

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA

Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza

**O SCI-HUB E O ACESSO À COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA:
extensão e motivações de seu uso**

Rio de Janeiro
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA

Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza

**O SCI-HUB E O ACESSO À COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA:
extensão e motivações de seu uso**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Escola de
Biblioteconomia da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro
como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Biblioteconomia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Nanci Elizabeth Oddone

Rio de Janeiro

2018

S729 Souza, Letícia Vitoria Rodrigues Lima de.

O Sci-Hub e o acesso à comunicação científica: extensão e motivações de seu uso / Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza. – 2018.

68p.

Orientadora: Profa. Dra. Nanci Elizabeth Oddone.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Escola de Biblioteconomia – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2018.

1. Sci-Hub. 2. Comunicação científica 3. Acesso à Informação 4. Canais de transferência da comunicação científica I. Oddone, Nanci. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza

**O SCI-HUB E O ACESSO À COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA:
extensão e motivações de seu uso**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Escola de
Biblioteconomia da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro
como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Biblioteconomia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Nanci Elizabeth Oddone

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Banca examinadora:

Prof^a Dr^a Nanci Elizabeth Oddone (PPGCI/IBICT/UFRJ)

Prof^a Dr^a Simone da Rocha Weitzel (PPGCI/USP)

Prof^a M.^a Andrea Ferreira Gonçalves do Nascimento (PPGB/UNIRIO)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, à minha mãe, Laura, que sempre se doou totalmente para mim, de maneira que eu talvez nunca venha a entender, mas que sempre vou reconhecer e agradecer. Sem ela eu seria apenas poeira de estrela, sem nunca conseguir brilhar. Agradeço ao meu padrasto, Chris, por nunca me deixar na mão. Agradeço também à minha família, que faz eu me sentir parte de algo mesmo quando eu quero ser e sou só.

Agradeço às minhas irmãs, Anne e Beatriz, que nunca mediram esforços pra me ajudar a alcançar meus objetivos e sempre acreditaram em mim, sem nem pensar sobre isso. E também às famílias que podem não ser de laços sanguíneos, mas me alimentaram e ajudaram a construir quem eu sou hoje, obrigada então aos Mohamad e aos Dias Pereira, pela adoção involuntária.

À Rayssa, que me fez e me faz ser uma pessoa melhor. Ao Bernardo, que é o melhor presente que já me deram. E a todas as crianças que fazem minha vida mais leve.

À minha rede, pequena, mas eficiente, de amigos que não me deixariam cair nem se eu quisesse, porque trabalhamos com exaltação.

Agradeço ao Diogo, que enxerga que eu posso ser tudo que eu quiser. E quando me vejo pelos olhos dele, eu acredito.

Agradeço à minha orientadora, Nanci, por embarcar comigo nessa trajetória e me apontar o caminho quando eu me perdia. Sua ajuda foi inestimável e eu devo falar que sempre soube que seria assim: se não fosse a Nanci, não seria mais ninguém.

Obrigada à minha alma mater, UNIRIO, e à sua comunidade acadêmica. Principalmente à professora Simone Weitzel, que é uma inspiração para mim. Obrigada também aos amigos que conheci nessa jornada.

E finalmente, agradeço às forças do universo que nunca falharam comigo e me fazem acreditar, todos os dias, que eu sou uma mulher de sorte.

There is no justice in following unjust laws.

(Aaron Swartz, Guerilla Open Access Manifesto)

RESUMO

Procura informar ao leitor primordialmente sobre o que é o Sci-Hub, o contexto de sua criação, seu funcionamento e investiga a extensão de seu uso com o emprego de um estudo de campo. Informa sobre as barreiras impostas pelo sistema vigente de comunicação científica editorial fundamentalmente lucrativo, que estimula os pesquisadores a procurarem alternativas que transpassem tais obstáculos. Expõe o potencial desrespeito aos direitos autorais correntes exercidos pelo Sci-Hub e como, diante do caráter essencial do acesso à informação para o progresso da ciência, tal desacato pode ser relativizado. Apresenta como resultado do estudo de campo quantitativamente o amplo uso do Sci-Hub entre os respondentes, confirmando que o site sana as necessidades criadas pelo sistema vigente. Por fim, conclui-se que o portal surge como uma forma radical de criar atalhos entre o pesquisador e o conteúdo científico indispensável para a evolução da ciência, e que, sua criação e utilização, nada mais são do que uma resposta dos cientistas ao esquema deteriorado de comunicação científica baseada em oligopólios editoriais.

Palavras-chave: Sci-Hub. Comunicação científica. Acesso à informação. Barreiras ao acesso à informação.

ABSTRACT

It seeks to inform the reader primarily about what is Sci-Hub, the context of its creation, its operation and investigate the extension of its use with the employment of a field search. Informs about the imposed barriers by the current system of scientific communication fundamentally profitable, that stimulates researchers to seek alternatives that can transpass such obstacles. Exposes the potential disrespect to the current copyright laws practiced by Sci-Hub and how, against the essential character of information's access to the science's progress, such contempt can be relativized. Shows as the field search's quantitatively presents as result the huge use of Sci-Hub among the respondents, confirming that the website heals the necessities created by the current system. Lastly, concludes that the portal appear as a radical way of create shortcuts between the researcher and the indispensable scientific content to the evolution of science, and that, its creation and utilization, its nothing more than an answer of the scientists to the deteriorated scheme of science communication based on editorials oligopolys.

Keywords: Sci-Hub. Scientific communication. Information access. Barriers to the information access.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Características dos artigos de periódicos por matéria

Figura 2: Tráfego de navegação no Sci-Hub por país

Figura 3: Tráfego de navegação no Sci-Hub no Brasil por seis meses

Figura 4: Interesse no Sci-Hub mundialmente nos últimos 12 meses

Figura 5: Interesse no Sci-Hub no Brasil nos últimos 12 meses

Figura 6: Gráfico de utilização do Sci-Hub nas instituições pesquisadas

Figura 7: Gráfico de frequência de utilização do Sci-Hub pelos respondentes

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PROBLEMA E OBJETIVOS.....	13
2.1 PROBLEMA	13
2.2 OBJETIVOS.....	13
3 O MODELO CAPITALISTA DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA CONTEMPORÂNEA.....	16
4 DIREITOS AUTORAIS E PIRATARIA.....	24
5 O MOVIMENTO EM PROL DO ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA.....	29
6 CANAIS DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA.....	32
6.1 PROGRAMA DE COMUTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA.....	32
6.2 PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES.....	33
6.3 PORTAL SciELO.....	34
6.4 GOOGLE ACADÊMICO.....	35
6.5 OPEN ACESS BUTTON	35
7 O SCI-HUB E SEU FUNCIONAMENTO.....	37
7.1 O NOME POR TRÁS DO SCI-HUB.....	37
7.2 COMO FUNCIONA O SCI-HUB.....	40
7.3 O USO DO SCI-HUB PELO MUNDO.....	41
8 MOTIVAÇÕES PARA O USO DO SCI-HUB.....	45
8.1 PRATICIDADE.....	45
8.2 O CUSTO DO SCI-HUB.....	47
8.3 DESOBEDIÊNCIA INTELECTUAL.....	49
8.4 FALTA DE INFORMAÇÃO.....	54
9 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	55
10 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	56
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE	

1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica se encontra no cerne da ação de fazer ciência. As atividades de publicar artigos e acessá-los são práticas inerentes a pesquisadores de todas as áreas do conhecimento. Uma dessas práticas – a de acesso a conteúdo científico – se caracteriza pelas barreiras existentes no acesso aos textos publicados pela comunidade científica, provocadas pela forma como a indústria editorial explora a disponibilização dos artigos a partir dos periódicos científicos. Tal dificuldade viola uma das características básicas da comunicação científica segundo Meadows (1999), que é seu caráter coletivo.

O Sci-Hub vem para tentar – de modo radical – retirar as barreiras entre o conteúdo científico e os pesquisadores. O Sci-Hub é um portal na internet que disponibiliza milhões de artigos gratuitamente, independente de eles serem exclusivos para assinantes de plataformas específicas ou de revistas pagas. O site foi criado por uma cientista cazaque que, insatisfeita com as barreiras impostas pelas editoras, decidiu criar um dispositivo que permite acesso livre a todos que quiserem.

O presente trabalho tem por objetivo pesquisar a extensão de uso da ferramenta de busca de artigos online Sci-Hub por pesquisadores de pós-graduação de instituições pré-determinadas do Rio de Janeiro distribuídas entre algumas áreas do conhecimento e identificar as motivações que conduzem o pesquisador a escolher esse portal para acessar artigos e publicações em detrimento dos meios regulares e tradicionais.

O trabalho tem por objetivo especificamente conduzir o leitor a entender como surgiu, o que é e como funciona a ferramenta online Sci-Hub e por quais motivos podemos defini-la como uma forma de pirataria de artigos científicos. Também se pretende informar ao leitor qual é a quantidade de acessos estimados ao Sci-Hub pelo mundo, objetivando prover uma dimensão da importância da ferramenta para pesquisadores ao redor do globo a partir da investigação desses números.

Temos também o propósito de esclarecer o leitor sobre as características que identificam a comunicação científica, suas principais fragilidades na atualidade e a origem de tais falhas. Ao prover essas informações busca-se mostrar ao leitor que o uso do Sci-Hub acontece como consequência do descontentamento dos pesquisadores em relação ao modelo de circulação do conhecimento científico vigente. E que, se fosse possível eliminar as fraquezas dos meios tradicionais, não restariam ao pesquisador quaisquer motivos para recorrer ao Sci-Hub. O trabalho também apresenta outras ferramentas de acesso ao conteúdo científico publicado que, por seus princípios, poderiam ser vistas como alternativas competitivas ao Sci-Hub, por tentarem, elas também, ser uma possibilidade diversa aos padrões comerciais de acesso aos periódicos científicos.

Ao descrever esses caminhos alternativos buscamos demonstrar que, embora os pesquisadores tenham efetivamente mais opções entre os periódicos pagos e o Sci-Hub, ainda assim o uso da ferramenta pirata é alto. Dessa forma, ao apresentar outras opções de acesso, procura-se retratar o que falta a essas ferramentas, seus prós e contras. Nesse contexto, tentaremos demonstrar as críticas feitas ao portal Sci-Hub, no que concerne ao direito autoral. Ou seja, descreveremos como os críticos à ferramenta enxergam os possíveis prejuízos causados às editoras e principalmente aos autores.

Após essas reflexões, apresentaremos o estudo empírico realizado para avaliar se e por que o Sci-Hub é usado por pesquisadores de pós-graduação de instituições do Rio de Janeiro. Para realizar a pesquisa foi criado um instrumento de coleta de dados sob a forma de um questionário a ser respondido voluntariamente na web (disponível no Apêndice). As respostas ao questionário serão tabuladas para analisar o uso da ferramenta Sci-Hub pelos pesquisadores. Se os pesquisadores estão cientes da existência do Sci-Hub, se usam a ferramenta, quais os motivos alegados para essa utilização e quais os sentimentos dos pesquisadores sobre as possíveis consequências prejudiciais do Sci-Hub.

Por fim, este trabalho se debruça sobre a questão da comunicação científica a partir da problemática criada pelo Sci-Hub que, embora seja uma ferramenta útil

aos pesquisadores, eliminando barreiras, só existe por causa da lacuna existente nos métodos tradicionais ao acesso ao conteúdo científico.

2 PROBLEMA E OBJETIVOS

Nas últimas décadas, a comunicação científica foi irreversivelmente alterada pela introdução das tecnologias eletrônicas na rotina de toda a cadeia de produção do conhecimento, incorporando novas práticas e ferramentas. Nesse contexto encontra-se o problema de pesquisa que se propõe investigar.

2.1 PROBLEMA

A problemática deste trabalho envolve a discussão do arquétipo do sistema editorial capitalista que se instaurou na comunicação científica contemporânea e de como tal modelo levou à necessidade da criação de mecanismos que desafiassem as barreiras impostas por ele.

O mecanismo desafiante estudado nesta pesquisa é o Sci-Hub, ferramenta criada a partir da insatisfação de muitos pesquisadores como resposta ao sistema tradicional de periódicos. Para compreender melhor o fenômeno, nos debruçamos sobre o uso do Sci-Hub e sobre as motivações de seus usuários: por que um usuário escolheria usar o Sci-Hub, sabendo da existência de outros repositórios, inclusive de acesso aberto?

2.2 OBJETIVOS

O objetivo geral do presente trabalho é:

- ✓ Verificar o uso do Sci-Hub por uma parcela da comunidade acadêmica brasileira representada por estudantes de pós-graduação, identificando as motivações que os influenciam a recorrer ao portal e como eles se sentem em relação à infração de direitos autorais.

Os objetivos específicos são:

- ✓ Descrever o contexto da indústria editorial que criou solo fértil para o desenvolvimento do Sci-Hub;
- ✓ Explorar canais de transferência de informação científica que fujam da tradicional cadeia produtiva da indústria editorial;
- ✓ Descrever o funcionamento do Sci-Hub, seu histórico e uso;

- ✓ Identificar as motivações que levam um pesquisador a usar o Sci-Hub.

3 O MODELO CAPITALISTA DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA CONTEMPORÂNEA

Estamos em um tempo em que as informações científicas vêm sendo produzidas em todas as partes do mundo nas mais diversas áreas, porém o que se produz por todos dificilmente é acessado por todos. Qual é o caráter do conhecimento no que concerne à sua emancipação ao se tornar de todos e como sua suposta clausura afeta o conhecimento científico?

Isaac Newton já disse “se enxerguei mais longe foi porque me apoiei no ombro de gigantes”, tal máxima não poderia deixar de ser aplicada ao conhecimento científico. Amaro (2009) ressalta que nosso conhecimento não passa da soma de todo o conhecimento humano que foi criado antes de nós, logo, podemos usar essa premissa para dizer que sem haver conhecimento prévio não há produção; sem um conjunto de saberes prévios não há como uma pessoa desenvolver uma pesquisa, por exemplo.

O conhecimento científico acontece a partir do uso do método científico, que ocorre quando o resultado de pesquisas de vários cientistas forma conteúdo que podemos perceber como confiável, e que podemos replicar e alcançar os mesmos resultados. Logo, a confiabilidade do processo é o que separa o conhecimento científico do geral (MUELLER, 2000). Uma das características da confiabilidade é que cientistas devem provar como verdadeiras as suas ideias, colocando-as então à prova por outros cientistas, no processo que viemos a chamar de revisão por pares. A aceitação de seu conteúdo pela comunidade científica traz crédito às pesquisas de um cientista que coloca o seu trabalho à prova (MUELLER, 2000).

Meadows (1999) explica que a revista científica como a conhecemos hoje não teve seu nascimento, na segunda metade do século XVII, pautado no lucro, e sim em necessidades reais da época. Claro que editores visavam lucro, afinal, sabia-se que existia público para pagar por produção científica. Mas o motivo principal era a comunicação para uma clientela sedenta por informações novas e um modo de formalmente prover conteúdos, já que a comunicação informal é antes de

qualquer coisa efêmera, e a formalidade de uma revista atribuiria não só mais tempo de vida ao conteúdo como sua divulgação para mais pessoas.

Mueller (2000) faz uma lista de quais seriam as funções de um periódico científico moderno:

Comunicação formal dos resultados da pesquisa original para comunidade científica e demais interessados[...]; preservação do conhecimento registrado [...]; estabelecimento da propriedade intelectual[...]; e manutenção do padrão de qualidade da ciência. (MUELLER, 2000)

A enumeração das funções do periódico moderno feita por Mueller nos permite verificar que atividades como comunicação formal e preservação do conhecimento persistem até hoje como partes importantes dos objetivos dos periódicos científicos. As outras finalidades listadas por Mueller envolvem: (a) o estabelecimento da propriedade intelectual – o autor, ao publicar em uma revista científica, reclama para si os direitos morais da autoria da descoberta científica ali contida, ao mesmo tempo que cede à editora os direitos patrimoniais da publicação daquele artigo; e (b) a manutenção da qualidade científica: ao publicar em um periódico de prestígio, seu trabalho acumula prestígio, pois passou pela avaliação de pares. Esse reconhecimento o leva, portanto, a pleitear incentivos de instituições públicas e provadas, por exemplo. O acúmulo de capital científico, afinal, é um objetivo comum a todos os cientistas (BOURDIEU, 2004).

De acordo com Meadows (1999), o processo da produção do conhecimento foi iniciado pautando-se na troca e no amplo acesso:

O processo de acumulação envolvia o fornecimento de informações sobre o próprio trabalho a outras pessoas e, em troca, o recebimento de informação dessas pessoas. [...] tendo em vista que o processo de acumulação estendia-se no tempo, as informações deveriam ser divulgadas numa forma durável e prontamente acessível. (MEADOWS, 1999)

Apt (2001) salienta que a publicação científica tem anomalias específicas que não existem em outros ramos de negócio e que podem ser identificadas como a diferença de preço entre produtos da mesma qualidade – duas revistas científicas com o mesmo indicativo de qualidade Qualis podem ter preços muito diferentes, já que as editoras têm o poder de estipular seus preços sem negociação. Outras

características peculiares do ramo editorial científico são a vasta mão de obra considerada voluntária feita por pessoas extremamente qualificadas, muitos cientistas já renomados cedem sua força de trabalho gratuitamente; as críticas do principal cliente das editoras científicas – as bibliotecas –, também por causa do custo abusivo cobrado ou dos esquemas de vendas casadas de publicações desnecessárias; finalmente, a última peculiaridade do ramo de editoras é que a força de trabalho do ramo não se comporta como o de outras indústrias, as mudanças – como uma revista científica trocar de editora – são bem menos comuns.

Além da faceta puramente regida por interesse em lucro, Mueller (2000) enumera outros problemas relativos aos periódicos científicos:

Demora na publicação do artigo que, às vezes, chega a ser de um ano após o recebimento do original pelo editor; custos altos de aquisição e manutenção de coleções atualizadas; [...]; dificuldade, para o pesquisador, em saber o que de seu interesse está sendo publicado, pois são muitos os periódicos e pouco eficientes os instrumentos de identificação e busca; dificuldade, para o pesquisador, em ter acesso a artigos que lhe interessam, pois mesmo sabendo que um novo artigo de seu interesse foi publicado, nem sempre sua biblioteca assina o periódico que o publicou ou consegue obter uma cópia desse artigo com a rapidez suficiente. (MUELLER, 2000)

Bergstrom (2001) fragmenta os gastos de publicação de um periódico em dois tipos: os custos de primeira cópia e os custos marginais do assinante.

Os custos da primeira cópia são aqueles necessários para produzir um único número e são independentes do número de assinantes. Para um periódico acadêmico, os custos da primeira cópia incluem o custo de um escritório editorial – principalmente salários e apoio de secretariado para editores que lidam, avaliam e comentam os artigos que os autores submetem e os custos de edição de texto e composição. Os custos marginais do assinante incluem o custo de impressão e papel, envio e postagem, e os custos de gerenciamento das assinaturas. (BERGSTROM, 2001)

Tendo em vista o cenário atual e o focado neste trabalho, os custos marginais de assinante são praticamente nulos, pois em suporte eletrônico não há necessidade de impressão e afins, mas ainda assim existe o custo, por exemplo, da manutenção de uma base de dados online.

Bergstrom (2001) elenca formas de tornar o processo de encarecimento dos periódicos menos nocivo e talvez alcançar um equilíbrio para que as editoras e a comunidade acadêmica fiquem satisfeitas. As sugestões são: expandir os periódicos sem fins lucrativos, apoiar novos periódicos eletrônicos e boicotar revistas superfaturadas. Estas maneiras de boicote são de responsabilidade dos cientistas, pois apenas se estes mudarem suas atitudes seria possível organizar um conhecimento científico livre (APT, 2001). Segundo o autor o aumento de custos dos periódicos científicos acima da inflação piorou a situação das bibliotecas e bases de dados universitárias. Aparentemente as editoras comerciais não se importam, inclusive não pretendem cooperar com a realização de publicações científicas livres. Apt (2001) diz que

nós confiamos às editoras a disseminação do nosso trabalho, mas a maioria das editoras comerciais vê nossas publicações como apenas outro produto comercial. Isso não é o que queremos dizer. Você faria trabalho voluntário para a Microsoft ou para a Coca-Cola? Nós também dependemos dos produtos deles. (APT, 2001, tradução nossa)

Meadows (1999) vislumbra que a justificativa para que os autores cedam seu trabalho árduo, por vezes de anos, ou até mesmo paguem para que tal trabalho seja publicado seria porque os autores, ao publicarem seus trabalhos, vivenciam um desprendimento de sua obra, para que ela sirva a outros, como um serviço ao conhecimento em geral. Assim eles não se interessam em ter controle das condições do uso e desenvolvimento do seu trabalho.

Mueller (2006), por sua vez, sintetiza como a comunicação científica é influenciada por fatores externos, que não necessariamente visam o progresso da ciência:

Assim, permeando e influenciando a estrutura de seu intrincado sistema de comunicação, há interesses financeiros das editoras que dominam o mercado de periódicos, há os interesses das instituições de pesquisa e universidades que lutam por prestígio e financiamento, há interesses nacionais, políticos e econômicos que buscam o desenvolvimento e prestígio nacional e há o interesse pessoal dos pesquisadores, tanto daqueles que já ocupam os lugares mais altos na hierarquia – e que desejam lá permanecer –, quanto daqueles que estão em ascensão e disputam lugares mais altos e também os marginalizados, para quem mudanças seriam, talvez, favoráveis.

A formação de oligopólios editoriais visando o lucro advindo da comunicação científica (SOARES, 2004) é um fator externo causado pelo modelo capitalista que não procura beneficiar o usuário da informação. O cientista provê seu conteúdo gratuitamente para as editoras porque precisa – como visto anteriormente, a comunicação científica é a engrenagem que faz a comunidade acadêmica produzir – e, em troca, ganha reconhecimento e divulgação. Porém essa divulgação restringe-se a quem pode pagar, ou seja, divulgação apenas ocorre se houver alguém com a possibilidade de pagar pelo produto. Eugene Garfield (1996) afirma que dentre os milhares de periódicos que são publicados anualmente apenas alguns são frequentemente citados, se tornando periódicos centrais, o que confirma a formação de oligopólios editoriais, pois as revistas consideradas mais importantes limitam o acesso a seu conteúdo por meio de assinaturas e detêm o poder de serem, por exemplo, as que têm artigos mais citados. Esse fato se torna facilmente entendido quando somos informados de que, em 2013, 51% dos artigos em plataforma online foram publicados por periódicos que pertencem a apenas cinco editoras comerciais (LARIVIÈRE; HAUSTEIN; MONGEON, 2015)

Em seu texto sobre a necessidade de promover a informação, Figueiredo (1976) aponta três níveis de barreira que podem interferir em tal promoção: acesso à informação, disponibilidade de documentos e absorção e uso eficiente da informação. No nível do acesso, o modelo capitalista que se firmou e constituiu as oligarquias editoriais cria barreiras quanto à falta de recursos financeiros, tanto de pesquisadores quanto de universidades para adquirir periódicos e/ou artigos científicos; como visto anteriormente, as editoras cobram seus produtos visando o lucro e não se responsabilizam por quem não pode ter acesso em razão do valor cobrado.

No nível da disponibilidade, a comunicação científica contemporânea cria a barreira das restrições de copyright. Veremos a seguir como os direitos autorais funcionam no Brasil. Mas no presente momento podemos afirmar que a obtenção e reprodução de conteúdo científico é restrita – inicialmente para proteger os direitos dos autores. No entanto, o modelo baseado no capitalismo vigente atualmente não protege os direitos dos autores, e sim das editoras. Como visto acima, em Meadows

(1999), o modelo de comunicação científica que existe atualmente surgiu como forma de dar legitimidade, prestígio e longevidade aos pesquisadores e suas obras. Porém o capitalismo o subverteu e, ao atribuir as citadas características à publicação em periódicos, deu às editoras poder, pois os pesquisadores precisam ser publicados. Sendo assim, eles cedem seus direitos autorais e o copyright se volta para proteger as editoras. Logo, a disponibilidade de documentos fica limitada, criando a barreira exposta por Figueiredo (1976).

No último nível, que é o de absorção e uso eficiente, Figueiredo cita, entre outras barreiras: falta de treinamento do usuário e atuação deficiente dos serviços/sistemas de informação. Destacamos esses obstáculos pois ambos são ultrapassados com o uso do portal Sci-Hub. O primeiro dos impedimentos citados é suprimido pela facilidade com a qual o usuário pode utilizar o Sci-Hub para suas pesquisas, tal simplicidade contrasta mesmo com bases de dados e plataformas gratuitas que requerem cadastro, exigindo um esforço do investigador que ele não está disposto a exercer, segundo o “princípio do menor esforço” (FIGUEIREDO, 1979). A segunda barreira citada que faz parte da absorção e uso do conteúdo diz respeito aos serviços de informação falharem ao atrair o usuário, o que pode ser traduzido em nosso contexto como a falta de informação do pesquisador sobre as plataformas disponíveis para uso. E quando o usuário não sabe que uma via de acesso existe – ou mesmo conhecendo sua existência, pode não ter instruções de uso – ele se dirige ao que conhece de mais fácil acesso, e é nessa fresta que entra a utilização do portal Sci-Hub.

Por fim, é importante mencionar a questão das diferenças no acesso à informação científica de acordo com a área do conhecimento. Embora tenham sido criadas muitas formas de dividir o conhecimento em categorias (MEADOWS, 1999), esses grupos nunca são totalmente distintos porque as categorias comumente se cruzam. Porém, há um debate em torno dessas diferenças entre disciplinas, em função do tipo de conhecimento que os pesquisadores buscam e como eles o fazem. O autor nos remete às diferenças que existem na comunicação científica, como por exemplo o que é visto como atividade de pesquisa aceitável e também como a informação científica é considerada legítima ou não (MEADOWS, 1999).

Sobre isso, o autor produz e examina uma tabela que mostra diferentes tipos de características que podem diferenciar disciplinas.

Figura 1: Características dos artigos de periódicos por domínio

Matéria	Contêm análise quantitativa	Incluem tabelas (%)	Incluem gráficos (%)	Consignam financiamento externo (%)
Bioquímica	98,1	73,5	91,0	74,2
Psicologia	75,1	70,7	41,5	43,4
Economia	72,1	46,8	39,6	34,3
Sociologia	52,6	65,0	22,6	27,0

Fonte: MEADOWS, 1999.

O autor salienta que as ciências naturais e sociais contém uma barreira já clara, a da dependência da análise quantitativa, como podemos ver na Figura 1. A diferença também é grande entre os trabalhos que incluem gráficos. Porém, de todas as informações contidas na tabela, a mais importante para este trabalho é a que identifica o financiamento externo das pesquisas, pois como o próprio autor fala: “é um lembrete de que a produção de pesquisa custa dinheiro” (MEADOWS, 1999). E, se custa dinheiro para criar, provavelmente custa dinheiro para acessar:

Alguns dos periódicos científicos norte-americanos importantes adotaram o sistema de solicitar dos autores que paguem determinada quantia destinada a cobrir o custo da publicação de seus artigos. Supõe-se que esse pagamento (em geral cobrado em termos de tantos dólares por página impressa) sairá do financiamento que os cientistas recebem para levar avante suas pesquisas. Dificilmente esquema semelhante poderia ser imposto nas ciências sociais e humanidades, pois nelas os financiamentos não só são menores como também é menor o número de pesquisadores que a eles têm acesso (MEADOWS, 1999).

Ou seja, quanto mais fomento o pesquisador tiver para publicar seus artigos, mais chances ele tem de publicá-los em periódicos científicos de prestígio, que normalmente são pagos. Aos pesquisadores de sociais e humanidades fica a opção de publicar em revistas que não cobrem pela sua pesquisa ou em outros tipos de repositório, como os de acesso aberto em suas variadas formas. Logo, pode-se supor que os conteúdos mais custosos para um pesquisador adquirir são os que têm mais financiamento, e, portanto, mais chances de serem cobrados.

Meadows (1999) ainda dá outro vislumbre sobre as divergências entre as ciências ao dizer que há clara diferença na taxa de recusa de originais nas ciências sociais e humanidades, pois não há consenso sobre o que constitui uma pesquisa adequada e relevante. Enquanto em algumas especialidades há concordância – como é o caso da linguística – e na outra ponta do espectro não há.

4 DIREITOS AUTORAIS E PIRATARIA

Um assunto importante que deve ser considerado ao falarmos de conteúdo científico fornecido ilegalmente é o desrespeito ao copyright do autor e/ou da editora. A questão dos direitos autorais é tão relevante que a pesquisadora que criou o Sci-Hub foi processada pela gigante do ramo editorial, Elsevier, por ameaçar tais direitos.

Pirataria, segundo o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, é a “reprodução ilegal de objetos e conteúdos protegidos por direitos autorais”; e direitos autorais são os direitos morais e patrimoniais sobre quaisquer obras intelectuais – não importando seu suporte, é essencial ressaltar – dados a seus autores ou àqueles a quem o autor concedeu os direitos (AMARO, 2009). Sendo assim, podemos concluir que o Sci-Hub, ao reproduzir conteúdos protegidos por direitos autorais sem autorização legal para isso, é um portal pirata e sua criadora encontra-se passível de enfrentar acusações judicialmente.

Segundo José Orenstein (2017) no Jornal Nexo, Alexandra Elbakyan está em uma briga com as grandes editoras.

A Corte de Nova York determinou em 22 de junho que o Sci-Hub e o Library Genesis Project (Libgen), dois dos principais sites que republicam artigos científicos de forma gratuita na internet, devem pagar mais de US\$ 15 milhões para o grupo editorial Elsevier. A decisão é o mais recente capítulo de uma briga sobre direitos autorais na produção de ciência que se arrasta desde 2011, quando o Sci-Hub entrou no ar. (ORENSTEIN, 2017)

A Elsevier processa Elbakyan por quebra de direito autoral – entre outras acusações – segundo as leis dos Estados Unidos (BOHANNON, 2016). E por mais que pareça, com as informações disponibilizadas anteriormente, que Elbakyan está perdendo a briga, isso pode não ser visto como a completa realidade. A Robin Hood da ciência vive sim na clandestinidade, correndo risco de extradição pelos crimes dos quais foi acusada e condenada. Porém o Sci-Hub não corre risco iminente de sair de ar, como seria o ideal para as editoras. “Ela tem *failsafes* (medidas que minimizam e/ou neutralizam ameaças e falhas) para manter o site online e funcionando, e doações de usuários que agora cobrem o custo dos servidores do

Sci-Hub”, diz Bohannon (2016, tradução nossa). Mas quais são, afinal, as violações de direitos autorais cometidas pelo Sci-Hub e que mazelas essas violações podem trazer para as editoras e acima de tudo para os autores dos artigos baixados?

As leis brasileiras sobre direitos autorais são abrangentes e também não dão permissão legal a sites como o Sci-Hub. A lei brasileira de direitos autorais – nº 9.610, de 1998 – dispõe de diversos artigos que protegem os autores de textos – podendo ser científicos, literários, artísticos e afins e as editoras. Salientamos alguns destes:

[...] Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; [...]

Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica.

Parágrafo único. A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei. (BRASIL)

Os artigos supracitados, como vemos, registram que textos científicos são protegidos pela lei dos direitos autorais por serem obras intelectuais. Ou seja, o produto oferecido pelo Sci-Hub livremente é protegido por leis que objetivam resguardar as prerrogativas dos autores ou detentores dos direitos das obras disponibilizadas. A lei também procura identificar, como exemplificado pela citação acima, quem é reconhecido como autor de uma obra. E ressalta, além disso, que a proteção se estende a outros tipos de autoria, como os coautores e os profissionais que adaptam ou traduzem obras. Além das editoras que possuem direitos de reprodução das obras mediante negociação com os autores.

Porém, o modelo capitalista vigente não protege o interesse dos autores, e sim das editoras, que detêm os direitos patrimoniais sobre as obras, pois os autores precisam publicar para se manterem relevantes e serem divulgados. O copyright, segundo Figueiredo (1987), faz parte das barreiras ao acesso à informação e à disponibilidade de documentos. Segundo a autora, a informação não tem valor até que seja utilizada (FIGUEIREDO, 1979), por isso as limitações exercidas pelas leis

de direitos autorais podem ser consideradas um ataque à produção de conhecimento.

Figueiredo (1979) expõe ainda que a transferência de informação é cíclica, ou seja, “os usuários podem ser as mesmas pessoas que os produtores de informação”, sendo assim, impor a barreira de copyright infringe a forma com a qual o conhecimento é criado. O pesquisador que se vê diante de uma barreira e é impedido de acessar informação também é impedido de produzir, o que é potencialmente danoso para a geração de conhecimento.

Art. 30. No exercício do direito de reprodução, o titular dos direitos autorais poderá colocar à disposição do público a obra, na forma, local e pelo tempo que desejar, a título oneroso ou gratuito. (BRASIL)

O direito de reprodução, segundo a lei nº 9.610/1998, diz respeito à “cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária [...] de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido”. Esta definição de reprodução se aplica ao que o Sci-Hub realiza, ao armazenar uma cópia de todo artigo procurado em bases de dados no repositório LibGen. O texto supracitado aponta que apenas o titular dos direitos autorais – podendo ser o autor ou a organização ao qual este passou seus direitos patrimoniais – pode colocar à disposição sua obra gratuitamente, sem a possibilidade de essa decisão ser feita por terceiros. Tal fato, no entanto, pode acarretar a segregação do conhecimento. Se as editoras detêm os direitos patrimoniais sobre os artigos científicos e colocam uma barreira – majoritariamente monetária – à sua utilização, cria-se uma tendência à segregação do saber científico. Nesse contexto, só quem pode pagar pelo conteúdo tem o direito de usá-lo. O que pode ser especialmente danoso a países em desenvolvimento, porque se mesmo universidades de ponta do chamado primeiro mundo têm dificuldades para arcar com os custos de periódicos científicos (SAMPLE, 2012), pode-se imaginar que universidades e pesquisadores de países em desenvolvimento tenham ainda mais dificuldades de custear o acesso à produção científica de ponta. A infração que o Sci-Hub realiza é uma forma de burlar tal segregação.

Art. 37. A aquisição do original de uma obra, ou de exemplar, não confere ao adquirente qualquer dos direitos patrimoniais do autor, salvo convenção em contrário entre as partes e os casos previstos nesta Lei. (BRASIL)

Uma das maneiras do Sci-Hub prover artigos para os interessados é utilizar as identidades e senhas de pesquisadores reais – voluntários ou não. Embora Elbakyan alegue que as identidades são obtidas voluntariamente, há especulações de que tenha havido um esquema de phishing, uma ação desonesta na qual usuários que tenham acesso a repositórios e/ou periódicos de acesso restrito a assinantes são atraídos a ceder suas informações pessoais.

O artigo 37 citado acima descreve como, sob a lei de direitos autorais, um usuário que tenha acesso a conteúdo restrito não pode repassar esse conteúdo – ou o acesso a ele – a terceiros. Logo, mesmo que Elbakyan alegue que pesquisadores voluntariamente cederam seu acesso para o portal Sci-Hub, não é uma ação legal, pois o conteúdo não é do assinante para que ele o distribua.

Art. 105. A transmissão e a retransmissão, por qualquer meio ou processo, e a comunicação ao público de obras artísticas, literárias e científicas, de interpretações e de fonogramas, realizadas mediante violação aos direitos de seus titulares, deverão ser imediatamente suspensas ou interrompidas pela autoridade judicial competente, sem prejuízo da multa diária pelo descumprimento e das demais indenizações cabíveis, independentemente das sanções penais aplicáveis; caso se comprove que o infrator é reincidente na violação aos direitos dos titulares de direitos de autor e conexos, o valor da multa poderá ser aumentado até o dobro. (BRASIL)

Por fim, o artigo 105 é um dos que tratam das sanções civis para quem infringe os artigos previamente apresentados nesta sessão, descrevendo como o desrespeito aos direitos autorais deve ser imediatamente suspenso ou interrompido. No caso do Sci-Hub, segundo a lei brasileira, todo o portal deveria ser retirado do ar por desrespeitar as leis brasileiras. Também para se proteger de tais penalidades a extensão do domínio do site muda regularmente – no momento em que este trabalho é feito, a extensão é tw, indicando o código de internet para Taiwan.

Percebemos que as barreiras impostas impedem o processo de acesso a informação, fundamental para a produção científica. O que devemos nos perguntar ao final desta sessão é em qual nível o prejuízo causado pelo Sci-Hub em relação a

copyright das editoras se compara ao dano causado pelas restrições impostas pelas editoras de periódicos aos usuários da informação científica. Ou, como Figueiredo (1979) pergunta: “quão justificáveis são estas barreiras, em vista do valor da informação – ou elas existem justamente por causa do valor da informação?”.

5 O MOVIMENTO EM PROL DO ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Para indicar o que é acesso aberto podemos usar a definição de Steven Harnard, que diz “Acesso Aberto significa acesso online para pesquisas revisadas por pares, livre para todos” (HARNARD, 2012). Mueller (2006) entende tal movimento como o mais interessante acontecimento dos últimos tempos no que concerne à comunicação científica.

Ao discutir a comunicação científica, Mueller (2006) expõe as causas da crise dos periódicos que levaram à urgência de novos caminhos para a informação científica. Tal crise teve início na década de 1980, quando as bibliotecas universitárias americanas se viram sem possibilidade de manter todas as assinaturas de periódicos necessárias à demanda da comunidade acadêmica devido às cobranças cada vez mais caras estipuladas pelas editoras, que subiam o valor de seus conteúdos acima da inflação e de outros índices econômicos. Como consequência dessa crise, foram procuradas novas possibilidades para a comunicação científica.

Mueller (2006) relata que os primeiros periódicos eletrônicos de acesso livre surgiram no início dos anos 1990 e cita ainda dois modos mais recentes que seguem a modalidade do acesso aberto: através do autor – quando o autor paga à editora para que seu conteúdo tenha acesso livre –, ou quando o acesso é permitido a todos após um período de tempo de lançada a publicação original. Citando Björk (2005), Mueller (2006) indica que, atualmente, existem quatro tipos importantes de acesso aberto à comunicação científica:

periódicos científicos eletrônicos com avaliação prévia pelos pares; servidores de e-prints para áreas específicas – repositórios para assuntos específicos; repositórios institucionais de universidades específicas; auto-arquivamento em páginas pessoais dos autores. (MUELLER apud BJÖRK, 2006)

Em 2002 foi criada a Declaração de Acesso Aberto de Budapeste (Budapest Open Access Initiative), que resultou em formas inovadoras de publicar e acessar informação científica criadas a partir do descontentamento de cientistas com o modelo padrão de comunicação científica. Segundo Rodrigues (2015), a Declaração

de Budapeste é considerada a fundação do atual movimento de acesso aberto, pois foi o primeiro documento a estabelecer o que conhecemos hoje por “open access”:

Uma antiga tradição e uma nova tecnologia convergiram para fazer possível um bem público sem precedentes. A velha tradição é a disposição de cientistas e acadêmicos para publicar os frutos de suas pesquisas em periódicos acadêmicos sem pagamento, pelo bem da investigação e do conhecimento. A nova tecnologia é a internet. O bem público que essa junção faz possível é a distribuição eletrônica de periódicos revisados por pares para o mundo todo e acesso completamente grátis e irrestrito para todos os cientistas, acadêmicos, professores, estudantes e mentes curiosas. Remover barreiras de acesso a essa literatura vai acelerar pesquisas, enriquecer a educação, compartilhar o conhecimento dos ricos com os pobres e dos pobres com os ricos, fazer tal literatura tão útil quanto possa ser e fundar a base para unir a humanidade em uma conversa intelectual e busca pelo conhecimento. (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE)

Simone Weitzel, em seu artigo “As novas configurações do Acesso Aberto: desafios e propostas” (2014) coloca o poder do Acesso Aberto nas mãos do autor da pesquisa, que poderia tanto submeter seu trabalho a periódicos já de Acesso Aberto, que não cobram assinaturas (chamados de Acesso Aberto Dourado) ou a periódicos que permitem o depósito dos artigos em repositórios institucionais (chamados de Acesso Aberto Verde). Sendo assim, os autores escolhem se suas pesquisas terão acesso livre ou não, colocando sua escolha no centro da divulgação de seu trabalho. Weitzel (2014) diz que:

Os benefícios do acesso aberto são evidenciados pela potencialização da visibilidade, do acesso e do uso da produção científica promovendo, por um lado, maior eficiência no processo de comunicação científica e, por outro, o progresso mais rápido da ciência e tecnologia em benefício da sociedade. (WEITZEL, 2014)

Essa, portanto, caracteriza uma forma inicial de distinguir entre o Movimento de Acesso Aberto e a premissa do Sci-hub. Por mais que o Movimento de Acesso Aberto e o Sci-Hub sirvam à mesma finalidade, os meios para atingir esse fim são diferentes, principalmente pela falta de controle dos pesquisadores quanto às suas pesquisas. No site do Sci-Hub podemos observar que sua missão: “remover qualquer barreira que impeça a maior amplitude possível de distribuição de conhecimento na sociedade humana!” (Sci-Hub, tradução nossa) coincide com os

objetivos do Movimento de Acesso Aberto, pois ambas procuram potencializar o acesso à produção científica, porém as duas iniciativas usam diferentes métodos para fazê-lo.

Após essa breve introdução sobre o Movimento de Acesso Aberto, podemos entender melhor porque o portal Sci-Hub se identifica como pirata: o acesso aos artigos é livre independente da vontade ou até mesmo do conhecimento do autor da pesquisa. Ou seja, enquanto no Movimento de Acesso Aberto o autor tem o controle sobre o conteúdo de sua autoria, no Sci-Hub a proposta é que qualquer conteúdo seja de livre acesso, mesmo o conteúdo que o autor tenha colocado em periódicos por assinatura.

Guédon (2010) mostra como o movimento de acesso aberto funciona a partir da mesma premissa de que existe outro caminho além do tradicional: uma “estruturação diferente de poder na ciência” (GUÉDON, 2010). O autor acrescenta ainda que essa mudança é especialmente esperada por países em desenvolvimento. Tal apelo por um modelo diferente não difere do expressado pelo Sci-Hub, a diferença talvez seja a abordagem: a pacífica ou a revolucionária. Dito isso, fica o questionamento de por que o usuário escolhe o Sci-Hub, em detrimento dos repositórios de acesso aberto.

Para responder a essa questão é importante observar que, como afirma Weitzel (2014), o Movimento Acesso Aberto ainda não alcançou a abrangência imaginada à época de sua idealização: “A maior parte da produção científica está sob controle das grandes corporações, principalmente da Europa e dos Estados Unidos, e sujeita à lógica dos lucros” (WEITZEL, 2014). Sendo assim, o acesso a artigos científicos continua, em sua maioria, tendo a barreira das editoras no caminho, e para desviar dessa barreira os pesquisadores têm a opção de utilizar uma ferramenta ilegal, porém com acesso irrestrito aos textos científicos.

6 CANAIS DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Ao tratar sobre o processo de transferência de informação, Figueiredo (1979) verifica que os pesquisadores dependem cada vez mais de canais intermediários de acesso à informação científica, pois sem eles não conseguiriam os conteúdos necessários às suas pesquisas. Textos acadêmicos gratuitos, por exemplo, podem ser encontrados em diferentes plataformas, que oferecem diversas experiências ao usuário. Todos os portais e as bases de dados online voltados para a comunicação científica são extremamente importantes para a pesquisa e para o processo de aprendizagem científica e dependem de vários parâmetros para terem um funcionamento efetivo. Nesta seção descreveremos algumas das opções com as quais os pesquisadores podem contar atualmente.

6.1 PROGRAMA DE COMUTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

O Comut – ou Programa de Comutação Bibliográfica – funciona com a finalidade de prover ao usuário cópias de “documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais” (COMUT). Criado em 1980 e automatizado em 1996, o Programa resulta de um esforço conjunto de diversas entidades de fomento à educação – Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Educação, IBICT, FINEP, Capes e Sesu – visando a melhoria dos procedimentos de comutação bibliográfica (COMUT).

O acervo é composto por periódicos impressos existentes nas Bibliotecas Base do Programa. Bibliotecas, centros de informação, editoras e autores podem solicitar cadastro no programa para que entrem no rol de acervo disponível. Os fornecedores que vendem documentos mediante pagamento também podem usar a rede Comut, pois o cadastro do solicitante no portal é pago. A solicitação de acervo é permitida ou não de acordo com a Lei de Direitos Autorais do Brasil.

O Comut disponibiliza uma gama de documentos para acesso de seus usuários, porém o pesquisador deve primeiro se cadastrar via Internet na Rede Comut. Para solicitar e acessar documentos, o usuário deve obter um tipo de moeda

virtual própria do Comut – o Bônus Comut – cujo valor é definido por uma tabela que vale para o país inteiro e pode ser alterado; os usuários solicitantes devem comprar pelo menos dez bônus em cada aquisição e um único bônus custa atualmente R\$1,82. O bônus é adquirido por meio de boletos bancários e cartão de crédito para usuários solicitantes. Cada unidade de bônus equivale a cinco páginas originais de um documento solicitado. Ou seja, se o arquivo demandado contiver 13 páginas, o valor dele será de três bônus – um bônus a cada cinco páginas. O valor não pode ser quebrado se o número de páginas não for múltiplo de cinco.

O Comut é uma boa opção, já que oferece diversos conteúdos de editoras comerciais, no entanto não deixa de ser uma opção que exige pagamento, mesmo que mais barato.

6.2 PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES

O Portal de Periódicos da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) se auto-entitula uma “biblioteca virtual” (Portal de Periódicos CAPES/MEC) que reúne e disponibiliza produção científica nacional e internacional. O site informa que o Portal conta com

um acervo de mais de 45 mil periódicos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. (Portal de Periódicos CAPES/MEC)

Podemos perceber pelo volume de conteúdo reunido e disponibilizado que não se pode subestimar a utilidade do Portal da Capes. Para acessar o conteúdo total do Portal os usuários devem estar vinculados às instituições participantes, que precisam se enquadrar em critérios definidos pela Capes. Instituições que se enquadram são (Portal de Periódicos CAPES/MEC):

- (a) Federais de ensino superior;
- (b) Unidades de pesquisa com pós-graduação avaliadas pela Capes com nota quatro ou maior;

- (c) Unidades estaduais ou municipais de pós-graduação com nota igual ou maior que quatro;
- (d) Instituições privadas com pelo menos um programa de doutorado com nota igual ou maior que cinco;
- (e) Instituições com programas de pós-graduação recomendadas pela Capes e que atendam os critérios de excelência definidos pelo Ministério da educação.

Fica evidente assim que o público que pode acessar o material disponível no Portal de Periódicos da Capes é bastante menor que o público geral que poderia fazer uso do conteúdo. Porque não somente os usuários devem ter filiação com instituições, mas também essas instituições têm que se adequar a diversos critérios fundamentados em excelência.

No entanto, o Portal dispõe de uma área de acesso livre para todos os usuários, não sendo totalmente restrito. A Capes não informa quanto do material é acessível aos usuários em geral.

6.3 PORTAL SciELO

O Portal Scientific Electronic Library online, ou SciELO, está disponível online desde 1998 e até hoje sua diretriz envolve os seguintes objetivos

em primeiro lugar, a indexação de periódicos nacionais de qualidade para complementar os índices internacionais e a publicação de textos completos de acesso aberto, na Internet, na modalidade conhecida atualmente como "Via Dourada" [...] em segundo lugar, a convergência cooperativa de editoras independentes, editores e agências nacionais de pesquisa acerca do objetivo comum de aumentar a qualidade e visibilidade dos periódicos. (PACKER; MENEHINI, 2006)

Ou seja, o Portal não se limita apenas a guiar o usuário e oferecer-lhe conteúdos de diversas áreas do conhecimento, mas funciona também como incentivo e valorização da qualidade de periódicos brasileiros, aumentando a visibilidade, o uso e o impacto destes. Isto foi uma consequência da sensível falta de presença dos periódicos de países em desenvolvimento em índices internacionais (PACKER; MENEHINI, 2006). Desta forma, então, o SciELO se tornou um padrão de qualidade nos diversos países nos quais opera.

A Rede Scielo é composta por portais de 16 países, cada um com a sua coleção de periódicos organizada e gerida por uma instituição nacional de fomento à ciência e pesquisa do país em que está alocada – mas também existe a coleção de Saúde Pública, que reúne periódicos de vários países e da Organização Mundial da Saúde. No Brasil, a rede SciELO é operada política e financeiramente pela FAPESP e pelo CNPq e seu suporte operacional é exercido pela FapUnifesp (PACKER; COP; SANTOS, 2014).

Por mais que a Rede SciELO funcione de forma a democratizar a informação científica e torná-la mais visível e relevante, existe uma limitação: o Portal só disponibiliza acesso a materiais que são classificados como de acesso aberto. Logo, periódicos pagos ou por assinatura não são indexados ou avaliados pela plataforma. Ainda assim, o ScieELO é uma boa opção como fonte de referências confiáveis e de qualidade para a realização de pesquisas.

6.4 GOOGLE ACADÊMICO

O portal Google Acadêmico é um recurso mantido pelo Google que tem por objetivo ajudar pesquisadores a encontrar conteúdo científico online de forma simples. Segundo o próprio site, o objetivo é que o cientista busque não só entre diversas áreas do conhecimento, mas também diversas fontes de conhecimento, sem se limitar a artigos. Segundo seu próprio site, o Google Acadêmico recupera “teses, livros, resumos e opiniões judiciais”, recuperados de “editoras acadêmicas, sociedades profissionais, repositórios online, universidades e outros sites da web”.

O Google Acadêmico se propõe a disponibilizar todo conteúdo acadêmico em apenas um lugar, mas falha ao não observar que só encontra e retorna conteúdo de acesso livre. Inclusive na página em que o portal Google Acadêmico é explicado, um dos recursos expostos é “Procurar toda a literatura acadêmica de apenas um lugar conveniente”. Essa informação, porém, não é precisa e pode levar o usuário a se frustrar em sua busca.

6.5 OPEN ACCESS BUTTON

A iniciativa Open Access Button é uma plataforma sem fins lucrativos que procura disponibilizar gratuitamente cópias de artigos científicos revistos por pares, além de outros conteúdos científicos tais como relatórios técnicos e teses. Seu lançamento ocorreu em 2014 e é mantido por estudantes e pesquisadores. Sua criação, como a criação do próprio Sci-Hub, foi idealizada a partir do descontentamento de pesquisadores por sempre existirem barreiras no acesso ao conhecimento científico, principalmente monetárias. O caminho adotado, porém, foi diferente. O Open Access Button decidiu ultrapassar as barreiras editoriais e requisitar o conteúdo direto aos seus autores (VIDAL, 2014).

O Open Access Button é interessante, pois funciona de maneira que o pedido do usuário é encaminhado diretamente para o autor do artigo. O portal recebe o pedido do usuário e procura em milhares de bases de dados gratuitas para retornar livre e legalmente o artigo procurado para uso. Se o portal não conseguir recuperar o documento nas bases de dados disponíveis gratuitamente, a iniciativa começa um requerimento no qual entra em contato com o autor do artigo para guiá-lo de forma a tornar seu trabalho ficar disponível a quem necessitar dele – se essa for a vontade do autor, claro. (OPEN ACCESS BUTTON)

7 O SCI-HUB E SEU FUNCIONAMENTO

O portal estudado neste trabalho é o Sci-Hub – criado pela neurocientista Alexandra Elbakyan, do Cazaquistão. Para recuperar um artigo específico, o usuário pode colocar o DOI (Digital Object Identifier, o número de identidade de um artigo) ou o título do artigo científico. O slogan “para remover todas as barreiras do caminho da ciência” (tradução nossa) exemplifica os prós do uso do Sci-Hub para recuperar artigos: não há nenhum tipo de pagamento ou até mesmo de cadastro para ter acesso aos downloads. Ou seja, as barreiras geradas pelo sistema vigente que prioriza o lucro das editoras são retiradas.

O Sci-Hub inclui uma seção apoiando o Movimento de Acesso Aberto. No site se lê: “O projeto Sci-Hub apoia o Movimento Acesso Aberto na ciência. Pesquisa deveria ser publicada em acesso aberto, ou seja, ser livre para leitura.” (Sci-Hub, tradução nossa). O site ainda se propõe a dar uma pequena introdução sobre o que seria o Movimento de Acesso Aberto, para que seus usuários se familiarizem com o conceito e possam também apoiá-lo:

O Acesso Aberto é uma forma nova e avançada de comunicação científica, a qual vai substituir o desatualizado modelo de assinatura. Nós nos posicionamos contra o ganho injusto que editoras recebem ao criar limites para a distribuição do conhecimento. (Sci-Hub, tradução nossa).

7.1 O NOME POR TRÁS DO SCI-HUB

A neurocientista Alexandra Elbakyan é, segundo John Bohannon (2016a), um retrato do estudante universitário que está desapontado com a comunidade e com a comunicação científicas. Em seu artigo “The Frustrated Science Student Behind Sci-Hub” (“A Estudante de Ciência Frustrada por detrás do Sci-hub”, tradução nossa), o autor diz que, como muitos cientistas, Elbakyan seria “uma típica estudante graduanda de ciências: idealista, trabalhadora e relativamente pobre” (BOHANNON, 2016a, tradução nossa).

Elbakyan usou seu desapontamento com o acesso à literatura científica para criar o portal Sci-Hub, “um ato de altruísmo inspirador ou uma empreitada massivamente criminosa”, diz Bohannon (2016a, tradução nossa). Segundo ele, a

diferença entre os dois atos seria apenas a visão daquele que estivesse falando sobre o Sci-Hub. Isso porque muitos podem vê-la como heroína do acesso aberto, que permite a milhares de pesquisadores procurarem artigos de interesse sem pagamento ou mesmo cadastro; no entanto, ela sofre processos por direitos autorais de variadas editoras. Seu paradeiro atualmente é desconhecido devido ao risco de extradição que corre (BOHANNON, 2016b).

O processo veio pela corte dos Estados Unidos em 2015, movido pela gigante editorial Elsevier, que é dona de mais de dois mil e quinhentos periódicos científicos de todas as áreas do conhecimento e que cobra uma média de 35 dólares por acesso a um artigo da sua base de dados (GRABER-STIEHL, 2018). O Sci-Hub proporciona gratuitamente e sem necessidade de cadastro mais de 70 milhões de artigos acadêmicos (Sci-Hub) ao apertar de um botão, portanto não é surpreendente que a Elsevier se incomode com o portal.

A Elsevier já havia sido uma pedra no sapato estudantil de Elbakyan em 2013, quando notificou o PayPal sobre as doações recebidas pela cientista e a empresa de pagamentos online desativou sua conta. Na realidade a Elsevier foi precursora em utilizar meios jurídicos para impedir tentativas de tornar conteúdo científico mais democrático, por exemplo, ao pressionar o congresso americano a endurecer suas leis sobre infrações ao copyright (GRABER-STIEHL, 2018).

No entanto, o desafio da Elsevier só fez Elbakyan se interessar mais pelo Sci-Hub, que antes era algo como um projeto à parte de seus planos principais. A cientista criou mais backups da base de dados do Sci-Hub e reescreveu seu código para fazê-lo mais eficiente para os usuários, o que culminou no processo movido pela Elsevier (GRABER-STIEHL, 2018).

O processo tem caráter civil – diferente do criminal –, o que impede que Elbakyan seja extraditada para os Estados Unidos. No entanto, a editora ganhou o processo e Elbakyan foi condenada a pagar quinze milhões de dólares à empresa. No entanto, como ela não mora no país do processo, não pode ser obrigada a pagar a dívida. Além disso, a cientista alega não ter essa quantidade de dinheiro para a reparação (GRABER-STIEHL, 2018). O valor total recebido pelo Sci-Hub em doações permanece um mistério:

Um estudo do PeerJ de 2017 estimou que o Sci-Hub contava com 268 mil dólares em bitcoins não gastas em agosto de 2017. (No entanto, Elbakyan discordou publicamente da estimativa, ela não disse o quanto possui em bitcoin. Ela alega que a quantidade é confidencial.) (GRABER-STIEHL, 2018, tradução nossa)

Outro processo foi movido contra o Sci-Hub pela editora ACS, no qual Elbakyan foi novamente condenada, dessa vez a pagar 4,8 milhões de dólares. Porém a ACS ganhou também uma liminar controversa, em que diversos instrumentos da web deveriam parar de fazer qualquer coisa que pudesse auxiliar o funcionamento do Sci-Hub:

A ACS, teoricamente, poderia forçar a suspensão de qualquer serviço que pudesse ser visto como um auxílio ao Sci-Hub. Forçar os intermediários da internet a fazer valer as reivindicações de direitos autorais, desativando sites acusados indiscriminadamente, possibilita que os detentores de direitos autorais abusem de alegações de violação, diz Mitch Stoltz, um advogado sênior da EFF. Se um site pode “desaparecer por comando” sem qualquer supervisão, não há incentivo para encorajar os detentores de direitos autorais a serem criteriosos. Mesmo que um site simplesmente anuncie ou faça links para outro site infrator, ou tenha, inadvertidamente, reproduções não autorizadas de obras protegidas por direitos autorais, não apenas um detentor de direitos autorais poderia ocultar o site por completo, como seria relativamente fácil. (GRABER-STIEHL, 2018, tradução nossa)

Podemos ver como as editoras se sentem ameaçadas por atalhos para conseguir conteúdo científico e não querem abrir mão de sua oligarquia, mesmo demandando ações que possam causar danos à liberdade na internet, a diversas instituições e pessoas. Os ataques ao Sci-Hub e aos meios com os quais o portal trabalha são um sintoma do sistema atual que não quer perder seus privilégios quanto à exclusividade de conteúdo e o direito de cobrar por ele.

O processo da ACS prejudicou ativamente o Sci-Hub, que perdeu certos domínios por onde dava acesso a seus usuários. Porém Elbakyan diz que, enquanto nada acontecer a ela, pretende continuar o Sci-Hub, além disso, mesmo que o Sci-Hub venha a acabar, seu conteúdo até agora já está publicado abertamente na internet, de onde dificilmente sairá (GRABER-STIEHL, 2018).

7.2 COMO FUNCIONA O SCI-HUB

O portal Sci-Hub funciona de maneira a disponibilizar a seus usuários tanto artigos de livre acesso quanto os pagos. O site autodenomina-se “o primeiro website pirata no mundo a prover acesso em massa e público a dezenas de milhões de artigos de pesquisa” (Sci-Hub, tradução nossa). Ou seja, o próprio site se declara uma ferramenta pirata para a recuperação de artigos científicos, logo, a ferramenta não é identificada como parte da iniciativa de Movimento de Acesso Aberto.

Para disponibilizar o material pirateado, o Sci-Hub usa o repositório LibGen (do inglês Library Genesis). Se o usuário procurar pelo artigo pelo autor, pelo DOI – Digital Object Identifier, um número de identidade do artigo – ou até mesmo por um trecho do artigo, o Sci-Hub procura por esse artigo no LibGen e retorna o resultado para o usuário após o preenchimento de um captcha – um teste para diferenciar computadores de humanos, utilizado como ferramenta anti-spam (SMITH, 2016).

David Smith, em seu artigo “Sci-Hub: How Does it Work?” (“Sci-Hub: Como Funciona?”, tradução nossa), ainda descreve o que acontece se o artigo procurado não estiver na plataforma LibGen:

Ele usa então múltiplos sistemas de acesso institucionais para procurar através de plataformas de editoras, contornando qualquer barreira de controle de acesso, e recupera uma cópia do item. Então ele faz duas coisas. Uma é entregar uma cópia para o usuário que a requisitou; a segunda é guardar uma cópia no LibGen para que seja mais fácil atender o próximo pedido. (SMITH, 2016, tradução nossa).

Podemos perceber, dessa forma, que é extremamente improvável, para não dizer impossível, que o Sci-Hub não retorne o artigo desejado para seu usuário, já que ele tem acesso virtualmente a todas as plataformas e repositórios de textos científicos. Não é possível afirmar como são obtidas as combinações de nome de usuário e senha para acessar os repositórios por assinatura. Smith (2016) diz que as senhas ou o acesso aos sistemas de proxy seriam doados por acadêmicos, mas o próprio autor parece não acreditar nessa explicação. Smith se pergunta se os acadêmicos sabem o que fizeram ao doar tais informações para o Sci-Hub, ou se as credenciais são obtidas com uso de phishing – uma forma de spam que rouba os dados dos usuários.

7.3 O USO DO SCI-HUB PELO MUNDO

John Bohannon, além de estudar e comentar sobre o rosto por trás do Sci-Hub, também se dedica a estudar a neurocientista Alexandra Elbakyan em outro artigo (2016b). Sua motivação para isso é a pergunta: por que usaríamos o Sci-Hub? Em artigo para a revista Science chamado “Who’s downloading pirated papers? EVERYONE” (“Quem está fazendo download de artigos piratas? TODO MUNDO”, tradução nossa), Bohannon explora os motivos pelos quais pesquisadores de todo o mundo estão fazendo downloads de artigos pelo Sci-Hub.

A própria informação contida no título do artigo – a de que cientistas de todo o mundo estão fazendo downloads – já é emblemática, pois a percepção de que a pirataria online existe apenas para recuperar textos que são cobrados pelas editoras, poderia levar ao equívoco de que pesquisadores de países em desenvolvimento fariam mais downloads de artigos no Sci-Hub do que os países já desenvolvidos. No entanto:

os EUA são o quinto maior país com usuários fazendo download após a Rússia, e um quarto das solicitações de artigos vieram dos 34 membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, as nações mais ricas que, supostamente, teriam melhor acesso a periódicos. (BOHANNON, 2016b, tradução nossa)

O autor argumenta que a conveniência oferecida pelo Sci-Hub pode ser uma das causas para que até pesquisadores de países e instituições que têm melhor acesso à informação científica estejam usando o Sci-Hub, pois para muitos a velocidade com a qual temos acesso aos textos é muito importante. Logo, mesmo o menor empecilho, como se cadastrar, já desanima o pesquisador de usar os meios institucionais para recuperar os artigos de que precisam.

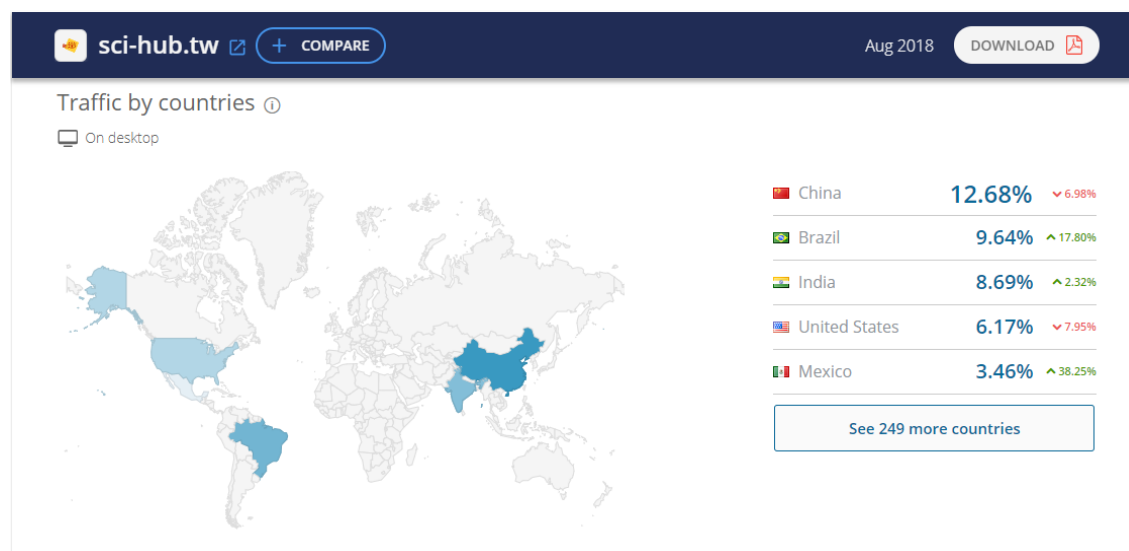
Temos como exemplo a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, que é assinante de vários periódicos relevantes para diversas áreas, mas o acesso a eles é considerado dificultoso e diversos alunos nem ao menos sabem que existe. Os periódicos e artigos exclusivos para assinantes que foram adquiridos pela universidade – ou seja, para uso dos docentes, discentes e técnico-administrativos da UNIRIO – podem ser acessados até mesmo fora da rede de computadores da Universidade, através de um serviço de proxy autenticado da UNIRIO. Existe, no site

da instituição, um manual de instruções para os interessados em acessar tais recursos.

Para identificar as estatísticas do Sci-Hub no Brasil e no mundo, utilizamos o site SimilarWeb.com, que é uma plataforma privada de análises e estatísticas sobre sites, mas que também oferece algumas análises básicas gratuitas. O SimilarWeb foi pesquisado em setembro de 2018 e a URL utilizada na busca foi Sci-hub.tw, que é a primeira URL apresentada ao procurar Sci-Hub no Google Brasil (é importante ressaltar a URL pois sendo ilegal, ela é constantemente alterada).

Segundo o SimilarWeb.com, visto na imagem abaixo (Figura 2), durante o mês de agosto de 2018 o Brasil foi o segundo país que mais usou o Sci-Hub no mundo, tendo um total de 9,64% de todas as visitas ao site. O primeiro lugar no ranking é a China, com apenas 3 pontos percentuais acima do Brasil, estando com 12,68% de todas as visitas ao site. No entanto, o site aponta que no mês de agosto de 2018 houve uma diminuição de acessos na China de 6,98% em comparação com o mês anterior e que no Brasil, durante o mesmo intervalo de tempo, houve um crescimento de acessos de 17,8%.

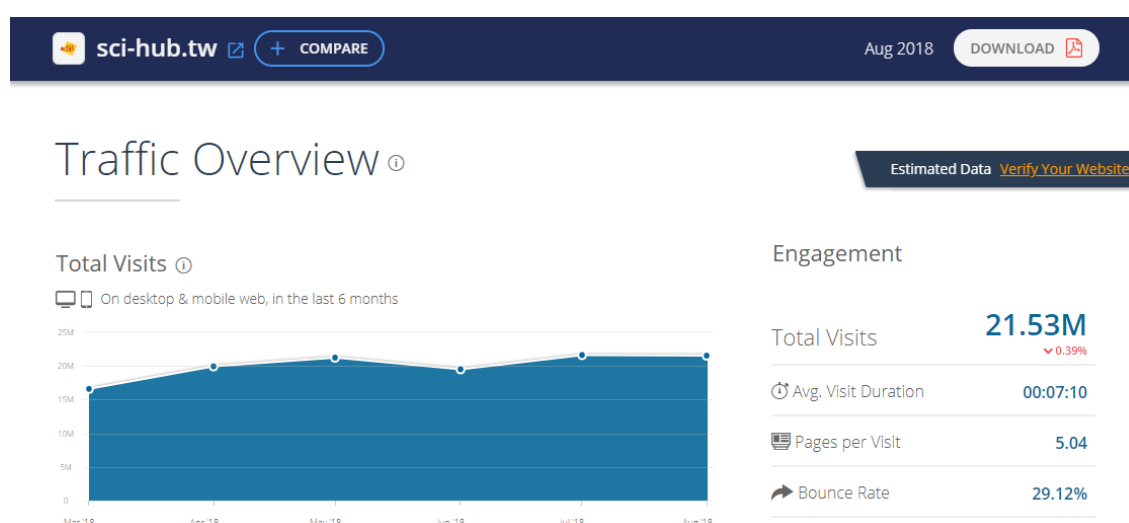
Figura 2: Tráfego de navegação no Sci-Hub por país



Fonte: Dados da pesquisa (SimilarWeb.com, 20 set. 2018).

Como se vê na imagem a seguir (Figura 3), ainda de acordo com o SimilarWeb.com, a URL Sci-hub.tw teve mais de 21 milhões de acessos (21,53 mi) em agosto de 2018, e por isso não é possível considerarmos o Sci-Hub uma ferramenta pouco usada no Brasil. Tomando a análise da SimilarWeb.com como correta, conclui-se que o Sci-hub.tw foi utilizado no Brasil mais de duas milhões de vezes apenas no mês de agosto, tornando-se assim um método proeminente de pesquisa de artigos e pesquisas científicas, não podendo ser ignorado.

Figura 3: Tráfego de navegação no Sci-Hub no Brasil por seis meses

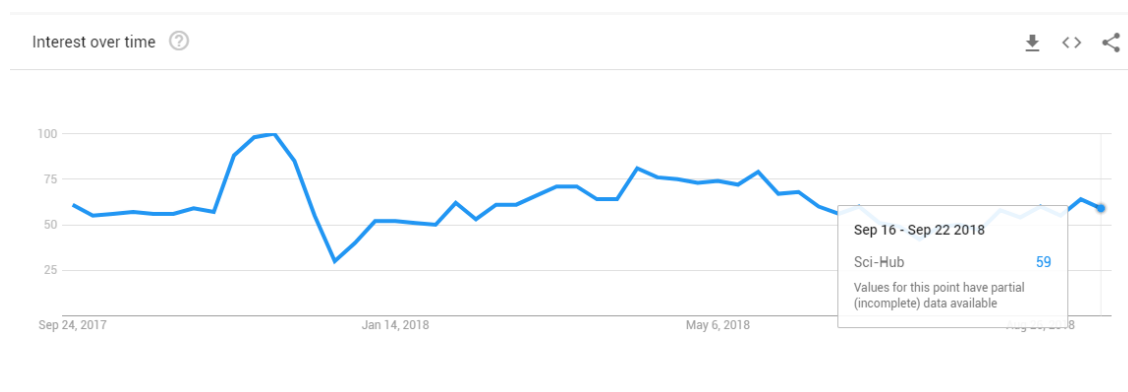


Fonte: Dados da pesquisa (SimilarWeb.com, 20 set. 2018)

Outro site de estatísticas que fornece dados sobre termos ou tópicos de busca no Google, tanto geográfica quanto temporalmente, é o Google Trends. Em setembro de 2018 fizemos uma busca no Google Trends para obter mais evidências sobre o uso do termo Sci-Hub nos últimos doze meses (Figuras 4 e 5). Usou-se a expressão Sci-Hub, retornando apenas as buscas pelo website. Para entender melhor o funcionamento do Google Trends, o próprio site explica seus resultados:

Os números representam o interesse de busca relativo ao ponto mais alto do gráfico para a região e tempo determinados. O valor 100 é o pico de popularidade para o termo. O valor 50 indica que o termo tem metade dessa popularidade. E uma pontuação de 0 significa que não há dados suficientes (GOOGLE TRENDS, 2018, tradução nossa)

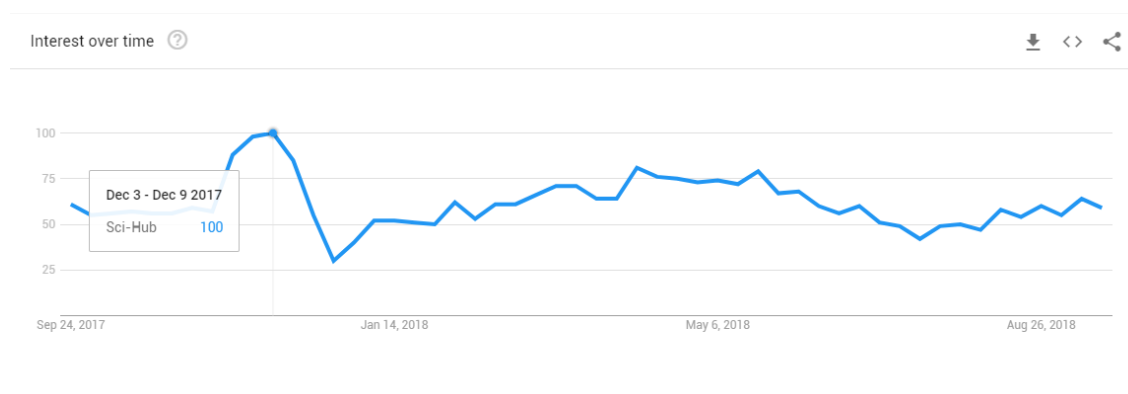
Figura 4: Interesse no Sci-Hub mundialmente nos últimos 12 meses



Fonte: Dados da pesquisa (Google Trends, 20 set. 2018)

Podemos notar, no gráfico acima, que o nível de interesse no termo Sci-Hub atualmente é de 59, um pouco acima da metade da popularidade relativa ao ponto mais alto da escala. Entre altos e baixos durante os últimos 12 meses, a busca ao termo quase sempre se manteve acima de 50. O pico do gráfico, quando o termo alcançou o nível de interesse 100, ocorreu no início de dezembro de 2017.

Figura 5: Interesse no Sci-Hub no Brasil nos últimos 12 meses



Fonte: Dados da pesquisa (Google Trends, 20 set. 2018)

Com esses gráficos percebemos também que o nível de interesse nunca foi menor que 20 nos últimos 12 meses, indicando que a busca pelo site no Google nunca é completamente interrompida, ou seja, sempre há pessoas no Brasil tentando encontrar o site do Sci-Hub. Entendemos que essas pessoas estão estudando o Sci-Hub ou tentando obter algum artigo através dele.

8 MOTIVAÇÕES PARA O USO DO SCI-HUB

Anteriormente foram demonstradas as barreiras que são impostas pelo modelo capitalista aos cientistas que buscam conteúdo científico pelos meios tradicionais através do acesso aos periódicos científicos. Nesta sessão procuramos informar quais são as motivações mais substanciais que efetivamente podem levar o pesquisador a utilizar a plataforma Sci-Hub, em vez de outras opções, inclusive as já apresentadas neste trabalho.

8.1 PRATICIDADE

Em seu artigo “What Do the Authors of Sci-Hub’s Most-Downloaded Articles Think About Sci-Hub?” (“O que os Autores dos Artigos Mais Baixados do Sci-Hub pensam sobre o Sci-Hub?”, tradução nossa), Corinne Ruff faz um levantamento dos dez artigos mais baixados no Portal e realiza entrevistas com esses autores, para tentar descobrir o que eles pensam sobre o Sci-Hub e por que eles acham que seus artigos são os mais baixados através da ferramenta.

Ruff (2016) descobriu, nessa pesquisa, que são enormes as diferenças de assunto entre os dez artigos mais baixados do Sci-Hub, indo de testes de turbina de vento até artigos sobre deficiência de ferro. Ou seja, não parece haver uma área da ciência única cujos pesquisadores utilizam mais o Sci-Hub. Além disso, o artigo de Ruff corrobora o que Bohannon (2016) comentou: nem todos os artigos pesquisados no Sci-Hub estão em bases de dados pagas. Embora alguns estejam em bases que possuem restrição de acesso, há outros que não, o que levou a autora a uma questão já levantada: “por que se incomodar em piratear material que já está disponível gratuitamente?” (RUFF, 2016, tradução nossa). A autora concorda que a conveniência exerce grande influência na decisão de usar o Sci-Hub, como por exemplo: ter um lugar para fazer o download de tudo o que você precisa em suas pesquisas e não ter que procurar em outras plataformas.

Um fenômeno interessante percebido por Ruff ao avaliar os dez artigos mais baixados e conversar com seus autores foi que alguns daqueles artigos não possuíam motivo aparente para estarem entre os mais acessados e baixados. Pelo

menos um entre os dez autores declarou que seu artigo era específico demais para o grande público, até mesmo para o público da área específica daquele pesquisador, então não faria sentido tantas pessoas o lerem.

Ao comentarmos sobre periódicos científicos e seus problemas, esbarramos com um dos transtornos (Mueller, 2000) que pode explicar o fenômeno encontrado por Ruff (2016) em seus estudos: há conteúdo demais sendo publicado em milhares de periódicos, o que leva à problemática de o pesquisador não saber quais artigos de quais revistas seriam relevantes para o seu estudo. Isso porque além de conteúdo demais ser produzido e espalhado por diversas editoras, os instrumentos de identificação e busca de tal conteúdo também não são eficientes em auxiliar o pesquisador (MUELLER, 2000). Sendo assim, a existência de downloads de artigos que não seriam necessariamente do interesse do usuário pode ter origem na dificuldade de o pesquisador encontrar artigos que ele saiba que são convenientes para sua pesquisa.

Pode-se argumentar que a evolução científica é responsável por essa imensa inundação de conteúdo científico, porém Mueller (2000) sugere outra possibilidade. A autora apresenta a ideia de que as regras da comunidade científica podem ser apontadas também como culpadas pelo exagerado aumento no número de periódicos:

Os sistemas de promoção na carreira universitária e de concessão de prêmios e financiamento por órgãos governamentais de fomento à pesquisa, aos quais os cientistas e professores universitários atualmente são submetidos, adotam o número de publicações como um dos critérios mais importantes no julgamento do mérito científico. Isto é, a promoção na carreira, a possibilidade de conseguir financiamento para desenvolver pesquisas, o prestígio individual que se traduz por convites, prêmios, financiamentos, dependem bastante da quantidade de trabalhos publicados. (MUELLER, 2000)

Essa situação pressiona o cientista a estar continuamente produzindo e publicando e por mais que financiamentos sejam essenciais para a evolução científica, a imposição de uma alta produção de artigos leva cientistas a publicarem textos que talvez não possuam nenhum conteúdo novo. O pesquisador que está à procura de produção relevante na sua área do conhecimento encontra dificuldade em se manter informado, e, se houver um método tal qual o Sci-Hub em que ele

possa ter acesso a todos os artigos publicados em seu campo de interesse, ele pode acabar acessando artigos apenas pela praticidade de fazê-lo e dar de cara com algo irrelevante ou repetitivo para seus estudos.

Ao comentar sobre o processo de transferência de informação científica, Nice Figueiredo (1979) esclarece que devido ao aumento dos periódicos especializados, os cientistas de diversas áreas se mantêm apenas superficialmente informados. Ela chama de assombroso o aumento das publicações científicas, que acabam por causar nos cientistas uma necessidade de escolher apenas alguns periódicos para ler em um mar de informação, o que justifica a superficialidade – pois não é humanamente possível a um cientista ler todos os artigos publicados em sua área:

Um estudo que demonstrou que, mesmo sendo capaz de ler um artigo a cada 15 minutos, um cientista levará 50 anos para manter-se atualizado, lendo 24 horas por dia, 7 dias por semana — e isto somente para ler o material publicado em um ano. (FIGUEIREDO, 1979)

Figueiredo descreve o “princípio do menor esforço” como sendo o cúmplice dos cientistas ao se manterem superficialmente informados: “um canal de informação não é utilizado se for trabalhoso demais e/ou de difícil acesso ao cientista – ele simplesmente desiste de obter a informação” (FIGUEIREDO, 1979). Logo, a praticidade não pode ser vista levemente no processo de obtenção de conteúdo científico pelo pesquisador, ela exerce um poder relevante nas pesquisas e, segundo Figueiredo (1979), pode manter investigadores com conhecimento raso sobre sua área de conhecimento e sobre as relevantes pesquisas científicas.

8.2 O CUSTO DO SCI-HUB

Uma motivação para o uso da pirataria a partir do portal Sci-Hub é o custo de artigos científicos publicados por editoras. Para Moreno Barros, ao pesquisar o manifesto do professor Timothy Gowers sobre o boicote à editora Elsevier, alguns fatores podem ser identificados para essa manifestação ante os custos de artigos e periódicos científicos:

são os altos preços das assinaturas dos periódicos científicos e o valor cobrado pelos artigos avulsos, além do apoio oferecido pela Elsevier a algumas políticas restritivas, como o Research Works Act (projeto de lei que tramitou no congresso americano e continha disposições para proibir o acesso aberto à pesquisa financiada pelo governo federal e efetivamente reverter o NIH Public Access Policy, que exige que toda pesquisa financiada pelos contribuintes americanos seja de livre acesso) (BARROS, 2012)

Ainda que exista relativo sucesso na iniciativa do acesso livre e muitos artigos e periódicos estejam disponíveis gratuitamente, ainda há um grande fluxo de informação acontecendo nas revistas pagas, logo, as assinaturas pagas “continuam necessárias e extremamente caras” (BARROS, 2012). Até porque os pesquisadores também precisam priorizar suas carreiras acadêmicas e o fazem publicando em periódicos que podem dar prestígio: aqueles com o maior índice Qualis possível, ao contrário dos títulos publicados em acesso aberto, que possuem fator de impacto muito baixo. Publicar nessas bases, por mais que seja proveitoso para o usuário final, para aquele pesquisador que procura as informações sobre esse artigo, não é proveitoso para o autor, pois pode dificultar sua carreira acadêmica. Tendo isso dito, Barros (2012) conclui que:

até que a comunicação científica encontre uma maneira melhor de avaliar o desempenho das pesquisas, é provável que a maioria dos acadêmicos continue a publicar em periódicos com maior fator de impacto.

Ora, se mesmo com a iniciativa do acesso aberto muitos autores ainda precisam publicar em periódicos de grandes editoras que podem cobrar o preço que julgarem melhor para seus lucros ou sobrevivência no mercado, não sobram muitos artigos relevantes que os pesquisadores possam conseguir livremente. O que sobra, então, é a opção grátis e proveitosa: a pirataria de artigos científicos, realizada principalmente através do portal Sci-Hub.

Parte do problema em encontrar e utilizar artigos científicos é o custo monetário estipulado pelas editoras. Ao observar o crescimento de revistas eletrônicas e da transição de periódicos tradicionais, as empresas foram atraídas a seguir esse novo mercado em crescimento. Segundo Soares (2004), o movimento começou com as editoras que produziam conteúdo impresso, que passaram a disponibilizar seu conteúdo também em formato eletrônico. Essas editoras logo se

tornaram “conglomerados de revistas, associados com instituições profissionais, que reuniam as revistas da área, além dos primeiros provedores de revistas eletrônicas”. Assim, a tendência foi a oligopolização desse setor econômico.

Soares acredita que a criação desses oligopólios é catastrófica para a comunidade acadêmica, pois tem um efeito sobre o preço dos periódicos. No caso da disponibilização de periódicos para universidades, os provedores ficam com a faca e o queijo na mão e se aproveitam disso. Uma universidade interessada em adquirir determinado periódico teria que aceitar os termos que a editora propõe, muitas vezes pautados em seus interesses privados e não nas necessidades acadêmicas da instituição e de sua comunidade acadêmica. Essa tendenciosidade leva a situações nas quais as editoras podem criar acordos parciais, por exemplo, ao forçar as universidades a “subscrever pacotes amplos, ainda que muitas revistas que participavam do pacote não fossem consultadas ou fossem minimamente consultadas” (SOARES, 2004).

O abuso acontece não apenas quando as editoras obrigam as universidades ou os portais de pesquisa a assinar periódicos pouco interessantes para suas comunidades como parte de um pacote, mas também atinge o preço das assinaturas:

as provedoras passaram, em certo sentido, a decidir o que as universidades (ou a Capes) poderiam subscrever e começaram a aumentar dramaticamente os preços dos seus pacotes, particularmente a Reed Elsevier que é, de longe, a principal provedora de assinaturas eletrônicas (SOARES, 2004)

As consequências dessa situação são claramente nefastas. O orçamento das universidades é prejudicado e também sua capacidade de prover informações científicas para seus pesquisadores. A desonestidade dos grandes conglomerados editoriais e suas consequências levaram a comunidade acadêmica a um lugar de resistência, que foi o terreno ideal para surgirem movimentos como o do Acesso Aberto.

8.3 DESOBEDIÊNCIA INTELECTUAL

Segundo o artigo “Desobediencia intelectual: restistencias a la privatización del conocimiento” (“Desobediência intelectual: resistência à privatização do conhecimento”, tradução nossa), de Nicole Darat e Andrés Maximiliano Tello, o custo exacerbado dos artigos científicos é alcançado artificialmente pelas grandes editoras a fim de replicar o sistema oferta/demanda visto em outros tipos de produto, ou seja, valorizar os bens a partir de sua escassez.

Como afirmam os autores, bens imateriais como o conhecimento, na nova era da tecnologia, têm acesso muito facilitado; logo, a evolução do capitalismo nesse caso fez com que a capitalização em cima do conhecimento tivesse que ser produzida de maneira artificial. Para os autores:

parte fundamental desses novos cercamentos, os dispositivos de propriedade intelectual, expressos no aumento excessivo de patentes e direitos autorais, são um mecanismo de criação artificial de escassez, que busca privatizar bens não-rivais e não-exclusivos como conhecimento ou ar (DARAT; TELLO, 2016, tradução nossa)

Com essas informações, já podemos citar uma motivação que está diretamente atrelada ao fato de as empresas venderem o conhecimento a preços muitas vezes considerados exorbitantes: a desobediência civil. Tratada no artigo de Darat e Tello, desobediência civil é explicada como:

O descumprimento de uma lei em uma ação de protesto pública que busca conscientizar massivamente sobre o caráter injusto de um governo, para transformar assim o modo em que se configura a ordem jurídico-política. (DARAT; TELLO, 2016, tradução nossa.)

Essa motivação se dá no momento em que o pesquisador percebe e julga o posicionamento das editoras como errado, tratando assim de usar a pirataria acadêmica como forma de protesto, já que o não-uso dos meios padrão de acesso à comunicação científica causa problemas às grandes empresas, tanto de ordem financeira como de ordem estatística – nas métricas que trabalham com a comunicação científica na web.

Os autores utilizam o termo “desobediência intelectual” para descrever a ação de um pesquisador ao usar meios ilegais para obter e/ou prover conteúdo científico com o objetivo de protestar. O termo foi primeiramente cunhado por Nina Paley,

artista e ativista (DARAT; TELLO, 2016). Segundo ela, desobediência intelectual é desobediência civil mais propriedade intelectual (SLOCUM, 2012).

Ainda segundo os autores, existe diferença entre a desobediência civil e a desobediência intelectual. A primeira se dá no ato de exercer a desobediência civil, aceitar voluntariamente o castigo causado por suas ações mediante a regência da lei (FERNÁNDEZ BUEY, 2005). Enquanto o cerne da desobediência intelectual

torna impossível aceitar a punição porque é o próprio fundamento da lei transgredida que está em jogo. Não é tanto o caráter justo ou injusto da lei que esses protestos buscam revelar, mas sim a própria incongruência do conhecimento ou da cultura entendida como propriedade, seja ela pública ou privada. O que se pretende destacar nesses atos é que as ideias não podem estar sujeitas à privatização por meio de dispositivos legais ou econômicos. (DARAT; TELLO, 2016)

Ou seja, não se pretende mudar as leis que regulam o acesso à informação objetivando fazê-las mais brandas, pois o problema está na premissa dessas leis: a proposição de que conhecimento é apenas mais um produto comum, que deve ser comercializado segundo a necessidade de usuários, como qualquer outro. A intenção da desobediência intelectual é acabar totalmente com o tratamento dado à propriedade intelectual nesse sentido, pois o conjunto de leis que trata da propriedade privada nunca poderia ser justa, já que se baseia em princípios injustos. (DARAT; TELLO, 2016)

Essa premissa se assemelha muito à justificativa da criação do próprio Sci-Hub – “removendo barreiras no caminho do conhecimento” – no que consta de seu histórico e do de sua criadora, Alexandra Elbakyan. A criação do Portal em 2011 se deu em uma efervescência de ativismo em torno da propriedade intelectual, quando em 2008 o ativista Aaron Swartz publicou o Manifesto da Guerrilha pelo Acesso Aberto, colocando gasolina em uma fogueira que há tempos já vinha queimando.

Aaron Swartz foi um controverso ativista e programador americano. Após realizar o download de milhões de documentos da base de dados científicos JSTOR – organização sem fins lucrativos que digitaliza e distribui periódicos científicos, nem todos pagos (BUSTILLOS, 2011) – por uma conta de usuário do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), Swartz foi acusado de diversos delitos, como invasão a computador, fraude e roubo de informação e, se condenado, sua pena

poderia chegar ao máximo de décadas e multa de um milhão de dólares. Esse processo foi movido pelo governo federal dos Estados Unidos mesmo sem a intenção das principais “vítimas” – o MIT e o JSTOR – de mover ação judicial. Swartz cometeu suicídio em 11 de janeiro de 2013, aos 26 anos, dois meses antes de começar o julgamento pelos crimes mencionados acima (GREENWALD, 2013). A importância da vida e obra de Swartz afetou o ativismo em torno da propriedade intelectual e moldou o panorama da questão de modo que o download de arquivos do JSTOR, maior feito de Aaron, tem significado especialmente simbólico e muitos pormenores singulares.

O simbolismo que a invasão e o download de arquivos do JSTOR expressa é a injustiça interpretada pela plataforma em seu modo de constituição. O JSTOR é uma organização sem fins lucrativos e ainda assim cobra; porém, sobre isso, não podemos deixar de mencionar os custos de digitalização, indexação, backup e manutenção dos servidores. E mais: além do conteúdo de acesso aberto que possui (cobrado pela plataforma), o JSTOR negocia com editoras científicas para hospedar outros conteúdos na plataforma, pagando a elas para isso. O JSTOR, como visto acima, representa um modelo de acesso à informação científica pago, seu custo varia de acordo com o tamanho, a natureza e a localidade do assinante: Mesmo quando seus conteúdos são de domínio público, eles não são liberados para o público em geral. Ou seja, a população em geral ainda tem negado seu acesso ao conteúdo detido pela plataforma, causando insatisfação nos ativistas contra a propriedade intelectual (BUSTILLOS, 2011).

Outra problemática envolve o fato do pagamento não ser direcionado aos autores e sim às editoras. Quando um assinante paga pelo artigo no JSTOR, nenhum dinheiro vai para o autor daquele artigo. Essa conjuntura também toca em uma ferida quanto à propriedade intelectual (GREENWALD, 2013).

O caso também demonstra um peculiar interesse da justiça americana ao acusar Swartz de diversos crimes, o que muitos pensaram ser um exagero do governo (GREENWALD, 2013). Primeiramente porque, como já foi dito, as vítimas não entraram com ação judicial; em segundo lugar, porque o conteúdo do qual foi feito o download não foi disponibilizado online em nenhuma plataforma, não se sabe

se a intenção de Swartz era disponibilizar, mas de qualquer maneira, ele não poderia ser acusado por suas intenções, apenas pelos crimes. E talvez os crimes nem mesmo tenham causado mal significativo (LEE, 2012):

O governo alega que Swartz planejava distribuir os documentos em redes peer-to-peer. Mas se esse era o plano de Swartz, nunca o fez. Ele teria entregado todas as cópias dos arquivos baixados. E em qualquer caso, a distribuição de cópias de obras protegidas por direitos autorais seria ofensa sob a lei de direitos autorais, não a CFAA (Lei de Fraude e Abuso de Computador, citação nossa). [...] Supondo que os fatos na acusação são verdadeiros, Swartz é algo como um transgressor digital. Segundo a lei de Massachusetts, essa invasão é punível com uma multa de US \$ 100 e até 30 dias de prisão. Isso parece certo: se ele vai servir na prisão, isso deve ser medido em dias e não em anos. (LEE, 2012, tradução nossa)

Dadas as características aqui apresentadas da ação de Swartz e suas consequências, podemos afirmar que o que ele praticava era a desobediência intelectual, uma vez que suas ações não objetivavam ganho próprio, e sim mostrar a incongruência do sistema de propriedade intelectual (por exemplo, todo o dinheiro pago por assinantes do JSTOR ir para as editoras e não para os autores) além de agir contra tal sistema.

Além de praticar a desobediência intelectual, Swartz também escreveu um manifesto no qual tratava do sistema de propriedade intelectual vigente. Em seu manifesto, chamado Guerrilla Open Access Manifesto, ele expõe outras práticas que buscam a democratização do conhecimento, a exemplo do Movimento de Acesso Aberto, e expõe sua insatisfação com o sistema que afirma ser ultrajante

forçar pesquisadores a pagarem para ler o trabalho de seus colegas, escanear bibliotecas inteiras e apenas permitir a pessoas do Google lê-las e prover artigos científicos para as universidades de elite do Primeiro Mundo mas não para crianças ao sul do globo (SWARTZ, 2008)

No Manifesto, Swartz diz que pesquisadores podem combater isso ao tomar a informação e distribuí-la gratuitamente. Seja provendo senhas de repositórios fechados para colegas, fazendo cópias de artigos e distribuindo ou fazendo download de periódicos científicos e enviando-os para redes de compartilhamento de artigos (SWARTZ, 2008). O que o ativista diz que devemos fazer em nome da desobediência civil contra “o roubo provado de cultura pública” (SWARTZ, 2008) é o

que o Sci-Hub faz, e o faz exatamente com a mesma justificativa: desobediência intelectual.

8.4 FALTA DE INFORMAÇÃO

A falta de informação também é um dos fatores citados por Bohannon (2016) para explicar por que o Sci-Hub é usado, em detrimento de outros métodos de acesso à informação científica. Alguns criticam os bibliotecários de instituições que detêm acesso, por não informar os usuários ou não treiná-los no uso de tais ferramentas. Figueiredo (1987) diz que:

Outro problema importante é a falta de pessoal adequadamente qualificado e treinado para atuar nos serviços/sistemas de informação nos países em desenvolvimento; este pessoal não tem capacitação para o fornecimento de informação de alto nível, adequada e nos formatos e pacotes mais convenientes aos usuários.

Logo, muitas vezes os pesquisadores não conhecem todas as ferramentas disponíveis e às quais eles têm acesso dentro de sua instituição para auxiliá-los em suas pesquisas. Ou, os que conhecem as plataformas que podem usar, têm uma percepção de dificuldade distorcida, e sendo assim não as utilizam por achar que essas ferramentas apresentam uma dificuldade maior do que realmente têm. O problema seria a ideia, não a realidade.

Ora, se para acessar os artigos pagos pela UNIRIO os pesquisadores precisam acessar o site da universidade, fazer o download de um manual de instruções, lê-lo e aplicá-lo para, assim, começarem a fazer sua pesquisa, podemos aplicar a lógica de Figueiredo e supor que o usuário não possui (ou pensa que não possui) instruções suficientes para realizar sua busca, logo, envereda pelo caminho mais simples, o da pirataria digital – o Sci-Hub.

9 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida visando compreender a utilização do Sci-Hub por pesquisadores de pós-graduação: se existe o uso do portal, como é feito, quais são as motivações que influenciam o pesquisador a utilizá-lo e como eles se sentem quanto à infração de direitos autorais existente. Para isso foi produzido um questionário que busca iluminar essas questões (conferir no Apêndice).

Os pesquisadores escolhidos foram de instituições cariocas com nota maior que cinco na Avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação, estipulada pela Capes e realizada com a participação da comunidade acadêmico-científica. Tais instituições foram o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e o Programa de Pós-Graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PPGD-PUC). Ou seja, duas instituições da área de ciências exatas/biológicas e uma de ciências sociais/humanas. Essa variedade de áreas do conhecimento tem a intenção de verificar se existem diferenças do uso do portal Sci-Hub entre diferentes áreas do conhecimento.

Foram escolhidos pesquisadores de pós-graduação, pois são agentes ativos na comunicação acadêmica, tanto na produção quanto no consumo. Tais cientistas precisam que o processo de transferência da informação científico funcione com eficiência para concluir suas próprias pesquisas em tempo hábil, logo, são pessoas que têm urgência em acessar conteúdo.

O questionário foi disponibilizado virtualmente para os pesquisadores através de e-mails concedidos pelas instituições às quais eles são afiliados e ficou disponível para os respondentes ao longo de três semanas. As perguntas foram disponibilizadas para 138 pesquisadores do IMPA, 100 do CBPF e 100 do PPGD-PUC. Considerando que apenas 8 estudantes (de 100) do PPGD-PUC visitaram o questionário e ofereceram respostas, optou-se por desprezar essas respostas, para não comprometer a taxa de retorno das duas outras instituições, que apresentaram, respectivamente, 22% e 23% de retorno (30 do IMPA e 23 do CBPF) do total de pesquisadores a quem o questionário foi enviado.

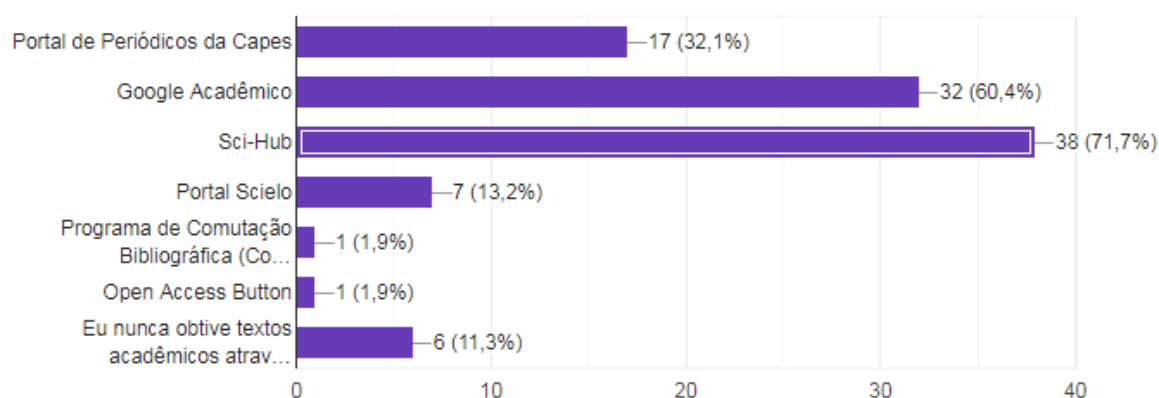
10 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora 61 pesquisadores tenham concordado em responder às questões do questionário enviado, apresentaremos aqui apenas os resultados relativos aos 53 respondentes do CBPF e IMPA, como já foi explicado na Metodologia. Os respondentes se distribuíram em quatro categorias: 75,5% de doutorandos, 17% de mestrandos, três pós-doutorandos e um docente. A maioria dos respondentes (73%) têm entre 26 e 35 anos, 22% têm entre 18 e 25 anos e dois pesquisadores disseram ter entre 46 e 55 anos.

Figura 6: Gráfico de utilização do Sci-Hub nas instituições pesquisadas.

1 Você costuma usar algum dos serviços a seguir para obter textos acadêmicos? Se sim, quais? Marque todas as opções que se aplicam.

53 respostas



Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão acima, 38 respondentes (71,7%) disseram usar o Sci-Hub como método de acesso a textos acadêmicos, demonstrando que o Sci-Hub pode ser considerado um método de acesso bastante relevante. Dos usuários do Sci-Hub, 17 são do IMPA e 21 do CBPF. Apenas dois respondentes do CBPF afirmaram não usar o Sci-Hub em suas pesquisas. Destes dois, um respondeu usar apenas o Google Acadêmico e o Portal Capes, enquanto o outro afirmou não usar nenhum dos serviços citados no questionário. Três respondentes do CBPF expuseram usar

somente o Sci-Hub para ter acesso a conteúdo científico, enquanto no IMPA o número de pesquisadores que só usa o Sci-Hub é de sete usuários. É relevante expor que, dos 15 pesquisadores que responderam nunca terem utilizado o Sci-Hub, 11 expressaram nunca ter ouvido falar do portal – logo, podemos supor que essa não-utilização é fruto de falta de informação, e não uma escolha tomada com o Sci-Hub como opção.

O segundo portal mais usado, segundo a pesquisa, é o Google Acadêmico, que, por sua vez, só disponibiliza conteúdo de acesso aberto ou encaminha o usuário à página onde ele pode ter acesso ao artigo por meio de cadastro ou assinatura paga. O terceiro portal mais usado é o de Periódicos da Capes, que disponibiliza parte dos artigos gratuitamente para todos, porém, restringe o acesso de outros tantos conteúdos para não assinantes.

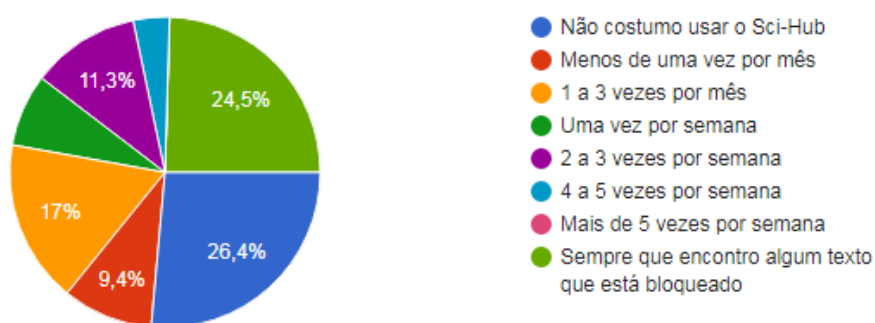
A baixa utilização dos outros métodos pode decorrer da falta de conhecimento dos usuários sobre os métodos apresentados. O que também é uma barreira para o acesso à informação.

Figura 7: Gráfico de frequência de utilização do Sci-Hub pelos respondentes.

3 Se você costuma usar o Sci-Hub para obter textos acadêmicos, com que regularidade você recorre a essa ferramenta?



53 respostas



Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre a frequência do uso do Sci-Hub pelos respondentes, 26,4% afirmou não usá-lo com frequência, enquanto 24,5% expressou que não existe regularidade de uso, ou seja, eles utilizam o Portal sempre que precisam de um texto que tenha algum tipo de bloqueio impedindo o acesso.

Quanto ao conhecimento da ferramenta, mais da metade dos respondentes (52,8%) afirmou ter sido apresentado ao Sci-Hub por um colega. O equivalente a 20,8% dos usuários declarou nunca ter ouvido falar da plataforma até receber o questionário. Os outros 26,4% responderam ter conhecido o Portal pela internet, apresentado por um professor ou na leitura de um texto. Nenhum dos respondentes manifestou ter conhecido o Sci-Hub através de um profissional bibliotecário.

Este fato tem relevância pois, segundo Cavalcante (2006), a competência informacional está associada “ao uso das tecnologias, em diferentes suportes de informação” com o objetivo de desenvolver habilidades informacionais nos estudantes e isso implica na “capacitação profissional do bibliotecário para lidar com uma variedade de suportes, tipos de informação e modos de acesso, transferência, pesquisa, fontes, usos e treinamento do usuário”. Sendo assim, o bibliotecário deve conhecer e indicar a existência do Sci-Hub para um usuário em necessidade. Desfrutar deste conhecimento sem compartilhá-lo, por outro lado, seria ferir a missão de desenvolver a competência informacional no pesquisador. O fato de nenhum pesquisador reconhecer que o Sci-Hub lhe foi apresentado por um bibliotecário pode caracterizar também, talvez, a recusa dos profissionais da informação em apresentar uma ferramenta considerada ilegal ou a falta de conhecimento do profissional sobre a ferramenta.

Na pergunta em que os usuários são questionados sobre as vantagens que a ferramenta oferece (em que eles poderiam marcar mais de uma alternativa), quase 90% dos que declararam usar o Sci-Hub – 34 respondentes (89,4%) – citou o benefício de plataforma não ter custo. Este aspecto é, portanto, o mais relevante na opinião dos pesquisadores, o que mais uma vez reforça que o modelo capitalista de acesso à comunicação científica é um empecilho no desenvolvimento da ciência. A segunda vantagem foi a praticidade, citada por 73,6% dos participantes, o que nos remete a Figueiredo (1979), que garante que, de acordo com a lei do menor esforço,

o cientista não está disposto a enfrentar barreiras para acessar o conteúdo no qual está interessado, mesmo que seja apenas a realização de um cadastro. Na sequência, a vantagem mais votada foi a rapidez de acesso ao texto completo – com 71% de concordância entre os identificados como usuários do Sci-Hub, o que complementa o viés prático que é exigido do acesso ao conteúdo científico. Um total de 11 pesquisadores, equivalente a 28% dos respondentes que usam o Sci-Hub, escolheram a desobediência civil como um dos motivos para usar o Portal. Quatro usuários afirmaram usar o Sci-Hub pela falta de informação sobre outras alternativas de obter conteúdo.

Na questão acerca dos direitos autorais, 67,9% dos respondentes manifestaram considerar o Sci-Hub uma ferramenta que demonstra as vantagens do acesso livre à informação, ou seja, veem o portal com bons olhos e concordam com o conceito de acesso livre – no caso, não enxergando problema em tal acesso ser através de uma plataforma pirata. A segunda opção de resposta mais escolhida foi a que os pesquisadores declaram não conhecer o suficiente sobre direitos autorais para opinar, com sete respostas, correspondendo a 13,2% dos respondentes. Três pesquisadores responderam ver a plataforma como uma espécie de Robin Hood, que rouba dos ricos para dar aos pobres. Todas as demais opções de resposta foram marcadas por um respondente, menos a que propunha que o Sci-Hub é um desrespeito às editoras. Tal resultado parece demonstrar que esses pesquisadores não são a favor do atual sistema de comunicação científica no qual o lucro das editoras determina quem acessa o conteúdo científico publicado por elas.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema capitalista vigente removeu da comunicação científica seu viés informativo e progressista, que favorece o avanço da ciência, substituindo-o pela natureza prioritariamente lucrativa dos oligopólios editoriais de periódicos acadêmicos. Tal modelo culmina na criação de diversas barreiras para o acesso dos cientistas ao conteúdo científico, dificultando a pesquisa e a produção acadêmica.

Diversas iniciativas foram criadas por cientistas para tornar o acesso ao conhecimento científico mais democrático e tentar fugir dos obstáculos impostos pelas editoras, entre eles citamos o Comut e o Movimento em prol do Acesso Aberto – entre outros – e, nessa movimentação dos cientistas, foi criado também o Sci-Hub, como uma forma mais radical de superar os empecilhos criados pelo capitalismo descomedido das editoras de periódicos, através da chamada pirataria de comunicação científica, em que os direitos de copyright não são considerados relevantes pois o que está em jogo é o livre acesso à comunicação científica, aspecto essencial para aqueles que fazem ciência.

Notamos neste trabalho que as barreiras impostas pelas editoras têm vários níveis – como custo, praticidade e velocidade de acesso – e o Sci-Hub sana essas questões ao prover acesso grátis e sem burocracia ao conteúdo científico publicado. Além desses motivos, explicitamos também o descontentamento dos pesquisadores com o sistema vigente, o que os estimula a usar o Portal também por desobediência civil, como um protesto às sanções já consolidadas pelo método capitalista de comunicação científica.

Ao realizar a pesquisa, constatamos um uso relevante do Sci-Hub, combinado a outros métodos de acesso por parte dos pesquisadores da pós-graduação nacional. Isso confirma que o cientista sente necessidade de usar o portal Sci-Hub para ultrapassar as barreiras impostas pelo sistema vigente e confirma que o Sci-Hub é considerado como uma grande crítica ao processo concebido pelos oligopólios editoriais, tanto que nenhum dos respondentes da pesquisa expôs se importar com os direitos autorais das editoras e muitos veem o

Sci-Hub como um exemplo de como o acesso livre à informação científica deve ser o sistema padrão.

Sendo assim, conclui-se que o Sci-Hub tem seus problemas – no que concerne aos direitos autorais –, porém surge como o reflexo da necessidade criada pelo modelo vigente de comunicação científica que não tem mais como protagonista o cientista e o progresso da ciência, e sim as editoras e os periódicos. Logo, por mais que existam outros métodos de burlar esse sistema, eles não são tão eficientes e abrangentes como o Sci-Hub. O que nos leva a concluir que o Sci-Hub pode não ser a solução ideal, mas que, no momento, ele serve ativamente a um propósito e não pode ser marginalizado a um status de ferramenta pirata que é maléfica para a ciência. Muito pelo contrário, o Sci-Hub veio para indicar que as barreiras para o acesso ao conhecimento científico não podem mais ser toleradas. E pelo uso que os pesquisadores fazem do Portal Sci-Hub pelo mundo, percebemos que os cientistas concordam com isso.

REFERÊNCIAS

AMARO, Bianca. A relação do direito autoral com o desenvolvimento científico nacional. In: BRAGA, Gilda Maria; PINHEIRO, Lena Vania (Org.). *Desafios do impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento*. Brasília : Ibict : Unesco, 2009.

APT, Krzysztof R. One More revolution to make: Free Scientific Publishing. *Communications of the ACM*, v.44, n. 5, p. 25-28, maio 2001. Disponível em: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=374308.374325>. Acesso em: 02 nov. 2018.

BARROS, Moreno Albuquerque de. A primavera Acadêmica e o custo do conhecimento. *Liinc em Revista*, v. 8, n. 2, p. 365-377, set. 2012, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3366/2967>. Acesso em: 08 jun. 2018

BARROS, Moreno. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 19-37, jun. 2015.

BELLUZ, Julia. Meet Alexandra Elbakyan, the researcher who's breaking the law to make Science free for all. *Vox*, 18 fev. 2016. Disponível em: <https://www.vox.com/2016/2/18/11047052/alexandra-elbakyan-interview>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BERGSTROM, Theodore C. Free Labor for Costly Journals? *The Journal of Economics Perspectives*, v. 15, n. 3, p. 183-198, 2001. Disponível em: <http://econ.ucsb.edu/~tedb/archive/freelabor.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2018.

BOHANNON, John. The Frustrated Science Student Behind Sci-hub. *Science*, 2016. Disponível em: <http://science.sciencemag.org/content/352/6285/511>. Acesso em: 06 jun. 2018

BOHANNON, John. Who's downloading pirated papers? EVERYONE. *Science*, 2016. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/news/2016/04/whos-downloading-pirated-papers-everyone>. Acesso em: 06 jun. 2018.

BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, p.3, 20 fev. 1998.

BUDAPEST Open Access Initiative. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BUSTILLOS, Maria. Was Aaron Swartz Stealing? *The Awl*. 03 ago. 2011. Disponível em: <https://www.theawl.com/2011/08/was-aaron-swartz-stealing/>. Acesso em 01 nov. 2018.

CAVALCANTE, Lídia Eugenia. Políticas de formação para a competência informacional: o papel das universidades. *RBBD. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 2, n. 2, jul. 2007. ISSN 1980-6949. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/17/5>. Acesso em: 20 nov. 2018.

CONLEY, John P.; WOODERS, Myrna. But what have you done for me lately? Commercial publishing, scholarly communication, and open-access. *Economic Analysis and Policy*, v. 39, n. 1, p. 71-88, mar. 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592609500446>. Acesso em 30 out. 2018.

COMUT. Programa de Comutação Bibliográfica. Disponível em: <http://comut.ibict.br/comut/do/index?op=filtroForm>. Acesso em: 28 out. 2018.

DARAT, Nicole; TELLO, Andrés Maximiliano. “Desobediência intelectual”: resistências a la privatización del conocimiento. *Polis*, n. 43, 2016. Disponível em: <https://journals.openedition.org/polis/11640>. Acesso em 13 jun. 2018.

FERNANDEZ BUEY, F. *Desobediencia civil*. Madrid: Ediciones Bajo Cero, 2005.

FIGUEIREDO, Nice menezes de. Da necessidade de promover o uso da informação. *Ciência da Informação*, v. 16, n. 1, p. 175-179, jan./jun. 1987.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. O processo de transferência da informação. *Ciência da Informação*, v. 8, n. 2, p. 119-138, 1979.

GARDNER, Carolyn C.; GARDNER, Gabriel J. Fast and Furious (at Publishers): The Motivations behind Crowdsourced Research Sharing. *College & Research Libraries*, [S.l.], v. 78, n. 2, abr. 2017. Disponível em: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16578> Acesso em: 27 set. 2018.

GARFIELD, Eugene. The significant Scientific Literature Appears In a Small Core of Journals. *The Scientist*, set. 1996. Disponível em: <https://www.the-scientist.com/research/the-significant-scientific-literature-appears-in-a-small-core-of-journals-57888>. Acesso em: 12 ago. 2018

GRABER-STIEHL, Ian. Science Pirate Queen. *The Verge*, fev. 2018. Disponível em: <https://www.theverge.com/2018/2/8/16985666/alexandra-elbakyan-sci-hub-open-access-science-papers-lawsuit>. Acesso em: 05 nov 2018.

GREENWALD, Glenn. The inspiring heroism of Aaron Swartz. *The Guardian*. 12 jan. 2013. Disponível em:

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2013/jan/12/aaron-swartz-heroism-suicide1>. Acesso em: 29 out. 2018.

GOOGLE TRENDS. Disponível em: <https://trends.google.com.br>. Acesso em: 20 set. 2018.

GUÉDON, J.C. Acesso aberto e a divisão entre ciência predominante e ciência periférica. In: FERREIRA, S.M.S.P.; TARGINO, M.G. (Orgs.). *Acessibilidade e Visibilidade de Revistas Científicas Eletrônicas*. São Paulo: Senac, 2010. p. 21-77.

HARNARD, Stevan. Why the UK should not Heed the Finch Report. *The London School of Economics and Political Science Blog*. 4 jul. 2012. Disponível em: <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2012/07/04/why-the-uk-should-not-heed-the-finch-report/>. Acesso em: 12 set. 2018.

LARIVIÈRE, V.; HAUSTEIN, S.; MONGEON, P. The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLOS ONE*, 10 jun. 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127502>. Acesso em: 22 nov. 2018.

LEE, Timothy B. Feds go overboard in prosecuting information activist. *Arstechnica*. 20 out. 2012. Disponível em: <https://arstechnica.com/tech-policy/2012/09/feds-go-overboard-in-prosecuting-information-activist/>. Acesso em: 29 out. 2018

MEADOWS, Arthur Jack. *A comunicação científica*. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B.S.; CENDÓN, B.V.; KREMER, J.M. (Org). *Fontes de informação para pesquisadores profissionais*, 2000. p. 21-34.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico Científico. In: CAMPELLO, B.S.; CENDÓN, B.V.; KREMER, J.M. (Org). *Fontes de informação para pesquisadores profissionais*, 2000. p. 73-96.

NASCIMENTO, Andrea G.; ODDONE, Nanci E. Uso de altmetrics para avaliação de periódicos científicos brasileiros em ciência da informação. *Rev. Ciência da Informação*, Maceió, v. 2, n. 1, p. 3-12, jan./abr. 2015.

OPEN ACCESS BUTTON. Disponível em: <https://openaccessbutton.org/>. Acesso em: 20 out. 2018

ORENSTEIN, José. Como está a briga do Sci-Hub, o “Robin Hood da ciência”, com as grandes editoras. *Nexo*, 26 jun. 2017. Disponível em:

<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/06/26/Como-est%C3%A1-a-briga-do-Sci-Hub-o-%E2%80%98Robin-Hood-da-ci%C3%A2ncia%E2%80%99-com-as-grandes-editoras>. Acesso em: 27 out. 2018.

PACKER, Abel. L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. da. Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 237-259.

PACKER, Abel; COP, Nicholas; SANTOS, Solange M. A Rede SciELO em Perspectiva. In: PACKER, A.L., et al., (Orgs.). *SciELO – 15 Anos de Acesso Aberto: um estudo analítico sobre Acesso Aberto e comunicação científica*. Paris: UNESCO, 2014, 188 p. Disponível em: <http://www.scielo.org/local/File/livro.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2018

PORTAL de Periódicos CAPES/MEC. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 26 out. 2018.

PRIEGO, Ernesto. Signal, Not Solution: Notes on Why Sci-Hub is not Opening Access. *The Winnower*, fev. 2016. Disponível em: <https://thewinnower.com/papers/3489-signal-not-solution-notes-on-why-sci-hub-will-not-open-access>. Acesso em: 18 out. 2018.

PRIEM, J. et. al. *Altmetrics: a manifesto*, 26 out. 2010. Disponível em: <http://altmetrics.org/manifesto>. Acesso em: 10 out. 2018.

RAMOS, Fernando; BARBOSA, Jamille. Recuperação e gestão de fontes de informação em plataformas de eLearning. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 4, 2005, Portugal. Actas... Aveiro: Universidade de Aveiro, 2005. p. 413-423. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-ramos-recuperacao-gestao-fontes-informacao-plataformas-elearning.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

RODRIGUES, Eloy. O Acesso aberto e o futuro da investigação e comunicação científica. In: BERNARDES, J. A. C.; MIGUÉIS, A. M. E.; FERREIRA, C.A.S. (Coord.) *A Biblioteca da Universidade: permanência e metamorfoses*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015.

RUFF, Corinne. What do the authors of Sci-Hub's most-downloaded articles think about Sci-Hub? *The Chronicle of Higher Education*, 2016. Disponível em: <https://www.chronicle.com/article/What-Do-the-Authors-of/236469>. Acesso em: 08 jun. 2018.

SAMPLE, Ian. Harvard University says it can't afford jornal publishers' prices. *The Guardian*. 24 abr. 2012. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2012/apr/24/harvard-university-journal-publishers-prices>. Acesso em: 29 nov. 2018

SCI-HUB. Disponível em: <https://sci-hub.tw/>. Acesso em: 06 jun. 2018.

SIMILARWEB. Disponível em: www.similarweb.com. Acesso em: 20 set. 2018.

SLOCUM, MAC. Copyright and “intellectual disobedience”. Radar. 18 jun. 2012. Disponível em: <http://radar.oreilly.com/2012/06/copyright-intellectual-disobedience-law-culture.html>. Acesso: 14 out. 2018.

SMITH, David. Sci-Hub: How Does it Work? *The Scholarly Kitchen*. 25 fev. 2016. Disponível em: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2016/02/25/sci-hub-how-does-it-work/>. Acesso em: 14 out. 2018.

SOARES, Gláucio A. D. O Portal de Periódicos da Capes: dados e pensamentos. In: *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, n. 1, jul. 2004.

SWARTZ, Aaron. Guerrilla Open Access Manifesto. Disponível em: <https://openaccessmanifesto.wordpress.com/about/>. Acesso em: 03 nov. 2018.

WEITZEL, Simone da R. As novas configurações do Acesso Aberto: desafios e propostas. *RECIIS – Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde*, v. 8 n. 2, p.65-75 jun. 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/447>. Acesso em: 12 set. 2018.

VIDAL, Iara. Open Access Button: artigos científicos num clique. *Bibliotecários sem Fronteiras*. 23 out. 2014. Disponível em: <https://bsf.org.br/2014/10/23/open-access-button/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

APÊNDICE

O Sci-Hub e o acesso à informação científica: a extensão e as motivações do seu uso

Este questionário foi desenvolvido pela graduanda Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza, para o Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Biblioteconomia da UNIRIO, sendo orientada pela professora doutora Nanci Oddone.

O objetivo geral da pesquisa é determinar a extensão de uso da ferramenta de busca de artigos online Sci-Hub por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento em instituições do Rio de Janeiro e identificar os hábitos de uso dos usuários.

O questionário é destinado a pesquisadores de cursos de pós-graduação stricto sensu, mestrado e doutorado, de instituições escolhidas de acordo com a nota que esses cursos receberam na última avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Nenhum dado pessoal do respondente ficará gravado ou será reutilizado, para assim garantir a privacidade de todos os participantes.

Desde já agradecemos sua participação!

Letícia Vitoria Rodrigues Lima de Souza/Nanci Oddone

Quaisquer dúvidas podem ser esclarecidas pelo email leticiavrlsouza@gmail.com.

1 Você costuma usar algum dos serviços a seguir para obter textos acadêmicos? Se sim, quais? Marque todas as opções que se aplicam. *

- ☐ Portal de Periódicos da Capes
- ☐ Google Acadêmico
- ☐ Sci-Hub
- ☐ Portal Scielo
- ☐ Programa de Comutação Bibliográfica (Comut)
- ☐ Open Access Button
- ☐ Eu nunca obtive textos acadêmicos através desses serviços.

2 Se você utiliza algum dos serviços mencionados na pergunta anterior, de que área do conhecimento são os textos que você tipicamente procura e obtém? *

- ☐ Não utilizo os serviços mencionados
- ☐ Ciências Exatas e da Terra
- ☐ Ciências Biológicas
- ☐ Engenharias
- ☐ Ciências da Saúde
- ☐ Ciências Agrárias
- ☐ Recursos Florestais e Engenharia Florestal
- ☐ Ciências Sociais Aplicadas
- ☐ Ciências Humanas
- ☐ Lingüística, Letras e Artes
- ☐ Outras

3 Se você costuma usar o Sci-Hub para obter textos acadêmicos, com que regularidade você recorre a essa ferramenta? *

- ☐ Não costumo usar o Sci-Hub
- ☐ Menos de uma vez por mês
- ☐ 1 a 3 vezes por mês
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ 2 a 3 vezes por semana
- ☐ 4 a 5 vezes por semana
- ☐ Mais de 5 vezes por semana
- ☐ Sempre que encontro algum texto que está bloqueado

4 Como você descobriu o Sci-Hub? (Por favor responda mesmo que você não use o Sci-Hub) *

- ☐ Fui apresentado à ferramenta por um colega
- ☐ O bibliotecário da minha instituição me indicou
- ☐ Um professor me ensinou
- ☐ Descobri na internet
- ☐ Li sobre a ferramenta em um texto
- ☐ Nunca tinha ouvido falar do Sci-Hub até hoje
- ☐ Outro:

5 Se você usa o Sci-Hub, que vantagens a ferramenta oferece, na sua opinião? Marque todas as opções que se aplicam. *

- ☐ Não uso o Sci-Hub
- ☐ Custo zero
- ☐ Praticidade
- ☐ Desobediência civil
- ☐ Falta de informação sobre outras alternativas de obter o texto
- ☐ Rapidez de acesso ao texto completo
- ☐ Outro:

6 Como você considera o serviço prestado pelo Sci-Hub, em relação aos direitos autorais das editoras científicas internacionais? (Por favor responda mesmo que não use o Sci-Hub) *

- ☐ Não entendo nada de direito autoral
- ☐ Como o lendário Robin Hood, que roubava dos ricos para dar aos pobres
- ☐ Penso que é um desrespeito aos direitos autorais das editoras
- ☐ Como uma ferramenta que demonstra as vantagens do acesso livre à informação
- ☐ Não conheço o suficiente para opinar
- ☐ Outro:

7 Qual é a sua idade? *

- ☐ Menor de 18 anos
- ☐ 18-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-45
- ☐ 46-55
- ☐ Mais de 55 anos

8 Qual a instituição de ensino a que você está vinculado? *

- ☐ IMPA/MCTI
- ☐ CBPF/UFRJ
- ☐ DAD/PUC-RJ
- ☐ EBEF(EPGE)/FGV
- ☐ Outro:

9 Qual seu vínculo com essa instituição? *

- ☐ Docente
- ☐ Mestrando
- ☐ Doutorando
- ☐ Pós-doutorando
- ☐ Outro:

ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. - Termos de Serviço

Google Formulários