 12 jun. 2024.