

O acesso (i)legal à informação científica: o papel dos bibliotecários de Instituições de Ensino Superior

Beatriz Barrocas Ferreira

Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras

bferreira@student.fl.uc.pt

Maria Manuel Borges

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), Faculdade de Letras

mmb@fl.uc.pt

Helena Leitão

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), Faculdade de Letras

hleitao@student.fl.uc.pt

Resumo

O acesso à informação científica é essencial para a produção de novo conhecimento. O acesso à informação atualmente disponível na Internet/World Wide Web, parte da qual se encontra em Acesso Aberto (AA), tem sido fortalecido com a implementação de iniciativas que contribuem para a abertura da ciência sob o chapéu de chuva da Ciência Aberta. Paralelamente a estas iniciativas, surgiram formas ilegítimas e ilegais de aceder às publicações científicas, as quais entram em conflito com os esforços realizados em torno da consolidação do AA, por um lado, e, por outro lado, podem trazer graves prejuízos para os utilizadores.

As bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (IES) devem prestar atenção a estas questões e procurar sensibilizar os seus utilizadores para as ameaças e consequências na utilização de acesso ilegal à informação nas suas instituições.

Neste sentido, através de uma revisão da literatura, pretende-se salientar o contributo dos bibliotecários de IES para a importância do acesso ético e legal à informação científica.

Palavras-chave: Acesso ilegal; informação científica; bibliotecários académicos; Sci-Hub.

(I)llegal access to scientific information: the role of librarians in Higher Education Institutions

Abstract

Access to scientific information is essential to produce new knowledge. Access to information currently available on the Internet/World Wide Web, part of which is in Open Access (OA), has been strengthened with the implementation of initiatives that contribute to opening science under the umbrella of Open Science. Alongside these initiatives, illegitimate and illegal ways of accessing scientific publications have emerged, which conflict with the efforts made to consolidate OA, on the one hand, and, on the other hand, can cause serious harm to users. Libraries of Higher Education Institutions (HEIs) should pay attention to these issues and seek to sensitize their users to the threats and consequences of using illegal access to information in their institutions. In this sense, through a literature review, it is intended to highlight the contribution of HEI librarians to the importance of ethical and legal access to scientific information.

Keywords: Illegal access; scientific information; academic librarians; Sci-Hub

Introdução

O conhecimento científico é construído com base em conhecimento prévio, pelo que o acesso à informação é essencial. A introdução das tecnologias digitais no cenário da investigação científica desencadeou novas formas de acesso e de comunicação, resultando em novos modelos de publicação científica, divulgação de *e-prints*, no aumento de contactos e da colaboração entre investigadores, entre outros. Estas alterações no modo de fazer e de comunicar ciência deram uso às novas plataformas digitais que foram surgindo no contexto do movimento do acesso aberto (AA). Todavia, paralelamente ao movimento de AA, surgiram também formas ilegítimas e ilegais de acesso à informação científica, relacionadas com o incumprimento das leis do *copyright* dos trabalhos científicos, no momento da disponibilização dos conteúdos nas plataformas digitais. O acesso ilegal é, deste modo, uma ameaça ao movimento de AA e acarreta graves consequências a quem infringe as leis do *copyright* ao disponibilizar os conteúdos, mas também a quem se serve deles. Por isso, considera-se de extrema relevância a deteção destas condutas nas instituições científicas e académicas, de forma a alertar para as suas consequências e sensibilizar para as boas práticas. Neste sentido, o presente trabalho caracteriza-se como um estudo exploratório de natureza qualitativa, em que se pretende aplicar a revisão da literatura sobre acesso ilegal e de que modo podem os bibliotecários atuar de forma a combater estas formas de acesso nas suas instituições e garantir o verdadeiro acesso aberto à informação.

***Copyright* e acesso à informação científica**

O *copyright* é um direito imediato assim que é criada uma produção intelectual original, podendo ser aplicado a um variado número de artefactos, com particular relevância, no contexto deste trabalho, a produções científicas (Oppenheim, 2020). O detentor da obra adquire uma série de direitos relacionados com o seu uso, desde a publicação, a cópia, a disseminação, a adaptação, etc., por um determinado período de tempo, refletindo os diversos usos da obra intelectual (Masango, 2009). Porém, deve ser realçado que o conceito de detentor da obra pode divergir do conceito de detentor do *copyright* (Oppenheim, 2020). Tal significa que nem sempre o detentor do *copyright* é o criador da obra. De salientar também que existe uma ligeira diferença entre direito de autor – relacionado com os direitos morais e patrimoniais (o direito patrimonial refere-se ao uso económico da obra e o tratado neste trabalho é de tradições distintas) – e *copyright* – relacionado com os direitos económicos e de propriedade –, sendo que este último surgiu no contexto do desenvolvimento da imprensa, como uma reação à pirataria, em que as editoras se assumiram como as únicas intermediárias capazes de salvaguardar os interesses dos autores (Lawson, 2017). Ou seja, o conceito de *copyright* surgiu num contexto em que vigorava a informação impressa, física, ao contrário da realidade atual, em que se destaca a informação digital.

Em ambiente digital, existe uma linha ténue entre o acesso ao documento e a sua cópia e distribuição, o que dificulta a sua distinção (Borges, 2012). No contexto digital, a salvaguarda do *copyright* prende-se sobretudo com o controlo do acesso, ao invés da reprodução dos documentos, uma vez que é praticamente impossível distinguir uma cópia digital do original, podendo ser realizadas infinitas cópias a um custo quase nulo.

Consequentemente, a informação digital, para além de protegida pelas leis do *copyright*, é também protegida pelos *license agreements*, ou acordos de licenciamento (Masango, 2009). Por outras palavras, de forma a monitorizar o acesso, é estabelecido um acordo de licença, em que o detentor da propriedade intelectual dá permissão à parte interessada para usar o seu trabalho. Estas licenças estabelecem os termos e as condições de uso da obra. Ao mesmo tempo, chama-se a atenção para o *fair use*, ou uso equitativo, das obras intelectuais, assim como as exceções à utilização das obras sob este conceito, que engloba uma pluralidade de formas que expressam os meios legais de uso dos trabalhos, sem infringir o *copyright* dos mesmos (Masango, 2009). Neste contexto, importa realçar as licenças *Creative Commons* (CC), que se destacam enquanto licenças abertas que permitem aos autores especificar nitidamente os termos de uso, entre eles a atribuição, o uso não comercial e a possibilidade, ou não, de realização de trabalhos derivados, podendo estes ser conjugados entre si (Borges, 2008). As licenças CC protegem as obras intelectuais enquanto concedem aos utilizadores a utilização dos trabalhos, dentro dos termos

estabelecidos (Borges, 2012), concedendo, assim, uma abordagem baseada em bens comuns.

No contexto do sistema convencional de publicação científica, os detentores do *copyright* são, normalmente, as editoras comerciais, ao invés dos autores das obras (Lawson, 2017). Tal deve-se ao acordo de transferência de *copyright* (*copyright transfer agreement*) assinado entre autores e editoras, determinando a cedência, por parte dos autores, dos direitos de *copyright* do seu trabalho. Neste sentido, as editoras tornam-se as detentoras do *copyright*, possuindo os direitos relacionados com o uso da obra, e é neste cenário que a noção de que o conhecimento científico é algo que pode ser possuído para a criação de lucro em vez de ser distribuído de forma livre e democrática entra em disputa. Esta disputa prende-se, em parte, com as formas convencionais de publicação e com o sistema de recompensa científico, que continua bastante enraizado nos moldes tradicionais, e também com o triângulo editores–investigadores–universidades. Os autores produzem os seus trabalhos não em troca de compensação remuneratória, mas para a obtenção de reconhecimento e primazia científicos, progressão de carreira, obtenção de financiamento, etc. para além da contribuição para o progresso científico. Todavia, as editoras comerciais, com o objetivo de obtenção de lucro económico, detêm a propriedade intelectual, interferindo no seu acesso e utilização, por parte dos leitores e investigadores, que precisam da informação para gerar o conhecimento científico, gerando alguma revolta no seio da comunidade científica e académica (Lawson, 2017).

Contudo, a transição para o AA introduz uma filosofia diferente da previamente apresentada, possibilitando um ambiente de financiamento das publicações através das Articles Processing Charges (APC), dos consórcios de bibliotecas, etc., refletindo-se numa alternativa progressiva que permite um contexto mais favorável em termos de acesso à informação científica.

Acesso ilegal à informação científica

O AA tem vindo a afirmar-se e a ser fortalecido com a implementação de políticas, com o desenvolvimento de infraestruturas científicas e com o incentivo a boas práticas por parte das agências de financiamento e instituições científicas e académicas. Contudo, mesmo com os seus princípios bem definidos e esforços para a sua concretização, continuam a existir diversos fatores que influenciam o seu crescimento e, de certa forma, até a sua sustentabilidade. O AA, nas palavras de Suber (2012), um dos grandes protagonistas do movimento, é a disponibilização da literatura científica digital, *online* e livre da maioria das restrições de acesso ao leitor, sejam elas associadas a custos ou a permissões de *copyright* e de licenciamento. De realçar que o AA é compatível com muitos dos aspetos normalmente associados aos modelos convencionais de publicação científica, tais como o *peer-review*, o prestígio e o avanço na carreira, questões de preservação,

copyright, etc., sendo que a base legal do AA consiste no consentimento do detentor do *copyright* ou na cessação dos direitos de autor (Miguéis, 2012). Desta forma, o AA traduz-se pela remoção de barreiras de custo e de permissão aos resultados de investigação científica, de forma consentida e sem violar quaisquer aspetos legais. Constitui um dos pilares da Ciência Aberta (CA), um conceito guarda-chuva e multifacetado. Usá-lo-emos no sentido que lhe dá a Comissão Europeia:

Open science is about the way research is carried out, disseminated, deployed and transformed by digital tools and networks. It relies on the combined effects of technological development and cultural change towards collaboration and openness in research. (...) Open science makes scientific processes more efficient, transparent and responsive to societal challenges. It offers new tools for scientific collaboration, experiments and analysis and makes scientific knowledge more easily accessible. (Comissão Europeia, 2014).

Apesar do avanço e a consciencialização do AA e da CA, existem ainda alguns entraves em torno do sistema atual de comunicação científica que desencadearam formas alternativas de acesso à literatura, nem sempre legais e legítimas, dando origem ao acesso pirata à informação científica, também denominado por *guerrilla open access* ou *black open access*. Todavia, considera-se que a utilização do termo “*open access*” na menção de formas de acesso ilegal às publicações científicas que quebram a base legal do AA não é o mais adequado, associando-se também o sentido pejorativo associado à cor negra e todas as questões sociais em torno da mesma (Couto & Ferreira, 2019), pelo que se julga mais adequada a utilização de “acesso ilegal”. Estas formas de acesso à literatura ocorrem, sobretudo, devido à literatura publicada através de *paywalls* ou do atraso à mesma devido aos períodos de embargo impostos pelas editoras (Greshake, 2017).

Existem várias formas de aceder ilegalmente à informação, mas dos serviços mais utilizados são as tecnologias de divulgação de artigos, nomeadamente plataformas de acesso ilegal como por exemplo o Sci-hub, bem como as *shadow libraries*, como, por exemplo, a Library Genesis (que tem uma relação simbiótica com o Sci-hub), ou até as redes sociais académicas, uma vez que não realizam curadoria dos seus conteúdos e os autores podem cair no erro de depositar publicações ou versões que infrinjam as políticas de *copyright* das editoras, ou ainda a *hashtag #icanhazpdf*, muito usada em redes sociais como o Twitter (Couto & Ferreira, 2019; Penn, 2018). Contudo, o Sci-hub destaca-se por reunir uma coleção massiva de publicações, sendo que a sua coleção conta já com quase 86 milhões de artigos científicos, de acordo com os números indicados no seu *site*. De acordo com a literatura em torno do Sci-hub, a sua coleção é obtida através da utilização de credenciais de instituições científicas e académicas, de forma a conseguir aceder aos seus servidores protegidos, cujas bibliotecas pagaram as subscrições de revistas científicas, não sendo clara a forma de como estas credenciais são conseguidas. Especula-se, por isso, que

ou são os próprios investigadores a doá-las, porque se identificam e defendem a causa, ou que são utilizadas estratégias de fraude eletrónica, nomeadamente através de ataques de *phishing* (Banks, 2016; Couto & Ferreira, 2019; González-Solar & Fernández-Marcial, 2019). Todavia, Banks (2016) afirma que apenas a doação de credenciais não justifica a coleção vasta do Sci-hub. Assim, estima-se que seja através de ataques virtuais que violam a segurança da informação das entidades que o Sci-hub acede às credenciais que dão acesso aos conteúdos subscritos e protegidos pelas instituições, de forma a contornar as *paywalls* impostas pelas editoras e fazer o *download* dos documentos para posterior disponibilização no *site*. De realçar que plataformas como o Sci-hub não são serviços de pesquisa, requerem que o utilizador saiba exatamente que conteúdo pretende obter, já que apenas é possível aceder aos documentos através de identificadores persistentes como o DOI (*Digital Object Identifier*) ou o PMID (*PubMed Identifier*), ou através de *links* permanentes ou URL (*Uniform Resource Locator*).

O acesso ilegal à informação está-se a tornar cada vez mais popular entre investigadores a nível global, tanto em países desenvolvidos como em vias de desenvolvimento (Bohannon, 2016). Estima-se que disponibilize já a maioria das publicações científicas existentes a nível global (Himmelstein et al., 2018), não cobrando quaisquer custos ao leitor, mas também por fazer uso de plataformas simples e intuitivas que disponibilizam a informação de imediato e à maioria das publicações científicas (González-Solar & Fernández-Marcial, 2019; Hoy, 2017). Ou seja, a conveniência, facilidade e rapidez com que se acede à informação, sobrepõem-se à adoção de vias legais ao acesso da literatura científica por parte dos investigadores. Para além dos aspetos salientados, a crescente utilização de sites de acesso ilegal à informação, que violam claramente as leis de *copyright*, é justificada, por parte da comunidade científica, devido à sua razão ética relacionada com a disponibilização da literatura científica a todos, independentemente da sua localização ou privilégios, o que justifica a desobediência associada ao ato (Hoy, 2017; Lawson, 2017). Ou seja, existem investigadores que reconhecem a violação das leis de *copyright* neste tipo de acesso, porém, separam e fazem a distinção entre o ético e o legal. Neste tópico, destaca-se o trabalho de Bezerra & Sanches (2018), que pretendeu demonstrar que as questões éticas não devem ser reduzidas a questões legais.

O papel dos bibliotecários de IES

Estas formas de acesso ilegais entram em conflito não só com os interesses das editoras científicas, mas também com os princípios do AA, com o trabalho realizado em torno do seu crescimento e implementação na comunicação científica e até com alguns dos serviços disponibilizados pelas bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (IES). Colidem, ainda, com os interesses dos utilizadores, que podem não ter completa consciência de que estão a cometer atos ilícitos com graves consequências (Himmelstein et al., 2018).

Portanto, existe um problema que se prende com o facto de os utilizadores se servirem de meios ilícitos no acesso à informação científica, mas ao mesmo tempo não terem completa consciência das consequências envolvidas. Entre estas contam-se a integridade e a fiabilidade da fonte de informação, uma vez que não têm como confirmar de que o documento a que estão a aceder é efetivamente o original publicado; os aspetos de segurança informática relacionados com a utilização de plataformas piratas, que podem desencadear ataques e ameaças virtuais; a perda de serviços por parte das bibliotecas das suas instituições, uma vez que a deteção de *downloads* massivos de publicações devido ao furto de credenciais pode originar a subida dos preços das subscrições, com impactos significativos nos orçamentos das bibliotecas (Hoy, 2017). E, é claro, o facto de estarem a cometer a violação do *copyright*, um ato considerado desobediência civil, punido por lei – embora dependente da legislação em vigor no país em que se realiza o ato (Hoy, 2017), uma vez que não existe ainda uma harmonização no que concerne aos Direitos de Autor, sendo esta dificultada com a quebra de barreiras geográficas proporcionadas pelas TIC (Borges, 2008).

As questões levantadas pelo *copyright* são complexas e o seu desconhecimento nas IES, tanto por docentes quanto por discentes, é relativamente comum. Tem tido uma importância crescente, sinalizada, entre outros, em 2010 pela ACRL Research Planning and Review Committee (2010). Neste contexto, como podem os bibliotecários de instituições de ensino superior sensibilizar e apoiar os seus utilizadores a evitarem estes problemas e consequências envolvidas na utilização de formas ilegais no acesso à informação científica, tendo em consideração o cenário atual da comunicação científica e de abertura crescente?

A emergência da CA implica a constante renovação de conhecimentos e a aquisição de novas aptidões por parte dos bibliotecários de IES, enquanto mediadores da informação e agentes fundamentais no suporte ao ensino e investigação. É neste contexto que os bibliotecários se posicionam num lugar de destaque no acesso à informação científica, embora nem sempre numa posição favorável. Por um lado, defendem o acesso livre e democrático à informação, por outro, estão comprometidos com as suas instituições e com os acordos que estabelecem com os fornecedores de conteúdos em garantir a utilização correta dos seus serviços. Portanto, o papel que podem assumir, em primeiro lugar, é o de educadores formadores de boas práticas no seio das suas comunidades. Tal engloba a utilização correta de fontes de informação fiáveis, para além do uso ético da informação. Neste sentido, os bibliotecários devem capacitar as suas comunidades de forma que se tornem utilizadores independentes e que reúnam competências em literacia da informação. Ao mesmo tempo, no cenário atual da comunicação científica, é importante também que os investigadores estejam familiarizados com os princípios de CA e implementem as suas práticas no decurso da investigação. Para tal, os bibliotecários devem atuar neste sentido e instruir as suas comunidades para matérias relacionadas com os “novos” modelos de

publicação e formas de disseminação da investigação, a avaliação e a gestão da informação, a gestão de dados de investigação, políticas de AA, e todos os tópicos relacionados com a comunicação científica no cenário da CA.

Para além da capacitação para o uso ético da informação, destaca-se também a necessidade por parte dos bibliotecários em sensibilizar para as questões de segurança informática, já que as formas de acesso e utilização da informação se enquadram no ambiente digital. É relevante que os utilizadores tenham noção dos perigos e ataques informáticos existentes e que reúnam conhecimentos sobre como os prevenir e evitar. Ainda neste aspeto, os bibliotecários devem colaborar com os departamentos de informática das suas instituições de forma a monitorizar e validar as credenciais dos seus utilizadores e garantir os acordos estabelecidos com os provedores de conteúdos.

Ao mesmo tempo, os bibliotecários devem servir as suas comunidades de forma que estas se sintam confiantes no acesso à informação. Neste sentido, é relevante que os bibliotecários chamem à atenção para as questões legais relacionadas com a apropriação de propriedade intelectual, instruindo os seus utilizadores em matérias de *copyright* e de licenciamento, de modo que não sintam dúvidas no momento de utilização da informação. Considera-se essencial o esclarecimento da comunidade científica sobre a forma como o *copyright* pode apoiar o processo científico, sobretudo em ambiente digital.

Destaca-se, assim, o papel pedagógico que os bibliotecários devem assumir no seio das suas comunidades, capacitando-as para o uso ético da informação e para as práticas de comunicação científica no cenário da ciência aberta.

Abordagem Metodológica

Como objetivo geral, pretende-se ilustrar como podem os bibliotecários de IES contribuir para o acesso ético e legal à informação científica. Como objetivos específicos, tenciona-se identificar as consequências éticas e legais na utilização de serviços ilegais no acesso à informação científica; e identificar as contribuições dos bibliotecários de IES na prevenção e redução da pirataria nas suas instituições.

Para este fim, realizou-se a revisão da literatura em torno do acesso ilegal e na sua relação com o *copyright*. Para a pesquisa e recuperação da informação, recorreu-se à Web of Science e à Scopus por serem bases de dados cuja abrangência permite fazer uma cartografia ampla da literatura, fazendo uso de pesquisas por assunto através da utilização dos seguintes termos em inglês: *illegal access; black open access; guerrilla open access; copyright; copyright infringement; academic libraries* e Sci-hub. Fez-se uso também dos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), por reunirem literatura relevante produzida no contexto luso-brasileiro, de forma a recuperar documentos que melhor enquadrassem este panorama, não sendo, contudo, o objetivo principal deste trabalho. No RCAAP realizaram-se pesquisas avançadas por assunto em português,

utilizando os termos *copyright*, propriedade intelectual, direito de autor e bibliotec*. A literatura recuperada consistiu maioritariamente em artigos científicos publicados sujeitos a avaliação por pares, e os critérios para a sua seleção consistiram na análise da sua pertinência, através da leitura dos títulos, palavras-chave e *abstracts* e contraste com o tema de estudo do presente trabalho.

A revisão da literatura foi realizada em dois níveis, sendo que no primeiro foram analisados na íntegra os artigos selecionados. A leitura aprofundada dos artigos, incluindo da sua bibliografia, levada a cabo permitiu, num segundo nível, alargar o conjunto de artigos utilizados para a construção deste trabalho.

Conclusão

O acesso ilegal às publicações científicas pode ter consequências sérias para os utilizadores. Os bibliotecários das IES devem ter competências ao nível da propriedade intelectual, de modo a sensibilizar e desencadear ações de formação destinadas a impedir ou reduzir esta modalidade de acesso nas suas instituições. Neste sentido, espera-se que esta proposta seja um contributo para a sensibilização dos riscos envolvidos no acesso ilegal à informação e, conseqüentemente, para a sua redução e eliminação nas IES, através da apresentação de recomendações que as bibliotecas e os seus bibliotecários podem implementar nas suas instituições.

O Sci-hub não é uma solução alternativa ao modelo convencional de publicação científica, por não garantir, nem se preocupar em oferecer, uma infraestrutura sustentável, que garanta a preservação, a organização e a curadoria dos documentos e contribua para o arquivo da ciência; pela sua génese e dependência com os próprios artigos em acesso restrito e, conseqüentemente, com os moldes tradicionais de publicação, uma vez que necessita que os trabalhos estejam protegidos por *paywalls* para os poder disponibilizar; para além dos meios ilícitos em que opera, desde a forma como obtém os artigos – possivelmente através de estratégias de *phishing* e do roubo de credenciais – à forma como estes são adquiridos e disponibilizados – violando as leis do *copyright*. Todavia, é, sem dúvida, uma grande chamada de atenção para a necessidade de reformulação do sistema de publicação científica, demonstrando que o regime da propriedade intelectual pode ser tornado irrelevante no seio da comunidade científica.

É neste sentido que os bibliotecários das IES, enquanto facilitadores de informação de excelência e elementos essenciais ao suporte da investigação, em todas as fases do ciclo de comunicação científica, para além de, em muitos casos, servirem de voz da sua comunidade, devem atuar no sentido da construção comum de um sistema de comunicação científica sustentável, que valorize uma estrutura ética e que seja movida por valores verdadeiramente científicos. Para tal, os bibliotecários devem agir, em primeiro lugar, na educação e formação das suas comunidades em assuntos relacionados com a recuperação e

acesso à informação, trabalhando no sentido de sensibilizar para a utilização correta das fontes de informação. Naturalmente, o uso ético da informação, desde os meios em que esta foi obtida, até à forma em que é aplicada, devem ser mencionados, chamando à atenção para as questões de apropriação incorreta da propriedade intelectual (ex. violação do *copyright* e plágio) e as consequências legais envolvidas nestes atos.

Para além da sensibilização para os tópicos acima referidos, os bibliotecários devem atuar também no sentido de capacitar para questões relacionadas com a segurança informática, instruindo os utilizadores para a avaliação das fontes de informação e mencionando os riscos envolvidos com ataques informáticos e as formas de os prevenir. Ainda neste sentido, podem unir-se com os departamentos de informática das suas instituições, realizando ações de formação mais completas. Ao mesmo tempo, destaca-se a necessidade de monitorização de credenciais e deteção (ou não) de padrões de uso irregulares com as mesmas, como por exemplo a identificação de *downloads* massivos nos conteúdos subscritos pelas bibliotecas, o que pode significar atividades ilícitas nas suas comunidades.

No cenário da CA, os bibliotecários assumem um lugar de destaque, devendo posicionar-se nas suas instituições não apenas como educadores e formadores para os princípios de CA, mas como agentes ativos para a implementação de práticas no seio das suas comunidades, onde se destaca o AA. Neste sentido, destacam-se a elaboração de políticas institucionais que se alinhem com os valores da CA e que garantam a execução de investigação científica responsável ao nível das IES, que se posicionam enquanto lugares de realce na produção do conhecimento científico.

Ou seja, os bibliotecários devem assumir, sobretudo, um papel pedagógico, mas também um papel colaborativo, participando nos processos de investigação, de preferência em todas as fases do ciclo de produção de informação. Ao mesmo tempo, devem certificar-se de que são responsáveis pela disponibilização de ferramentas científicas e de serviços de valor para a condução da investigação nas suas instituições, desempenhando um papel ativo no desenvolvimento e gestão de infraestruturas de comunicação científica, como sejam os repositórios institucionais.

Não é novidade, o acesso aberto é o caminho e a verdadeira alternativa para terminar o acesso ilegal à informação. Nesse sentido, todos os elementos do sistema de comunicação científica devem unir-se para trabalhar no desenvolvimento de um bem comum, que é o desenvolvimento de uma infraestrutura sustentável de ciência. Ainda assim, considera-se que os bibliotecários podem assumir uma posição de destaque, sobretudo ao nível das suas instituições, para a sensibilização destes tópicos e para a condução para o verdadeiro acesso aberto à informação científica.

Referências Bibliográficas

- ACRL Research Planning and Review Committee. (2010). 2010 top ten trends in academic libraries: A review of the current literature. *College & Research Libraries News*, 71(6), 286–292. <https://doi.org/10.5860/crln.71.6.8385>
- Banks, M. (2016). What Sci-Hub Is and Why It Matters. *American Libraries*, 47(6), 46–49. <https://www.jstor.org/stable/26380679>
- Bezerra, A. C., & Sanches, T. (2018). Copyright infringement: Between ethical use and legal use of information. *Challenges and Opportunities for Knowledge Organization in the Digital Age*. 15th International ISKO Conference, Porto. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/35247>
- Bohannon, J. (2016). Who's downloading pirated papers? Everyone [Data set]. Em *Science* (Versão 1, Vol. 352, Número 6285, p. 686152271 bytes). <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>
- Borges, M. M. (2008). A Propriedade Intelectual: Do Direito Privado ao Bem Público. *Observatorio*, 2(2), 225–444. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/2590>
- Borges, M. M. (2012). CC=CC*PA: Entre o copyright e o copyleft. Em *A Informação jurídica na era digital* (p. 171182). Afrontamento.
- Comissão Europeia. (2014, Julho 8). *Open Science* [Text]. Shaping Europe's Digital Future – European Commission. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-science>
- Couto, W., & Ferreira, S. M. S. P. (2019). Caminhos legais e ilegais para o Acesso Aberto: Uma exploração de controvérsias. *Transinformação*, 31, e190012. <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190012>
- González-Solar, L., & Fernández-Marcial, V. (2019). Sci-Hub, a challenge for academic and research libraries. *El Profesional de la Información*, 28(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.12>
- Greshake, B. (2017). Looking into Pandora's Box: The Content of Sci-Hub and its Usage. *F1000Research*, 6, 541. <https://doi.org/10.12688/f1000research.111366.1>
- Himmelstein, D. S., Romero, A. R., Levernier, J. G., Munro, T. A., McLaughlin, S. R., Greshake Tzovaras, B., & Greene, C. S. (2018). Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. *ELife*, 7, e32822. <https://doi.org/10.7554/eLife.32822>
- Hoy, M. B. (2017). Sci-Hub: What Librarians Should Know and Do about Article Piracy. *Medical Reference Services Quarterly*, 36(1), 73–78. <https://doi.org/10.1080/02763869.2017.1259918>
- Lawson, S. (2017). Access, ethics and piracy. *Insights*, 30(1), 25–30. <https://doi.org/10.1629/uksg.333>
- Masango, C. A. (2009). Understanding copyright in support of scholarship: Some possible challenges to scholars and academic librarians in the digital environment? *International Journal of Information Management*, 29(3), 232–236. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.10.003>

- Miguéis, A. M. E. (2012). *Atitudes e perceções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/21116>
- Oppenheim, C. (2020). A copyright overview. *El Profesional de la Información*, 29(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.06>
- Penn, L. (2018). Alternative Ways of Obtaining Scholarly Articles and the Impact on Traditional Publishing Models from a UK/European Perspective. *Serials Review*, 44(1), 40–50. <https://doi.org/10.1080/00987913.2018.1433906>
- Suber, P. (2012). *Open access*. MIT Press.
https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf?sequence=1