

Repositório institucional académico da UC e políticas de acesso aberto

Resumo

A qualidade e o impacto da investigação científica têm vindo a ganhar relevância ao longo dos últimos anos, não somente para os investigadores, mas também para as instituições de ensino superior. Refira-se, de modo particular, os repositórios institucionais (RI) e o papel que desempenham na dinâmica da Ciência Aberta, tendo-se constituído, na sua generalidade, com o objetivo de preservar, divulgar e dar acesso à produção científica dos autores das instituições de ensino superior, e dos seus centros de investigação e, por esse meio, aumentar a sua visibilidade e a dos seus investigadores.

Neste texto faz-se a análise dos RI numa perspetiva global que abarca as políticas de Acesso Aberto enquadradas no conceito alargado de Ciência Aberta, focada no RI da Universidade de Coimbra, o “Estudo Geral”, partilhando neste texto o testemunho da nossa participação no curso “Publicar sem Perecer: sobreviver ao turbilhão”.

Palavras-chave

Acesso Aberto; Ciência Aberta; Repositórios institucionais; Universidade de Coimbra; Repositório Estudo Geral

Abstract

Over the past few years, scientific research's impact became of more relevance for researchers and scholar institutions. Academic and research institutions have established institutional repositories (IR) to preserve, disseminating, and grant access to their scientific production. As a result, their author's works visibility has increased while participating in the Open Science movement.

In this text, emphasis will be given to the management of institutional repositories, considering the strategies of national and European Open Access policies.

We will focus our attention on the University of Coimbra's repository, named "Estudo Geral," as we share our testimony, which resulted in a contribution to the cluster of workshops "Publish do not perish survive the stampede" targeted to the promotion and dissemination of this repository.

Keywords

Open Access; Open Science; Institutional repositories; University of Coimbra; Estudo Geral repository

Introdução

O ciclo de formação avançada “Publicar-sem-perecer: sobreviver ao turbilhão”, que visa a partilha de boas práticas no acesso ao conhecimento científico e no uso dos sistemas das ciências da informação (Carvalho et al., 2018), representou uma excelente oportunidade para dar a conhecer

o “Estudo Geral”, o repositório digital da Universidade de Coimbra (UC), uma importante ferramenta para suporte à investigação. O “Estudo Geral” pretende não apenas reunir a produção científica dos docentes e investigadores da UC, mas também preservá-la e divulgá-la, promovendo a circulação do conhecimento produzido pelos autores ligados a esta universidade. A sessão “Acesso Aberto e Estudo Geral” foi inserida no módulo subordinado ao tema “Mundo das editoras científicas” onde se abordou a complexidade do panorama das editoras científicas e as dificuldades que se enfrentam quando se pretende publicar (Carvalho et al., 2018). Nesta temática era obrigatório abordar o “Acesso Aberto”, como um modelo de publicação e de comunicação de ciência, que tem vindo a ganhar importância e que sustenta a tendência de que publicar artigos científicos em acesso aberto na Internet tem mais impacto do que publicar em acesso fechado (Rodrigues, 2004). Ao longo das próximas linhas a abordagem a este tópico seguirá a orientação realizada durante o ciclo de formação.

Do Acesso Aberto e dos repositórios

Foi há pouco mais de duas décadas que a expressão - e o próprio conceito - de “Acesso Aberto” surgiu e hoje representa uma alternativa importante aos modelos de publicação tradicionais para a comunicação da Ciência. Como em qualquer outro processo, este novo paradigma viu-se obrigado a ultrapassar várias adversidades e obstáculos, como sejam a desconfiança e o descrédito por parte de alguns dos agentes que partilham o mesmo espaço profissional, económico, social e mesmo cultural. Que fatores estiveram na génese e impulsionaram este modelo de publicação?

No contexto atual do sistema de comunicação da ciência, pode-se dizer que a “Ciência Aberta” assumiu um papel determinante no que respeita ao aumento da visibilidade e impacto da investigação científica produzida pela comunidade académica. Qualquer investigador aspira a que o seu trabalho seja reconhecido e, ao facilitar o acesso e a leitura a um público mais alargado, as condições para ser citado aumentam (Borges & Lopes, 2009). Mas a investigação, por si só, não é suficiente para que o conhecimento produzido seja validado e aceite pela comunidade científica, o que vem reforçar a importância das iniciativas de divulgação dessa investigação, essenciais para o seu reconhecimento. Ao estimularem novas formas de acesso e difusão da ciência, as tecnologias de informação e comunicação proporcionaram também maior impacto da citação (Borges & Lopes, 2009).

Um dos fatores que condicionou o acesso aos resultados da investigação foi o incremento extraordinário do custo das revistas científicas comercializadas pelas grandes editoras, ao longo da década de 90 do século passado, e que obrigou as bibliotecas das instituições académicas a cancelarem muitos dos títulos assinados, por falta de orçamento. Esta situação evidenciou, por um lado, que os cientistas e académicos foram perdendo, progressivamente, o controlo do sistema de comunicação da ciência e, por outro lado, confirmou a diminuição da sua eficiência porque, ao reduzir o impacto e o reconhecimento dos resultados de investigação, o progresso científico foi desacelerado e substituído por objetivos que visavam o lucro com a venda das publicações (Rodrigues, 2004).

O descontentamento produzido por esta situação, e pelo modelo de comunicação científica representado pelas editoras comerciais, aliado às tecnologias digitais emergentes, como a Internet e a *World Wide Web*, possibilitaram, então, condições para a disseminação digital e para o aparecimento de iniciativas internacionais com vista à transformação do sistema de comunicação da ciência. Foi o que aconteceu com a Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI) e com o Movimento do Acesso Aberto (OA), que apoiaram a implementação de práticas alternativas e contribuíram para o desenvolvimento e a disseminação da ciência na sociedade, numa estratégia de acesso aberto ao conhecimento.

O Movimento do Acesso Aberto consolidou-se ao longo dos primeiros anos de 2000, com várias iniciativas a marcaram este movimento reformista do sistema de comunicação científica. Foi o que aconteceu com o repositório “arXiv”, criado por Paul Ginsparg em 1991, que teve grande aceitação entre os autores, que depositam o *preprint* do seu trabalho de forma voluntária ainda antes de ser publicado com o propósito de comunicar as suas ideias e resultados e beneficiar de reconhecimento internacional pelos pares (Armbruster & Romary, 2009). Foi também reforçado o processo de comunicação científica, conferindo às instituições académicas – enquanto criadoras de conteúdos – o papel de agentes que podem assumir o controlo do sistema de disseminação da ciência entre pares, e permitir, desse modo, que o acesso ao conhecimento se faça de modo democrático e livre de restrições (Poliakoff & Webb, 2007).

Os manifestos resultantes das Conferências realizadas em 2002 (Budapeste) e 2003 (Bethesda e Berlim) consagraram a afirmação do Movimento do Acesso Aberto, tendo estabelecido a definição do conceito “Open Access” e os métodos para que este acesso ao conhecimento seja livre e sem custos (principalmente para o leitor), democrático e transparente. A informação é “digital, em linha, gratuita e livre da maioria dos direitos de autor e de restrições de licenciamento” (Suber, 2012). Neste sentido, o Acesso Aberto remove não apenas barreiras de custos com assinaturas, licenças, *pay-per-view*, mas também as que se relacionam com permissões ao acesso, com o consentimento do detentor dos direitos de autor e a atribuição da autoria dos trabalhos, caso sejam “*copiados, usados, distribuídos, transmitidos e exibidos*” (Suber, 2012). Para estas situações foram criadas licenças, que podem ser aplicadas a publicações e a dados permitindo a sua reutilização, com a devida atribuição ao autor da obra, como é o caso das “Creative Commons”. Estas licenças fazem uma transição de um modelo clássico de direitos de autor - que reside sobre direitos morais e patrimoniais - para uma estrutura de rede (Internet) em que não existe um utilizador final, porque tudo o que é produzido pode ser modificado e partilhado instantaneamente (Branco & Britto, 2013). Associadas a estas licenças existem diferentes cambiantes nos direitos de utilização, que permitem ajustar-se a usos diferentes e que não necessitam de intermediários (Branco & Britto, 2013).

Há, também, que fazer referência aos dois modelos complementares que caracterizam a disponibilização de artigos científicos em acesso aberto: a via verde (“green open access”), que se caracteriza pelo o autodepósito de uma cópia dos artigos das revistas em arquivos ou repositórios de acesso aberto; e a via dourada (“gold open access”) que significa a publicação de um artigo numa

revista em Acesso Aberto, sem a necessidade de uma assinatura ou de pagamento para o leitor aceder e em que os direitos de autor não restringem o acesso aos artigos publicados (BOAI, 2002).

A via verde representa, então, o depósito das cópias de trabalhos científicos em repositórios digitais, mesmo que já publicados, podendo ser depositadas versões “preprint”, “postprint” ou a versão do editor, no caso de ser permitido pelas normas da revista em que foram publicados os artigos. Na sua grande maioria, as editoras das revistas reservam para si o “copyright” dos trabalhos publicados, concedido pelos autores que os submeteram, sendo as questões relacionadas com a propriedade intelectual muito relevantes no âmbito das políticas de autodepósito nos repositórios digitais. Tal significa que, por vezes, o depósito num repositório requer um período de embargo ao acesso aos trabalhos depositados, que pode variar consoante a política das editoras.

Os repositórios e as revistas em Acesso Aberto disponibilizam o acesso livre e permanente aos conteúdos científicos, livre de encargos e de permissões para o leitor. Pode-se dizer, neste caso, que uma das diferenças fundamentais introduzidas pelo Acesso Aberto é a de que o custo com este modelo de publicação não é suportado pelo leitor e, nessa medida, não funciona como uma barreira ao acesso.

Como já foi antes dito, as licenças “Creative Commons” são uma solução para os autores que podem, usando-as, manifestar o seu consentimento em disponibilizar os seus trabalhos em Acesso Aberto, definindo as condições pelas quais a sua obra é partilhada com terceiros. Com estas licenças, que garantem a proteção e liberdade, com alguns direitos reservados, o número de obras disponibilizadas livremente tem vindo a aumentar significativamente, assim como a criação de novas obras, com base nas obras originais (Branco & Britto, 2013).

No entanto, há que dizer que têm decorrido muitas discussões sobre a sustentabilidade destes modelos em Acesso Aberto, tendo-se desenhado um outro modelo, o “Diamond Open Access” cujo financiamento não inclui qualquer pagamento pelos autores para publicar, nem pelos leitores para aceder aos conteúdos, mas implica manter custos de produção baixos, o que significa que, geralmente, só são gratuitos no formato eletrónico, baseando-se em participações e donativos de instituições públicas, organizações sem fins lucrativos ou quotas de associações científicas (Fonseca, 2017).

Em Portugal, o Movimento do Acesso Aberto teve um impacto significativo e desde cedo que foram produzidas várias iniciativas elementares para que estas alterações se produzissem de facto. Desde logo, a criação do Portal RCAAP¹ (em 2008), componente fundamental do projeto “Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal”, com o objetivo de fazer “*a recolha, agregação e indexação dos conteúdos científicos em acesso aberto existentes nos repositórios institucionais das instituições nacionais de ensino superior e outras organizações de Investigação & Desenvolvimento*” (Projeto RCAAP, 2020). Volvidos dois anos (2010), o Portal RCAAP passou a agregar também os conteúdos científicos do Brasil, disponibilizados a partir do agregador mantido

¹ RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal. [Consult 20 julho 2020]. Disponível em URL:<
<http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/sobre-o-rcaap/servicos/porta1-rcaap>>.

pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Em resumo, este Portal constituiu-se como *“um ponto único de pesquisa, descoberta, localização e acesso a milhares de documentos de caráter científico e acadêmico, nomeadamente artigos de revistas científicas, comunicações em conferências, teses e dissertações, distribuídos pelos repositórios que integram a rede, quer nacionais quer brasileiros”* (Projeto RCAAP, 2020).

Das políticas de Acesso Aberto

Para reforçar a importância dos repositórios institucionais no seio da Universidade é conveniente abordar as políticas de Acesso Aberto, concebidas para dinamizar as práticas de depósito de documentos entre os membros das comunidades académica e científica e combater os obstáculos existentes. É assim indispensável sensibilizar toda a comunidade para as vantagens e os benefícios do Acesso Aberto, não apenas para os investigadores e instituições, mas também para a própria ciência e sociedade (Ferreira, 2020).

Em estudos realizados junto de autores da UC verificou-se existir um grande desconhecimento da “Política de acesso livre da Universidade de Coimbra” (Miguéis, 2012). Aprovada em 2010, esta Política estabelece e assegura os procedimentos necessários à preservação dos conteúdos registados no Estudo Geral, garante o acesso permanente aos materiais depositados que inventaria e faz uma divulgação acrescida da produção científica da UC ao disponibilizar o texto integral, sempre que possível². Para além destes propósitos, a UC compromete-se também a manter a ligação aos Repositórios Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), bem como a outros sistemas cujo interesse para a UC venha a ser reconhecido.

A implementação de políticas de Acesso Aberto representa um aspeto fundamental para a promoção do acesso aberto ao conhecimento, porque cria as condições que permitem aos depositantes e às instituições afirmar os seus repositórios como locais que contribuem para a divulgação da investigação desenvolvida no seu interior e para o progresso da ciência. Cada instituição define a política de depósito das suas publicações científicas e académicas, assente na realidade em que estão inseridos os seus investigadores, para que a adesão à disponibilização de conteúdos através do repositório seja incorporada no seu quotidiano e, deste modo, os repositórios representem e tornem visível a produção científica das instituições (Miguéis, 2012).

A Europa tem vindo a desempenhar um importante papel no estabelecimento de políticas de acesso aberto e na sua promoção. Muitas das agências de financiamento definiram políticas de Acesso Aberto, o que permitiu um apoio indispensável à sustentabilidade deste modelo de comunicação de Ciência. Nessa medida, também a Comissão Europeia (CE) tem promovido os modelos de publicação (via verde e via dourada) em Acesso Aberto, com a expectativa de estimular o impacto de investigação financiada por fundos públicos na Europa e nos estados-membros, sendo o Acesso Aberto um meio para melhorar o desempenho económico e a capacidade competitiva

² Veja mais em “Política de Acesso Livre da UC”, disponível em WWW: < <https://estudogeral.uc.pt/politica.jsp>>. [Consultada a 28 julho 2020].

através do conhecimento científico (OpenAIRE, 2013). É ainda nesta convergência que a CE recomenda às organizações de investigação europeias que obriguem a disponibilização das publicações financiadas por fundos europeus em repositórios de Acesso Aberto, (Baptista et al., 2007). Esta posição, que é defendida desde há vários anos (European Commission, 2006) pretende proporcionar uma ampla difusão e acessibilidade aos resultados publicados da investigação financiada, preconizando que o acesso à informação e aos dados científicos é crucial para o desenvolvimento da investigação científica na Europa e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da sociedade europeia.

Ainda que não seja objeto deste trabalho abordar a evolução do mercado das publicações científicas, não deixa de ser importante refletir sobre este tema e debater a potencial atratividade que representam as medidas europeias implementadas para apoiar as condições de acesso, disseminação e arquivamento das publicações científicas, para todos os agentes deste setor. Foi neste sentido que a Comissão Europeia e o Conselho Europeu de Investigação financiaram o projeto OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe)³ durante o 7º Programa Quadro (2007-2013), com vista à constituição de uma infraestrutura europeia de repositórios para acolher os resultados de investigação financiados pelos fundos europeus (Swan, 2012). Esta estrutura representou, assim, um importante instrumento para a implementação do Acesso Aberto no espaço europeu, dispondo dos meios que permitem o cumprimento generalizado de políticas de Acesso Aberto e, por esta via, da ampla difusão e acessibilidade aos resultados da investigação financiada (Príncipe, 2018).

Com o Programa Horizonte 2020 (2014-2020) foi reforçada a política de Acesso Aberto da CE, onde se determina que todos os projetos de investigação e inovação financiados ao abrigo deste Programa sejam divulgados em Acesso Aberto⁴ (European Commission, 2019). Assim, para cumprir com os requisitos do Programa, os beneficiários devem assegurar o depósito de uma cópia eletrónica de todos os artigos científicos e outras publicações, objeto de *peer review*, que contenham resultados relacionados com o(s) projeto(s) financiado(s), num repositório institucional adequado – no caso de Portugal estas publicações devem ser depositadas num repositório institucional integrado na rede RCAAP – e em acesso aberto. Os trabalhos depositados devem identificar os projetos a que estão associados e, no mais breve espaço de tempo, deve ser depositada a versão final do editor ou, em sua substituição, uma cópia do manuscrito final já revisto (*postprint*). Define, ainda, um período máximo de 12 meses de embargo para as ciências humanas e sociais e de 6 meses para as restantes áreas científicas, ou seja, ao fim de cada um destes períodos é obrigatório disponibilizar o acesso aberto a esses documentos científicos.

Relativamente aos dados de investigação, estes também devem ser depositados, juntamente com os artigos que contêm os resultados a que deram origem, validando-os, mas garantindo que a comunicação de resultados não representa atropelos à confidencialidade de dados ou à proteção de

³ Ver mais em OpenAIRE, disponível na WWW em: <https://www.openaire.eu/openaire-history>. [Consult. 28 julho 2020].

⁴ A este propósito veja European Commission. The EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020. AGA - Annotated Model Grant Agreement. Version 5.2, 26 June 2019. [Consult. 20 julho 2020] Disponível na WWW em: <http://prima-med.org/wp-content/uploads/2020/04/h2020-amga_en-26-6-19-C.pdf>.

dados pessoais (European Commission, 2019). Deste modo, a EC identifica explicitamente os projetos a que as publicações (e os dados) estão associadas e, por este meio, reconhece as publicações que podem ser objeto de financiamento, ou seja, a estratégia seguida para o desenvolvimento e implementação do Acesso Aberto implica associar este modelo de publicação aos resultados de investigação que são publicados e que dizem respeito a programas de investigação e inovação financiados pela União Europeia e de apelar a iniciativas de Acesso Aberto por parte dos estados-membros (OpenAIRE, 2013). Para além do OpenAIRE, a Comissão Europeia tem criado outros instrumentos e projetos de suporte ao Acesso Aberto, como sejam a European Cloud Initiative⁵, o Zenodo⁶ ou o FOSTER⁷.

Por último, há que referir a iniciativa europeia apresentada por um grupo de agências nacionais de financiamento, a “cOAlition S”, apoiada pela CE e pelo European Research Council, que lançou o “Plano S”. A “cOAlition S” pretende que o acesso aberto, total e imediato, às publicações seja uma realidade a partir de 2021, consagrando, assim, o princípio de que os resultados da investigação financiada através de fundos públicos devem estar disponíveis em acesso aberto e imediato. Esta iniciativa assinala o compromisso para implementar as medidas necessárias para o cumprimento deste princípio, publicando apenas em “*periódicos de acesso aberto, em plataformas de acesso aberto ou disponibilizadas imediatamente através de repositórios de acesso aberto sem embargo*” (Coalition, 2020)⁸.

Vejamos agora em Portugal. Que políticas e que ações foram adotadas?

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)⁹, a agência pública nacional de apoio à investigação em ciência, tecnologia e inovação, definiu a Política sobre Acesso Aberto a publicações científicas e dados resultantes de investigação financiada, que entrou em vigor em maio de 2014. Esta política determina que todas as publicações sujeitas a arbitragem científica devem ser depositadas num repositório em Acesso Aberto da rede RCAAP logo que possível, preferentemente na altura da aceitação da publicação. Ainda que seja permitido um período de embargo, o conteúdo das publicações deve ser livremente disponível logo de seguida, aplicando-se a artigos em revistas científicas, *proceedings*, posters, livros e capítulos de livros, monografias e teses de Mestrado e de Doutoramento. Esta política engloba projetos de I&D, bolsas e contratos de emprego científico financiados pela FCT.

Outra das políticas adotadas foi a que se refere ao estabelecimento do depósito obrigatório de uma cópia digital das dissertações de mestrado e teses de doutoramento nos repositórios institucionais integrados na rede de repositórios RCAAP. Esta diretiva foi publicada na Portaria n.º 285/2015, de 15 de setembro, e a difusão destes trabalhos, que não sejam objeto de restrições ou embargos, será efetuada em regime de acesso aberto. A Portaria 285/2015 veio regulamentar o

⁵ European Cloud Initiative. Disponível em URL:<<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-cloud-initiative>>.

⁶ Zenodo. Disponível em URL:< <https://zenodo.org>>.

⁷ FOSTER. Disponível em URL:< <https://www.fosteropenscience.eu>>.

⁸ Ver cOAlition S. Disponível em URL:< <https://www.coalition-s.org/about>>.

⁹ Ver mais em FCT - Políticas de Acesso Aberto. [Consult. 20 julho 2020]. Disponível em WWW:<<https://www.fct.pt/acessoaberto/index.html.pt>>.

artigo 50º do Decreto-Lei n.º 115/2013 e essa ação foi materializada pelas instituições de ensino superior através da disponibilização progressiva das teses e dissertações nos seus repositórios institucionais, sendo essa disponibilização feita em regime de acesso aberto para todos os documentos que não tenham de restrições ou embargos.

Por fim, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), em 2016, elaborou um documento com os princípios orientadores para a implementação de uma Política Nacional de Ciência Aberta, ficando o Governo e o MCTES obrigados a seguir as orientações e práticas da Ciência Aberta, que têm como princípio basilar “O conhecimento é de todos e para todos”¹⁰ (Ciência Aberta, 2016).

Da Ciência Aberta

As alterações que foram introduzidas nas práticas de investigação e na sua disseminação, com a implementação do Acesso Aberto e dos repositórios institucionais, confluíram na designada Ciência Aberta, conceito muito mais abrangente. O cerne da Ciência Aberta é a partilha do “conhecimento entre a comunidade científica, a sociedade e as empresas, possibilitando desta forma ampliar o reconhecimento e o impacto social e económico da ciência” (Ciência Aberta, 2016), ou seja, a Ciência Aberta representa a abertura do processo científico à sociedade, contribuindo deste modo para uma comunicação mais eficaz, mais eficiente, mais transparente e a traduzir-se por maior celeridade nos processos de investigação.

O termo “Ciência Aberta” (“Open Science”) é muitas vezes referido como um termo “guarda-chuva” que agrega um conjunto de elementos relacionados com o acesso, a criação e disponibilização do conhecimento e sua disseminação. Pode considerar-se que a Ciência Aberta é uma prática de ciência que permite a outros colaborar e contribuir para essa prática, na qual os dados de investigação, as anotações de laboratório e outros processos estão disponíveis gratuitamente, de modo a que seja possível a sua reutilização, redistribuição e a reprodutibilidade da investigação, dos dados produzidos e dos métodos implícitos (adaptado de Foster, 2020).

Os pilares em que a Ciência Aberta se constitui são o Acesso Aberto, os Dados Abertos, a Investigação e Inovação Aberta, as Redes Abertas de Ciência e a Ciência Cidadã (Ciência Aberta, 2016). No esquema taxonómico FOSTER¹¹ da Ciência Aberta, os grandes eixos que a sustentam são o Acesso Aberto, os Dados Abertos e a Investigação Reprodutível (Silva & Silveira, 2019). Reconhece-se, igualmente, a importância de outras dimensões, como a Avaliação Aberta e as Políticas de Ciência Aberta.

O ecossistema da Ciência Aberta representa, então, uma nova referência para a comunicação da ciência, uma vez que compreende novas interações entre investigadores, centros de investigação, empresas e sociedade. Assim, a Ciência Aberta é o esforço desenvolvido não somente pela comunidade científica, mas também pela sociedade para tornar mais visível os resultados e os

¹⁰ Ver Ciência Aberta. Disponível em URL:< <https://www.ciencia-aberta.pt>>.

¹¹ Veja em <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science-definition>

processos da investigação científica com financiamento público e mais facilmente acessível em formato digital para a comunidade científica, o setor empresarial ou a sociedade em geral (OCDE, 2015).

A OCDE (2015) encoraja a implementação de práticas de Ciência Aberta e enumera os principais agentes envolvidos no sistema científico, começando com os próprios investigadores; os governos e ministérios, que desenvolvem as estratégias nacionais e colocam a Ciência Aberta nas suas agendas políticas; as agências de financiamento, com um papel fundamental na atribuição de verbas para a investigação; as universidades e institutos de investigação públicos, que com o seu grau de autonomia podem desenvolver políticas de apoio à Ciência Aberta e implementar as políticas das agências de financiamento; as bibliotecas, repositórios e centros de dados que constituem a infraestrutura física para o compartilhamento do uso e reutilização dos resultados do seu trabalho, agentes essenciais para a construção deste movimento da Ciência Aberta.

As organizações privadas, sem fins lucrativos, e as fundações podem desempenhar um papel importante para a consciencialização e incentivar a uma cultura de Ciência Aberta. Mas, também, as editoras científicas comerciais ao incorporarem o Acesso Aberto nas suas publicações (falamos aqui do modelo dourado ou híbrido) e outros serviços relacionados, ou as empresas, que são parte interessada em aceder às publicações e aos dados em acesso aberto para produzir novos produtos e serviços. Por último, as organizações supranacionais, que desempenham um papel importante na definição da coordenação internacional sobre acordos ou diretrizes que abordam questões sobre a Ciência Aberta, numa perspectiva internacional e global (OCDE, 2015).

Do Estudo Geral

Interessa, pois, abordar o repositório digital da produção científica da Universidade de Coimbra, o “Estudo Geral”¹². Este repositório, criado (em 2008) com a missão de reunir, armazenar, preservar, disseminar e dar acesso à produção científica da Universidade de Coimbra, caracteriza-se por ser uma ferramenta essencial para suporte da comunicação científica. Contribui, também, para o aumento da visibilidade da investigação da UC e para o prestígio desta instituição.

O Estudo Geral organiza-se em comunidades que refletem a estrutura física da UC (faculdades e unidades de investigação) que, por sua vez, se dividem em subcomunidades, (departamentos, sempre que existem) e sob cada uma destas divisões reúnem-se as coleções. Estas coleções compõem-se de diferentes tipologias de documentos, resultantes das atividades de investigação e de ensino desenvolvidas pela comunidade científica e académica da UC. Atualmente¹³, verifica-se que os tipos de documentos mais depositados são as dissertações de mestrado (44,9%), os artigos científicos (27,2%) e as teses de doutoramento (9,8%). O conjunto de capítulos de livros e livros (8,6%) tem vindo a subir de modo significativo, sendo o total de registos de depósitos assinalados, até à data, de 40 989 documentos.

¹² Consulte o Estudo Geral em: <<https://estudogeral.uc.pt/>>.

¹³ Dados recolhidos do repositório Estudo Geral a 30 de agosto de 2020.

A “Política de Acesso Livre” da UC (aprovada em 2010) define a política institucional de depósito das publicações científicas e académicas, dos docentes e investigadores da UC, no Estudo Geral. Esta política estabelece que estes trabalhos devem ser alojados no repositório, em texto integral e em acesso aberto logo que sejam publicados ou sujeitas a aprovação, excetuando casos em que as editoras não o permitam. Nas situações em que as editoras não permitam o Acesso Aberto, ou que sujeitem as publicações a períodos de embargo, os documentos devem, mesmo assim, ser depositados, mas em acesso restrito ou com acesso embargado, de acordo com o período determinado. No caso das teses de doutoramento, das dissertações de mestrado e outros documentos para a obtenção de grau, o depósito é considerado obrigatório, situação que foi reforçada com a entrada em vigor do Decreto Lei 115/2013 e da Portaria 285/2015¹⁴.

Deste modo, o Estudo Geral está vocacionado para reunir e armazenar um conjunto diversificado de tipologias de documentos, desde documentos de apoio ao ensino, a conteúdos resultantes da investigação, respeitando as políticas de “copyright” das editoras, nas situações em que é feito o depósito de conteúdos publicados, mas também as políticas de Acesso Aberto das instituições responsáveis pelo financiamento da investigação científica e, neste sentido, a “Política de Acesso Livre da UC” promove o acesso aberto ao conhecimento e estabelece como prioritário o autodepósito dos conteúdos científicos.

Para a implementação e desenvolvimento do Estudo Geral foi adotado o software DSpace, mas, mais recentemente (2018), optou-se pelo DSpace-CRIS, o que veio reforçar as relações entre o Estudo Geral e os centros de investigação da UC, introduzindo novas funcionalidades e contribuindo, por este meio, para um sistema de gestão de informação científica (Miguéis & Neves, no prelo). Este sistema assegura a preservação, a disseminação e o acesso da produção científica da instituição, características de um repositório institucional, mas permite que se articulem estas funções com uma infraestrutura que envolve componentes de um sistema CRIS, tendo potencialidades para funcionar como uma ferramenta de gestão e avaliação das atividades e dos resultados de investigação da instituição, com páginas dedicadas aos investigadores, às unidades de investigação, às publicações científicas e aos projetos de investigação (Ferreira, 2020).

A configuração do sistema DSpace-CRIS contribuiu, então, para melhor atender às necessidades sentidas pela comunidade da UC - principalmente unidades de investigação e seus investigadores - e abranger aspetos relativos ao impacto da publicação. Para tal foram criados perfis de investigadores contendo informação relevante, como o número de publicações no Estudo Geral, o contacto e afiliação institucional, os identificadores “ORCID”, “Scopus” e “Researcher”, as diferentes formas de nome adotadas e alguns indicadores bibliométricos (como sejam, as citações e trabalhos indexados nas bases de dados “Scopus” e “Web of Science” e dados sobre métricas alternativas). Ao mesmo tempo, reúne informação sobre os centros de investigação: nomes dos investigadores e publicações associadas, que estejam depositadas no repositório; e sobre os projetos desenvolvidos e financiados, disponibilizando serviços de estatísticas. A estes recursos são atribuídos

¹⁴ Veja mais em: <<https://estudogeral.uc.pt/faqs.jsp>>.

identificadores persistentes que facilitam a recuperação e pesquisa dos mesmos (Miguéis & Neves, no prelo).

O fluxo de trabalho (*workflow*) é semelhante ao utilizado noutros repositórios institucionais, caracterizando-se pela submissão de documentos, pela preservação dos mesmos e pela gestão organizativa do repositório (Ferreira, 2020). Assim, os depósitos podem ser realizados pelo próprio autor – autodepósito - ou por alguém que o represente (podendo ser uma biblioteca ou um centro de investigação) e, para dar início ao processo de submissão de documentos, é necessário autenticar-se e, de seguida, selecionar a comunidade e a coleção em que vai ser depositado o documento. A operação é simples e intuitiva, e pode ser realizada através de um identificador (como o DOI ou o ORCID) ou por entrada manual. No caso de submissão através da inserção do DOI, por exemplo, alguns metadados são inseridos automaticamente, mas é sempre necessária a confirmação e a correta inserção dos mesmos. Após a descrição do documento, deve ser carregado um ficheiro em formato PDF e de seguida verificados e validados os metadados inseridos. Após a conclusão destas operações, é concedida uma licença sem exclusividade - mantendo o autor os direitos sobre os trabalhos depositados - para que o documento seja agregado ao conjunto do Estudo Geral. Concluídos estes passos, o documento fica disponível no repositório (Ferreira, 2020).

O acautelar dos direitos de autor e dos “copyrights” das editoras é uma das preocupações mais manifestadas pelos investigadores quando depositam os seus trabalhos. Para apoiar neste processo, os gestores do repositório aplicam ferramentas que oferecem informação sobre as políticas de “copyright” das editores e publicações, como é o caso da plataforma Sherpa/Romeo¹⁵. Nesta aplicação encontra a indicação das versões a depositar no repositório e que são aceites pelas editoras, ou quais os períodos de embargo a que as publicações estão sujeitas. Durante o processo de depósito no Estudo Geral é exibida a informação ao investigador das versões permitidas pela editora, mediante o preenchimento do campo do título da revista. Da mesma forma, quando uma editora, ou uma agência de financiamento, exige que seja respeitado um período de embargo é necessário que seja selecionado esta opção no tipo de acesso, bem como a sua duração; após este período a publicação ficará disponível em acesso aberto. No caso das publicações em que não haja qualquer política de acesso definida, o investigador tem sempre a possibilidade de selecionar e aplicar uma licença “Creative Commons”, como já antes se referiu.

Da qualidade do Estudo Geral

Chegados a este ponto, importa destacar duas importantes funções da gestão corrente do repositório, mas que concorrem para a sua qualidade e credibilidade.

A primeira é a que se relaciona com a “curadoria digital”, uma componente fundamental na gestão dos sistemas de informação ao permitir a identificação, descrição, pesquisa e recuperação de informação mais relevante e pertinente (Méndez Rodríguez, 2002). Esta tarefa é tanto mais

¹⁵ Para mais informações, consulte: <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>.

importante quanto se tem vindo a verificar um aumento significativo de depósitos - sobretudo do número de autodepósitos - e uma grande variedade de documentos e formatos carregados. A descrição e normalização dos conteúdos torna-se, assim, mais exigente. Acresce ainda os depósitos automáticos (como os realizados através de identificadores como o DOI, ou a importação de ficheiros dos sistemas de gestão de referências bibliográficas) que nem sempre recolhem toda a informação necessária, ou esta não corresponde à organização definida pelo repositório.

A segunda tem a ver com a função de “controlo de autoridade”, diretamente relacionada com a atividade tradicionalmente desenvolvida pelas bibliotecas na gestão dos catálogos bibliográficos. Esta atividade tem como objetivo o controlo das formas autorizadas de nomes, assuntos e títulos, preocupação que também existe para as publicações digitais (Miguéis & Neves, no prelo). Este controlo torna-se necessário para agregar e recuperar a produção do investigador e, no Estudo Geral, esta tarefa é, atualmente, facilitada pelo mecanismo de sugestão do DSpace-CRIS, que associa um identificador de autoridade ao Perfil do Investigador com um nome semelhante e permite a integração com sistemas de desambiguação de autores e a atribuição de identificadores persistentes.

Em síntese, com a implementação do sistema DSpace-CRIS, o repositório Estudo Geral deu um salto qualitativo que lhe permite distinguir-se dos restantes repositórios institucionais nacionais, uma vez que deixou de ser apenas um repositório de publicações científicas e passou a integrar outras componentes de informação respeitantes a atividades de investigação científica desenvolvidas na (e pela) instituição, que se pode designar como um sistema de gestão de ciência. O repositório institucional da UC revela-se, nesta medida, como um instrumento facilitador do Acesso Aberto e das práticas emergentes de comunicação científica no contexto da Ciência Aberta (Ferreira, 2020).

Conclusões

O propósito deste texto foi o de seguir a abordagem realizada durante o ciclo de formação ““Publicar-sem-perecer: sobreviver ao turbilhão”, fazendo uma breve incursão pelo Acesso Aberto, pelos repositórios institucionais, pelas políticas de Acesso Aberto, pela Ciência Aberta a confluir no repositório digital da UC. Procurou-se mostrar as diversas vertentes deste tema abrangente, mais do que aprofundar questões ou conceitos referidos ao longo do texto e que poderão, só por si, proporcionar outra atenção e reflexão.

O Acesso Aberto é, hoje, uma questão incontornável na comunicação científica e os modelos de comunicação da ciência, que emergiram dos movimentos a favor do Acesso Aberto, alcançaram o objetivo de promover e alargar a divulgação da informação científica e aceder, com mais rapidez e sem restrições, aos conteúdos das revistas científicas. Nessa medida, os repositórios institucionais são uma importante ferramenta para a consolidação e facilitação do Acesso Aberto e são indispensáveis à comunicação científica, às suas práticas e ao aumento da visibilidade e do impacto dos resultados de investigação produzidos pelas instituições académicas e científicas.

Foi na mesma orientação que se criaram políticas de Acesso Aberto, decisivas para a implementação e promoção dos repositórios institucionais, permitindo as condições para que as instituições e os seus investigadores possam afirmar os seus repositórios como espaços que contribuem para a divulgação da investigação desenvolvida no seu interior. O facto de muitas agências de financiamento terem definido políticas de Acesso Aberto proporcionou o suporte necessário à sustentabilidade deste modelo de comunicação de Ciência, e o empenho da Comissão Europeia em promover a publicação em Acesso Aberto, com o propósito de estimular o impacto de investigação financiada por fundos públicos na Europa e nos estados-membros, representa um sinal claro de que o desenvolvimento do conhecimento científico contribui, de modo significativo, para o desenvolvimento económico e para a capacidade competitiva da União Europeia.

Também a Ciência Aberta, que privilegia a partilha do conhecimento entre todos e representa a abertura do processo científico à sociedade, reforça o reconhecimento e impacto social e económico da Ciência, de modo a tornar mais visível - e facilmente acessível em formato digital - os resultados e os processos da investigação científica com financiamento público, para a comunidade científica, o setor empresarial e a sociedade em geral.

É nesta envolvência que se aborda, por último, o repositório digital da Universidade de Coimbra, o Estudo Geral, procurando traduzir a importância que um repositório institucional pode ter no ciclo da investigação científica, que se pretende aberta para todos. O Estudo Geral é, pois, uma importante ferramenta para a criação de um sistema de gestão de ciência, com capacidade para responder às exigências da comunidade científica e académica da UC.

Referências bibliográficas

Armbruster, C. & Romary, L. (2009). Comparing repository types: challenges and barriers for subject-based repositories, research repositories, national repository systems and institutional repositories in serving scholarly communication. Acedido a 20 de julho de 2020, em <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1506905>.

Baptista, A.A., Costa, S.M.S. & Rodrigues, E. (2007). Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, N.º Especial, 1-17. Acedido a 20 de julho de 2020, em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p1>.

Borges, M.M. & Lopes, A.T. (2009). Comunicação formal da ciência: a sustentabilidade da revista científica. In M.M. Borges & E. Sanz Casado (coord.), *A ciência da informação criadora do conhecimento: actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC* (465-467). Coimbra: Imprensa da Universidade.

Branco, S. & Britto, W. (2013). O que é Creative Commons? novos modelos de direito autorial em um mundo mais criativo. Acedido a 30 de julho de 2020, em <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11461/OqueéCreativeCommons.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Budapest Open Access Initiative (2002). Read the Budapest Open Access Initiative. Acedido a 20 de maio de 2020, em <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>.

Carvalho, M.J., Veríssimo, J., Solovova, O. & Duxbury, N. (2018). Publicar sem perecer: sobreviver ao turbilhão: uma iniciativa de formação avançada da biblioteca à comunidade científica. *13º Congresso Nacional BAD*. Acedido a 22 de maio de 2020, em <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/1779>.

European Science Foundation (2018). Plan S: making full and immediate Open Access a reality. Acedido a 20 de julho de 2020, em <https://www.coalition-s.org>.

European Commission (2012). Commission recommendation on access to and preservation of scientific information. Acedido a 1 de julho de 2020, em http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf.

European Commission (2017). The EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020. H2020 Programme: AGA - Annotated Model Grant Agreement. Acedido a 30 de julho de 2020, em https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_v4.1_en.pdf.

Ferreira, B. (2020). Competências para gestores de repositórios institucionais: o caso do repositório científico da Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Portugal.

Fonseca, I.L. (2017). Acesso Aberto: modelos, políticas e custos de acesso. Acedido a 25 de julho de 2020, em <https://www.fct.pt/acessoaberto/docs/modelosacessoaberto.pdf>.

Méndez Rodríguez, E.M. (2002). Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales. Gijón: Trea.

Miguéis, A. & Neves, B. (no prelo). A visão dos gestores de repositórios. O caso da Universidade de Coimbra. In M.M. Borges & E. Sanz Casado (coord.). Sob a lente da Ciência Aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil. Coimbra: Imprensa da Universidade.

Miguéis, A. - Atitudes e perceções dos autores depositantes do repositório científico da Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Portugal.

OCDE (2015). Making Open Science a Reality. *OECD Science, Technology, and Industry Policy Papers*, 25. Acedido a 30 de julho de 2020, em <https://doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>.

OpenAIRE (2013). Open Access and Open Data Policies in the European Union. Acedido a 1 de julho de 2020, em <https://www.openaire.eu/open-access-and-open-data-policies-in-the-european-union>.

Poliakoff, E. & Webb, T. L. (2007). What factors predict scientists' intentions to participate in public engagement of science activities? *Science Communication*, 29(2), 242-263. Acedido a 1 de julho de 2020, em <https://doi.org/10.1177/1075547007308009>.

Príncipe, P. (2018). OpenAIRE infrastructure and services: advancing Open Science. *13th International Open Repositories Conference*. Acedido a 20 de julho de 2020, em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/54997>.

Projeto RCAAAP (2020). Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal. Acedido a 20 de julho de 2020, em <http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/sobre-o-rcaap/servicos/portal-rcaap>.

Rodrigues, E. (2004). Acesso livre ao conhecimento: a mudança do sistema de comunicação na ciência e os profissionais de informação. *Cadernos BAD*, 1, 24-35. Acedido a 20 de maio de 2020, em <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/836>.

Silva, F.C.C. & Silveira, L. (2019). O ecossistema da Ciência Aberta. *TransInformação*, 31, e190001. Acedido a 20 de julho de 2020, em <https://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190001>.

Swan, A. (2007). Open Access and the progress of science. *American Scientist*, 95(3), 198-200. Acedido a 1 de julho de 2020, em <https://www.americanscientist.org/article/open-access-and-the-progress-of-science>.

Swan, A. (2012). Policy guidelines for the development and promotion of Open Access. Acedido a 1 de julho de 2020, em <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/policy-guidelines-for-the-development-and-promotion-of-open-access/>.

Suber, P. (2012). Open Access. Acedido a 1 de julho de 2020, em <https://mitpress.mit.edu/books/open-access>.