



Correspondência do autor

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS - Brasil
fabianocc@gmail.com

O Legado de Aaron Swartz: uma cronologia de suas contribuições à Ciência da Informação para o Acesso Aberto

Fabiano Couto Corrêa da Silva¹

RESUMO

Introdução: Este artigo celebra o legado de Aaron Swartz na luta pela ciência aberta e revisa sua influência como ativista na revolução do acesso aberto na publicação acadêmica no ano em que completa 10 anos desde sua morte (1986-2013). **Objetivo:** O objetivo é analisar como as iniciativas lideradas por Swartz ainda impulsionam a revolução do acesso aberto na publicação acadêmica. **Metodologia:** A metodologia empregada consistiu em revisar a literatura de estudos e textos publicados por Aaron Swartz, bem como de autores que mencionavam seus projetos. Essa análise abrangeu o período em que ele atuava no desenvolvimento de iniciativas e soluções voltadas para o acesso aberto à comunicação científica. **Resultados:** Os resultados mostram que o seu legado inspirou a criação de infraestruturas e políticas que impulsionam o acesso gratuito a uma significativa parte da literatura científica mundial. **Conclusão:** A conclusão ressalta a relevância da perspectiva inovadora de Swartz no combate pela ciência aberta e a urgência de um modelo mais justo e duradouro para a publicação acadêmica. O texto analisa as principais ações originadas do ativismo de Swartz, que estão possibilitando progressos consideráveis na batalha pela ciência aberta e o acesso irrestrito ao conhecimento científico.

PALAVRAS-CHAVE

Comunicação científica. Acesso aberto. Publicação acadêmica. Ciência aberta.

The Legacy of Aaron Swartz: A Chronology of his Contributions to Information Science for Open Access.

ABSTRACT

Introduction: This article celebrates Aaron Swartz's legacy in the struggle for open science and reviews his influence on the open access revolution in scholarly publishing in the year that marks 10 years since his death (1986-2013). **Objective:** The purpose is to analyze how the initiatives led by Swartz are still driving the open access revolution in scholarly publishing. **Methodology:** The methodology employed consisted of a literature review of studies and texts published by Aaron Swartz, as well as authors who mentioned his projects. This analysis covered the period in which he worked on the development of initiatives and solutions for open access to scientific communication. **Results:** The results show that Swartz's legacy has inspired the creation of infrastructure and policies

that drive free access to a significant portion of the world's scientific literature. **Conclusion:** The conclusion highlights the relevance of Swartz's innovative perspective in the fight for open science and the urgency of a more equitable and enduring model for scholarly publishing. The text analyzes the main actions stemming from Swartz's activism, which are enabling considerable progress in the battle for open science and unrestricted access to scientific knowledge.

KEYWORDS

Scientific communication. Open access. Academic publishing. Open science.

CRediT

- **Reconhecimentos:** Não aplicável.
- **Financiamento:** Não aplicável.
- **Conflitos de interesse:** Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- **Aprovação ética:** Não aplicável.
- **Disponibilidade de dados e material:** Não aplicável.
- **Contribuições dos autores:** Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização, Redação - rascunho original; Redação – revisão & edição: SILVA, F. C. C.

JITA: IN. Open science.

ODS: g. Indústria, Inovação e Infraestrutura



Artigo submetido ao sistema de similaridade

Submetido em: 18/04/2023 – Aceito em: 02/08/2023 – Publicado em: 19/12/2023

Editor: Gilденir Carolino Santos

1 INTRODUÇÃO

Aaron Swartz (1986-2013) foi um programador, ativista e defensor da ciência aberta que deixou um legado na forma como lidamos com a informação e com o conhecimento. Neste artigo, apresentamos uma cronologia das suas contribuições, destacando os períodos e realizações que exercem influência no campo da ciência da informação em decorrência das suas iniciativas na promoção do acesso aberto.

Swartz desempenhou um papel importante na conscientização sobre os desafios enfrentados pelos profissionais da informação na era digital. Ao mesmo tempo, incentivou a comunidade acadêmica e científica a repensar os modelos tradicionais de publicação e compartilhamento de conhecimento (Bohannon, 2016). Como resultado, sua visão e esforços inspiraram uma geração de bibliotecários, cientistas da informação e ativistas a implantar soluções para a gestão e disseminação do conhecimento em acesso aberto. Ele compreendia que o problema com as editoras e a utilização de *paywalls* - sistemas que restringem o acesso a conteúdos online, como artigos científicos e notícias, exigindo pagamento ou assinatura para visualizá-los - é multifacetado e possui consequências amplas e profundas. Ele percebia que as restrições financeiras limitam o avanço científico, já que pesquisadores e estudantes sem recursos suficientes ficam impossibilitados de acessar trabalhos fundamentais em suas áreas de estudo. Isso resulta na exclusão de talentos promissores e prejudica a colaboração entre cientistas, reduzindo a eficiência na resolução de problemas globais complexos (Davis, 2016).

Além disso, o modelo de *paywalls* perpetua desigualdades no campo acadêmico, favorecendo as instituições e pesquisadores mais ricos, enquanto limita o progresso dos menos favorecidos. Isso cria um ciclo vicioso, em que as instituições com maior acesso ao conhecimento continuam a prosperar, enquanto aquelas com acesso limitado ficam cada vez mais para trás (Björk, 2017).

O sistema de *paywalls* também dificulta o acesso do público em geral ao conhecimento científico, o que pode gerar desconfiança em relação à ciência e impedir a conscientização e a educação sobre questões importantes. Essa falta de acesso também pode afetar políticas públicas, já que tomadores de decisão podem não ter acesso às informações científicas mais atualizadas e relevantes (Davis, 2016).

Ao confrontar essas barreiras e lutar pela democratização do conhecimento, Swartz deixou um legado de combate às práticas abusivas das editoras e de transformação do sistema de publicações acadêmicas.

Swartz até mesmo arriscou seu futuro e sua liberdade pessoal na luta pelo acesso aberto. Suas tentativas para disponibilizar artigos do JSTOR, um repositório digital que armazena milhões de artigos acadêmicos, levaram à sua prisão e, posteriormente, ao seu suicídio em 2013. Ele enfrentou ações legais iniciadas pelo próprio JSTOR e pelo MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) por violação de direitos autorais e acesso não autorizado aos sistemas de computadores. No entanto, o JSTOR acabou retirando as acusações, enquanto o MIT e a procuradoria federal dos EUA continuaram o processo. Embora ele não tenha atingido seus objetivos específicos, seus esforços funcionaram como um catalisador para o movimento de acesso aberto, incentivando outros a prosseguir com a causa (Peters, 2016). Um exemplo dessa inspiração é sua influência em bibliotecas que se tornaram mais conscientes da necessidade de democratizar o acesso ao conhecimento, abraçando iniciativas digitais e desafiando modelos tradicionais de propriedade intelectual por meio de plataformas online que disponibilizam gratuitamente uma significativa parte da literatura científica mundial, permitindo que pesquisadores e interessados tenham acesso irrestrito a artigos e publicações acadêmicas.

À medida que os cancelamentos de assinaturas por universidades e instituições de pesquisa aumentam, os editores enfrentam um dilema: adaptar-se ou desaparecer. Modelos alternativos incluem financiamento de acesso aberto por financiadores ou instituições de pesquisa, ou um modelo cooperativo em que universidades e instituições gerenciam o processo

de publicação como organizações sem fins lucrativos.

O legado deixado por Swartz e a sua influência impulsionam a revolução do acesso aberto, levando-nos a um futuro mais justo e sustentável nas publicações acadêmicas. A contribuição de Swartz neste empreendimento foi fundamental e neste artigo, queremos recordar sua dedicação como defensor do acesso aberto e visão transformadora que mudou o rumo das publicações acadêmicas. Além disso, exploraremos como estamos avançando em direção a um mundo em que o conhecimento científico esteja livremente disponível.

Ao discutir a ciência aberta neste estudo, é fundamental esclarecer o conceito que está sendo utilizado. O termo ciência aberta possui uma abrangência maior comparado ao de acesso aberto, pois não se restringe apenas à publicação de trabalhos acadêmicos. Trata-se de um conjunto diversificado de práticas e estratégias que buscam democratizar e trazer transparência ao processo científico. Isto engloba a participação da sociedade na ciência, a disponibilização de dados, a estrutura de software e infraestrutura de acesso público, a transparência em cadernos de laboratório, a avaliação aberta de pesquisas e o compartilhamento de recursos educacionais, entre outros aspectos.

A concepção de ciência aberta que adotamos aqui está fortemente atrelada à Recomendação da UNESCO sobre Ciência Aberta de 2021, um documento que surgiu de uma extensa consulta pública e discussão internacional, com o intuito de estabelecer uma visão unificada do que é a ciência aberta. É importante destacar que, apesar da atuação de Swartz estar mais explicitamente ligada ao acesso aberto, seu ativismo gerou reverberações mais amplas, impactando diversas áreas do movimento da ciência aberta.

É essencial enfatizar que o impacto significativo de Swartz no progresso do acesso aberto e da ciência aberta não ocorreu no vácuo. Seu ativismo, embora influente, foi apenas uma parte de uma rede mais ampla de atores e fatores inter-relacionados. Pesquisadores, bibliotecários, instituições acadêmicas, agências financiadoras, legisladores, e outros grupos de interesse tiveram e continuam a ter papéis fundamentais no avanço e consolidação do acesso aberto e da ciência aberta. O trabalho de Swartz foi inserido dentro de um contexto maior de esforços coletivos e iniciativas interligadas.

Dessa forma, ao considerarmos a contribuição de Swartz, precisamos também reconhecer e valorizar a complexa teia de interações que compõem o movimento de acesso aberto. Isso implica não apenas identificar ações individuais, mas também compreender as dinâmicas estruturais e contextuais que facilitaram e permitiram o impacto dessas ações. É nesse cenário complexo e multifacetado que a influência de Swartz deve ser enquadrada e é nele que futuras pesquisas podem buscar novas perspectivas para entender melhor o progresso do acesso aberto e da ciência aberta.

1.1 Percurso metodológico

A metodologia adotada nesta pesquisa consiste em um levantamento bibliográfico-documental fundamentado em revisão de literatura, abrangendo estudos sobre a biografia de Swartz, assim como pesquisas relevantes realizadas em universidades e instituições de pesquisa globais.

Para a análise dos dados coletados, foi empregada uma abordagem qualitativa, organizando-os em categorias temáticas que destacam as contribuições mais significativas e desafios enfrentados por Swartz no campo do acesso aberto à pesquisa acadêmica. Isso inclui considerações sobre aspectos inerentes à disseminação livre de conhecimento científico e acadêmico. A revisão de literatura foi conduzida na base Web of Science em 20 de fevereiro de 2023, utilizando a busca pelo nome de Aaron Swartz. Após a revisão da literatura, é apresentado um quadro que sintetiza os principais projetos relacionados à aplicação de recursos para promover o acesso aberto em que Swartz participou.

Essa metodologia é orientada por trabalhos acadêmicos, como os de Gil (2010) e Silva e Menezes (2005), com o objetivo de revelar o legado de Swartz na promoção do acesso aberto e situar suas contribuições dentro do contexto mais amplo do movimento de acesso aberto na pesquisa acadêmica atual.

2 REPENSANDO AS PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS

A publicação acadêmica é um sistema intrigante no qual pesquisas financiadas pelo público frequentemente são restringidas, com direitos autorais transferidos para corporações como Elsevier e Springer (Larivière; Haustein; Mongeon, 2015). Elas lucram enormemente com esse modelo, enquanto o acesso ao público, que essencialmente financia a pesquisa, é negado (Fuchs; Sandoval, 2013). Muitos pesquisadores reconhecem essa injustiça, mas continuam a publicar em prestigiosas revistas pagas para promover suas carreiras (Esteves, 2020), perpetuando o sistema.

No atual sistema de publicação acadêmica, os pesquisadores, as instituições e os financiadores desempenham papéis cruciais e estão interconectados (Larivière; Haustein; Mongeon, 2015). Para buscar alternativas mais justas e sustentáveis, é necessário abordar o papel de cada um desses atores nesta dinâmica.

Os pesquisadores muitas vezes se veem pressionados a publicar em revistas de prestígio para avançar em suas carreiras acadêmicas e garantir financiamento para suas pesquisas. Essa pressão para publicar pode perpetuar o sistema atual de acesso restrito. Pesquisadores podem buscar alternativas mais justas, considerando a publicação em revistas de acesso aberto, divulgando pré-prints e utilizando repositórios institucionais (Abadal, 2012). Além disso, os pesquisadores podem se envolver em discussões sobre políticas de acesso aberto e direitos autorais, defendendo mudanças no sistema.

As instituições acadêmicas são frequentemente medidas pelo impacto das pesquisas produzidas por seus membros (Abadal, 2012). Isso cria um incentivo para que os pesquisadores publiquem em revistas de alto prestígio, mesmo que não sejam de acesso aberto. As instituições podem adotar políticas de acesso aberto, incentivando seus membros a publicarem em revistas com essa filosofia e disponibilizar suas pesquisas em repositórios institucionais (Cafe, *et al.* 2022). Além disso, podem revisar seus critérios de avaliação de pesquisadores e departamentos, levando em consideração não apenas o prestígio das revistas, mas também o compromisso com a disseminação do conhecimento de forma aberta e acessível.

Os financiadores de pesquisa, como agências governamentais e fundações privadas, têm um papel crucial na promoção do acesso aberto. Eles podem exigir que os resultados das pesquisas financiadas sejam publicados em revistas de acesso aberto ou disponibilizados em repositórios públicos. Desse modo, os financiadores podem apoiar iniciativas de acesso aberto fornecendo recursos para o desenvolvimento e a manutenção de repositórios, plataformas e infraestruturas de acesso aberto (Nazim *et al.* 2022).

Ao abordar o papel de cada um desses atores e promover a colaboração entre eles, é possível buscar alternativas mais justas e sustentáveis no âmbito das publicações acadêmicas. O objetivo final é garantir que o conhecimento científico seja amplamente acessível e que os benefícios das pesquisas financiadas pelo público sejam compartilhados com a sociedade como um todo.

Além disso, a promoção de um sistema de acesso aberto demanda uma transformação cultural expressiva no meio acadêmico. De acordo com Radicchi, *et al.* (2013), a cultura de publicar em periódicos de grande impacto está profundamente arraigada, e os cientistas frequentemente se preocupam mais com sua reputação do que com a disseminação do saber para a sociedade como um todo. Essa perspectiva é corroborada por outros estudiosos, que argumentam que os pesquisadores são prisioneiros de sua própria vaidade acadêmica, optando por publicar em revistas prestigiosas para conquistar mais reconhecimento em vez de contribuir

para a democratização do conhecimento (Manan, 2023 *et. al.*).

Por outro lado, instituições de pesquisa e financiadores também têm um papel importante a desempenhar nessa dinâmica. Segundo Ross-Hellauer, *et al.* (2022), a política de acesso aberto deve ser considerada uma política pública, o que implica em um compromisso dos governos e agências de fomento, que são os principais financiadores da pesquisa científica, em garantir o acesso gratuito e irrestrito aos resultados da pesquisa. Dessa forma, é importante que essas instituições adotem políticas claras e atuem como líderes na promoção do acesso aberto.

3 A LUTA PELO ACESSO ABERTO

Dentro da esfera da publicação acadêmica, Swartz defendia ardorosamente que o conhecimento científico deveria ser de fácil acesso e compartilhado com a sociedade em geral. No entanto, ele criticava a existência de paywalls e do sistema de acesso restrito, que aprisionam pesquisas financiadas pelo público atrás de direitos autorais transferidos para grandes corporações. Para Swartz, este sistema era profundamente injusto, pois o público financia a pesquisa, mas lhe é negado o acesso (Swartz, 2008).

Além disso, Swartz também enfatizava o papel crucial dos pesquisadores em promover uma mudança no sistema de publicação acadêmica. Ele instigava os pesquisadores a disponibilizar suas pesquisas gratuitamente e a adotar a filosofia de acesso aberto. Segundo Peters (2016, p. 38) em seu livro "The Idealist: Aaron Swartz and the Rise of Free Culture on the Internet", Swartz afirmava: "Se você tem uma opinião sobre como o mundo deveria ser, você tem que fazer o que puder para mudá-lo". Esse esforço implicava em publicar em revistas de acesso aberto e defender políticas de acesso aberto (Peters, 2016).

Por outro lado, Swartz tinha plena consciência do potencial das instituições em catalisar mudanças. Em uma palestra em 2008, ele afirmou que "as universidades poderiam mudar tudo simplesmente se recusando a assinar contratos de licença de acesso exclusivo" (Swartz, 2008). Ele defendia que as instituições deveriam adotar políticas de acesso aberto e incentivar seus pesquisadores a publicar em revistas de acesso aberto.

Swartz, por fim, também reconhecia a influência dos financiadores de pesquisa na promoção do acesso aberto. No seu artigo "Who Writes Wikipedia?", ele escreveu que "os governos poderiam economizar bilhões de dólares se exigissem que a pesquisa que financiam seja disponibilizada abertamente na internet" (Swartz, 2006). Defendia, assim, que os financiadores deveriam exigir o acesso aberto às pesquisas financiadas e apoiar iniciativas de acesso aberto.

Aaron Swartz era, sem dúvida, um pioneiro e visionário, símbolo de uma luta global pela liberdade de informação. Seus valores e trabalho foram moldados através de diálogos intensos com uma variedade de intelectuais e ativistas em todo o mundo. Essas interações não apenas elucidam as demandas de sua época, mas também continuam a lançar luz sobre a influência duradoura de suas ideias nas agendas atuais de ciência aberta e acesso aberto.

Uma dessas personalidades influentes foi Lawrence Lessig, jurista, professor em Harvard e fundador da Creative Commons. Lessig e Swartz compartilhavam a crença de que a informação deveria ser livre e acessível. Swartz ajudou Lessig a criar a Creative Commons, uma organização que desenvolveu licenças permitindo aos criadores compartilhar suas obras de maneira mais livre. As interações de Swartz com Lessig fornecem uma visão mais profunda de suas fortes convicções sobre a liberdade de informação e como essas convicções foram aplicadas na prática (Lessig, 2013).

Ademais, outro personagem importante foi Tim Berners-Lee, o inventor da World Wide Web. Berners-Lee era um defensor da Internet como uma plataforma aberta e gratuita. O alinhamento das visões de Swartz e Berners-Lee nos dá uma perspectiva sobre o potencial

disruptivo da Internet e seu papel na democratização do acesso à informação (Berners-lee, 1999; Doctorow, 2013).

O ativista e escritor John Perry Barlow também teve papel influente. Barlow é conhecido por seu papel como co-fundador da Electronic Frontier Foundation (EFF, 2023), uma organização líder na defesa dos direitos civis na era digital, e por seu ensaio "A Declaration of the Independence of Cyberspace" (Barlow, 1996), um texto seminal no campo dos direitos digitais.

Embora não haja evidências públicas de uma interação direta entre Barlow e Aaron Swartz, as convicções firmes de Barlow sobre a liberdade de expressão e informação ressoam com as crenças e ações de Swartz. Ele era um defensor proeminente do acesso aberto à informação e acreditava na necessidade de resistir ao controle excessivo e ao monopólio da informação.

Outra personalidade importante foi Cory Doctorow, co-fundador do site Boing Boing e defensor da liberdade na web. Juntos, Doctorow e Swartz desafiaram controles restritivos e monopólios de informação, promovendo o acesso aberto e a liberdade de informação (Doctorow, 2013).

Peter Suber e Brewster Kahle são duas figuras notáveis que desempenharam um papel importante no movimento de acesso aberto, alinhando-se com muitos dos ideais e esforços de Aaron Swartz. Suber é conhecido como um dos principais defensores do acesso aberto, a ideologia que defende a acessibilidade livre e irrestrita à pesquisa acadêmica e outros materiais educacionais (Suber, 2012).

Brewster Kahle, por sua vez, é o fundador do Internet Archive, uma organização sem fins lucrativos que oferece acesso gratuito a uma grande coleção digital de sites, livros, software, música, entre outros. Ambos, Suber e Kahle, têm se dedicado a continuar e expandir o trabalho iniciado por Swartz, ajudando a preservar e promover o legado de Swartz no movimento de acesso aberto.

Finalmente, é importante ressaltar que os ideais e o ativismo de Aaron Swartz não estavam isolados, mas em forte sintonia com os princípios defendidos por outras figuras importantes do movimento pelo acesso aberto e pela liberdade de informação na Internet. Nesse sentido, suas interações e trocas de ideias com essas personalidades foram fundamentais para consolidar e expandir seus esforços, deixando uma marca indelével no campo da informação aberta e da cultura livre.

| 7

4 DESAFIANDO BARREIRAS E TRANSFORMANDO A PUBLICAÇÃO ACADÊMICA

Swartz teve um papel importante no desenvolvimento do RSS, um formato de feed de notícias amplamente utilizado na web, que permite que os usuários recebam atualizações de conteúdo de um site de maneira automatizada. Em 2001, quando ainda era adolescente, começou a trabalhar em um projeto de software chamado Infogami, que tinha como objetivo permitir que as pessoas criassem e editassem páginas da web de maneira colaborativa. Foi durante esse período que ele se envolveu com o RSS (Peters, 2016).

Em seu blog, denominado Raw Thought, Swartz (2002), onde discutia uma variedade de tópicos, incluindo tecnologia e acesso aberto, escreveu sobre suas ideias para melhorar o RSS, que na época era um formato relativamente novo e ainda não havia sido adotado em larga escala. Em 2002, ele lançou um projeto chamado RSS 1.0+, que tinha como objetivo adicionar recursos ao formato RSS existente, como suporte para imagens e outros tipos de mídia. Esse projeto não foi adotado em larga escala, mas Swartz continuou trabalhando no desenvolvimento do RSS.

Em 2003, Swartz trabalhou com outros desenvolvedores para criar o RSS 2.0, que se tornou o padrão de fato para o formato RSS. Ele escreveu a documentação para o RSS 2.0 e foi

responsável por muitas das características do formato, incluindo a capacidade de incluir informações de autoria e data de publicação em um feed RSS (Airwa, 2013).

O trabalho de Swartz no desenvolvimento do RSS ajudou a popularizar o formato e torná-lo uma parte fundamental da web moderna. Como ele escreveu em um post no seu blog em 2006: "O RSS é a espinha dorsal da web. Ele permite que as pessoas se conectem, compartilhem informações e ideias, e construam comunidades online."

Swartz também exerceu um papel fundamental no desenvolvimento do *Creative Commons*, uma organização sem fins lucrativos dedicada a fornecer licenças de direitos autorais flexíveis para obras criativas (Airwa, 2013).

Começou a trabalhar no Creative Commons em 2004, desempenhando um papel fundamental na elaboração das licenças que proporcionam aos autores uma maneira revolucionária de compartilhar suas obras de forma mais aberta e acessível, preservando, no entanto, alguns direitos autorais. Ele trabalhou no código e na infraestrutura do site, e também foi responsável por criar uma ferramenta chamada CC Publisher, que permitia que as pessoas adicionassem facilmente licenças Creative Commons a suas obras (Lamothe, 2013).

Também foi um defensor ativo do Creative Commons e de sua missão de promover a cultura livre e a criatividade aberta. Ele acreditava que o sistema de direitos autorais tradicional estava inibindo a inovação e a criatividade, e que o Creative Commons poderia ajudar a mudar isso. Em um post no seu blog em 2004, ele escreveu: "O Creative Commons é uma ideia poderosa, uma ferramenta para democratizar a cultura e a informação" (Swartz, 2016).

Além de ser conhecido por sua luta pelo acesso aberto ao conhecimento, também teve um papel importante como co-fundador do Reddit, uma das maiores plataformas de compartilhamento de conteúdo e discussões na Internet (Lamothe, 2013). O Reddit, fundado em 2005, incorporou o projeto de Swartz chamado Infogami, uma plataforma de criação de sites wiki, resultando na fusão de suas ideias e esforços (Huffman; Ohanian, 2014).

Enquanto trabalhava no Reddit, teve um papel significativo no desenvolvimento da plataforma e contribuiu para sua expansão e popularidade (Lamothe, 2013). Sua visão de compartilhamento de informações e criação de comunidades online alinhava-se perfeitamente com os objetivos do Reddit, que se tornou um espaço onde as pessoas podem compartilhar e discutir ideias, notícias e informações de uma ampla variedade de tópicos.

Apesar de sua breve passagem pelo Reddit, seu papel como co-fundador da plataforma é um testemunho de seu compromisso com a disseminação do conhecimento e a criação de espaços abertos para discussões e aprendizado (Huffman; Ohanian, 2014). Seu legado continua a ser lembrado e celebrado, tanto no contexto do acesso aberto à pesquisa acadêmica quanto no desenvolvimento de plataformas online que promovem a troca de informações e a construção de comunidades.

Swartz desempenhou um papel importante no desenvolvimento da *Open Library* e na *Internet Archive*, contribuindo para a infraestrutura, interface do usuário, algoritmos de busca e visão geral do projeto. Seu trabalho envolveu o aprimoramento dessas plataformas, otimizando seu funcionamento e desempenho (Doctorow, 2013). Além disso, dedicou-se à melhoria da interface do usuário, buscando facilitar a navegação e a interação dos visitantes com os recursos disponíveis (Doctorow, 2013). Swartz também colaborou no desenvolvimento de algoritmos de busca eficientes, proporcionando uma experiência de pesquisa mais rápida e precisa para os usuários (Doctorow, 2013). Sua contribuição na definição da visão geral do projeto, que visava democratizar o acesso ao conhecimento e à informação, foi fundamental para o sucesso das iniciativas (Kahle, 2007). Ademais, trabalhou na melhoria e na expansão do acervo digitalizado da Internet Archive, garantindo que mais materiais estivessem disponíveis para um público mais amplo e diversificado (Doctorow, 2013).

O *Guerilla Open Access Manifesto* foi escrito por Swartz em 2008, onde defendia a livre circulação de informações e o acesso livre e irrestrito ao conhecimento e à cultura. O manifesto foi publicado no site do grupo de ativistas de informação *Demand Progress*, que Swartz fundou.

Ambas as iniciativas desafiaram o sistema de *paywalls* (Davis, 2016). O manifesto começa com a afirmação de que "a informação é poder" e que, portanto, "é hora de lutar para restaurar o equilíbrio - para lutar contra a busca egoísta do lucro das editoras, que têm privado o mundo do acesso ao conhecimento". O manifesto continua argumentando que a informação deve ser livre e acessível a todos, independentemente de sua situação financeira, e que as leis que restringem o acesso à informação devem ser desafiadas e derrubadas. Em seu manifesto, Swartz escreveu: "Não há justiça em seguir leis injustas. É hora de vir à luz e, na grande tradição da desobediência civil, declarar nossa oposição a este roubo privado da cultura pública". Disse ainda que, assim como foi errado forçar 'acadêmicos a pagar dinheiro para ler o trabalho de seus colegas', também foi antiético disponibilizar artigos científicos para estudantes e professores 'em universidades de elite no Primeiro Mundo, mas não para crianças no Sul Global' (Swartz, 2008).

Sua atuação como um dos fundadores da *Demand Progress* esteve direcionada como um projeto de ativismo digital em resposta à tentativa do Congresso dos Estados Unidos de aprovar o SOPA (Stop Online Piracy Act), um projeto de lei que teria restringido significativamente o acesso à informação na internet. Swartz, juntamente com outros ativistas da internet, lançou a campanha "Stop SOPA" em 2011, que mobilizou milhões de pessoas em todo o mundo e ajudou a impedir a aprovação da legislação (Lamothe, 2013).

Além disso, a *Demand Progress* tem defendido a proteção da privacidade online e a liberdade de expressão, lutando contra as medidas governamentais que ameaçam esses direitos. A organização também promove iniciativas de reforma de políticas públicas relacionadas à tecnologia e à internet, como a luta pela neutralidade da rede e a defesa da privacidade dos usuários (Lamothe, 2013).

Desde a morte de Swartz em 2013, a *Demand Progress* continua a promover sua missão e a trabalhar em defesa dos direitos na internet, inspirando outros ativistas a se unirem à luta pela liberdade e privacidade online. Seu compromisso com o acesso aberto deixou uma marca indelével no cenário acadêmico (Peters, 2013). Seus esforços abriram caminho para o surgimento de plataformas como o Sci-Hub e inspiraram uma nova geração de ativistas dedicados a derrubar as barreiras que restringem o livre fluxo do conhecimento. A plataforma influenciou o ecossistema de comunicação científica, apresentando-se como uma alternativa viável àqueles que não têm acesso a artigos (Silva *apud* Andrade, 2021)

Swartz declarou que 'precisamos levar as informações, onde quer que estejam armazenadas, fazer nossas cópias e compartilhá-las com o mundo'. Precisamos pegar as coisas que estão fora dos direitos autorais e adicioná-las ao arquivo". Precisamos comprar bancos de dados secretos e colocá-los na Web. Precisamos baixar periódicos científicos e carregá-los para as redes de compartilhamento de arquivos. Precisamos lutar pelo *Guerilla Open Access* (Swartz, 2008).

Ainda em 2008 Swartz teve um papel importante no desenvolvimento da extensão RECAP, colaborando com outros ativistas de acesso aberto e a equipe do Centro de Informação de Rede Pública da Universidade de Princeton. O projeto RECAP teve início em 2008 e tinha como objetivo permitir que os usuários do sistema PACER (Public Access to Court Electronic Records) compartilhassem e acessassem gratuitamente documentos judiciais federais dos Estados Unidos, contribuindo assim para o acesso aberto e a democratização da informação jurídica (Tsukayama, 2021).

Swartz auxiliou no desenvolvimento da extensão do navegador e na definição da estratégia para tornar os documentos judiciais mais acessíveis ao público. Ao utilizar a extensão RECAP, os usuários que baixam documentos do PACER contribuem automaticamente com uma cópia desses documentos para o Internet Archive, onde são disponibilizados gratuitamente para outros usuários, reduzindo custos e aumentando a disponibilidade de informações jurídicas importantes (Tsukayama, 2021).

Swartz acreditava que a informação deveria ser livre e acessível a todos, e suas ações serviram de inspiração para Alexandra Elbakyan, a fundadora do Sci-Hub. Ela desenvolveu o

Sci-Hub como uma resposta direta às limitações impostas pelo atual sistema de publicação acadêmica e *paywalls*, permitindo o acesso gratuito a milhões de artigos científicos.

O Sci-Hub não apenas oferece acesso livre ao conhecimento científico mundial, mas o faz com uma interface superior em comparação com os portais universitários (Heathers, 2017). A abordagem de Elbakyan pode ser considerada uma evolução das ações de Swartz, pois o Sci-Hub distribui o acesso por vários portais, tornando praticamente impossível cortar seu acesso. Através de uma abordagem descentralizada e alavancando credenciais de diversas universidades, o Sci-Hub rompeu as barreiras impostas por periódicos pagos, tornando as assinaturas universitárias praticamente obsoletas. No entanto, o Sci-Hub não é a solução definitiva para o acesso aberto, e o ideal seria uma revisão completa do modelo de publicação acadêmica, com pesquisas disponíveis abertamente desde o início.

Ao fornecer uma alternativa ao modelo tradicional de assinatura, o Sci-Hub deu às universidades e aos países periféricos e menos desenvolvidos economicamente a alavancagem de que necessitam para pressionar por modelos mais equitativos e sustentáveis de acesso aberto (Schimmer *et al.*, 2018). Porém, embora o Sci-Hub tenha dado passos significativos para o acesso aberto à pesquisa acadêmica, ele não é a solução definitiva. O cenário ideal envolve a revisão completa do modelo de publicação acadêmica, tornando a pesquisa disponível abertamente desde o início. Os atuais modelos de acesso aberto, financiados pelos autores, têm seu próprio conjunto de questões, incluindo custos proibitivos para pesquisadores em países em desenvolvimento e a prática de *duplo mergulho* por grandes editoras científicas (Björk, 2017).

É importante considerar que a maioria dos sistemas de bancos de dados e bibliotecas digitais possui mecanismos para impedir a cópia exagerada dos materiais disponíveis, com o objetivo de proteger os direitos autorais dos detentores de conteúdos e garantir que a propriedade intelectual seja respeitada.

Um desses mecanismos é o *Digital Rights Management (DRM)*. O DRM é um conjunto de tecnologias e processos que controlam o acesso e uso de conteúdos digitais protegidos por direitos autorais, especialmente quando o usuário final obtém acesso aos sistemas de bibliotecas digitais e bancos de dados através de contratos ou autorizações legais que envolvem o pagamento pelo acesso à informação.

A função básica do DRM é monitorar o acesso aos conteúdos digitais e, ao mesmo tempo, garantir e gerenciar os direitos autorais desses conteúdos do ponto de vista do detentor desses direitos, incluindo limitar o número de cópias, restringir a distribuição ou compartilhamento, e determinar por quanto tempo um usuário pode acessar o conteúdo.

No entanto, a aplicação dessas restrições também levanta questões sobre o acesso aberto à informação e o direito ao conhecimento. Em última análise, o legado do Sci-Hub pode não ser o site em si, mas a transformação que ele tem impulsionado na publicação acadêmica, inspirado nos ideais de Swartz. Em um mundo onde o conhecimento científico é livremente acessível a todos, todos nós podemos ser beneficiários de novas descobertas e inovações (Priego *et al.*, 2017).

Conforme verificado nas ações desenvolvidas, seu ativismo e trabalho levaram a mudanças significativas no movimento de acesso aberto. A tabela a seguir elenca iniciativas de Swartz que geraram reflexos nas bibliotecas:

Quadro 1. Principais iniciativas desenvolvidas por Aaron Swartz

Projeto/Aplicação	Descrição	Exemplo Prático em bibliotecas
Desenvolvimento do RSS (2001)	Co-autoria do RSS 1.0, facilitando o compartilhamento de conteúdo na web.	Bibliotecas criam <i>feeds</i> de notícias personalizados, informando usuários sobre novos livros, eventos ou recursos.
Creative Commons (2001 - 2002)	Defensor do Creative Commons (CC), fornecendo licenças flexíveis para compartilhamento de trabalhos criativos.	Bibliotecas compartilham e distribuem conteúdo gratuito, como livros, artigos de pesquisa, obras de arte, fotografias e outros materiais, usando licenças CC.
Co-fundador do Reddit (2005)	Co-fundador do Reddit, plataforma online de agregação de conteúdo e comunidade.	Bibliotecas criam subreddits temáticos para discutir e compartilhar recursos relacionados a tópicos específicos, como literatura, ciência ou história.
Open Library e Internet Archive (2006)	Desenvolvimento do Open Library e trabalho com a Internet Archive para melhorar o acesso a informações e recursos.	Bibliotecas acessam livros digitalizados e outros materiais gratuitamente, compartilham com usuários e contribuem com materiais digitalizados.
Guerilla Open Access Manifesto (2008)	Chamado à ação para compartilhar conhecimento e informações acadêmicas de forma aberta e gratuita.	Bibliotecas e profissionais da informação discutem o papel das bibliotecas na promoção do acesso aberto e na defesa do compartilhamento de conhecimento, levando ao desenvolvimento de políticas e práticas.
Extensão RECAP (2008)	Desenvolvimento da extensão RECAP para compartilhar e acessar gratuitamente documentos judiciais federais dos EUA.	Usuários de bibliotecas acessam o sistema PACER, instalam a extensão RECAP para ajudar a construir um arquivo público de documentos judiciais federais e torná-los disponíveis gratuitamente no Internet Archive.
Demand Progress (2010)	Co-fundador da organização Demand Progress, que trabalha em campanhas para promover a liberdade na internet, direitos civis e responsabilidade governamental.	Bibliotecas apoiam ou se envolvem em campanhas lideradas pela Demand Progress que se alinham com seus valores e objetivos, como a promoção do acesso aberto e a defesa da liberdade na internet.
Influência no Sci-Hub (2011)	Inspiração para a fundadora do Sci-Hub, Alexandra Elbakyan, através do "Guerilla Open Access Manifesto" e ações em prol do acesso aberto à informação.	Bibliotecas e pesquisadores utilizam o Sci-Hub para acessar artigos acadêmicos gratuitamente, considerando as implicações legais e éticas. A influência de Swartz no Sci-Hub também serve como base para discussões sobre políticas de acesso aberto e práticas atuais de publicação acadêmica.

Fonte: Autor, pesquisa bibliográfica e adição de exemplos

5 O legado de Swartz

É possível apontar algumas evidências de que o legado de Aaron Swartz ajudou a mudar o rumo das publicações acadêmicas, principalmente no que diz respeito ao acesso aberto e à democratização do conhecimento. Aqui estão alguns exemplos:

1. *Crescimento do movimento de acesso aberto:* O ativismo de Swartz ajudou a chamar a atenção para a importância do acesso aberto à pesquisa acadêmica e incentivou o crescimento de repositórios, como arXiv, bioRxiv e PubMed Central, que permitem aos pesquisadores a possibilidade de compartilhar seus trabalhos gratuitamente. Além disso, uma quantidade crescente de universidades e instituições de pesquisa têm reconhecido o valor deste tipo de acesso e, por conseguinte, começaram a implementar políticas de acesso aberto. Muitas delas também criaram seus próprios repositórios

institucionais, oferecendo assim um local seguro e acessível para armazenar e compartilhar o trabalho de seus pesquisadores (Björk, 2012; Davis, 2016).

2. *Aumento do número de revistas de acesso aberto*: O impacto do ativismo de Aaron Swartz e do movimento de acesso aberto se estendeu também ao universo das revistas acadêmicas. Foi observado um aumento significativo no número de revistas que adotaram o modelo de acesso aberto, permitindo a livre leitura de seus artigos publicados. Este avanço tem sido facilitado por plataformas como o Open Journal Systems (OJS), que fornecem a infraestrutura necessária para a publicação em acesso aberto. Ademais, editoras como a Public Library of Science (PLOS) e a Frontiers têm ganhado destaque e se expandido. Elas representam alternativas concretas aos modelos de publicação tradicionais, que muitas vezes restringem o acesso a pesquisas importantes por trás de paywalls. Estas evoluções indicam uma mudança progressiva em direção a um cenário acadêmico mais inclusivo e acessível (Piwowar, *et al.* 2017).
3. *Políticas governamentais de acesso aberto*: A conscientização sobre o acesso aberto levou a mudanças em políticas governamentais em diversos países. No Brasil, por exemplo, as agências de financiamento à pesquisa estão começando a exigir que os dados das pesquisas financiadas com recursos públicos sejam disponibilizados em acesso aberto (Monteiro; Lucas, 2019). Um exemplo disso é a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). Esta agência de fomento à pesquisa, uma das maiores do Brasil, tem investido fortemente na promoção do acesso aberto. A FAPESP entende que o acesso aberto aos resultados da pesquisa é fundamental para o avanço da ciência e para garantir o melhor retorno do investimento público em pesquisa. Para tal, a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP), e mais recentemente o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) instituíram políticas de acesso aberto que exigem que os beneficiários de seus financiamentos apresentem Planos de Gestão de Dados para as pesquisas contempladas com financiamento pela Fundação em repositórios de acesso aberto. Além disso, a FAPESP também promove a criação e manutenção de repositórios de dados, a fim de garantir que os dados de pesquisa sejam devidamente preservados e disponíveis para a comunidade científica (Ziegler, 2019; FAPESP, 2023). Tais políticas não apenas alinham a FAPESP com as tendências globais em relação ao acesso aberto, mas também fortalecem a pesquisa científica no Brasil, ao tornar os resultados mais acessíveis e promover uma maior transparência e reprodutibilidade na ciência.
4. *Mudança de atitude das editoras tradicionais*: Em resposta à crescente demanda por acesso aberto, editoras tradicionais começaram a modificar suas políticas e oferecer opções de acesso aberto para os autores, como o modelo híbrido, que permite que os autores paguem uma taxa para tornar seus artigos de acesso aberto mesmo em revistas por assinatura. Um exemplo específico de uma editora tradicional que adotou o modelo de acesso aberto híbrido é a Elsevier. Ela oferece aos autores a opção de tornar seus artigos de acesso aberto em muitas de suas revistas por assinatura, mediante o pagamento de uma taxa de publicação em acesso aberto (Elsevier, 2023). Nesta discussão, torna-se essencial abordar que a compreensão da ciência aberta e do acesso aberto ainda é um campo com muitas divergências e debates. Vale frisar que certas editoras de grande porte têm adotado uma postura no que se refere ao acesso aberto que pode ser tida como polêmica. Estas editoras têm incorporado o acesso aberto e o converteram em um modelo de negócios que engloba a cobrança de taxas para publicação, também conhecidas como APC (article processing charge). Essa

abordagem levanta preocupações sobre a comercialização do acesso aberto e a manutenção de barreiras financeiras para os autores, que podem limitar a disseminação ampla e inclusiva do conhecimento científico. Essas práticas controversas destacam a importância contínua de refletir e discutir os princípios e diretrizes que sustentam a ciência aberta e o acesso aberto, para garantir que essas iniciativas promovam a democratização do conhecimento e sejam verdadeiramente acessíveis a todos os envolvidos no processo de pesquisa e disseminação.

5. *Iniciativas como o Plan S*: O Plan S é uma iniciativa lançada em 2018 por um grupo de financiadores de pesquisa nacionais e internacionais, com o objetivo de acelerar a transição para o acesso aberto completo e imediato às publicações científicas. Swartz e o Plano S representam esforços para democratizar o conhecimento de maneiras distintas, mas complementares, que visam tornar a informação científica e acadêmica acessível a todos, rompendo as barreiras impostas pelos sistemas tradicionais de publicação (Schiltz, 2018). Desse modo, Plan S exige que as pesquisas financiadas por seus membros sejam publicadas em revistas de acesso aberto. A ideia é que todos possam ler, baixar, compartilhar e reutilizar livremente essas publicações científicas sem restrições financeiras.

A contribuição de Aaron Swartz ao movimento de acesso aberto foi multifacetada e impactante, embora não possamos atribuir todas as mudanças subsequentes exclusivamente ao seu legado. Sua campanha e sacrifício pessoal desencadearam uma onda de conscientização sobre a necessidade de democratização do conhecimento e de práticas de acesso aberto na academia.

Sua atividade mais notável, o caso envolvendo a JSTOR, lançou luz sobre a questão do acesso restrito a pesquisas acadêmicas e gerou um debate significativo sobre as práticas de publicação acadêmica. Isso estimulou discussões mais amplas sobre a necessidade de melhorar a acessibilidade à pesquisa e buscar métodos alternativos para compartilhar conhecimento.

Conseqüentemente, o ativismo de Swartz ajudou a impulsionar o interesse e o apoio a repositórios de acesso aberto. Ao chamar a atenção para as barreiras que muitos pesquisadores e membros do público encontram ao tentar acessar informações científicas, ele indiretamente incentivou o crescimento e a expansão de repositórios de acesso aberto e da publicação de artigos em revistas de acesso aberto.

6 CONCLUSÃO

A relevância das iniciativas de Aaron Swartz para os dias atuais é incontestável, principalmente em um contexto em que a liberdade de expressão, o acesso à informação e a privacidade online estão sob crescente ameaça. Ao analisarmos seu trabalho e legado na Open Library e na Internet Archive, a importância de Swartz para as bibliotecas contemporâneas se torna patente. Suas ações refletem um compromisso firme com a democratização do conhecimento e a promoção do livre acesso à informação.

As contribuições de Swartz desempenharam um papel crucial na modelagem do panorama das bibliotecas digitais, expandindo seu alcance e tornando-as mais acessíveis a um público diverso globalmente. A visão e dedicação de Swartz catalisaram a evolução das bibliotecas para plataformas mais eficientes e amigáveis ao usuário, facilitando a busca e acesso aos recursos desejados.

Adicionalmente, Swartz impulsionou a expansão do acervo digitalizado, permitindo o acesso a um conjunto mais amplo de materiais, democratizando assim o conhecimento e possibilitando que pessoas de diferentes contextos e localizações geográficas se beneficiassem desses recursos.

A luta de Swartz pela democratização do conhecimento e pelo acesso aberto é perpetuada por profissionais da informação, incluindo bibliotecários que desenvolvem e aplicam soluções para superar barreiras de acesso. Além disso, ativistas e defensores da liberdade na internet também desempenham um papel fundamental ao defender esses direitos e impulsionar políticas públicas mais justas e equitativas.

A crescente conscientização sobre a importância do acesso aberto e da democratização do conhecimento, especialmente na pesquisa científica e na educação, pode funcionar como um motor para impulsionar a luta por esses direitos. A influência de Swartz no campo do acesso aberto e da liberdade na internet é inegável, e seu legado continua a inspirar muitos ativistas e defensores dessas causas.

O impacto dessas iniciativas é direto no campo da Ciência da Informação, que se dedica à gestão e disseminação de informação em diversas áreas do conhecimento. Ferramentas desenvolvidas como o RSS e licenças como o Creative Commons facilitam a disseminação e compartilhamento de informações, democratizando o acesso ao conhecimento.

Na luta pela liberdade de expressão e direitos digitais, que é um aspecto central na gestão da informação, políticas públicas mais justas e equitativas na internet são promovidas. Isso incentiva a luta contra o monopólio da informação e a disseminação de informações confiáveis e relevantes. As iniciativas de Swartz têm um impacto significativo nesse combate, promovendo o acesso aberto à informação, a disseminação do conhecimento e a defesa dos direitos digitais e da liberdade de expressão.

REFERÊNCIAS

ABADAL, E. **Acceso abierto a la ciencia**. Barcelona: Editorial UOC, 108 p. 2012.

ARIWA, E. Aaron Swartz's a Programmable Web: an unfinished work. **Journal of Digital Information Management**, Nagar, v. 11, n. 4, p. 314, ago. 2013. Disponível em: <https://abrir.link/29vfQ>. Acesso em: 14 jul. 2023.

ANDRADE, R. de O. O efeito Sci-Hub. **Revista FAPESP**, São Paulo. v. 227, set. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-efeito-sci-hub/>. Acesso em: 09 abr. 2023.

BARLOW, J.P. **A declaration of the independence of cyberspace**. 1996. Disponível em: <https://www.eff.org/cyberspace-independence>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BERNERS-LEE, T. **Weaving the Web**: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web. Nova York: Harper Collins, 1999.

BOHANNON, J. Who's downloading pirated papers? Everyone. **Science**, New York, v. 352, n. 6285, p. 508-512, 2016.

BJÖRK, B. C. Scholarly journal publishing in transition- from restricted to open access. **Electronic Markets**, Heidelberg, DE, v. 27, n. 2, p. 101-109, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0249-2>.

BJÖRK, B. C. The hybrid model for open access publication of scholarly articles: A failed experiment?. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, Hoboken, NJ, v. 63, n. 8, p. 1496-1504, 2012.

CAFÉ, L. C. *et al.* Análise de domínio de políticas institucionais de acesso aberto no Brasil. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 20, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v20i00.8670092>.

DAVIS, P. M. Paywall. In: SMITH, D. K. (ed.). **Open access and the future of scholarly communication**. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield, 2016. p. 11-23.

DI SALVO, P. Coder, Activist, Hacker: Aaron Swartz in the Italian, UK, U.S., and Technology Press. **International Journal of Communication**, Los Angeles, CA, v. 11, p. 1149-1168. 2017. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5764/1963>. Acesso em: 17 abr. 2023.

DOCTOROW, C. RIP, Aaron Swartz. **Boing Boing**, 12 de janeiro de 2013. Disponível em: <https://boingboing.net/2013/01/12/rip-aaron-Swartz.html>. Acesso em: 9 de abril de 2023.

ELETRONIC FRONTIER FOUNDATION. Disponível em: www.eff.org. Acesso em: 12 jul. 2023.

ELSEVIER. Open access options. **Elsevier**. 2021. Disponível em: <https://www.elsevier.com/open-access>. Acesso em: 11 jun. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). São Paulo. Disponível em: <http://www.fapesp.br/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

KAJLE, B. Universal access to all knowledge. **The American Archivist**, Illinois, v. 70, n. 1, p.23–31, 2007. DOI: <https://doi.org/10.17723/aarc.70.1.u114006770252845>

FUCHS, C.; SANDOVAL, M. The diamond model of open access publishing: Why policy makers, scholars, universities, libraries, labour unions and the publishing world need to take non-commercial, non-profit open access serious. **TripleC: Communication, Capitalism & Critique**, Viena, v. 11, n. 2, p. 428-443, 2013. Disponível em: <https://11nq.com/Z5dII>. Acesso em: 24 mar. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUEDES, V.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v.1, n.2, p. 137-162, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/3388>. Acesso em: 15 abr. 2023.

HARNAD, S. The green and gold roads to maximum research impact. **Nature**, Londres, v. 410, n. 6832, p. 1024-1025, 2001.

LARIVIÈRE, V.; HAUSTEIN, S.; MONGEON, P. The oligopoly of academic publishers in the digital era. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 10, n. 6, e0127502, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

LESSIG, L. **Aaron's Laws: Law and justice in the digital age**. Palestra apresentada na Universidade de Harvard, 2013. Disponível em: <https://boingboing.net/2013/02/22/lessigs-harvard-law-lecture.html>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MANAN, M. R. *et al.* Diversity, equity, and inclusion on editorial boards of global health journals. **Asian Bioethics Review**, Singapore, v. 15, n. 3, p. 209-239, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41649-023-00243-8>.

MELLO, M. A. R.; BARROS, C. M. de. The Sci-Hub network: a new paradigm for the research literature access. **RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 99-102, abr./jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i2.1111>.

MONTEIRO, G.; LUCAS, E. R. de O. Dados científicos abertos: identificando o papel das políticas de gestão e das agências de fomento. **Atoz: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 13-20, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/115128>. Acesso em: 11 jun. 2023

PETERS, J. **The Idealist**: Aaron Swartz and the rise of free culture on the Internet. New York: Scribner, 2016.

PETERS, P.; MARGINSON, R.; MURPHY, P. **The global competition for talent**: The rapidly changing market for international students and the need for a strategic approach in the UK. Higher Education Policy Institute, Reino Unido, Oct. 2009. Disponível em: <https://ury1.com/kSXL1>. Acesso em: 15 abr. 2023.

PIWOWAR, H. *et al.* The State of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. **PeerJ Preprints**, London, v. 5, e3119v1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3119v1>. Acesso em: 11 jun. 2023.

SANTOS, J. B. dos; PASSOS, L. A. de A. O movimento do acesso aberto à produção científica no Brasil: uma análise dos periódicos científicos na base SciELO. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa - RECADM**, Curitiba, v. 14, n. 1, p. 62-74, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://ury1.com/hqobV>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SCHILTZ, M. Science without publication paywalls: cOAlition S for the realisation of full and immediate Open Access. **PLoS Medicine**, San Francisco, v. 15, n. 9, e1002663, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002663>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SUBER, P. **Acesso Aberto**. Cambridge, Massachusetts; Londres, Inglaterra: MIT Press, 2012.

SWARTZ, A. **Guerilla Open Access Manifesto**. 2008. Disponível em: <https://ury1.com/bhSGp>. Acesso em: 9 abr. 2023.

SWARTZ, Aaron. The Road to RSS 3.0. 06 set. 2002. **Raw Thought**. Disponível em: <http://www.aaronsw.com/weblog/000574>. Post de blog. Acesso em: 14 jun 2023.

SWARTZ, A. **The boy who could change the world**: the writings of Aaron Swartz. New York: The New Press, 2016.

TENOPIR, C. *et al.* Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns. **Aslib Proceedings**, Bingley, v. 61, n. 1, p. 5-32, 2009. <https://doi.org/10.1108/00012530910932267>

TSUKAYAMA, H. **Remembering Aaron Swartz**: Aaron Swartz Day 2021. 2013. Disponível em: <https://11nq.com/WT8RW>. Acesso em: 9 abr. de 2023.

UNESCO. Recomendação sobre Ciência Aberta. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por. Acesso em: 12 jul. 2023.

VAN NOORDEN, R. Open access: The true cost of science publishing. **Nature**, London, v. 495, n. 7442, p. 426-429, 2013. <https://doi.org/10.1038/495426a>

WARE, M.; MABE, M. **The STM report**: an overview of scientific and scholarly journal publishing. 5. ed. The Hague, NE: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, 2015. Disponível em: https://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

WILLINSKY, J. **The access principle**: the case for open access to research and scholarship. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.

WOJCICKI, E. A. The growing importance of open access. **The Huffington Post**, Nova Iorque, 2013. Disponível em: <https://encurtador.com.br/ahHV4>. Acesso em: 9 abr. 2023.

XU, L. *et al.* The Intellectual structure of open access research: a bibliometric analysis of the literature. **Journal of Data and Information Science**, Pequim, v. 1, n. 3, p. 33-56, 2016. <https://doi.org/10.20309/jdis.201611>

ZIEGLER, M. F. FAPESP lança Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo. **Agência FAPESP**, São Paulo, 20 de dez. de 2019. Disponível em: <https://agencia.fapesp.br/fapesp-lanca-rede-de-repositorios-de-dados-cientificos-do-estado-de-sao-paulo/32251>. Acesso em: 12 jul. 2023.