

PÁGINAS a&b

arquivos & bibliotecas

11^a conferência luso-brasileira

CIÊNCIA ABERTA

braga-portugal
6 a 8 outubro 2020

Especial

2021 SÉRIE 3

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesped>

Do Acesso Aberto à Ciência Aberta

Este número especial da Revista Páginas a&b é inteiramente dedicado à publicação dos trabalhos apresentados nos formatos de Comunicação, *Pecha Kucha* e Poster na 11ª Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta (ConfOA).

Realizando-se anualmente desde 2010, a ConfOA pretende reunir as comunidades portuguesa, brasileira, bem como dos restantes países lusófonos, que desenvolvem atividades de investigação, desenvolvimento, gestão de serviços e definição de políticas relacionadas com o Acesso Aberto ao conhecimento e com todas as outras vertentes da Ciência Aberta. A ConfOA assume-se como o espaço privilegiado para promover a partilha, discussão e divulgação de conhecimentos, práticas e investigação sobre estas temáticas, em todas as suas dimensões e perspetivas e resulta da parceria estabelecida entre a Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Bibliotecas (USDB), a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Devido à situação de pandemia da COVID-19, que impossibilitou a realização da ConfOA 2020 de modo presencial na Universidade do Minho como inicialmente previsto, a Comissão Organizadora da ConfOA decidiu manter a realização da Conferência nas datas previstas, de 6 a 8 de outubro, mas em formato online, com programa e horários que foram ajustados de forma a permitir a participação de toda a comunidade luso-brasileira.

Para além das sessões de apresentação dos trabalhos selecionados, o programa da ConfOA contou com uma conferência de abertura sobre a temática *In pursuit of open science, open access is not enough*, da Oradora convidada Amy Brand, Diretora do MIT Press. Nesta edição deu-se continuidade à realização de um painel temático proposto pelos participantes. O painel selecionado foi subordinado ao tema: Boas práticas da ciência aberta: compartilhando iniciativas brasileiras e portuguesas no contexto da publicação científica. A conferência de encerramento subordinada ao tema *The French National Open Science Plan. A national contribution to an international open science vision*, teve a participação do Orador convidado Marin Dacos, Conselheiro de Ciência Aberta do Diretor-Geral de Investigação e Inovação do Ministério Francês do Ensino Superior, Investigação e Inovação.

A realização do evento em formato online veio permitir a participação da comunidade que tradicionalmente vem marcando presença neste evento, mas também atingir novos participantes, alargando significativamente o seu alcance.

A 11^a ConfOA contou com 657 participantes online ao longo dos 3 dias do evento e com mais de 2000 pessoas alcançadas na transmissão live Facebook da sessão e conferência de abertura.

Na edição deste ano, foram submetidas 114 propostas. Após avaliação foram selecionadas para apresentação 10 Comunicações, 39 *Pechas Kuchas*, 54 Posters, 2 Demos, 1 Workshop e 1 Painel.

Os trabalhos que aqui se publicam resultam das Comunicações, das *Pechas Kuchas* e Posters apresentadas na 11^a ConfOA, abrangendo um largo espectro temático, que vai desde a gestão de dados científicos, até à publicação de revistas científicas ou as políticas de Acesso Aberto, passando pelas questões dos direitos de autor, da bibliometria, da interoperabilidade e dos sistemas de gestão de informação científica.

Gostaríamos de agradecer a disponibilidade da Revista Páginas a&b em acolher a publicação de todos os trabalhos anteriormente referenciados, contribuindo para a partilha e atualização dos últimos desenvolvimentos da Ciência Aberta, particularmente no mundo lusófono.

Por fim, convidamos todos os leitores desta publicação a participarem na 12^a Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta que se irá realizar de 13 a 15 de outubro de 2021.

A Comissão Organizadora da 11^a Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta

COMUNICAÇÕES

Resumo: Questões relacionadas ao livre acesso a publicações científicas e à reutilização de dados de pesquisa dizem respeito aos atores da pesquisa, às comunidades acadêmicas e à sociedade como um todo. Muitos países se mobilizaram em torno destas questões a fim de estabelecer políticas em favor da abertura da ciência. A França é simultaneamente promotora e coordenadora da ciência aberta em nível nacional e europeu. Este país também expressou seu compromisso em nível internacional, unindo-se a iniciativas e coalizões de classe mundial. Diante do poder de certos atores privados no mercado editorial, a França insiste em sua posição atual: o objetivo não é destruí-los, mas sim não ficar totalmente dependente deles. Esta comunicação propõe tomar a França como um exemplo para complementar e reforçar o compromisso de certos países com o movimento *Open Science*.

Palavras-chave: Ciência aberta; França; Projetos.

Abstract: Issues related to open access to scientific publications and the reuse of research data concern research actors, academic communities and society as a whole. Many countries have mobilised themselves around these issues in order to establish policies in favour of the opening up of science. France is both a promoter and coordinator of open science at national and European level. This country has also expressed its commitment at the international level by joining world-class initiatives and coalitions. Faced with the power of certain private players in the publishing market, France insists on its current position: the aim is not to destroy them but rather not to be totally dependent on them. This communication proposes to take France as an example to complement and reinforce the commitment of certain countries to the Open Science movement.

Keywords: Open Science; France; Projects.

1. Introdução

Ciência Aberta é o movimento global que convenceu a pesquisa e a sociedade como um todo. A abertura da ciência (dados, publicações, metodologia, ensino...) por todos e para todos não se detém em fronteiras geográficas ou barreiras técnicas.

A França, como muitos outros países, tem demonstrado seu interesse em questões relacionadas à ciência aberta. Mesmo que não estejam todas resolvidas, este país está tentando novas abordagens, construindo projetos, conectando-se com outros órgãos para aumentar sua notoriedade e seu poder de luta contra o monopólio do mercado editorial privado.

Como a França tem sido capaz de se posicionar diante deste movimento? De que forma este país pode ser um exemplo a ser seguido a nível europeu e internacional?

Através deste documento, propomos a elaboração de um inventário das leis que foram acrescentadas à paisagem francesa. Graças às medidas tomadas, a França conta agora com

uma comunidade científica mobilizada e comprometida. De fato, muitos projetos concretos foram criados, sempre mais inovadores, para o benefício da pesquisa e da sociedade. Mas o contexto francês tem características específicas que é útil lembrar neste texto: órgãos de avaliação e iniciativas locais. Terminaremos dando um exemplo de um projeto em desenvolvimento que se baseia em dados abertos enquanto promove a ciência aberta dentro de um estabelecimento universitário.

2. O panorama legislativo

Mais e mais países ou instituições estão agora desenvolvendo um plano de desenvolvimento de ciência aberta e as universidades estão nomeando vice-presidentes encarregados da pesquisa, inovação e ciência aberta.

Recentemente, a França implementou várias iniciativas importantes para o desenvolvimento da ciência aberta e está comprometida com sua posição em favor desse movimento, incentivando os cientistas a compartilhar e divulgar os resultados da pesquisa: livremente e sem entraves.

2.1. Em nível nacional

O compromisso da França foi feito em três etapas. Em 2016, a **lei para uma República Digital** será vinculativa para os pesquisadores, incluindo o artigo 30^o que estipula que o autor pode depositar publicações de livre acesso resultantes de uma atividade de pesquisa, pelo menos pela metade financiada por fundos públicos, mesmo sem o acordo da editora (com um embargo de 12 meses para as ciências humanas e sociais).

Um ano depois, é lançado o **Apelo Jussieu** (2017) para promover o livre acesso às publicações científicas e incentivar a diversidade bibliográfica e a inovação. Mais de 100 assinaturas de universidades (francesas e europeias, mas também do Canadá, da América Latina e da Índia) serão acrescentadas ao apelo.

Finalmente, em 2018, a França está lançando o **Plano Nacional de Ciência Aberta** (PNSO em francês) com uma ambiciosa política de três vertentes, com financiamento de 5,4 milhões de euros no primeiro ano e 3,4 milhões de euros por ano depois. O arquivo aberto HAL é recomendado para a divulgação de publicações científicas de acesso aberto.

2.2. Em nível europeu

Mais amplamente desta vez, a França (junto com a Holanda e a Finlândia) está entre os coordenadores nacionais da ciência aberta. De fato, acompanhou e aderiu a iniciativas e projetos europeus tais como: a organização **Sparc Europe** (2001), a **Iniciativa de Budapeste** (2002), a **Declaração de Berlim** (2003), o **Programa Horizonte 2020** (para o período do programa 2014-2020), a **Chamada de Amsterdão** (2016), a **Aliança S** (2018), a **Declaração de Viena** (2018), a **Iniciativa de Helsínquia** (2019), as recomendações da **Política da Plataforma Científica Aberta** (OSPP) e o projeto **OpenAIRE**.

2.3. Em nível mundial

Internacionalmente, a França também desempenhou um papel fundamental ao aderir a movimentos, assinando apelos e participando em certas iniciativas, incluindo: a **Confederação de Repositórios de Acesso Livre** (COAR, 2009), a **Declaração de São Francisco** (DORA, 2013), a **Aliança de Dados de Pesquisa** (RDA, 2013), o **Manifesto de Leiden** (2015), a **Parceria de Governo Aberto** (OGP), a coalizão **SCOSS** (2017), a iniciativa **GO FAIR** (2018), a associação de **Intercâmbio de Conhecimento** (2018) e recentemente a **Declaração da Sorbonne** (2020).

3. Os desafios da Ciência Aberta na França

Além das iniciativas nacionais, européias e internacionais, a França tornou possível a criação de infraestruturas e associações que permitem o desenvolvimento de projetos concretos, graças aos orçamentos utilizados para a pesquisa. Estas iniciativas mostram até que ponto a *Open Science* é uma questão importante para a pesquisa e a sociedade.

3.1. As iniciativas

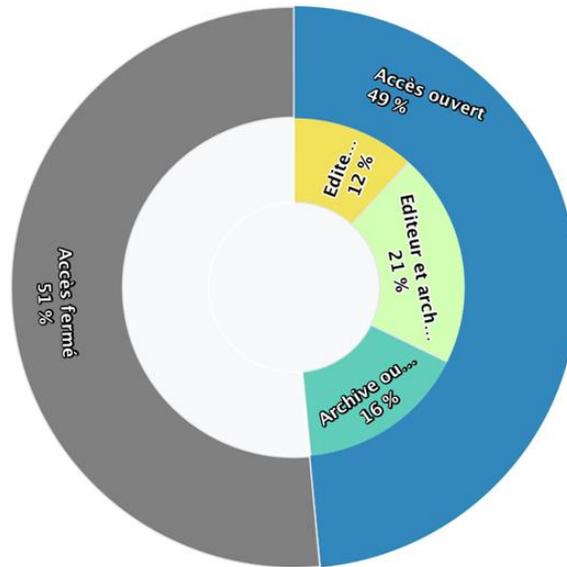
O Consórcio **Couperin** foi criado em 1999 por quatro universidades: Strasbourg 1, Nancy 1, Aix-Marseille 2 e Angers. É uma rede de negociação e expertise em recursos documentais eletrônicos para o ensino superior e pesquisa, que reúne mais de 250 instituições de ensino superior e pesquisa. Hoje, o consórcio apóia, federa e sedia muitos eventos em torno da *Open Science*. Tem 264 membros: 113 universidades e instituições similares, 29 organizações de pesquisa, 88 escolas, 4 bibliotecas com *status* legal e 30 organizações com uma missão de educação superior ou pesquisa.

Em 2018, a **Biblioteca de Ciências Digitais** (BSN em francês) evolui e torna-se o Comitê para Ciência Aberta presidido pelo Diretor Geral de Pesquisa e Inovação do Ministério de Ensino Superior, Pesquisa e Inovação (MESRI em francês). Este comitê, composto de especialistas de todas as profissões e disciplinas, está organizado em quatro faculdades com um comitê de direção e um comitê técnico:

- Um Colégio de Publicações
- Um Colégio de Dados de pesquisa
- Um Colégio de Habilidades e Treinamento
- Um Colégio Europeu e Internacional

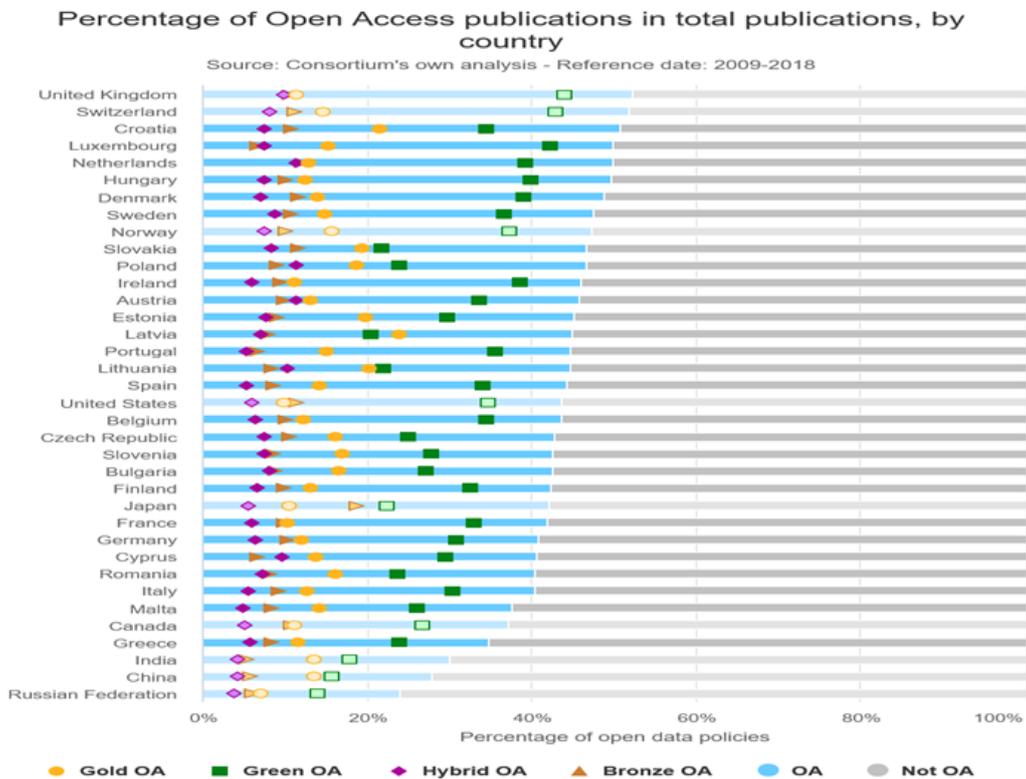
O **Barômetro Científico Aberto** (JEANGIRARD, 2019) visa inicialmente medir a quota de acesso aberto das publicações científicas francesas, que era de 41%, e sua progressão por tipo de acesso e por disciplina (publicações que datam de 2017, medidas em 2018). Ele se baseia em dados de acesso aberto subjacentes, principalmente do Unpaywall, e publica o código fonte e a metodologia usada em acesso aberto. Em sua segunda edição, o barômetro anunciou que a proporção de publicações francesas, publicadas em 2018 e disponíveis em livre acesso em dezembro de 2019, era de 49%, ou quase 75.000 publicações. Outro ponto é destacado: o aumento de 10 pontos, de 41% para 51%, para publicações em 2017.

Fig. 1 – Proporção de publicações de 2018 com acesso aberto (medido em 2019)



Fonte: <https://ministeresuprecherche.github.io/bso/#/>

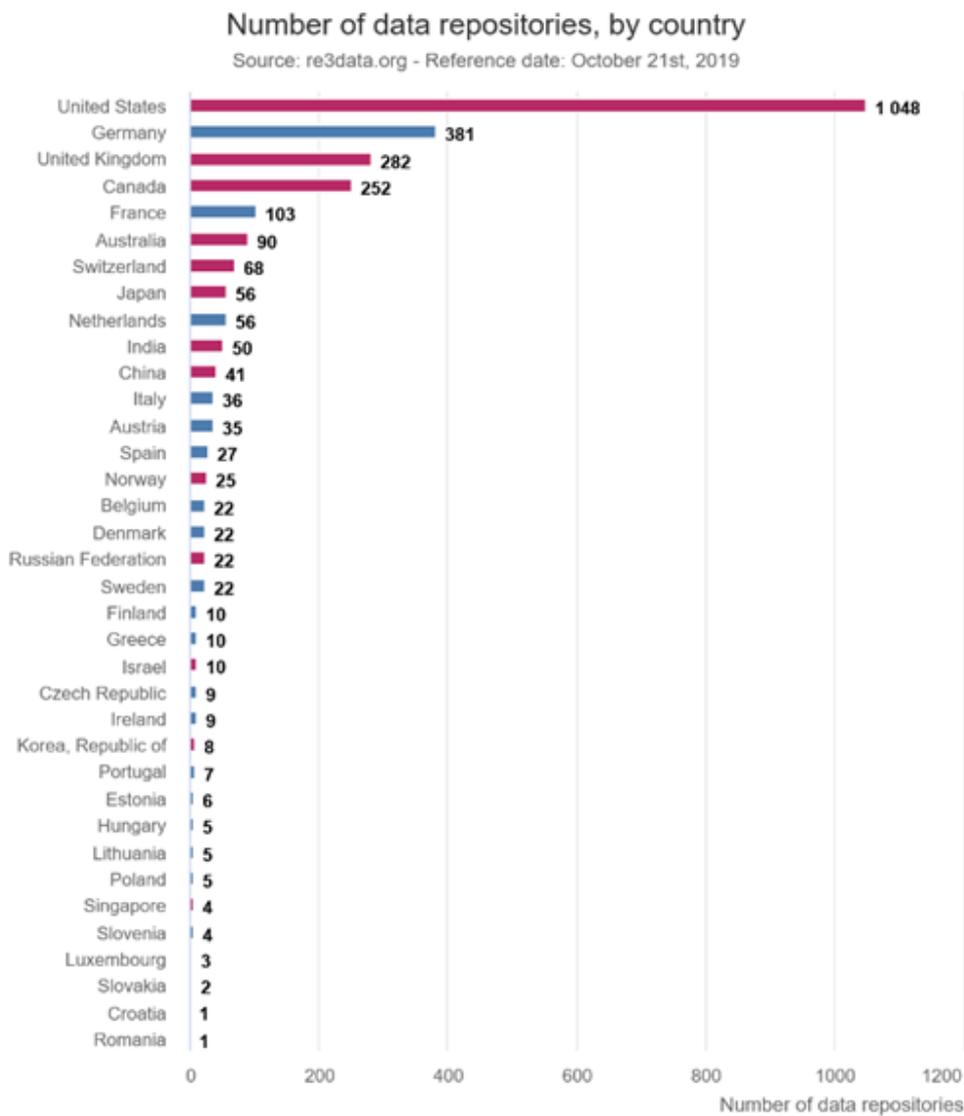
Fig. 2 – Proporção de publicações de Acesso Livre no total de publicações, por país (2009-2018)



Fonte: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en

O Open Science Barometer é frequentemente comparado com o Open Science Monitor publicado pela Comissão Europeia. Sua ferramenta, por outro lado, utiliza bancos de dados comerciais (WoS e Scopus) para definir o campo das publicações, seus metadados de afiliação e o campo disciplinar. A ferramenta conta com aproximadamente 860.000 publicações em 6 anos, e uma variação de 39 temas. As fig. 2 e 3 mostram a posição da França para sua percentagem de publicações de Acesso Livre e o número de repositórios de dados.

Fig. 3 – Número de repositórios de dados por país (2019)



Fonte: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/facts-and-figures-open-research-data_en

Também podemos citar a **Conferência de Presidentes Universitários** (CPU), criada em 2007, que tem como objetivo defender e promover a universidade francesa. Ela traz a voz e os valores das universidades para o debate público, reage às mudanças no mundo do ensino superior e da pesquisa e propõe elementos de transformação. Recentemente reagiu sobre o tema Ciência Aberta e sobre a avaliação da pesquisa.

No que diz respeito aos dados de pesquisa, os políticos também fizeram mudanças e contribuições para que os Dados Abertos possam ser explorados da melhor maneira possível pela sociedade francesa. Em 28 de dezembro de 2015, a Assembléia Nacional e o Senado adotaram a lei sobre o livre uso e reutilização de informações do setor público. Esta lei transpõe a Diretiva 2013/37/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013, relativa à reutilização de informações do setor público. O Regulamento Geral de Proteção de Dados (Regulamento nº 2016/679) é o texto de referência para a proteção de dados pessoais. Ela fortalece e unifica a proteção de dados para os indivíduos dentro da União Européia. Foi adotado pelo Parlamento Europeu em 27 de abril de 2016 e foi aplicável aos 27 Estados-Membros a partir de 25 de maio de 2018.

3.2. Órgãos de avaliação

A fim de informar sobre o atual contexto francês de ciência aberta, também é necessário olhar para os órgãos de avaliação que são parte integrante do cenário científico e de pesquisa francês.

Anteriormente a Agência de Avaliação da Pesquisa e do Ensino Superior (AERES em francês), as missões do **Conselho Superior de Avaliação da Pesquisa e do Ensino Superior** (HCERES em francês) são definidas pela lei de 22 de julho de 2013. Este órgão é responsável pela avaliação dos estabelecimentos de ensino superior e pesquisa, cursos de treinamento e equipes de pesquisa, tanto franceses como estrangeiros. O Conselho Superior de Avaliação da Pesquisa e do Ensino Superior coloca grande ênfase na noção de integridade na comunidade científica, e propõe uma carta a ser assinada por todas as instituições francesas (plano estratégico 2016-2020). A integridade científica rege a atividade de um pesquisador através de regras e valores que garantem sua honestidade e rigor. Ela constitui a base do contrato entre a ciência e a sociedade.

Quanto aos professores-pesquisadores, eles são avaliados pelo **Conselho Nacional de Universidades** criado em 1945 (CNU em francês). É presidido por Sylvie Bauer. Possui 81 seções disciplinares (de 1 a 92) com 78 disciplinas oficiais.

A particularidade francesa reside na presença de um centro de pesquisa por direito próprio, fundado em 1939: o **Centro Nacional de Pesquisa Científica** (CNRS em francês). O centro tem 8 institutos (INSB, INSU, INEE, INSHS, INC, IN2P3, INP, INSIS, INSMI, INS2I), 22 grandes infraestruturas de pesquisa (TGIR em francês), 68 infraestruturas de pesquisa (IR em francês), 4 organizações internacionais (OI) e mil unidades de pesquisa e serviços etiquetadas por 5 anos. Foi mesmo criado um órgão responsável por recrutar e avaliar seus membros: CoNRS. Está dividido em 41 seções disciplinares (com 21 membros) e 5 comissões interdisciplinares. Como seguimento do Plano Nacional de Ciência Aberta, lançado em julho de 2018, o Centro Nacional de Pesquisa Científica apresentou seu roteiro para a ciência aberta estruturado em quatro objetivos. Para atingi-los, o CNRS articula seu roteiro em torno de 7 eixos, com uma definição de ações para cada um deles.

Finalmente, a avaliação dos projetos de pesquisa é realizada pela **Agência Nacional de Pesquisa da França** desde 2005 (ANR em francês), presidida por Thierry Damerval. A agência financia pesquisas públicas e de parceria na França. Alocação do Estado para 2019: 859,508 milhões de euros.

3.3. Projetos, ferramentas e serviços

O Comitê de Monitoramento para Publicações Científicas (RENOULT, 2019) insistiu recentemente no uso e promoção de duas plataformas francesas para ciências humanas e sociais, **OpenEdition Journals** e **Cairn** e outra para ciências técnicas e medicina, **EDP Sciences**. Na França, temos a sorte de ter plataformas que compilam quase toda a literatura científica para as necessidades das comunidades científica e acadêmica.

Conhecido como "revues.org", este portal de livros e periódicos científicos *on-line* nasceu em 1999, tornando-o o mais antigo portal francês de periódicos *on-line*.

Em dezembro de 2017, o portal se torna "OpenEdition Journals" e será complementado por outros serviços como OpenEdition Books (2009), Hypotheses.org (*blogs* científicos) e Calenda (calendário), que são parte integrante do portal OpenEdition. Hoje, recebe quase 534 periódicos, 9.478 livros, 3.361 cadernos e 44.338 eventos. A barra de 60 milhões de visitas anuais, com um aumento global de 19,9%, foi aprovada (64,6 milhões de visitas em 2018).

Cairn.info nasceu em 2005 do desejo de quatro editoras (Belin, De Boeck, La Découverte e Erès) responsáveis pela publicação e distribuição de revistas de ciências humanas e sociais, de unir esforços para melhorar sua presença na Internet e oferecer as ferramentas técnicas e comerciais desenvolvidas para este fim a outros atores que desejam desenvolver uma versão eletrônica de suas publicações.

Para Ciências - Técnicas - Medicina, falamos mais sobre a EDP Ciências. Fundada em 1920 sob "La Société du Journal de Physique" e "Le Radium" (fusão do *Journal de Physique* pelos ganhadores do Prêmio Nobel. Este portal é hoje propriedade de: Sociedade Francesa de Física, Sociedade Francesa de Química, Sociedade de Matemática Aplicada e Industrial e Sociedade Francesa de Óptica. Seu modelo econômico é baseado na *Read & Publish*. Reúne várias entidades: EDP Sciences, EDP Santé, EDP Open, webofconferences.org. A plataforma está disponível em 2 idiomas: inglês, francês e conta hoje com 85.683 artigos publicados, 1.365 anais, 700 livros.

Hyper articles en ligne (HAL) é o maior avanço francês sobre a questão do livre acesso e circulação do conhecimento. Criada em 2001 e desenvolvida pelo Centro de Comunicação Científica Direta (CCSD do CNRS em francês), é hoje propriedade do Instituto Nacional de Pesquisa em Informática e Controle (INRIA em francês), da Universidade de Lyon e do Instituto Nacional de Pesquisa para Agricultura, Alimentação e Meio Ambiente (INRAE em francês). O arquivo tem 159 portais (institucionais e temáticos), 2.021.713 registros bibliográficos e 668.294 documentos. É completado por vários serviços: *curriculum vitae*, API, documentação, extração de publicações, ferramentas simplificadas de importação. Uma plataforma de gestão de conferências também está disponível a partir da interface: SciencesConf.org. E há alguns anos, assistimos ao desenvolvimento de um arquivo para teses (depósito obrigatório da versão eletrônica desde 2016): TEL.

A HAL está hoje no centro das práticas de pesquisa em nossas comunidades científicas. Muitas instituições estão incentivando fortemente o depósito da produção científica no arquivo aberto. Os pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa Científica são obrigados a depositar, mas outros laboratórios (tipo «equipe de hospedagem») ainda são livres para escolher. Mas algumas universidades (como a Aix Marseille) incentivam o depósito prometendo um bônus de desempenho.

A violação da liberdade de pesquisa e a liminar por parte das instituições colocam problemas para os pesquisadores. Muitas questões em torno da avaliação da pesquisa permanecem no discurso dentro de nossa comunidade.

Finalmente, é importante mencionar os muitos projetos que foram desenvolvidos para melhorar os *softwares* e bancos de dados existentes ou criar novos. Na França, estes projetos têm sido muito bem sucedidos:

- **DoRANum** (Inist-CNRS e Urfist de Nice): plataforma de treinamento
- **Huma-Num** (MESR, CNRS, Universidade de Aix-Marseille e o Campus Condorcet): infraestrutura de humanidades digitais
- **Persée** (MESR): portal de periódicos científicos de acesso aberto
- **OPIDoR** (CNRS, DIST, INIST): portal de acesso a ferramentas e serviços de apoio à gestão de dados de pesquisa.
- **CASCaD** (HEC Paris, Universidade de Orleans, CNRS): certificação da reprodutibilidade da pesquisa científica
- **ISTEX** (Inist-CNRS): reservatório de arquivos científicos a serviço da pesquisa
- **Conditor** (Inist-CNRS): reservatório único para o referenciamento da produção científica francesa
- **scanR** (Ensino Superior, Pesquisa e Inovação): motor de busca
- **ezMESURE** (Couperin/Inist): banco de dados nacional de dados de acesso a recursos digitais pagos
- **Visa**TM (MaIAGE, DIST do INRA, Inist-CNRS e LIRMM da Universidade de Montpellier): fornecimento de bibliotecas digitais e recursos semânticos e integração de dados de várias fontes, inclusive textuais.

4. Nossa proposta

Graças ao contexto apresentado anteriormente, pudemos constatar que a França, por sua posição e compromisso, nos permite propor e inovar cada vez mais para fornecer às partes interessadas ferramentas que as ajudem no desenvolvimento de suas pesquisas.

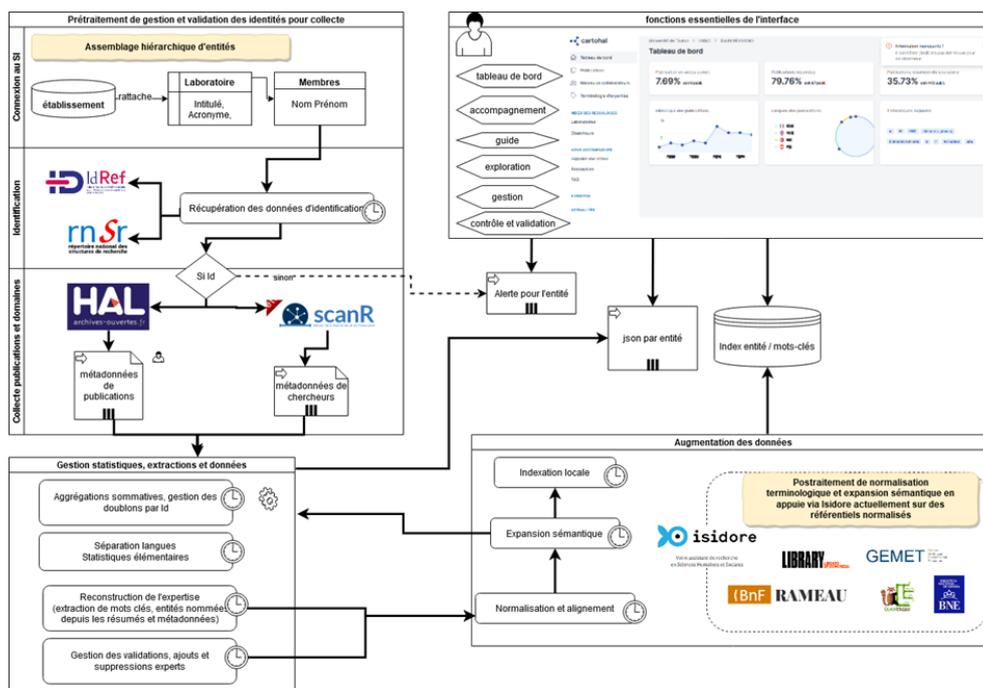
Desde a simples busca de informações, até a ferramenta que nos permitirá atender às necessidades do professor-pesquisador, a França nos oferece um ambiente mais que favorável para realizar projetos com o objetivo de melhorar as condições da pesquisa.

Em nosso caso, gostaríamos de compartilhar um projeto que está sendo realizado atualmente na Universidade de Toulon (no Sul da França), baseado no que já existe, e tomando como exemplo projetos e ferramentas já estabelecidos (Questel, Sampra, Lillometrics).

4.1. Metodologia

A fim de responder à governança da instituição, escolhemos criar uma ferramenta que atenda a dois objetivos: identificar a expertise dos pesquisadores através de suas publicações científicas depositadas no Arquivo Aberto HAL e incentivar ainda mais os membros do laboratório a avançar em direção à ciência aberta quando este não for o caso.

Fig. 4 – Différentes étapes dans la construction de l'outil



Fonte: A ferramenta **SOVisuHAL** está acessível no seguinte link: <https://sovisuhal.lp-ecmn.ovh/>. A interface está em francês.

Para construir nosso primeiro protótipo (REYMOND e GALLIANO, 2019), realizamos várias etapas visíveis no diagrama acima (fig. 4):

- Quatro etapas modulares e complementares: coleta, processamento, enriquecimento e uma interface de visualização de dados;

- Três etapas de uso: identificador do pesquisador (idRef, OrcID, idHAL), síntese dos trabalhos recuperados do HAL, palavras-chave da perícia do RAMEAU;
- Três técnicas de extração: palavras-chave de acordo com o algoritmo TextRank; N-gramas retidos significativos por suas ocorrências; frases-chave de acordo com o algoritmo PositionRank;
- pré-tratamentos realizados com a spaCy (Explosão, 2017).

4.2. Resultados

Os resultados nesta fase nos permitem beneficiar de várias visualizações e informações sobre os pesquisadores em um laboratório. Aqui temos dois laboratórios-piloto que estão testando a ferramenta.

Temos, portanto, acesso ao seguinte:

- uma mensagem de saudação que permite o consentimento do usuário sobre o procedimento a seguir;
- um painel de controle (laboratório ou pesquisador);
- uma lista de publicações identificadas apresentadas de acordo com os três elementos: com resumo e acesso aberto; registros com resumo; registros sugeridos a serem completados;
- uma rede de colaboradores construída a partir da presença de co-autores para cada publicação preenchida;
- uma rede de palavras-chave identificadas por cor a partir dos resumos existentes de cada entrada bibliográfica;
- uma área de documentação (tutoriais, ajuda, treinamento, recursos, FAQ).

4.3. Limites e perspectivas

A principal limitação da ferramenta que propomos é a motivação do pesquisador. De fato, se o pesquisador não se conectar com a ferramenta, então nenhum futuro pode ser previsto para nossa proposta.

O valor agregado da SOVisuHAL diz respeito ao lugar do professor-pesquisador dentro do sistema: ele é ao mesmo tempo ator e promotor de sua identidade e perícia dentro da Universidade.

Nesta fase, temos pouco *feedback* sobre o uso da ferramenta. Criamos vários indicadores qualitativos e quantitativos (incluindo o Google Analytics) para monitorar a evolução do uso do sistema.

Estes dados também serão complementados por entrevistas semi-diretivas e pesquisas exploratórias realizadas com as partes interessadas, a fim de obter uma opinião inicial sobre esta ferramenta.

Esperamos ter *feedback* suficiente para lançar uma segunda versão no início de 2021 e distribuir a ferramenta dentro dos outros 13 laboratórios da Universidade de Toulon. A longo prazo, esperamos que a ferramenta seja adotada a nível nacional, em todas as instituições (REYMOND e GALLIANO, 2020).

Para possíveis extensões, também poderemos incluir outros dados e não estar mais satisfeitos com a produção científica. Por exemplo, poderíamos enumerar projetos de pesquisa, patentes, popularização, etc., utilizando os mesmos métodos de processamento e coleta.

5. Considerações finais

Como vimos durante esta apresentação, a França, como muitos outros países, está comprometida com uma política de Ciência Aberta e continua a implementar ferramentas e criar infraestruturas para o desenvolvimento de projetos cada vez mais inovadores.

Estamos bem cientes de que a abertura da ciência, através dos resultados de pesquisas ou publicações científicas, continua sendo um grande desafio hoje dentro de nossa sociedade. O movimento assumiu uma nova importância, particularmente com a crise do VIDOC 19, onde havia uma maior necessidade de liberar o conhecimento e o conhecimento para circular, em estado de emergência. É em tais momentos que dizemos a nós mesmos que a ciência não deve ser livre ou acessível somente em casos de grandes forças: ela deve ser livre o tempo todo! A UNESCO deu um passo importante no desenvolvimento de uma Recomendação Mundial sobre Ciência Aberta ao submeter uma minuta a todos os 193 Estados-Membros. Ela reconhece o potencial revolucionário da ciência aberta, enfatizando sua importância em superar as divisões digitais, tecnológicas, de gênero e de conhecimento que podem existir entre países, mas também entre indivíduos dentro dos países.

Felizmente, as práticas científicas abertas estão crescendo e as notícias dão esperança para os próximos passos a serem dados. Recentemente, a Universidade de Lille e uma das faculdades CoSO elaborou um Passaporte para Ciência Aberta para jovens pesquisadores (alunos de doutorado e doutorados), a fim de sensibilizá-los sobre estas questões. Como sabemos, o futuro da pesquisa se concentra na ciência que está sendo feita e, portanto, na pesquisa jovem. É por isso que cada vez mais é oferecido treinamento aos doutorandos para a prática e uso de arquivos abertos. Além disso, experiências foram propostas por cientistas para estabelecer uma "revisão aberta por pares" que poderia ser usada em outras estruturas editoriais para as ciências humanas e sociais.

Em outro contexto, o panorama da pesquisa francesa está atualmente sendo abalado por uma lei de programação de pesquisa 2021-2030 (LPPR em francês) que divide as comunidades científicas que lutam contra a precariedade: "uma lei injusta e darwiniana", de acordo com o chefe do Centro Nacional de Pesquisa Científica.

Em conclusão, há muitas leis e iniciativas em favor da ciência aberta. Mas, por outro lado, as desigualdades estão crescendo entre disciplinas, entre comunidades (universidade/pesquisa) o que não melhora a circulação do conhecimento e a situação na França em alguns casos.

Referências bibliográficas

AMSTERDAM CALL FOR ACTION ON OPEN SCIENCE

2016 *Amsterdam call for action on Open Science*. [Em linha]. 2016. Disponível em: www.government.nl/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science.

BERLIN DECLARATION ON OPEN ACCESS TO KNOWLEDGE IN THE SCIENCES AND HUMANITIES

2003 *Berlin declaration on open access to knowledge in the Sciences and Humanities*. [Em linha]. 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

BORDIER, J.

2016 *Évaluation ouverte par les pairs : de l'expérimentation à la modélisation : récit d'une expérience d'évaluation ouverte par les pairs*. [Em linha]. 2016. Disponível em: hal-01283582.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE

2002 *Budapest Open Access Initiative*. [Em linha]. 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/>.

DORA: San Francisco Declaration on Research Assessment

2013 *DORA : San Francisco Declaration on Research Assessment*. [Em linha]. 2013. Disponível em: <https://sfdora.org/>.

FEUILLE DE ROUTE 2020 DE L'INTEGRITE SCIENTIFIQUE

2018 *Feuille de route 2020 de l'intégrité scientifique*. [Em linha]. 2018. Disponível em: <https://www.hceres.fr/fr/publications/feuille-de-route-2020-de-lintegrite-scientifique-0>.

FRANÇA. Centre National pour la Recherche Scientifique

2019 *Feuille de route du CNRS pour la science ouverte*. [Em linha]. 2019. Disponível em: https://www.science-ouverte.cnrs.fr/wp-content/uploads/2019/11/Plaqueette_Science-Ouverte_18112019.pdf.

FRANÇA. Leis, decretos, etc.

2016 *Loi n° 2016-1321 du 07 octobre 2016 pour une République numérique*. [Em linha]. 2016. Disponível em: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/texte>

FRANÇA. Leis, decretos, etc.

2015 *Loi n° 2015-1779 du 28 décembre 2015 relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public*. [Em linha]. 2015. Disponível em: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2015/12/28/PRMX1515110L/jo/texte>.

INICIATIVE D'HELSINKI...

2019 *Initiative d'Helsinki sur le multilinguisme dans la communication savante Helsinki: Fédération des sociétés savantes finlandaises, Comité pour l'information du public, Association finlandaise pour l'édition savante, Universités Norvège et Réseau européen pour l'évaluation de la recherche en sciences sociales et humaines*. [Em linha]. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.7887059>.

JEANGIRARD, E.

2019 *Monitoring Open Access at a national level: French case study*. In *ELPUB 2019: 23rd edition of the International Conference on Electronic Publishing*, Marseille, 2019. [Em linha]. 2019. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02141819v1>.

JUSSIEU CALL FOR OPEN SCIENCE AND BIBLIODIVERSITY

2017 *Jussieu call for open science and bibliodiversity*. [Em linha]. 2017. Disponível em: <https://jussieucall.org/>.

LAUNCH OF THE EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD (EOSC) GOVERNANCE STRUCTURE

2018 *Launch of the European Open Science Cloud (EOSC) Governance Structure*. [Em linha]. 2018. Disponível em: <https://www.eu2018.at/fr/calendar-events/political-events/BMBWF-2018-11-23-EOSC-Launch.html>.

LEIDEN MANIFESTO FOR RESEARCH METRICS

2015 *Leiden Manifesto for research metrics*. [Em linha]. 2015. Disponível em: www.leidenmanifesto.org/.

OSPP-REC: Open Science Policy Platform Recommendations

2017 *OSPP-REC: Open Science policy platform recommendations*. [Em linha]. 2017. Disponível em: https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/integrated_advice_opspp_recommendations.pdf

PERONI, S.; SHOTTON, D.

2020 OpenCitations, an infrastructure organization for open scholarship. *Quantitative Science Studies*, 1:1 (2020) 428-444.

PLAN NATIONAL POUR LA SCIENCE OUVERTE

2018 *Plan National pour la Science Ouverte*. [Em linha]. 2018. Disponível em: https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actus/67/2/PLAN_NATIONAL_SCIENCE_OUVERTE_978672.pdf

RENOULT, D.

2019 *Le Soutien à l'édition scientifique : Plan de soutien à l'édition scientifique de revues*. [Em linha]. 2019. Disponível em: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid136723/le-soutien-a-l-edition-scientifique.html>.

REYMOND, D.; GALLIANO, C.

2020 Cartographier l'expertise des chercheurs et les accompagner vers la science ouverte : le cas de l'outil SOVisuHAL. In CONFERENCE DOCUMENT NUMÉRIQUE & SOCIÉTÉ, 7^{ème}, Nancy, 2020 - *Humains et données : création, médiation, décision, narration*. [Em linha]. Crem: Université de Lorraine, 2020. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02955961>.

REYMOND, D.; GALLIANO, C.

2019 *Cartographie de l'expertise des chercheurs de l'Université de Toulon : étude préliminaire et prototype* : [Interno]. [Em linha]. Toulon : Université de Toulon, 2019. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02643329>.

SORBONNE DECLARATION ON RESEARCH DATA RIGHTS

2020 *Sorbonne declaration on research data rights*. [Em linha]. 2020. Disponível em: <https://www.leru.org/files/Sorbonne-declaration.pdf>.

Clara Galliano | clara-galliano@etud.univ-tln.fr

Université de Toulon - Institut Méditerranéen des Sciences de l'Information et de la Communication, France

Luc Quoniam | mail@quoniam.fr

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Faculdade de Direito, Brasil

David Reymond | david.reymond@univ-tln.fr

Université de Toulon - Institut Méditerranéen des Sciences de l'Information et de la Communication, France

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespc2>

Resumo: A tecnologia da informação nos remete a questão paradigmática do estudo dos dados no contexto da *e-Science* e da Ciência Cidadã. A proposta busca fazer uma reflexão aplicada entre a *e-Science* à luz da Ciência da Informação e sua relação com a disseminação dos dados governamentais abertos, propondo verificar a partir da disponibilidade desses dados, se a administração pública está cumprindo princípios relativos à publicidade, transparência e acesso à informação por parte do governo. Buscou-se verificar se os municípios que compõem a microrregião de Umbuzeiro no Estado da Paraíba estão disponibilizando dados governamentais em tempo real, como preceitua a legislação. A metodologia utilizada corresponde a pesquisa documental e descritiva, com tratamento de dados realizado por estatística simples através do aplicativo LibreOffice Calc. Os resultados demonstram que os municípios estudados estão de forma incipiente com relação ao requisito “tempo real”, merecendo mais atenção dos gestores públicos quanto a esse ponto.

Palavras-chave: Ciência da Informação; Portais Governamentais Municipais; Publicidade e Transparência.

Abstract: Information technology brings us to the paradigmatic question of studying data in the context of *e-Science* and Citizen Science. The proposal seeks to make an applied reflection between *e-Science* in the light of Information Science and its relationship with the dissemination of open government data, proposing to verify from the availability of these data, whether the public administration is complying with principles related to advertising, transparency and access to information by the government. We sought to verify whether the municipalities that make part of the Umbuzeiro microregion in the State of Paraíba are making government data available in real time, as required by law. The methodology used corresponds to documentary and descriptive research, with data treatment performed by simple statistics through the LibreOffice Calc application. The results show that the municipalities studied are incipient in relation to the “real time” requirement, deserving more attention from public managers on this point.

Keywords: Information Science; Municipal Government Portals; Advertising and Transparency.

Contextualização

Em tempos de discussão onde os paradigmas científicos estão passando por uma reconfiguração a partir da imensa disponibilidade de dados que estão à disposição das mais variadas áreas de pesquisa, surge a preocupação em realizar estudos quanto à questão da estrutura, tratamento, uso e reuso dos dados que estão nos diversos ambientes informacionais. É nesse contexto que a Ciência da Informação tem a sua disposição de estudo para explorar o que a literatura chama de *e-Science*. Nas palavras de Saracevic:

Ciência da Informação é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltada para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No

tratado dessas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996:47).

Esse conceito leva a Ciência da Informação a buscar questões de pesquisas voltadas para o estudo das estruturas, tratamentos, usos e reusos dos dados disponíveis em relação ao campo aberto a partir da *e-Science*. Esse termo, de acordo com Sales, Souza e Sayão (2014), foi introduzido em 2001 por John Taylor, que se referiu a ele como o quarto paradigma científico, caracterizado pela possibilidade de uma colaboração global em diferentes áreas da ciência na geração de uma infraestrutura que possibilitaria essa reunião de esforços.

Atualmente é possível constatar essa afirmação a partir da observação dos esforços científicos a nível mundial na busca pelo tratamento mais adequado da pandemia gerada pela COVID-19. Neste aspecto, cabe destacar a obra de Oliveira e Silva (2016), que reporta a *e-Science* a uma nova forma de comunicação científica, gerenciamento, curadoria e preservação, também caracterizada pela colaboração a partir da disponibilização dos dados e acesso livre.

Na visão de Borgman (2012), essa nova forma de se fazer pesquisa gera muita expectativa por parte da comunidade científica, uma vez que grandes descobertas (que mudam a vida da sociedade) só são possíveis em função da grande quantidade de dados disponíveis, que por sua vez geram *insights* que estão retratados, no que hoje vem a se configurar na “*big science*”. Porém, não se pode deixar de considerar ambientes de pesquisas estruturados nas diversas áreas do conhecimento, que coletam, tratam e armazenam dados para buscar soluções de um problema pontual e específico de uma comunidade local.

Ciência cidadã e Dados abertos

O conceito de dados abertos, na perspectiva de Sayão e Sales (2013), está relacionado com a disponibilidade para diferentes investigações científicas, possibilitando o reuso e outros tratamentos, metodologias e finalidades, caracterizados pela livre permissão para cópias, *downloads*, e demais tratamentos. Porém, essa permissão remete a reflexão quanto às relações de autoria intelectual e segurança de dados, uma vez a tecnologia possibilita a existência de vulnerabilidades, levando muitas vezes dúvidas quanto aos propósitos de quem reusa.

Castells (2012:46) faz uma reflexão com relação aos “movimentos sociais em rede”, a partir da disponibilidade de dados da esfera pública, que relacionam espaços democráticos com possibilidades de cidadãos aderirem a manifestação de pensamento. Observa-se que essa reflexão tem relação com as propostas do movimento Ciência Cidadã, que busca aproximar o cidadão de informações científicas, a partir da liberdade de levantamento de dados, que servirão como base para produção de estudos e pesquisas científicas.

Nesse contexto, Ciência Cidadã, nas palavras de Bonney (2009:977), é um movimento científico que envolve o cidadão comum no processo de realizar pesquisas de ampla escala espacial ou temporal, contribuindo assim para uma formação científica mais ampla dos cidadãos participantes. Tais pesquisas seriam mais difíceis de serem realizadas, caso contassem somente com cientistas acadêmicos ou profissionais.

Esses esforços junto ao movimento dos dados governamentais abertos, vem aumentar o leque de aplicação das pesquisas, principalmente no âmbito governamental, onde historicamente os dados eram de difícil acesso. A partir dessa reflexão é possível contextualizar esse movimento com as perspectivas de avanço na disponibilização dos dados governamentais dos municípios que compõem os Estados brasileiros.

São observados esforços de setores da administração pública brasileira em caminhar no sentido da abertura dos dados governamentais. A Constituição Federal Brasileira de 1988 – CF/88 (BRASIL, 1988), democratizou o acesso à informação ao consagrá-lo como um direito individual ou coletivo. Além disso, também preceitua o princípio da Publicidade, como um dos requisitos dos atos administrativos dos gestores públicos.

Desde 2000, com a edição de uma lei que trata da responsabilidade na gestão fiscal (Lei Complementar nº 101 de 2000 – LRF/2000) (BRASIL, 2000), os entes que compõem a estrutura federativa brasileira (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) são obrigados a disponibilizarem dados referentes as contas públicas para a sociedade em tempo real.

Este aspecto de abertura de dados governamentais teve seu auge em 2009 com a publicação da Lei de Acesso à Informação – LAI (Lei nº 12.527/2009) (BRASIL, 2009), que obriga os mesmos entes a publicarem por meio de portais institucionais de forma transparente e acessível, os dados governamentais relativos as questões de governança, responsabilidade e *accountability* – terminologia que relaciona as responsabilidades do administrador público na prestação de contas de suas decisões da forma de gastar os recursos oriundos da sociedade.

Percebe-se assim que o Governo Central vem realizando nas últimas décadas uma série de perspectivas no sentido de dotar o cidadão comum a ter acesso aos dados governamentais, fomentando assim a pesquisa científica por parte da sociedade, tornando a informação mais acessível e democrática e, conseqüentemente minimizando a necessidade de somente utilizar dos pesquisadores acadêmicos ou profissionais para a realização de trabalhos de pesquisa. Tais constatações corroboram com o movimento da Ciência Cidadã e dos Dados Governamentais Abertos.

Procedimentos metodológicos

É nesse contexto que muitos trabalhos vêm sendo desenvolvidos no sentido de investigar a situação de publicidade, transparência e acesso à informação dos municípios brasileiros. Para este trabalho analisaram-se os municípios que compõem a Microrregião de Umbuzeiro, no Estado da Paraíba – Brasil; se estão disponibilizando em tempo real os dados relativos aos indicadores de acesso à informação, conforme legislação pertinente, para acompanhamento da gestão por parte dos cidadãos. A pesquisa é fruto de um projeto da Universidade Federal da Paraíba que realiza estudos no sentido de acompanhar o comportamento dos dados governamentais nos 223 municípios do Estado quanto à adequação aos requisitos legais de publicidade, transparência e acesso a informações em tempo real.

Essa microrregião é composta por 5 municípios, a saber: Aroeiras, Gado Bravo, Natuba, Santa Cecília e Umbuzeiro. Esses municípios têm em média 10.000 habitantes, com

exceção de Aroeiras que tem aproximadamente 20.000 habitantes. Essa pesquisa é classificada como documental e quali-quantitativa. O critério amostral foi por conveniência e oportunidade, uma vez que segue a sequência da pesquisa do projeto original.

Quanto à verificação dos dados, foi feito um levantamento de informações, a partir do acesso aos portais governamentais de transparências dos municípios em tela, a partir da aplicação dos indicadores de publicidade, transparência e acesso à informação, disponibilizados pelo órgão oficial de controladoria do governo federal. Neste sentido, cabe destacar a obrigatoriedade dos municípios em apresentar esses dados, que são fiscalizados pelo Governo Central (quando são concedentes) e dos representantes do Poder Legislativo Estadual, através do auxílio de seus Tribunais de Contas, onde estão os técnicos responsáveis pela fiscalização e acompanhamento da gestão pública.

Esses indicadores são também caracterizados como metadados que trazem informações sobre a execução orçamentária temporal e espacial; através deles, é possível o pesquisador analisar os dados e relatar suas impressões sobre a situação da gestão. Esses indicadores são assim distribuídos:

- (1) alternativa de envio eletrônico de pedido de informação;
- (2) execução de receitas;
- (3) execução de despesas;
- (4) unidade de orçamento que financiou o gasto;
- (5) pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento;
- (6) indicação de procedimentos licitatórios.

Com o objetivo de constatar se esses dados estão disponíveis em tempo real foi adotado o critério de verificação *in loco* no portal da transparência da data de atualização dos dados em relação ao momento da pesquisa, que foi realizada no mês de abril de 2020.

Resultados e Discussão

A partir das pesquisas dos indicadores, nos *links* de cada portal governamental, os dados foram tratados de forma que as respostas marcadas com a letra “S” correspondem ao indicador que está disponível em tempo real; e as respostas marcadas com a letra “N” correspondem ao indicador que não está disponível em tempo real. Os dados foram tratados e analisados por estatística simples em planilha eletrônica. Dessa forma, após o tratamento, os dados foram distribuídos conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Acondicionamento dos documentos - verificação de dados abertos nos portais governamentais

Tabela de verificação dos dados abertos dos portais governamentais dos municípios da microrregião de Umbuzeiro, no Estado da Paraíba – Brasil, quanto ao requisito de disponibilidade em “tempo real”	Aroeiras	Gado Bravo	Natuba	Santa Cecília	Umbuzeiro	% TOTAL SIM	% TOTAL NÃO
(1) alternativa de envio eletrônico de pedido de informação	N	N	S	S	N	40%	60%
(2) informação de execução de receitas	N	S	S	S	N	60%	40%
(3) informação de execução de despesas	N	S	S	S	N	60%	40%
(4) informação da unidade de orçamento que financiou o gasto	N	S	S	S		60%	40%
(5) informação da pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento	N	N	N	N	N	0%	100%
(6) indicação de procedimentos licitatórios	N	N	S	S	N	40%	60%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

A partir dos dados obtidos nos portais governamentais dos municípios pesquisados, conforme demonstrado no Quadro 1, foi constatado que os portais dos municípios possuem características na sua forma de apresentação distintas uns dos outros. De fato, a legislação não prevê uma padronização nesse sentido, ficando a critério de cada gestor buscar a forma de apresentação do portal. De posse dos dados tratados as análises seguiram a sequência abaixo, conforme distribuição dos indicadores demonstrados anteriormente:

- Indicador_01: alternativa de envio eletrônico de pedido de informação – esse indicador revela que 60% dos municípios pesquisados não dispõe à sociedade o serviço de atendimento ao cidadão, que na realidade é um serviço que interage de forma direta e tempestiva as demandas de dados que interessam ao requerente. O destaque negativo para esse indicador foi para os municípios de Aroeiras, Gado Bravo e Umbuzeiro. Cabe destacar que em diversas situações o *link* desse serviço está presente no portal, entretanto ao realizar o teste, a operação não é finalizada. Outro ponto interessante da pesquisa que merece destaque é o fato de que constatado que a empresa que presta o serviço de tecnologia no município e não disponibiliza esse serviço é a mesma empresa que presta o mesmo serviço em outro município, que está em situação semelhante.
- Indicador_02: indicador de execução de receitas – esse indicador demonstra se o município disponibiliza as informações de execução orçamentária e financeira de suas receitas. Na ocasião, observou-se que 60% dos municípios pesquisados disponibilizam essa informação em tempo real. Os demais municípios dispõem as informações de execução de suas receitas, entretanto, não são informações devidamente desatualizadas, o que compromete

classificá-lo como disponível em tempo real. O destaque positivo foi para os municípios de Gado Bravo, Natuba e Santa Cecília. O destaque da disponibilização dessa informação em tempo real é importante uma vez que contribui para a pesquisa do cidadão com relação ao acompanhamento do quanto o município está arrecadando em tempo real. Quando esses dados são disponibilizados, é possível ter uma noção de tempo e espaço de como o gestor vem alocando os recursos necessários à realização dos gastos.

- Indicador_03: indicador de execução de despesas – seguindo a mesma lógica pesquisada no indicador de execução das receitas, o indicador de execução orçamentária e financeira das despesas verifica se o município disponibiliza os dados dos gastos públicos em tempo real. Esse indicador influencia também os outros analisados posteriormente, uma vez que despesa são todos os gastos necessários para realizar os serviços públicos, tais como saúde, educação, habitação, bem estar social, segurança, etc. Neste aspecto, 40% dos municípios não apresentaram essa informação em tempo real, com destaque negativo para os municípios de Aroeiras e Umbuzeiro. Nesses municípios observou-se que ao clicar no *link*, o serviço apareceu indisponível por questões técnicas. É certo que o pesquisador não tem como prever que durante o momento da pesquisa, os dados possam não estar disponíveis por questões técnicas, de forma que observou-se que foi disponibilizado um *link* de *ajuda*, onde o pesquisador abriu um chamado para a resolução da questão.
- Indicador_04: indicador da unidade orçamentária que financiou o gasto – esse indicador informa a unidade que financiou o gasto. Essa unidade é relacionada aos gastos realizados de forma descentralizada pela gestão dos serviços básicos dos municípios, tais como Saúde, Educação, Infraestrutura, etc. Para esse indicador, observou-se que 60% dos municípios demonstram a unidade que financiou o gasto. O destaque positivo ficou com os municípios de Gado Bravo, Natuba e Santa Cecília. Cabe destacar a importância desse indicador, que está disponível em tempo real, pois é possível ao pesquisador conhecer qual área do município que tem demandado mais serviços. Via de regra, as áreas da saúde e da educação têm alta demanda e recebem recursos do governo central, sendo seu acompanhamento orçamentário fiscalizado por este.
- Indicador_05: indicador da pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento – essa informação indica quem recebeu o recurso. Essa informação dispõe o nome do cidadão ou da empresa beneficiária do pagamento. Permite identificar quem realizou o serviço ou forneceu o produto. Cabe destacar ainda que os resultados apontaram que 100% dos municípios não disponibilizam esses dados em tempo real. Neste sentido, esse *item* é imprescindível para saber quem de fato está recebendo recursos públicos para a realização dos serviços. Quando o município não disponibiliza esses dados, notadamente não está contribuindo com a transparência e publicidade dos recursos, deixando o pesquisador sem subsídios para melhor concluir sua análise. É fato que quando se fala em malversação de recursos, a falta de transparência é o primeiro *item* a ser desrespeitado. Saber quem está

recebendo o recurso e qual o serviço que está realizando é direito do cidadão e dever do Estado.

- **Indicador_06:** indicador de procedimentos licitatórios – esse indicador permite o pesquisador acompanhar em tempo real as demandas de serviços ou produtos que o município tem. Informa também as especificações da demanda, tais como forma, tipo, valores orçados, etc. Na pesquisa foi observado que 60% dos municípios não informam esses dados. O destaque negativo ficou para os municípios de Aroeiras, Gado Bravo e Umbuzeiro. Os procedimentos licitatórios muitas vezes são utilizados como forma de alimentar a corrupção. Neste sentido, manter a clareza e transparência dos dados torna o processo licitatório mais legítimo. Quando o município evidencia esses procedimentos, torna o processo mais aberto à sociedade e aproxima-a da gestão.

Considerações

A pesquisa observou ainda que os municípios da microrregião de Umbuzeiro têm dificuldades de apresentar os dados em tempo real. Assim, percebeu-se que em 60% dos casos não possuem serviços de atendimento ao cliente de forma eletrônica. Então, na ausência desse serviço, caso o cidadão queira ter acesso aos dados, deve-se dirigir ao órgão competente para solicitá-los, o que aumenta seu o tempo de espera, e conseqüentemente dos resultados.

Constatou-se ainda que 100% dos municípios não informam em tempo real quem é o beneficiário do recurso e 60% não apresentam dados atualizados de procedimentos licitatórios. Tais constatações inviabilizam a sociedade de acompanhar de perto a gestão pública municipal e/ou realizar pesquisas mais eficientes na área, comprometendo a realização da pesquisa por parte do cidadão comum, como preceitua a doutrina que fala sobre o movimento da Ciência Cidadã.

Muito embora a maior parte dos municípios disponibilizem os *links* necessários à pesquisa, ao clicar, foi constatado em diversas ocasiões que a página solicitada estava indisponível. Neste sentido, torna-se necessário um acompanhamento mais ostensivo, uma vez que o *link* está disponibilizado, mas sem nenhum dado, o que torna o acesso aos dados mais uma vez comprometido pela falta de atendimento da gestão pública à legislação.

Cabe destacar que essa pesquisa foi realizada durante o mês de abril de 2020, e que o pesquisador não tem como prever problemas por questões técnicas de disponibilização de dados, limitando-se a verificar e analisar se os dados estão disponíveis ou não em tempo real. Foi constatado também em diversas ocasiões onde os dados não estavam disponíveis em tempo real, que estes eram alimentados pela mesma empresa, o que de certa forma comprometeu os resultados da pesquisa. Destaque-se ainda que nesses casos e em outros onde as informações não estavam disponíveis, o pesquisador abriu um chamado pela via eletrônica, solicitando a informação para posterior análise.

Como proposta de trabalhos futuros, sugerimos aplicar a mesma metodologia em unidades municipais, estaduais e/ou regionais distintas das que estão sendo pesquisadas para que se

fortaleça cada vez mais a proposta dos dados abertos governamentais e do movimento da ciência cidadã.

Referências bibliográficas

BONNEY, R. [et al.]

2009 Citizen Science: a developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *Bio Science*. 59 (2009) 977-984.

BORGMAN, C. L.

2015 *Big data, little data, no data: scholarship in the networked world*. Massachusetts: The MIT Press Cambridge, 2015.

BRASIL. Constituição, 1988

1988 *Constituição da República Federativa do Brasil*. [Em linha]. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. [Consult. 25 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2011 *Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011*. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. [Em linha]. 2011. [Consult. 25 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2010 *Decreto nº 7.185, de 27 de maio de 2010*. Dispõe sobre o padrão mínimo de qualidade do sistema integrado de administração financeira e controle, no âmbito de cada ente da Federação, nos termos do art. 48, parágrafo único, inciso III, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, e dá outras providências. [Em linha]. 2010. [Consult. 25 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7185.htm.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2000 *Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. [Em linha]. 2000. [Consult. 25 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm.

CASTELLS, M.

2012 *Networks of outrage and hope: social movements in the Internet age*. Malden: Polity Press, 2012.

OLIVEIRA, A. C. S.; SILVA, E. M.

2016 Ciência aberta: dimensões para um novo fazer científico. *Informação & Informação*. 21:2 (maio/ago. 2016) 5-39.

SALES, L. F.; SOUZA, R.F.; SAYÃO, L.F.

2014 Publicação ampliada: um novo modelo de publicação científica voltada para os desafios de uma ciência orientada por dados. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15º, 2014, Belo Horizonte - *Anais...* [Em linha]. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2014, p. 3.471-3.492. [Consult. 28 ago.

2019]. Disponível em: <http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt7/view>.

SARACEVIC, T.

1996 Ciência da Informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 1:1 (jan./jun. 1996) 41-62.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F.

2013 Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*. [Em linha]. 6:1 (2013). [Consult. 4 set. 2019]. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/102>.

Luiz Gustavo Sena Brandão Pessoa | gustavobrandao@bol.com.br

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil

Marckson Roberto Ferreira de Sousa | marckson.dci.ufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil

Resumo: Este trabalho teve o objetivo de analisar estudos que compõem o atual cenário da pesquisa sobre a Ciência Cidadã no campo da Ciência da Informação, conforme apresentado na literatura científica. Trata-se de investigação bibliográfica em que a base de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA) foi utilizada para a coleta de dados. Após criteriosa avaliação, onze artigos foram selecionados para comporem o estudo. Os resultados alcançados apontam que há diversidade disciplinar em projetos de Ciência Cidadã, há um contexto oportuno para bibliotecas conduzirem práticas de formação científica, diversos fatores influenciam a participação de cidadãos em projetos científicos, o domínio de cidadãos sobre recursos digitais é altamente relevante em projetos de Ciência Cidadã e a participação de cidadãos em projetos científicos parece girar em torno da coleta de dados em larga escala, o que não reflete, necessariamente, o potencial colaborativo desses cidadãos.

Palavras-chave: Cidadãos cientistas; Ciência aberta; Ciência cidadã; Comunicação científica.

Abstract: This article aimed to analyze studies that constitute the current research scenario on Citizen Science in the field of the Information Science, as presented in the scientific literature. This is a bibliographic research in which the Library and Information Science Abstracts (LISA) database was used for data collection. After careful evaluation, eleven papers were selected to compose the study. The results achieved point out that there is disciplinary diversity in Citizen Science projects, there is an opportune context for libraries to conduct scientific training practices, several factors influence the participation of citizens in scientific projects, the domain of citizens over digital resources is highly relevant in Citizen Science projects and the citizen participation in scientific projects seems to turn around large-scale data collection, which does not necessarily reflect the collaborative potential of these citizens.

Keywords: Scientist citizens; Open science; Citizen science; Scientific communication.

1. Contextualização

Segundo Vicent-Saez e Martinez-Fuentes (2018), a Ciência Aberta é um fenômeno disruptivo que tem ocasionado mudanças socioculturais e tecnológicas no contexto da comunicação científica em nível global. Tais mudanças caminham em direção ao desenvolvimento de ferramentas abertas de dados, à criação de conteúdos disponíveis em plataformas de acesso aberto e à realização de pesquisas científicas em colaboração com a comunidade não acadêmica. À luz desse contexto, a noção de Ciência Cidadã sobrevém como um tópico de discussão relevante no tocante aos processos inerentes à produção, comunicação e uso da informação científica. Sob a perspectiva apontada, Cohn (2008) argumenta que colaborações entre cientistas e cidadãos voluntários em pesquisas podem aprimorar técnicas utilizadas na coleta de dados, além de expandir os resultados obtidos.

Nesse sentido, reflexões a respeito da Ciência Cidadã são bastante significativas no atual contexto da comunicação científica e, particularmente, no âmbito da Ciência Aberta. Entretanto, configura-se uma problemática a existência de lacunas no corpo de conhecimento na área de Ciência da Informação sobre o estado corrente da pesquisa relacionada ao fenômeno da Ciência Cidadã. Ante ao exposto, o presente trabalho teve como objetivo analisar estudos que compõem o atual cenário da pesquisa sobre a Ciência Cidadã no campo da Ciência da Informação, conforme apresentado na literatura científica. Dessa maneira, o estudo contribui para a criação de um corpo teórico norteador para a formulação ou aprimoramento de políticas baseadas em princípios de Ciência Cidadã. O público-alvo o qual se destina este trabalho inclui decisores políticos, gestores de ciência, agências de fomento, pesquisadores, profissionais de comunicação de ciência, instituições de base comunitária da sociedade civil e organizações não-governamentais empenhadas no fortalecimento da interação entre pesquisadores e a comunidade não acadêmica na condução e comunicação de pesquisas científicas.

2. Abordagem metodológica

Em razão do objetivo declarado, este estudo partiu da concepção filosófica pragmática, apresenta natureza descritiva e foi conduzido por meio de estratégia qualitativa. Trata-se de investigação bibliográfica em que a base de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA) foi utilizada para a coleta de dados. A base LISA foi escolhida por ser uma fonte de informação quantitativamente representativa em relação ao número de registros que possui e qualitativamente significativa no tocante à produção científica indexada com assuntos relevantes às áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

A coleta de dados na base LISA ocorreu no mês de abril de 2020. Os procedimentos de busca na base foram realizados por meio de busca avançada, na qual foi inserida a estratégia: *ti* ("Citizen Science") OR *mainsubject*("Citizen Science"), que corresponde a pesquisas no campo "Título do Documento (TI)" e "Assunto principal – *mainsubject*", respectivamente. A busca ateu-se à recuperação de artigos de periódicos científicos revisados por especialistas. Assim também, não houve limitação temporal ou de idioma na busca e os documentos duplicados foram desconsiderados para este fim.

A partir da estratégia apresentada, foram recuperados 11 artigos na base de dados LISA, publicados entre 2014 e 2020, os quais foram criteriosamente analisados com o propósito de selecionar somente os títulos cujo tópico principal discutido referia-se ao estudo da Ciência Cidadã. Atendendo aos critérios de seleção declarados, todos os artigos mencionados foram selecionados para comporem o atual cenário da pesquisa científica sobre a Ciência Cidadã no campo da Ciência da Informação, o qual será apresentado na seção seguinte por meio da síntese desses artigos.

3. Estudos sobre a Ciência Cidadã no campo da Ciência da Informação

Segundo Adams (2020), a Ciência Cidadã estimula a participação da comunidade não acadêmica na pesquisa científica, de modo a maximizar a quantidade de dados coletados e a expandir a compreensão desse público sobre a Ciência. Sob essa perspectiva, a autora

exemplificou a atuação de iniciativas de Ciência Cidadã por meio da descrição de sete projetos:

- 1) *Citizenscience.gov* – orienta o planejamento e implementação de projetos *crowdsourcing* científicos;
- 2) *TreeSnap* – permite que cidadãos cientistas auxiliem em projetos relacionados ao meio ambiente;
- 3) *eBird* – banco de dados de acesso livre que reúne grande quantidade de dados sobre aves em todo o planeta;
- 4) *SciStarter* – promove a ligação entre projetos de Ciência Cidadã e participantes por meio de um banco de dados de oportunidades;
- 5) *Citizen Science at the Smithsonian Environmental Research Center (SERC)* – tem o tópico dos ecossistemas costeiros como a maior parte das pesquisas desenvolvidas;
- 6) *Zooniverse* – permite que voluntários contribuam para o desenvolvimento de projetos de pesquisa em diversas áreas do conhecimento;
- 7) *National Geographic's Citizen Science Projects* – tem interesse na condução de projetos nas áreas de Biologia, Ecologia e Ciências da Terra.

Objetivando analisar o atual cenário de projetos de Ciência Cidadã, Ferran-Ferrer (2015) realizou extensa revisão de literatura tomando como ponto de partida conteúdos das plataformas *Wikipedia*, *SciStarter*, *CitSci* e *Precipita*, que contêm mais de 800 projetos de pesquisa em Ciência Cidadã. Esses projetos foram analisados de acordo com a disciplina ou campo temático que abordavam, o conjunto de atividades conduzidas por voluntários nos processos de pesquisa, o volume e tipologia dos dados integrados, e o desenho de projeto de pesquisa arquitetado. Dentre os principais resultados do estudo, destaca-se que projetos de Ciência Cidadã na área de Artes, Humanidades e Ciências Sociais eram quase inexistentes nas plataformas referidas. Já na área dos estudos de recursos naturais, das Ciências e da Física, voluntários de projetos científicos geralmente participavam na fase de coleta de dados na obtenção de grandes volumes de dados.

Referindo-se à Ciência Cidadã, Ratledge (2014) vislumbrou um contexto oportuno para o aprimoramento de práticas de formação científica conduzidas por bibliotecas, uma vez que essas instituições podem oferecer orientações e recursos de informações úteis para a condução de projetos de Ciência Cidadã. Além disso, bibliotecas podem ampliar o uso de tecnologias a cidadãos, disponibilizando computadores com acesso à Internet e, conseqüentemente, contribuir para se tornarem espaços colaborativos para o desenvolvimento de projetos científicos.

Beales (2016) retratou aspectos da Ciência Cidadã no âmbito das redes sociais a partir da descrição da experiência de bibliotecário médico na criação e moderação de um grupo de discussão na rede *Facebook*, cujos tópicos discutidos referiam-se a questões de saúde. Assim, foram descritos os dois primeiros anos de atuação sobre este grupo, de modo a destacar aspectos que contribuíram para que o mesmo lograsse êxito. As principais conclusões obtidas no trabalho enfatizaram a atuação de profissionais que estimulam a

conscientização de cidadãos em relação à localização de evidências científicas e o acesso a fontes de informações confiáveis e de qualidade.

Nakayama *et al.* (2019) trabalharam a noção de informações sociais como meio de aprimorar o engajamento em telereabilitação baseado em Ciência Cidadã. Segundo os autores, a telereabilitação é o modo pelo qual profissionais realizam intervenções em seus pacientes por meio de monitoramento rigoroso viabilizado por sensoriamento remoto. Porém, a ausência de interações sociais podem ser fatores desestimulantes para a realização de exercícios físicos em casa, considerando até mesmo o surgimento de doenças decorrentes de isolamento social, tais como a depressão. Nesse sentido, a participação de cidadãos em relação à prática de exercícios em plataformas digitais pode ser útil para o processo de reabilitação mediada por computador. Além disso, aspectos da Ciência Cidadã também podem ser trabalhados na criação de jogos interativos para fins de tratamento de reabilitação.

Considerando a baixa participação de voluntários como um obstáculo à realização de projetos de Ciência Cidadã e a existência de lacunas na literatura que investiguem as razões para a participação de voluntários, Diner *et al.* (2018) propuseram um modelo teórico que explica as contribuições individuais de voluntários em um projeto de Ciência Cidadã mediante a influência de informações sociais. Os autores apontaram que tais contribuições são influenciadas pelo fator da comparação social. Assim, observou-se que os voluntários aumentaram suas contribuições em projetos quando lhes foram fornecidas informações sobre contribuições de um grupo ou pares de alto desempenho. Logo, corrobora-se a teoria da comparação social na qual voluntários tendem a alterar suas contribuições em relação a seus pares.

Semelhantemente, Laut *et al.* (2017) investigaram uma maneira de influenciar diretamente as contribuições de cidadãos cientistas em projetos de pesquisas e formularam um modelo que abordou a interação bidirecional entre participantes humanos e seus pares virtuais, baseado na teoria da comparação social. Em síntese, este estudo demonstrou que o desempenho de um par virtual em projetos de Ciência Cidadã desenvolvidos em ambiente *web* tende a interferir no aumento ou na diminuição da contribuição de cidadãos cientistas.

A partir do conceito de Ciência Cidadã extrema, no qual cidadãos são capacitados em relação ao uso de ferramentas e processos tecnológicos para fins de soluções para problemas locais, Pejovic e Skarlatidou (2020) investigaram a implementação de iniciativas de Ciência Cidadã extrema em regiões em desenvolvimento com o objetivo de examinar quais são os desafios vivenciados neste contexto. Para tanto, os autores entrevistaram nove pesquisadores líderes desses projetos, que, por seu turno, refletiram sobre a interação de cidadãos com a tecnologia, a inter-culturalidade e os problemas de execução nos projetos desenvolvidos. Dentre os desafios identificados por Pejovic e Skarlatidou (2020), destaca-se que muitas soluções tecnológicas se tornaram intransferíveis, ou não foram bem-sucedidas em determinadas regiões. Assim, muitos projetos não obtiveram o envolvimento da comunidade para serem realizados, não dispunham de tecnologia suficiente para a sua execução e cidadãos não interagiram adequadamente com computadores e dispositivos móveis.

Por seu turno, Preece (2016) abordou a Ciência Cidadã no contexto da biodiversidade, relacionando-a com o aspecto da interação homem-computador. O autor enfatizou que o desenvolvimento de projetos que ampliem esse tipo de interação pode apoiar a Ciência

Cidadã motivando a participação de comunidades, atribuindo maior qualidade aos dados coletados e desempenhando processos colaborativos. As principais conclusões de Preece (2016) demonstraram que cientistas, cidadãos e estudiosos do tópico da interação homem-computador podem contribuir amplamente para a condução de pesquisas na área da biodiversidade, agregando de modo colaborativo conhecimentos de *design* tecnológico, científicos e de cidadãos.

Considerando que jogos podem ser utilizados para fins de projetos de Ciência Cidadã em que usuários colaboram com a ciência a partir de recursos que disponibilizam tarefas, recompensas e punições, o estudo de Tang e Prestopnik (2019) objetivou entender como a estrutura de jogos e a distribuição de tarefas em ambiente digital influenciavam o comportamento de usuários nesses projetos. Em síntese, as conclusões dos autores demonstraram que a exploração de jogos com propósitos científicos pode contribuir de modo relevante para a participação de cidadãos.

De modo semelhante, Greenhill *et al.* (2016) conduziram pesquisa etnográfica que analisou a atividade de jogos como uma maneira de motivar a realização de tarefas relacionadas a projetos de Ciência Cidadã. Em síntese, o estudo concluiu que esses jogos são recursos criativos utilizados para criar interesse e compromisso contínuo de usuários na realização de tarefas associadas a *crowdsourcing*.

4. Principais conclusões

As principais conclusões obtidas a partir da análise de estudos que compõem o atual cenário da pesquisa científica sobre a Ciência Cidadã no campo da Ciência da Informação, conforme apresentado na literatura científica, foram:

- há diversidade disciplinar em relação ao desenvolvimento de projetos de Ciência Cidadã, como pode ser visto em projetos na área da Biologia, Ecologia, Ciências da Terra, Saúde, entre outros. Todavia, a presença de projetos de Ciência Cidadã na área de Artes, Humanidades e Ciências Sociais parece configurar-se de maneira mais tímida;
- o contexto da Ciência Cidadã é oportuno para bibliotecas conduzirem práticas de formação científica para cidadãos;
- a integração de diferentes tecnologias está cada vez mais presente em projetos de Ciência Cidadã, demonstrada pelo frequente uso de *smartphones*, câmeras, plataformas digitais com conteúdos de gravações de vídeo e de voz, aplicativos, mídias sociais, entre outros recursos;
- garantir o acesso a tecnologias, oferecer treinamentos e assegurar o domínio de cidadãos sobre recursos digitais são aspectos muito importantes na condução de projetos de Ciência Cidadã, principalmente, em relação à qualidade de dados coletados;
- diversos fatores influenciam a participação de cidadãos em projetos científicos, os quais se destaca o fator da comparação social;

- jogos são recursos criativos que podem contribuir para o aumento das participações de cidadãos em projetos científicos;
- a participação de cidadãos em projetos científicos parece girar em torno da coleta de dados em larga escala, o que não reflete, necessariamente, o potencial colaborativo desses cidadãos, de modo a torná-los participantes ativos no processo da produção científica.

Ressalta-se que as conclusões obtidas nesta pesquisa não são generalizáveis, tendo em vista que a investigação bibliográfica realizada abrangeu apenas um conjunto de artigos coletados na base de dados LISA. Ademais, recomenda-se a condução de pesquisas futuras que investiguem a fundo os fatores que influenciam a participação de voluntários em projetos de Ciência Cidadã.

Referências bibliográficas

ADAMS, A. L.

2020 Citizen Science. *Public Services Quarterly*. 16:1 (2020) 20-26.

BEALES, D. L.

2016 Citizen Science on social media: one medical librarian's experience of launching and maintaining a moderated Facebook Citizen Science Discussion Group (www.Facebook.com/groups/BiomeReconstitution). *Journal of Hospital Librarianship*. 16:1 (2016) 14-24.

COHN, J. P.

2008 Citizen Science: can volunteers do real research? *BioScience*. 58:3 (2008) 192-197.

DINER, D. [et al.]

2018 Social signals as design interventions for enhancing citizen science contributions. *Information, Communication & Society*. 21:4 (2018) 594-611.

FERRAN-FERRER, N.

2015 Volunteer participation in citizen science projects. *El profesional de la información*. [Em linha]. 24:6 (2015) 827-837. [Consult. 16 ago. 2020]. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Volunteer-participation-in-citizen-science-projects-Ferran-Ferrer/ceb99b1ee51ea190229a84d14fc7eff6c68266c9>.

GREENHILL, A. [et al.]

2016 Playing with Science : exploring how game activity motivates users participation on an online citizen science platform. *Aslib Journal of Information Management*. 68:3 (2016) 306-325.

LAUT, J. [et al.]

2017 Increasing Citizen Science contribution using a virtual peer. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 68:3 (2017) 583-593.

NAKAYAMA, S. [et al.]

2019 Social information as a means to enhance engagement in citizen science-based telerehabilitation. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 70:6 (jun. 2019) 587-595.

PEJOVIC, V.; SKARLATIDOU, A.

2020 Understanding interaction design challenges in mobile extreme citizen science. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 36:3 (2020) 251-270.

PREECE, J.

2016 Citizen Science: new research challenges for human-computer interaction. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 32:8 (2016) 585-612.

RATLEDGE, D.

2014 Supporting Citizen Science through libraries. *Tennessee Libraries*. [Em linha]. 64:4 (2014). [Consult. 16 ago. 2020]. Disponível em: https://www.tnla.org/page/TL64_4_technology.

TANG, J.; PRESTOPNIK, N. R.

2019 Exploring the impact of game framing and task framing on user participation in Citizen Science projects. *Aslib Journal of Information Management*. 71:2 (2019) 260-280.

VICENTE-SÁEZ, R; MARTÍNEZ-FUENTES, C.

2018 Open Science now: a systematic literature review for an integrated definition. *Journal of business research*. 88 (jul. 2018) 428-436.

Érika Rayanne Silva de Carvalho | erikaunb@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Fernando César Lima Leite | fernandodfc@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Resumo: Esta proposta demonstra o trabalho desenvolvido ao nível do agregador para incorporar o conceito de entidades e as suas relações existentes nos repositórios. Para o conseguir, foram implementadas diretrizes de interoperabilidade técnica que permitem a coexistência de repositórios com e sem entidades e diferentes tipos de agregação conforme os esquemas de metadados adotados localmente. O objetivo desses desenvolvimentos é oferecer suporte a uma representação completa do modelo de dados do repositório, mas ao nível do agregador e fornecer serviços de valor agregado para todo o conteúdo incorporado.

Palavras-chave: Agregador; Diretrizes; Entidades; Interoperabilidade Repositórios.

Abstract: This proposal demonstrates the work done at the aggregator level to incorporate the concept of entities and their relationships in the repositories. To achieve this, technical interoperability guidelines have been implemented that allow the coexistence of repositories with and without entities and different types of aggregation according to the metadata schemes adopted locally. The purpose of these developments is to support a full representation of the repository data model but at the aggregator level and to provide value-added services for all embedded content.

Keywords: Aggregator; Entities; Guidelines; Interoperability; Repositories.

Introdução

Este trabalho apresenta os resultados de um esforço colaborativo para estender a plataforma LA Referencia (LA Referencia, 2020), no sentido de disponibilizar uma ferramenta para a criação de agregadores nacionais e regionais a partir de repositórios digitais, flexíveis e abrangentes com modelos de dados de entidades.

A evolução dos sistemas digitais e a necessidade de descrições dos registos mais pormenorizadas resultaram na criação de diretrizes de metadados como as diretrizes OpenAIRE para repositórios de literatura, versão 4 (OpenAIRE guidelines..., acesso 2020). Estas consideram já alguns campos do registo como objetos mais ricos, por exemplo, uma descrição do autor pode ter mais atributos do que um simples "nome". Essa descrição pode conter ainda identificadores de autor, afiliação, entre outras informações relevantes que não podem ser facilmente expressas como textos simples ou como simples registos num campo.

Desse ponto de vista, a descrição de um autor é mais do que um campo simples, é designado de "entidade" que pode manter relações com outras entidades referenciadas, como Organizações ou Publicações. Nesse contexto, um modelo de dados pode ser visto como um grafo, onde nós e arestas representam, respectivamente, entidades e relações. Essa foi

exatamente a abordagem adotada, por exemplo, pelo OpenAIRE, na construção do que foi designado de OpenAIRE Research Graph (acesso 2020).

O software de repositórios DSpace 7 foi construído sobre um novo modelo de dados de entidades conforme aos requisitos das diretrizes OpenAIRE v4 (OpenAIRE open..., acesso 2020) e permitirá uma interoperabilidade muito mais rica com outros sistemas. Essa característica é a base para a construção de sistemas agregadores e grafos de pesquisa a nível nacional, regional e internacional.

A partir desta nova geração de repositórios digitais, será possível coletar dados complexos e alimentar agregadores nacionais e regionais como o oasisbr (acesso 2020), o Portal RCAAP (acesso 2020) e o LA Referencia (acesso 2020). No entanto, esses sistemas também devem ser estendidos para explorar a expressividade dos dados agregados no modelo de dados da entidade. Além disso, esses sistemas agregadores podem servir para a implementação de sistemas CRIS nacionais em Portugal, Brasil e Peru (respectivamente designados PTCRIS, BRKRIS e PerúCRIS) e a interoperabilidade adjacente entre agregadores e plataformas curriculares, como o CiênciaVITAE (acesso 2020), o CTI Vitae (acesso 2020) e a Plataforma de Currículos Lattes (acesso 2020).

Entidades no repositório

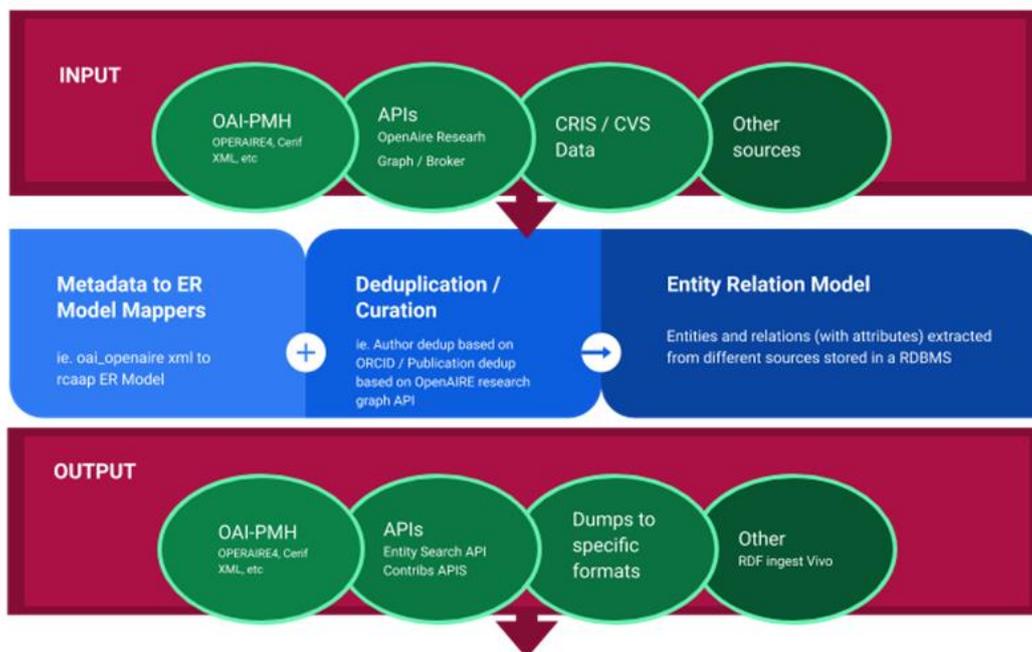
O DSpace e a sua comunidade técnica, com o apoio do OpenAIRE, têm trabalhado no lançamento do DSpace 7 que fornecerá novas funcionalidades importantes que possibilitam a conformidade com estes novos requisitos. O Grupo de Trabalho de Entidades do DSpace trabalhou na introdução do conceito de entidades para facilitar a sua conformidade, enquanto o novo Grupo de Trabalho do DSpace-OpenAIRE liderado pela FCT|FCCN que se concentrou em tornar realidade o cumprimento de requisitos das diretrizes do OpenAIRE 4 no DSpace 7. Este trabalho criou as bases para melhorar a integração dos repositórios no ecossistema de gestão de informação científica.

Entidades no agregador

O software LA Referencia (LRHarvester 3.5) é uma plataforma para coleta, validação e transformação de metadados (enriquecimento/curadoria), atualmente instalado em dez nós nacionais da América Latina e que periodicamente agrega e processa mais de 1,9 milhões de registros de metadados de repositórios regionais. Além disso, os principais componentes deste *software* estão a ser usados como parte do Portal de Pesquisa RCAAP em Portugal para gestão do processo de agregação.

O esquema de metadados “mais rico” introduzido pelas diretrizes do OpenAIRE v4 e o modelo de entidades do DSpace 7 motivaram a evolução do LA Referencia (LRHarvester) para uma nova arquitetura. Um esforço colaborativo entre as equipas do LA Referencia, RCAAP e IBICT durante 2019 e 2020 derivou num conjunto de resultados importantes: uma nova arquitetura da plataforma LRHarvester v4, um roteiro de desenvolvimento colaborativo e uma implementação ao nível beta de um modelo de relação de entidades no agregador (Fig. 1).

Fig. 1 – Organização do Software LA Referencia



Fonte: LRHarvester

A plataforma LA Referencia LRHarvester 4.0 visa fornecer serviços de valor acrescentado ao nível do agregador nacional e regional, como:

- Construir, enriquecer e armazenar um modelo de relação de entidade configurável capaz de representar um ecossistema de investigação nacional / regional;
- Capturar entidades e relações de diferentes fontes de metadados (repositórios de literatura, agregadores, APIs de grafos de pesquisa, serviços de CVs nacionais, metadados de financiadores);
- Devolver informação sobre o enriquecimento de metadados resultante para as fontes originais (ou seja: repositórios);
- Criar APIs do serviço com base nos dados de relação de entidades para interoperar com outros atores do ecossistema de ciência e tecnologia (CVs, CRIS).

Serviços para repositórios (ao nível do agregador)

Com base nesse novo contexto de informação, onde o conceito de entidades está amplamente disponível nos diferentes serviços, está aberto o caminho para novos serviços integrados para os diferentes atores. Existem trabalhos realizados com base em cinco casos de uso de integração relacionados com tarefas de *claim* (integração de identificadores de autores), depósito em repositórios através de sistemas externos (CRIS), sincronização de

metadados entre sistemas, controlo de autoridades para entidades de CRIS (autores, organizações e financiamento) e tarefas de curadoria para novas entidades.

Considerando o exemplo do sistema CiênciaVITAE (Sistema de Currículos Científicos em Portugal) com o Portal de Pesquisa RCAAP, os utilizadores podem reivindicar suas publicações disponíveis no nível do agregador e importá-las para o seu currículo. Além disso, podem depositar trabalhos diretamente do seu sistema de currículo para um repositório institucional.

Quando os identificadores de autor estão disponíveis, o autor pode ter sugestões sobre qualquer publicação existente no agregador associada a qualquer um de seus identificadores. Isso pode levar-nos a um contexto sincronizado de informações científicas, como já é feito pela CiênciaVITAE e o ORCID. Além disso, esse ecossistema partilhado permite a curadoria de dados por diferentes utilizadores, pelos próprios autores e pelos gestores de repositório ou gestores de ciência ao nível da instituição. A representação das entidades por meio dos diferentes sistemas reforça o uso de serviços autoritativos com base em autores, financiamento, publicações, afiliações, revistas e conecta-os com base nas necessidades de cada serviço e de cada parte interessada.

Conclusão

Os repositórios e os agregadores têm funções diferentes para diferentes atores, mas podem partilhar e reutilizar as mesmas informações. O aspecto principal, para criar relações confiáveis, é a validação das relações pelos curadores, neste caso particular, pelos autores e gestores de ciência. Estes desenvolvimentos misturam a curadoria realizada em diferentes níveis e demonstram o valor acrescentado para o sistema de informação.

Ainda existem alguns desafios para alcançar a interoperabilidade total entre os serviços. A interoperabilidade semântica, fornecida pelas diretrizes do OpenAIRE 4, é um bom começo para ter uma pequena descrição de um ecossistema CERIF para permitir que mais serviços possam interoperar. Podemos, nesse contexto, fazer uma comparação com o Dublin Core como um modelo básico, básico de metadados que se adapta às necessidades básicas de interoperabilidade. Nesse novo contexto, as diretrizes do OpenAIRE 4 descrevem um modelo simplificado de metadados do modelo CERIF para promover a interoperabilidade semântica entre sistemas.

Os desafios futuros serão o foco na adaptação das informações para se adequar aos contextos disciplinares e na obtenção de informações suficientes para permitir a geração de relatórios e a avaliação de investigadores, organizações e revistas.

Adicionalmente, estes desenvolvimentos permitirão interligar de uma forma mais automática as ligações com outros serviços existentes, como estatísticas de uso, grafos de informação científica para promover o enriquecimento dos registos agregados. Os agregadores têm também objetivos ocultos na maneira como criam comunidades locais, nacionais ou internacionais em torno dos recursos que recolhem. Este trabalho realizado com o software LAHarvester é uma consequência natural da necessidade de obter informações mais descritivas baseadas em identificadores para permitir uma melhor reutilização de informações em diferentes ecossistemas.

Referências bibliográficas

- BASE*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://www.base-search.net/>.
- CiênciaVitae*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://cienciavitae.pt/>.
- CORE*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://core.ac.uk/>.
- CTI Vitae*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI>.
- LA Referencia platform*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://github.com/lareferencia>.
- LA Referencia search portal*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <http://www.lareferencia.info/>.
- Lattes Curriculum Platform*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/>.
- Oasisbr*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: < <http://oasisbr.ibict.br/>.
- OpenAIRE guidelines for Literature repository Managers v4*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://openaire-guidelines-for-literature-repository-managers.readthedocs.io/en/v4.0.0/>.
- OpenAIRE open letter to Duraspace : request for adoption of technical recommendations*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17vPJQcOk3WBB4wkeO38K4wtZRdVsic_1/view.
- OpenAIRE research graph*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: <https://www.openaire.eu/openaire-research-graph-open-for-comments>.
- RCAAP*. [Em linha]. [Consult. jan. 2020]. Disponível em: < <https://www.rcaap.pt/>.

José Carvalho | jose.carvalho@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Lautaro Matas | lautaro.matas@redclara.net

LA Referencia, Argentina

Washington Segundo | washingtonsegundo@ibict.br

IBICT, Brasil

Paulo Graça | paulo.graca@fccn.pt

FCT|FCCN, Portugal

Paulo Lopes | plopes@fccn.pt

FCT|FCCN, Portugal

Resumo: Esta proposta apresenta o projeto PUB In, desenvolvido pela Universidade do Minho (UM) em colaboração com a Unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/FCCN). O PUB In surgiu para melhorar o estado atual da publicação científica, caracterizada pela gestão vertical ao nível da oferta de serviços editoriais (revistas científicas), insuficiente interoperabilidade entre si e com outras plataformas de gestão editorial, obsolescência das plataformas em uso e défice de competências de gestão editorial. O PUB In é uma plataforma integrada de apoio à publicação científica de âmbito nacional para simplificar e modernizar a gestão do ciclo de vida editorial das revistas científicas com benefícios para todos os participantes. Pretende ainda simplificar o processo de gestão destas revistas nos vários diretórios de revistas por forma a tornar coerente e maximizar a presença das revistas científicas portuguesas na Internet e em índices especializados.

Palavras-chave: Ciência Aberta; Inovação; Plataforma Integrada; Publicação Científica.

Abstract: This proposal presents the PUB In project, developed by the University of Minho (UM) in collaboration with the National Scientific Computing Unit of the Foundation for Science and Technology (FCT/FCCN). PUB In emerged to improve the current state of scientific publication, characterized by vertical management in terms of the provision of editorial services (scientific journals), insufficient interoperability among themselves and with other editorial management platforms, obsolescence of platforms in use and skills deficit editorial management. PUB In is an integrated platform to support scientific publication nationwide to simplify and modernize the management of the editorial life cycle of scientific journals with benefits for all participants. It also intends to simplify the management process of these journals in the various magazine directories in order to make coherent and maximize the presence of Portuguese scientific journals on the Internet and in specialized indexes.

Keywords: Open Science; Innovation; Integrated platform; Scientific publication.

O Projeto PUB In

O projeto PUB In, desenvolvido pela Universidade do Minho (UM) em colaboração com a Unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/FCCN) foi concebido com o objetivo de melhorar a situação atual da publicação científica, que se caracteriza pela gestão vertical ao nível da oferta de serviços editoriais (revistas científicas), insuficiente interoperabilidade entre si e com outras plataformas de gestão editorial, obsolescência das plataformas em uso e défice de competências de gestão editorial. O projeto PUB In define-se como uma plataforma integrada, não tecnológica, de apoio à publicação científica de âmbito nacional para simplificar e modernizar a gestão do ciclo de vida editorial das revistas científicas com benefícios para todos os participantes. Pretende ainda simplificar o processo de gestão das revistas nos vários diretórios de

revistas por forma a tornar coerente e maximizar a presença de revistas na internet e em índices especializados.

O PUB In tem como principais objetivos:

- Promover a gestão integrada da presença de revistas científicas nacionais em acesso aberto em diretórios e plataformas de indexação nacionais e internacionais;
- Criar um ecossistema de gestão dessas revistas por forma a simplificar, integrar e tornar coerente a oferta atual de plataformas para a gestão do ciclo de vida (submissão, revisão, publicação) editorial de revistas científicas nacionais;
- Atualizar o serviço SciELO Portugal para alinhar com as diretivas centrais e integrar novas normas da comunidade;
- Modernizar as plataformas de gestão do ciclo de vida editorial por forma a abraçar os conceitos de Ciência Aberta tais como a revisão por pares aberta (*open peer review*) ou anotações abertas (*open annotations*) bem como os novos paradigmas de relacionamento com o cidadão e o uso de formatos e protocolos reconhecidos internacionalmente;
- Promover a preservação digital dos objetos digitais das revistas científicas;
- Modernizar essas plataformas, adotando as tecnologias mais recentes e dotando-as de funcionalidades na área do acesso e partilha da informação;
- Garantir a preservação digital dos trabalhos científicos nacionais;
- Apoiar a comunidade nas tarefas de gestão editorial para clarificar e otimizar os processos e orientar à possível obtenção de requisitos necessários para integrar bases de indexação.

Motivação e enquadramento

As transformações na investigação científica e na publicação e disseminação de informação, quer a nível tecnológico com a crescente digitalização e utilização de infraestruturas e serviços em rede, quer ao nível das práticas sociais com a adoção de abordagens colaborativas e dos princípios da ciência aberta, colocaram em causa as estratégias e ferramentas de publicação científica tradicionais. A disseminação e controlo de qualidade dos resultados de investigação, bem como a monitorização e avaliação da atividade científica exigem hoje a utilização de processos e ferramentas, como as plataformas de gestão editorial, tecnológica e socialmente adequados e atualizados.

Para sistematizar a análise sobre a situação atual, identificar as ameaças e oportunidades para a publicação científica e mapear as inovações tecnológicas e conceptuais no início do projeto foram realizados dois estudos prévios. O primeiro estudo sobre o estado da arte das Plataformas de Publicação Científica permitiu efetuar a análise e o estudo ao contexto existente das plataformas de publicação científica, tendo como base as novas normas da

comunidade, no que diz respeito à Ciência Aberta e ao acesso aberto e ao uso de formatos e protocolos reconhecidos internacionalmente.

A análise às diferentes plataformas de publicação científica permitiu destacar algumas conclusões sobre o que está a acontecer, na publicação científica, entre as quais:

- a revolução nas ferramentas de criação e edição de conteúdo online e baseadas na web não teve grande impacto na comunidade editorial, existindo poucas plataformas com a integração destas ferramentas. Além disso, há um grande enfoque na submissão através de ficheiros DOC ou PDF e o processo de revisão é ainda efetuado através de ficheiros em formato DOC;
- a maioria das plataformas de publicação científica não está acessível gratuitamente;
- apesar de a tecnologia digital abrir a possibilidade de múltiplos formatos de dados (como são exemplos, HTML, ePUB, JATS-XML, etc.) para aprimorar a experiência da leitura e a sua interoperabilidade, as publicações continuam a ser ainda textos e imagens numa página PDF;
- a revisão por pares cega ou duplamente cega continua a ser a regra;
- resistência para a publicação de *preprints* e escassez de plataformas com integração dos repositórios de *preprints*;
- insuficiente interoperabilidade das plataformas;
- défice de competências de gestão editorial na comunidade.

O estudo sobre as inovações na publicação científica pretendeu precisamente fazer o levantamento das inovações e boas práticas na publicação científica, que podem também constituir serviços de valor acrescentado, com o intuito de modernizar as plataformas de gestão do ciclo de vida editorial. Neste estudo identificaram-se diversas boas práticas e inovações na publicação científica, nomeadamente:

- ferramentas para que os autores possam criar com facilidade documentos XML estruturados através de ferramentas simples, isto é, edição totalmente *online* (exemplos disto é a ferramenta Texture);
- integração de ferramentas de criação de conteúdo *online* e baseadas na *web* e utilização da taxonomia de papéis de contribuinte (CReDit) que relaciona quem fez o quê e vincula contribuições a identificadores ORCID;
- servidores de *preprints*, que respondem à necessidade de tornar o conhecimento científico acessível mais rapidamente e integração com outras plataformas;
- revisão por pares aberta, integrativa e colaborativa, através de comentários abertos;

- serviços de sugestão de revisores, de acordo com as áreas de trabalho/investigação, havendo assim um foco no papel do revisor e atribuição de créditos, através da Publons, por exemplo, e possibilidade de ser atribuído um identificador DOI às revisões para se tornarem citáveis;
- processo de avaliação pós-publicação;
- alinhamento nos *standards* existentes, assumindo a utilização de formatos totalmente abertos;
- disponibilidade de métricas e indicadores (COUNTER 5 e Altmetrics);
- identificadores (ORCID, afiliações, financiamento e a possibilidade de interoperabilidade entre os registos).

Os resultados destes estudos confirmaram o entendimento inicial do projeto que a intervenção em cada um dos momentos do processo editorial (submissão, revisão e publicação), permitirá criar automatismos, melhorar a eficácia e eficiência dos processos, aligeirar os tempos globais desde a submissão à publicação e, conseqüentemente, permitir uma otimização dos custos.

Para além disso, um dos grandes desafios do PUB In é generalizar a adoção de formatos e protocolos (como é exemplo o JATS-XML) que promovam a interoperabilidade entre os sistemas e a integral adoção de conceitos, práticas e procedimentos associados à ciência aberta, como são exemplos, a revisão por pares aberta, a disponibilização dos dados de investigação, a publicação contínua ou o uso de identificadores de autor.

Serviços PUB In

A atividade do projeto visa o desenvolvimento de diversos serviços de apoio à gestão editorial de revistas científicas a nível nacional.

Serviço de apoio JATS-XML

Disponibiliza informação de apoio, manuais, tutoriais, ferramentas e exemplos de processos para a formatação do JATS-XML, um *standard* NISO para a descrição de trabalhos científicos. Este serviço está intimamente ligado às atividades de formação que suportam a prática na comunidade envolvida. Nesta fase, o processo centra-se na conversão de documentos em formato .doc do MS WORD para o formato JATS-XML. Esta ação inicia-se após a revisão científica e técnica do trabalho, ou seja, na sua versão final antes da publicação. A metodologia adotada tira partido de *plugins* do OJS (*Open Journal Systems*) para permitir um *workflow* integrado, não sendo necessários conhecimentos técnicos avançados para desenvolver estas tarefas. Como suporte a este serviço foram identificados dois *workflows* de formatação/publicação, que permitem apoiar e orientar as revistas no seu processo de decisão, com exemplos e documentação por forma a otimizar o *workflow* de acordo com o contexto particular de cada revista.

Serviço SciELO Portugal

O SciELO Portugal está a ser reconfigurado para que possa adotar as recomendações emanadas pelo nó central SciELO no que diz respeito ao uso do formato SciELO Publishing Schema (SciELO PS). Esta reconfiguração implicou a parametrização dos novos sistemas necessários para disponibilizar a informação no novo formato. Foi constituído um novo Comité Consultivo da Coleção SciELO Portugal e estão a ser definidos Novos Critérios de Admissão e Inclusão na Coleção, que em breve serão disponibilizados. Um dos novos critérios a partir de 2021 (inclusive) será que todas as publicações da Coleção SciELO Portugal estarão em formato SciELO PS. Por este facto, as revistas que integram a Coleção SciELO Portugal estão a receber formação na marcação no novo formato. Além disso, brevemente novas revistas integrarão a Coleção após a avaliação da sua candidatura pelo Comité Consultivo e terão formação na marcação neste novo formato. Estas mudanças permitirão tirar partido de todas as funcionalidades disponibilizadas pelo serviço SciELO.

Índice de revistas científicas portuguesas e atualização de políticas das revistas científicas

Está a ser efetuada a compilação de uma lista de revistas científicas portuguesas com o intuito de conhecer melhor o panorama nacional e permitir a sua caracterização. Esta lista servirá ainda como ponto de contacto no âmbito do projeto e será uma ponte entre as revistas científicas nacionais e outros serviços potenciadores de valor acrescentado. Serão solicitadas atualizações regulares, no período de um ano, das informações da revista. Foi considerado neste exercício a definição das suas políticas de auto arquivo para atualizar o serviço Sherpa/Romeo¹. Com este serviço, pretende-se obter um panorama geral das revistas científicas portuguesas e desse modo fornecer serviços orientados às suas reais necessidades.

Serviço de alojamento de revistas portuguesas

Foi disponibilizado um serviço de alojamento de revistas científicas com base em *software* de código aberto que permite às revistas a disponibilização dos seus trabalhos nos formatos recomendados. Este serviço limita-se à disponibilização do serviço nos moldes de *Software as a Service (SaaS)*, não inclui acompanhamento e consultoria às revistas, apenas a disponibilização do software e a realização de uma sessão de formação inicial. Sendo gratuito, o serviço tem como contrapartidas a adoção obrigatória de aspetos inovadores na publicação científica como a revisão aberta pelos pares ou a publicação no formato JATS-XML. Foram integradas 10 revistas neste serviço, que se encontram em processo de importação dos seus conteúdos para a nova plataforma. Algumas revistas já se encontram em funcionamento integral no serviço de alojamento e integradas no Portal RCAAP.

¹ <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>.

Indexação de revistas

Este serviço visa a promoção das revistas em índices com níveis de qualidade mais exigentes. Pretende-se neste contexto identificar esses serviços e informar a comunidade dos requisitos necessários à sua integração. Para este efeito, estará disponível documentação em que se identificam os serviços, os seus requisitos e como as revistas podem assegurar o seu cumprimento. Com esta documentação as revistas podem executar um processo de auto-avaliação identificando os requisitos que já cumprem e a que serviços se podem candidatar.

Integrações de serviços

Com um número crescente de serviços disponíveis para a comunidade científica, é necessária uma orientação, quer conceptual, quer técnica, de como integrar os diferentes serviços disponíveis e perceber as suas vantagens e mais valias para cada uma das revistas. Este eixo de ação visa facilitar esse processo através de documentação de suporte, em que se descrevem as vantagens e os passos necessários para a sua integração. Como exemplos, podemos destacar a documentação disponibilizada sobre o envio de conteúdos para o DOAJ e a integração do ORCID nas revistas.

Serviço de preservação digital de revistas científicas

Com este serviço pretende-se disponibilizar uma solução fiável de preservação digital para as revistas científicas que adotem as orientações e boas práticas do projeto. Deste modo será perpetuado o acesso aos conteúdos digitais produzidos pelas revistas científicas a nível nacional.

Para suportar todos estes serviços e promover uma comunidade de prática a nível nacional focada na promoção de uma ciência aberta e de práticas inovadoras na publicação científica foi desenvolvido um plano de formação que engloba as áreas emergentes da publicação científica hoje em dia, inclui aspetos inovadores, a integração com outros serviços e considerando diferentes níveis de conhecimentos e modalidades de formação.

Finalmente, o website Pub IN², permite reunir toda a informação dos diferentes serviços, e possui uma área de Apoio, onde será gradualmente disponibilizada documentação como manuais e tutoriais práticos.

Situação atual e trabalho em curso

O primeiro período deste projeto visou o desenvolvimento de três estudos prévios (estado da arte das plataformas de publicação científica; serviço SciELO Portugal e sobre as inovações na publicação científica), a definição dos serviços a desenvolver, o

² <https://www.pubin.pt>

aprovisionamento técnico e desenvolvimento de documentação de apoio (principalmente sobre a adoção do formato de publicação JATS-XML).

O segundo ano do projeto tem como foco o desenvolvimento e disponibilização dos serviços acima mencionados (numa primeira fase, como serviços piloto), a formação de utilizadores, a comunicação e suporte da comunidade.

Os serviços resultantes do PUB In serão disponibilizados a todas as entidades envolvidas na edição de revistas científicas, como as instituições de ensino superior, os laboratórios de I&D, as ordens profissionais, entre outras, sendo por isso transversais a todo o país. Acresce que o acesso aberto ao conhecimento proporcionado por estas plataformas fica disponível para os cidadãos, originários de qualquer ponto do território nacional e internacional.

Com a implementação deste projeto espera-se que o tecido editorial português respeitante às publicações periódicas académicas possa dar um salto qualitativo, afastando-se do padrão de isolamento e fragmentação em que parte significativa das estruturas editoriais continua a laborar, para ganhar coerência e robustez interna, que vão traduzir-se em reforço de visibilidade externa, em atratividade científica e em capacidade de projeção internacional.

Com o projeto PUB In espera-se também que um número crescente de revistas científicas nacionais venham a adotar práticas e modelos inovadores (para além da publicação contínua, da revisão por pares abertas, dos comentários e anotações às publicações, já anteriormente referidos, por exemplo, a revisão e certificação de conteúdos depositados em repositórios e servidores de *preprints*, designada de *overlay publishing*), participando em redes, iniciativas e serviços internacionais que estão na vanguarda da inovação na comunicação científica e na ciência aberta.

José Carvalho | jose.carvalho@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Susana Costa | susana.costa@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Eloy Rodrigues | eloy.rodrigues@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Resumo: Esta comunicação apresenta a nova etapa do Serviço SciELO Portugal, que se configura na sua atualização para alinhar com as diretrizes centrais e integrar novas normas da comunidade, como são exemplos, a adoção do formato SciELO PS baseado no JATS-XML, a disponibilização dos dados de investigação em repositórios de acesso aberto e identificadores de autor. A atualização do serviço SciELO Portugal é um dos objetivos do Projeto PUB In desenvolvido pela Universidade do Minho (UM) em colaboração com a Unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/FCCN). Os principais desenvolvimentos são a migração dos serviços eletrónicos, os novos critérios de admissão e integração na Coleção SciELO Portugal e o novo formato de publicação ao invés do HTML.

Palavras-chave: Inovação; Jats-xml; Publicação Científica; SciELO.

Abstract: This paper presents the new stage of the SciELO Portugal Service that is configured in its update to align with the central guidelines and integrate new community standards, as examples, the adoption of the SciELO PS based on the JATS-XML format, the availability of research data in repositories of open access and author identifiers. Updating the SciELO Portugal service is one of the objectives of the PUB In Project developed by the University of Minho (UM) in collaboration with the National Scientific Computing Unit of the Foundation for Science and Technology (FCT/FCCN). The main developments are the migration of electronic services, the new criteria for admission and integration in the SciELO Portugal Collection and the new publication format instead of HTML.

Keywords: Innovation; Jats-xml; Scientific publication; SciELO.

Introdução

Portugal aderiu à Plataforma SciELO (do inglês Scientific Electronic Library Online) em 2002 através do Observatório das Ciências e das Tecnologias do ex-Ministério da Ciência e Tecnologia, com o intuito de cumprir a sua missão de divulgação da produção científica portuguesa. Desta forma, a SciELO Portugal disponibiliza uma biblioteca eletrónica diversificada que abrange um conjunto de publicações com *peer-review*, de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de promover as revistas científicas portuguesas e difundir mundialmente a produção científica nacional de qualidade, tornando-a acessível, de forma gratuita e em texto integral, a toda a comunidade científica nacional e internacional.

Tendo em conta o ciclo editorial, a SciELO é um modelo para a etapa da publicação científica, através de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação, assegurando assim a visibilidade e o acesso universal à produção científica em formato eletrónico, quer no portal nacional, quer no nó central.

A SciELO foi, a nível nacional, pioneira na disponibilização de revistas científicas de qualidade em acesso aberto e na disponibilização de estatísticas sobre as mesmas, o que veio permitir que se conhecesse o impacto da produção científica.

Atualmente, verifica-se a necessidade de garantir a atualização do serviço SciELO Portugal de acordo com as diretivas centrais e de integração com as novas normas da comunidade e a necessidade de abraçar os novos conceitos da Ciência Aberta, tais como o *open peer review* ou o *open annotation* bem como os novos paradigmas de relacionamento com o cidadão e o uso de formatos e protocolos reconhecidos internacionalmente, nomeadamente na adoção do formato XML.

O projeto PUB In, desenvolvido pela Universidade do Minho (UM) e pela Unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/FCCN), surge para dar resposta à situação atual da publicação científica, que se caracteriza pela gestão vertical ao nível da oferta de serviços editoriais (revistas científicas); insuficiente interoperabilidade entre si e com outras plataformas de gestão editorial; obsolescência das plataformas em uso e défice de competências de gestão editorial.

Enquadrado nos seus objetivos está a modernização tecnológica da plataforma SciELO, ou seja, garantir a atualização do serviço SciELO de acordo com as diretivas centrais e de integração com as novas normas da comunidade.

O PUB In tem como público-alvo todas as revistas científicas nacionais, inclusive as indexadas na coleção SciELO Portugal. Como forma de ultrapassar a limitação que nos é colocada pelas especificidades dos *websites* da coleção SciELO, as revistas da coleção SciELO Portugal terão outros serviços complementares ao *website* da SciELO Portugal acessíveis através do *website* do projeto. A SciELO Portugal será sempre responsável por disponibilizar toda a informação formal necessária através dos seus meios de comunicação.

Por outro lado, o projeto PUB In enquadra nas suas atividades um grande volume de formação para auxiliar os editores das revistas científicas nacionais (inclusive as indexadas na coleção SciELO Portugal) na sua adaptação às inovações e boas práticas da publicação científica.

O PUB In e a SciELO Portugal terão os seus sistemas interoperáveis, isto é, com capacidade de trabalhar, comunicar e interagir entre diferentes sistemas.

Processo de migração dos serviços

O processo de migração dos serviços está a ser realizado através de uma transição gradual da gestão do projeto da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT), Unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/FCCN) e Universidade do Minho (UM), composta por três fases. A FCT é, atualmente, o principal organismo público responsável pelo financiamento e avaliação de atividades de Ciência em Portugal e, por isso, terá a responsabilidade de coordenação científica da coleção, consubstanciada nas tarefas de coordenação do Comité Consultivo SciELO Portugal.

A primeira fase, efetuada em março de 2020, consubstanciou-se na migração dos serviços eletrónicos para os servidores da FCT/FCCN. As tarefas de gestão técnica do projeto e de comunicação com as revistas científicas continuarão, para já, a ser asseguradas pela equipa da DGEEC que operará sobre os serviços disponibilizados na FCT/FCCN e transitarão de forma gradual para a Universidade do Minho (UM). A segunda fase, que ocorreu até novembro de 2020, materializou-se na reformulação dos serviços, atualização das máquinas e atualização das aplicações para suporte à formatação XML em conjunto com a formatação HTML. Foram ainda criados ambientes de desenvolvimento, pré-produção e produção virtualizados. Após os testes necessários, o serviço estará disponível para receber o formato XML assim como o HTML e chegar-se-á à terceira e última fase que se caracteriza pela operação definitiva dos serviços em produção e implementação de inovações propostas, otimização de custo e tempo, assim como a adoção de melhorias ao serviço.

Novos critérios

Nesta nova fase do projeto SciELO Portugal foi constituído um novo Comité Consultivo da Scielo Portugal com investigadores representativos de várias áreas científicas e de diferentes contextos geográficos e institucionais. Este comité terá como um dos primeiros objetivos a revisão e aprovação de um conjunto de novos critérios para a integração de novas revistas na coleção SciELO Portugal, assim como reavaliações das revistas existentes.

As futuras avaliações de candidaturas para integrar a coleção SciELO Portugal e as reavaliações efetuadas pelo Comité Consultivo basear-se-ão nos Critérios de Admissão e Inclusão na Coleção SciELO Portugal para 2019-2023, que serão atualizados em consonância com as normativas centrais da Rede SciELO e das novas normas da comunidade, adotando integralmente conceitos, práticas e procedimentos associados à ciência aberta, nomeadamente, publicação contínua, disponibilização dos dados de investigação em repositórios de acesso aberto, identificadores de autor e de publicação, estatísticas de uso e métricas alternativas, entre outros.

Estes critérios pretendem acelerar o processo de disponibilização da informação científica à sua comunidade, através de processos de publicação como a publicação contínua que permite uma publicação antes do tempo previsto que normalmente é associado à publicação do número.

Por outro lado, os critérios promovem maior pormenor da informação descritiva e mais completude do trabalho publicado, como por exemplo através da indicação do tipo de contribuição de cada autor ou a ligação aos dados de investigação que deram origem ou suportaram o trabalho publicado.

Por fim, os critérios pretendem aumentar o grau de abertura da informação e dos seus processos, nomeadamente através de processos de revisão por pares, em que quem avalia sabe quem é o autor, e vice-versa. Por outro lado, pretendem também garantir uma leitura quer para o leitor final, mas principalmente para processos máquina-máquina, permitindo análises, transformações, maior detalhe da informação e acima de tudo ir ao encontro dos princípios FAIR no contexto das publicações científicas.

Estes critérios rompem um pouco com alguns paradigmas da publicação científica dita tradicional, visando a valorização de algumas características promovidas pelos ambientes

digitais como a interoperabilidade técnica entre plataformas que permite a reutilização dos formatos de publicação, quer para efeitos de publicação online como também para análise bibliográfica, ou obtenção de informação sobre autorias, identificadores de autores ou objetos relacionados com a publicação como por exemplos os dados de investigação.

Novo formato de publicação

Desde 2013, a SciELO indicou que a marcação de texto completo seria efetuada em formato JATS-XML, o que facilitaria a geração de outros formatos como HTML, PDF e EPUB, assim como a identificação de elementos de dados para indexação, links e recuperação. Desta forma, a Rede SciELO passou a adotar a SciELO Publishing Schema V1.0 (SciELO PS), assente na norma ANSI/NISO Z39.96-2012, JATS: Journal Article Tag Suite (version 1.0).

Ora, várias coleções da Rede SciELO adotaram gradualmente a marcação dos textos em formato JATS-XML, por via do programa SciELO Publishing Schema (SPS), disponibilizado pela SciELO¹. Exemplos são a SciELO Brasil (em 2013), a SciELO Saúde Pública (em 2014), a SciELO Paraguai (em 2015), a SciELO Colombia, a SciELO Costa Rica, a SciELO México e a SciELO Espanha (em 2016) e, por fim, a SciELO Uruguai (em 2017).

Atualmente, a coleção SciELO Portugal trabalha ainda com o formato HTML/SGML para a submissão de artigos científicos, verificando-se a necessidade de progressão para o formato XML de forma a permitir a modernização e o crescimento em qualidade da coleção, alinhada com os restantes nós. Deste modo, o nó nacional poderá usufruir no futuro de todas as funcionalidades proporcionadas por este formato e disponibilizadas pelo nó central.

O novo serviço SciELO Portugal adotará o formato JATS (Journal Article Tag Suite), que é um padrão internacional de conjunto de *tags* (etiquetas) XML para artigos de revistas, já que a estrutura utilizada como guia para o XML SciELO é a JATS (Z39.96) Journal Publishing DTD v1.0, adaptada para o SciELO Publishing Schema v1.0.

O novo serviço implicará assim a parametrização dos novos sistemas necessários para disponibilizar a informação neste formato e a formatação retrospectiva dos conteúdos no futuro, trabalho esse que será executado pela equipa SciELO.

Com o novo formato, o processo de marcação JATS-XML SciELO será efetuado pelos editores das revistas que integram a coleção, à semelhança do que já é efetuado atualmente para o formato HTML. Estes deverão acompanhar a atualização dos critérios de permanência na coleção, assim como, validar a marcação através do validador *Style Checker*². Após o envio dos ficheiros em formato XML, a equipa técnica da SciELO Portugal procederá à verificação da marcação. Se a marcação não apresentar erros, os ficheiros serão testados no site local e, posteriormente, publicados no site da SciELO Portugal e enviados para o Portal Geral da Rede SciELO.

¹ http://docs.scielo.org/projects/scielo-publishing-schema/pt_BR/1.3-branch/.

² <http://manager.scielo.org/tools/validators/stylechecker/>.

Para acompanhar este processo de mudança, estão previstas sessões de formação específicas e um serviço de apoio às revistas, integrado na iniciativa PUB In, que permitirá apoio imediato e personalizado ao contexto de cada revista. Além disso, poderão ainda usufruir de toda a documentação disponível e orientada à gestão editorial das revistas científicas.

Como forma de integrar os serviços e de otimizar o trabalho das equipas editoriais, prevê-se uma mudança também ao nível dos *workflows* de publicação das próprias revistas que poderão beneficiar, por exemplo, de uma formatação em primeira instância do formato SciELO PS para depois reutilizarem a marcação no formato JATS-XML e usarem no seu contexto da revista.

Em suma, o novo serviço SciELO contará com uma gestão do serviço ao nível da FCT que gere o Comité Consultivo SciELO Portugal, ao qual compete a inclusão ou retirada de revistas na coleção SciELO assim como a definição dos critérios de elegibilidade das revistas científicas. A disponibilização da infraestrutura técnica dos serviços SciELO Portugal compete à FCT/FCCN e o apoio operacional do serviço é efetuado pela Universidade do Minho. A esta cabe prestar o apoio ao utilizador para as revistas integradas no SciELO Portugal, promover ações de formação ou de esclarecimentos e dinamizar a integração de novas revistas científicas na coleção SciELO Portugal.

Conclusão

A integração da coleção SciELO Portugal numa plataforma integrada, isto é, num ecossistema de gestão de revistas que permitirá simplificar, integrar e tornar coerente a oferta atual de plataformas para a gestão do ciclo de vida (submissão, revisão e publicação) editorial de todas as revistas científicas nacionais, permite responder ao desafio de continuar a crescer com qualidade.

De uma forma geral, a modernização das plataformas editoriais, quer pela adoção de formatos e protocolos que promovam a interoperabilidade entre os sistemas, quer pela integral adoção de conceitos, práticas e procedimentos associados à ciência aberta, permitirão simplificar e otimizar a eficiência do processo editorial, mais concretamente a gestão do ciclo de vida editorial das revistas científicas, com benefícios para todos os participantes, incluindo as próprias revistas, maximizando a sua presença na web e a sua visibilidade e impacto.

A inclusão da iniciativa SciELO Portugal no projeto PUB In permitirá a otimização dos processos de edição, a adoção de normas e diretrizes internacionais, facilitando a integração entre os diversos sistemas de gestão de ciência a nível nacional.

Permitirá ainda garantir a preservação das revistas em formato digital e poderá conduzir a novas oportunidades, nomeadamente em termos de sinergias e economias de escala, de possibilidades de financiamento e de participação na integração desejada em termos de publicação e acesso a revistas científicas, essencial para o desenvolvimento do sistema científico nacional.

José Carvalho | jose.carvalho@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Susana Costa | susana.costa@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Paulo Lopes | plopes@fccn.pt

FCT|FCCN, Portugal

Eloy Rodrigues | eloy.rodrigues@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Resumo: O mundo está vivenciando uma pandemia provocada pela variante do Coronavírus nomeado SARS-CoV-2, causando a doença infecciosa COVID-19. Ações globais estão sendo realizadas no combate a esse vírus, dentre as quais a Vírus Outbreak Data Network (VODAN), que visa estabelecer uma infraestrutura de dados federada alinhada aos princípios FAIR e que apoie a coleta de dados de prontuários de pacientes infectados por vírus de alto contágio. A FIOCRUZ, que coordena a rede GO FAIR Brasil Saúde, assumiu a rede VODAN BR em parceria com a UNIRIO e UFRJ, com a participação inicial dos hospitais Gaffrée e Guinle, Municipal São José e o Israelita Albert Einstein. Este artigo objetiva apresentar a infraestrutura nacional alinhada às diretrizes e à rede internacional, para coleta e gestão de dados de prontuários de pacientes, desses hospitais, infectados com a COVID-19, para estabelecer modelo informacional que apoie o enfrentamento desta e de outras possíveis pandemias.

Palavras-chave: Coronavírus; Gestão de Dados; Princípios FAIR; SARS-CoV-2; VODAN.

Abstract: The world is experiencing a pandemic caused by the variant of the Coronavirus named SARS-CoV-2, causing the infectious disease COVID-19. Global actions are being carried out to combat this virus, including the Virus Outbreak Data Network (VODAN), which aims to establish a federated data infrastructure aligned with the FAIR principles and which supports the data collect from medical records of patients infected with high contagion. FIOCRUZ, which coordinates the GO FAIR Brazil Health network, took over the VODAN BR network in partnership with UNIRIO and UFRJ, with the participation of the hospitals Gaffrée and Guinle, Municipal São José and Israelita Albert Einstein. This article aims to present the national infrastructure aligned with the guidelines and the international network, for collecting and managing data from patient records, of these hospitals, infected with COVID-19, to establish an information model that supports the confrontation of this and other possible pandemics.

Keywords: Coronavirus; Data Management; FAIR principles; SARS-CoV-2; VODAN.

1. Contextualização

A pandemia atual está relacionada a uma nova variante do coronavírus, denominada SARS-CoV-2, causadora da doença COVID-19 (do inglês, *Coronavirus Disease* 2019). Esta é uma doença infecciosa emergente, identificada pela primeira vez na cidade chinesa de Wuhan, cujos casos iniciais foram divulgados em dezembro de 2019. Desde então, o surto da COVID-19 adquiriu dimensão pandêmica, com casos confirmados em mais de 100 países, incluindo o Brasil.

Diante deste cenário trágico que se espalhou rapidamente por todo o planeta, ações globais de diversas naturezas vêm sendo implementadas no combate a esse novo coronavírus, dando oportunidade para que as práticas da ciência aberta, tão discutida nas comunidades

científicas, atuem como um agente disseminador dos dados, informação e conhecimento de forma célere e efetiva.

A iniciativa **GO FAIR**¹ internacional, que tem a missão de disseminar e implementar os serviços e princípios FAIR, um acrônimo para *Findable, Accessible, Interoperable e Reusable*. Wilkinson *et al.* (2016), juntamente com as iniciativas **CODATA**, **RDA** e **WORD DATA SYSTEM** se juntaram e formaram a **DATA TOGETHER**², que visa a união de esforços para otimizar o ecossistema global de dados de pesquisa e identificar as oportunidades e necessidades que irão acionar as infraestruturas federadas para atender à nova realidade da ciência orientada por dados. Para isso, lançaram a Rede **Vírus Outbreak Data Network (VODAN)**³ sob a necessidade urgente de estabelecer uma infraestrutura de dados federada, alinhada aos princípios FAIR e que apoie a captura de dados de prontuários médicos de pacientes infectados por vírus de alto contágio. Segundo Mons (2020), essa rede foi concebida para dar o pontapé inicial em uma ‘comunidade’ que projeta e constrói uma infraestrutura de dados distribuídos internacionalmente e interoperáveis, que oferece suporte a respostas baseadas em evidências para os surtos de vírus.

No momento, a VODAN está voltada para a coleta e o gerenciamento dos dados de pacientes que carregam o coronavírus, de acordo com os princípios FAIR. Dessa forma, será possível tornar os dados dos pacientes contaminados disponíveis para serem reutilizados em pesquisas, interligá-los com dados de outras fontes, fazer diferentes monitoramentos, além de realizar previsões de impacto e controle voltados para as medidas de enfrentamento de epidemias, em condições bem definidas, respeitando a privacidade dos pacientes, conforme a legislação vigente.

A VODAN Internacional está desenvolvendo ainda uma ontologia e modelo conceitual simplificado a fim de permitir que os especialistas realizem o mapeamento semântico necessário e publiquem os dados em um formato padrão, o *Resource Description Framework* (RDF). Seguindo também os princípios FAIR, este formato, legível por máquina, permite o processamento automatizado dos dados, apoiando mecanismos robustos de exploração e integração de dados. Todo o material desenvolvido será "reutilizável", o que significa que o mesmo processo e infraestrutura podem ser usados para qualquer outro surto de vírus que futuramente surja. É importante ressaltar que esse modelo conceitual possibilitará que “a inteligência artificial trabalhe nos dados por meio da identificação de correlações reais e autênticas. É necessário um trabalho de análise conceitual para separar o "sinal" do "ruído de fundo", o que realmente é, do que apenas parece ser” (FATTOR, 2020).

A rede VODAN Internacional conta com a participação de dezenove países sendo eles: Alemanha, Áustria, Brasil, Checoslováquia, China, Espanha, Estados Unidos, França, Grécia, Holanda, Hong Kong, Itália, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido, Eslovênia,

¹ Disponível em: <https://www.go-fair.org/>. [Consult. 25 dez 2020].

² Disponível em: <https://www.go-fair.org/go-fair-initiative/data-together/>. [Consult. 25 dez 2020].

³ Disponível em: <https://www.go-fair.org/implementation-networks/overview/vodan/>. [Consult. 25 dez. 2020].

Suécia, Suíça e Zimbábue. A rede VODAN África e Ásia é um exemplo de como a VODAN está sendo usada para apoio no combate ao coronavírus naqueles países. Informações adicionais como parceiros, leituras, repositórios etc, podem ser encontradas no *site* VODAN África & Ásia⁴.

2. A VODAN BR

A **Virus Outbreak Data Network Brazil (VODAN BR)**⁵, que é o braço brasileiro da rede VODAN Internacional, coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), deu início a coleta de dados de pacientes confirmados com COVID-19, de forma anonimizada, seguindo o formulário recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em três hospitais parceiros, localizados no Estado do Rio de Janeiro os hospital Universitário Gaffrée Guinle e Municipal São José, e no Estado de São Paulo o hospital Israelita Albert Einstein.

A rede VODAN BR comunga do mesmo entendimento da necessidade brasileira de colaborar com a diminuição da carência de infraestrutura tecnológica e humana para lidar com as questões de gestão de dados em saúde. No momento presente de agravo diário da pandemia COVID-19 em todo país, decisões ágeis e precisas são demandadas, evitando prejuízos econômicos e humanos para toda a nação. A gestão adequada dos dados de pacientes infectados com o coronavírus, além de possibilitar o seu reuso em novas pesquisas, facilitará a tomada de decisão baseada em evidências, evitando dessa forma, decisões equivocadas por parte dos gestores e profissionais de saúde, além de possibilitar a geração de dados mais confiáveis, contribuindo para a transparência, produção e disseminação do conhecimento científico.

Com o intuito de solucionar tais demandas no combate à pandemia, a rede VODAN BR participa desse projeto internacional na busca da melhoria da gestão, compartilhamento e reutilização dos dados desses pacientes em novas pesquisas, seguindo as tendências mundiais da Ciência Aberta.

A FIOCRUZ, a UNIRIO, a UFRJ e as instituições hospitalares envolvidas são responsáveis pelo nível de acesso que será dado aos dados brutos, os quais poderão ser disponibilizados abertamente, desde que resguardada a privacidade dos pacientes. Além dos dados autorizados pelas instituições, os dados agregados e metadados serão compartilhados, exceto aqueles sensíveis, que não fazem parte do escopo da rede. Os níveis de acesso ao conjunto de dados são três:

- Dados abertos - dados que forem considerados pela instituição coletora como possíveis de abertura (ex.: Alta/óbito, caso suspeito/confirmado, UTI/UCE, ventilação invasiva/não invasiva);

⁴ Disponível em: <https://www.vodan-totafrika.info/>. [Consult, 25 dez. 2020].

⁵ Disponível em: <https://vodanbr.github.io>. [Consult. 25 dez. 2020].

- Dados restritos às instituições parceiras - pode ser definido pela instituição coletora um acesso diferenciado para as outras unidades coletoras da Rede VODAN internacional e/ou VODAN BR;
- Dados fechados - todos os dados e conjuntos de dados restritos, somente disponíveis para a instituição coletora dos dados.

Os dados podem ser usados, pelo menos, para três finalidades:

- Pesquisa - estes dados poderão apoiar investigações atuais e futuras que permitam entender em maior profundidade a evolução dos casos de internação da COVID-19;
- Tratamento - estes dados poderão ser explorados e/ou agregados para apoiar o tratamento da doença e o enfrentamento da pandemia provocada pelo SARS-CoV-2;
- Gestão/monitoramento - estes dados poderão apoiar a gestão do hospital na programação de leitos e equipamentos, além de contribuir para o monitoramento detalhado da pandemia no Brasil.

Como parte deste esforço, a FIOCRUZ a UNIRIO e a UFRJ coordenam a rede VODAN BR na busca de capitanear esforços e recursos financeiros para a consolidação da rede brasileira. Vale ressaltar que o projeto da rede VODAN BR já foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa no Brasil, através da Plataforma Brasil, tendo sua aprovação registrada no dia 16 de julho de 2020, pelo CEP/EPSJV-Fiocruz – CAAE: 32359220.4.0000.5241 – CONEP/CNS/MS.

3. Infraestrutura de dados

Esta rede tem por objetivo desenvolver uma infraestrutura para a coleta e gerenciamento de dados de prontuários desses hospitais e de outros que possam vir a se juntar à rede, de forma que possam ser analisados em dados vinculados ou formato CSV, ou ainda, por meio da interface de programação de aplicativos GraphDB, de acordo com um esquema de autorização de licenciamento previamente definido. Além disso, os metadados correspondentes deverão ser disponibilizados em um FAIR Data Point⁶, a fim de aumentar a recuperação desses dados em repositórios confiáveis, onde os conjuntos de dados desses pacientes serão hospedados, promovendo assim, o reaproveitamento e a sua reprodutibilidade em novas pesquisas.

Os dados serão coletados a partir do formulário de Pesquisa Clínica Uniforme, sugerido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) nos hospitais parceiros preservando a privacidade das pessoas envolvidas. São vários os desafios a serem enfrentados no

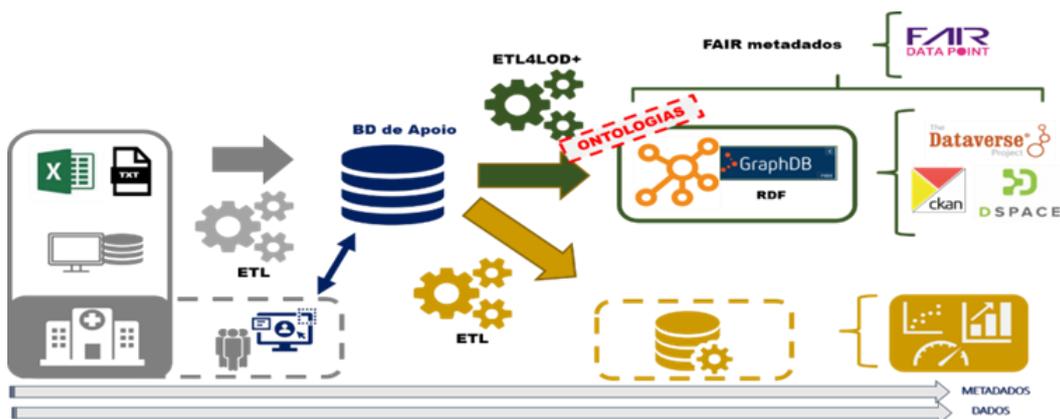
⁶ Disponível em: <https://www.go-fair.org/how-to-go-fair/fair-data-point/>. [Consult. 25 dez. 2020].

desenvolvimento desta infraestrutura genérica e flexível que dará suporte a todo o ciclo de vida dos dados e aos seus respectivos metadados.

Este é um projeto baseado em um modelo conceitual comum aos participantes da rede VODAN internacional, que garantirá que os dados sejam compreensíveis por humanos e por máquinas, em condições bem definidas. As atividades estão sendo realizadas em estreita cooperação entre as instituições envolvidas seguindo as seguintes metas de atuação:

- i.** uma estratégia de extração e coleta dos sistemas heterogêneos disponíveis nas unidades hospitalares;
- ii.** um banco de dados relacional de preparação, seguindo a estrutura de formulários da OMS para dados e metadados, enriquecido com uma ontologia de referência e outros vocabulários-padrão associados;
- iii.** um suporte baseado em workflow para o processo de FAIRification, usando a ferramenta ETL4LOD; bancos de dados de gráficos locais em cada hospital participante;
- iv.** um repositório confiável alinhado aos princípios FAIR; tratamento e alimentação dos dados coletados no banco de dados;
- v.** exportação e tratamento semântico dos dados, utilizando o modelo conceitual (ontologia de referência) da VODAN internacional;
- vi.** disponibilização dos dados agregados conforme a legislação vigente; um Web-app do formulário da OMS que permitirá a coleta de dados via celular.

Fig. 1 – Plataforma VODAN BR



Fonte: os próprios autores

Essa infraestrutura que está sendo elaborada no Brasil faz parte da rede global VODAN possibilitando que os dados gerados e os metadados associados participem de uma ampla gama de pesquisas em nível internacional. As ações em curso para a implantação da infraestrutura nacional perpassam os seguintes passos: criação do *Web-app* do Formulário

de Pesquisa Clínica Uniforme, que permitirá a coleta de dados complementares àqueles eventualmente já coletados pelos hospitais participantes e que serão desidentificados e extraídos para alimentação do sistema de tratamento e armazenamento dos dados; análise comparativa do formulário de coleta de dados do hospital participante com o Formulário de Pesquisa Clínica Uniforme adotado pela OMS; realização das customizações necessárias no sistema do hospital para a coleta/EXTRAÇÃO dos dados; capacitação dos profissionais envolvidos no preenchimento do formulário; teste do *Web-app* com o suporte dos hospitais participantes; projeto e implantação do sistema de tratamento/combinção/carga dos dados coletados e metadados de proveniência em banco de dados intermediário; coleta dos dados dos pacientes hospitalizados com suspeita ou confirmados de COVID-19; tratamento e alimentação dos dados coletados no banco de dados intermediário; exportação e tratamento semântico dos dados, utilizando o modelo conceitual (ontologia de referência) da VODAN internacional, para armazenamento em banco de dados baseado em tecnologias estabelecidas de representação do conhecimento em grafo; disponibilização dos dados agregados, conforme a legislação vigente.

4. Motivações do trabalho em rede para enfrentamento de pandemias

O mundo sofre um forte impacto e repercussão do surto do vírus na saúde, na economia e na sociedade como um todo, bem como pela falta de acesso aos dados de pacientes contaminados, devido às dificuldades legais, éticas e de disponibilidade de infraestruturas de apoio.

Nos dias de hoje, não existe uma maneira coordenada e estruturada de compartilhamento dos dados de pacientes entre países e regiões. O fato dos dados não serem FAIR (Localizável, Acessível, Interoperável e Reutilizável) prejudica significativamente seu uso, dificultando aos pesquisadores testarem hipóteses e encontrarem novas dependências ou novas correlações entre elementos de dados. Por essa razão, a adoção de uma infraestrutura de dados FAIR possibilitará a interoperabilidade entre os diferentes repositórios e o uso conjunto de seus dados. É importante ressaltar que o acesso aos dados coletados de pacientes contaminados deve respeitar as estruturas reguladoras e de governança e estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018 (BRASIL, 2018).

Esses dados poderão ser utilizados para diferentes fins. Além do uso na pesquisa, eles poderão contribuir para apoiar o monitoramento da pandemia e realizar diversos tipos de estudos, tais como: alternativas terapêuticas para a COVID-19; patogênese da história natural da doença; avaliação de atenção à saúde; prevenção e controle. Além disso, possibilitará a geração de elementos de divulgação da ciência por intermédio de publicações científicas e de outros veículos de divulgação.

5. Considerações finais

Esta pesquisa contém metas inovadoras que trazem vários benefícios tanto para a ciência, quanto para a sociedade, tais como, a criação de uma infraestrutura de gestão de dados de pesquisa "FAIR" voltada não apenas para a pandemia da COVID-19, mas também para futuras situações de crise ligadas a diferentes epidemias. Espera-se gerar elementos que

contribuam para a consolidação da rede VODAN Brasil e estreitar a participação da FIOCRUZ, UNIRIO e UFRJ em parcerias nacionais e internacionais. Esta é uma experiência significativa que comprova a importância da prática da ciência aberta voltada para a abertura e o compartilhamento de dados de pesquisa, contribuindo para maior transparência, interoperabilidade, velocidade de ampliação do conhecimento e para o avanço da ciência, com impacto célere para a sociedade.

Espera-se, ainda, apoiar o desenvolvimento da ontologia coordenada pela VODAN Internacional, a fim de permitir que os especialistas implementem o mapeamento semântico necessário e publiquem os dados em um formato RDF. Desta forma se possibilitará que os dados sejam legíveis por máquina, seguindo os princípios FAIR.

Destarte, alcançaremos o objetivo central deste projeto, que é criar infraestrutura federada de gestão de dados de forma a possibilitar que os dados dos pacientes contaminados com o vírus SARS-CoV-2 sejam passíveis de ser reutilizados em pesquisas, tratamento e monitoramento dos casos e apoiem a criação de alternativas terapêuticas para a COVID-19 e da história natural da doença; avaliação e atenção à saúde; além de prevenção e controle.

Entende-se ainda que a infraestrutura federada e toda a metodologia desenvolvida apoiarão a ciência a enfrentar de forma mais célere e eficaz novas pandemias e epidemias, possibilitando minimizar perdas imensuráveis para a sociedade, como a que estamos enfrentando no momento atual da história.

Referências bibliográficas

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2018 *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). [Em linha]. 2018. [Consult. 8 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm.

FATTOR, Mauro

2020 Contro il Covid-19 anche gli specialisti dell'informatica : intervista a Giancarlo Guizzardi. *Alto Adige*. [Em linha]. 2020. [Consult. 9 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.altoadige.it/cultura-e-spettacoli/contro-il-covid-19-anche-gli-specialisti-dell-informatica-1.2312141>.

MONS, Barend

2020 The VODAN IN: support of a FAIR-based infrastructure for COVID-19. *European Journal of Human Genetics*. [Em linha]. 28 (2020) 724-727. [Consult. 9 abr. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41431-020-0635-7>.

OMS

2020 *Global COVID-19: clinical platform: novel coronavirus (COVID-19): rapid version*. [Em linha]. Apr. 2020. [Consult. 20 dez 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331768>.

WILKINSON, Mark D. [et al.]

2016 The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. *Nature Scientific Data*. [Em linha]. 3:160018. [Consult. 9 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>.

Viviane Veiga | viviane.veiga@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Maria Luiza Campos | mluiza.campos@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Carlos Roberto Lyra da Silva | profunirio@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

Patricia Henning | henningpatricia@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

João Moreira | j.luizrebelomoreira@utwente.nl

Universidade de Twente, Holanda

Resumo: Apresenta uma breve evolução dos servidores de *preprints*, em termos internacionais e nacionais, e iniciativas que consolidam sua apropriação no âmbito da comunicação científica e examina sua aceitação pela comunidade científica brasileira, em seus componentes tecnológicos e sociais. No cenário internacional, a aceitação de *preprints* como modelo de submissão parece ser irreversível, considerando o número crescente de manuscritos depositados nos servidores de *preprints*. No Brasil, a aceitação por parte das revistas de submissões *preprints* ainda é reduzida. Esse cenário tende a ser modificado em decorrência do lançamento do servidor SciELO Preprints, pela Scientific Electronic Library Online e do repositório EmeRI - Emerging Research Information, pela cooperação entre a Associação Brasileira de Editores Científicos e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, em 2020.

Palavras-chave: Ciência aberta; Comunicação científica; *Preprints*; Revistas científicas.

Abstract: To present a brief evolution of preprints servers, in international and national terms, and initiatives that consolidate their appropriation in the scope of scientific communication and to examine their acceptance by the Brazilian scientific community, in its technological and social components. In the international scenario, the acceptance of preprints as a model of submission seems irreversible, considering the growing number of manuscripts deposited in the preprints servers. In Brazil, the acceptance of preprints submissions by journals is still reduced. This scenario tends to change as a result of the launch of the SciELO Preprints server, by the Scientific Electronic Library Online and the EmeRI - Emerging Research Information repository, by the cooperation between the Brazilian Association of Scientific Editors and the Brazilian Institute of Information on Science and Technology, in 2020.

Keywords: Open Science; Scientific communication; Preprints; Scientific journals.

Introdução

O movimento da Ciência Aberta evidencia um novo *modus operandi* de fazer e comunicar a ciência, abarcando um conjunto de práticas que, segundo Packer e Santos (2019), podem ser assim destacadas: disponibilização em acesso aberto dos dados de pesquisa; adoção da modalidade *preprint*; e transparência e abertura progressiva nos processos de avaliação de manuscritos por pares.

Dentre essas dinâmicas, destaca-se o uso de *preprints* na comunicação da ciência. O *preprint* é um artigo de pesquisa que ainda não passou pelo processo de revisão por pares, geralmente depositado pelo autor em plataformas abertas, temáticas ou não, antes de sua submissão a uma revista científica. O seu principal objetivo é acelerar o processo da comunicação científica, de maneira aberta, imediata e ampla, opondo-se ao sistema tradicional que se apresenta fechado, moroso e restrito na avaliação dos artigos pelos pares.

Conforme observado por Rode (2020), “Como todo artigo, [os *preprints*] **devem ser lidos criticamente**, estudados com atenção, para saber o que deve ou não ser citado”, comenta.

Souza (2019), ao refletir sobre o processo de adoção do modelo de publicação em *preprints* pelos pesquisadores da área de enfermagem, *baseado na literatura*, discorre sobre as vantagens e desvantagens desse novo modo de produzir e divulgar ciência e lista 12 benefícios principais do uso de *preprints* na esfera do ecossistema das publicações científicas:

Agilidade – em pouco tempo o documento estaria disponível *online* à comunidade científica para leitura e citação;

Acesso aberto – a publicação em *preprints* proveria o acesso aberto, gratuito e irrestrito às publicações científicas;

Garantia de originalidade – um *preprint* asseguraria ao autor (e, conseqüentemente, à sua instituição, laboratório ou grupo de pesquisa) a prioridade de uma descoberta ou recorte de pesquisa;

Economia – a disponibilização gratuita do documento em um repositório *online* de acesso gratuito favoreceria autores que atualmente pagam a publicação de seus artigos através da APC (*Article Processing Charge*), as chamadas taxas de submissão e publicação ou mesmo a cobrança de acesso aos artigos, os *paywalls*;

Mais publicações – a depender de como as agências financiadoras considerem os *preprints*, a disponibilização de *preprints* em repositórios poderia significar mais publicações com DOI (*Digital Object Identifier*);

Melhoramento – com a possibilidade de o *preprint* ser comentado (por pares ou não), o documento poderia ser melhorado e suas versões posteriores, acessadas por leitores;

Submissão simultânea – a submissão de um *preprint* não impediria que o manuscrito fosse submetido a um periódico de revisão por pares;

Duplicação de estudos – a rápida disponibilização dos resultados de pesquisa evitaria o investimento financeiro em novos estudos de temáticas que já possuem estudos em curso;

Publicação de resultados negativos – a publicação acessível permitiria a divulgação de resultados negativos, muitas vezes rejeitados em periódicos de revisão por pares;

Garantia de publicação – o autor garantiria que, ainda que seu manuscrito demorasse muito para ser avaliado por periódicos, ou mesmo que fosse rejeitado, o trabalho seria divulgado;

Erros – a publicação ágil possibilitaria a detecção precoce de erros e sua conseqüente correção nas versões posteriores do documento;

Citação – a rápida divulgação do manuscrito ampliaria a janela de citação do documento.

Dentre as delimitações e preocupações por parte da comunidade científica, Souza (2019) destaca os seguintes pontos:

Qualidade – questiona-se o quanto a liberdade de publicação poderia ocasionar uma superpopulação de documentos de menor qualidade submetidos a repositórios de *preprints*;

Avaliação prévia – caso houvesse uma avaliação prévia, questiona-se a quem seria atribuída, considerando a escassez de editores e a sobrecarga dos docentes pesquisadores;

Responsabilidade do autor – o julgamento inicial sobre a qualidade do trabalho recairia sobre o autor, por vezes um pesquisador inexperiente e nem sempre devidamente orientado;

Erros – os *preprints* poderiam apresentar erros metodológicos, estatísticos, entre outros, que, a depender da existência ou não da pré-análise, poderiam ser divulgados indistintamente;

Avaliação duplo-cego – com os *preprints*, não há necessidade de se manter o processo de avaliação duplo-cego, implicando uma mudança no *modus operandi* vigente;

Interatividade – apesar de muitas vezes abertos a comentários, poucos *preprints* recebem avaliações de pares nos repositórios;

Recuperação – questiona-se se os *preprints* seriam considerados documentos legítimos a serem incluídos em estudos documentais, bibliométricos e revisões da literatura, pois são considerados por muitos ainda literatura cinzenta;

Competitividade – questiona-se o quanto a submissão de *preprints* poderia incentivar uma maior competitividade entre pesquisadores e laboratórios, em decorrência da facilidade de publicação;

Especificidade – questiona-se a adoção indistinta de um modelo único, o qual desconsideraria as características de cada área;

Falta de políticas – como para algumas áreas se trata de tema recente, muitos periódicos não têm políticas definidas sobre a aceitação ou não de manuscritos previamente submetidos a repositórios de *preprints*;

Perda da originalidade – para os periódicos, significaria a perda da prioridade de divulgação de descobertas, já que os repositórios seriam o primeiro veículo de divulgação dos manuscritos;

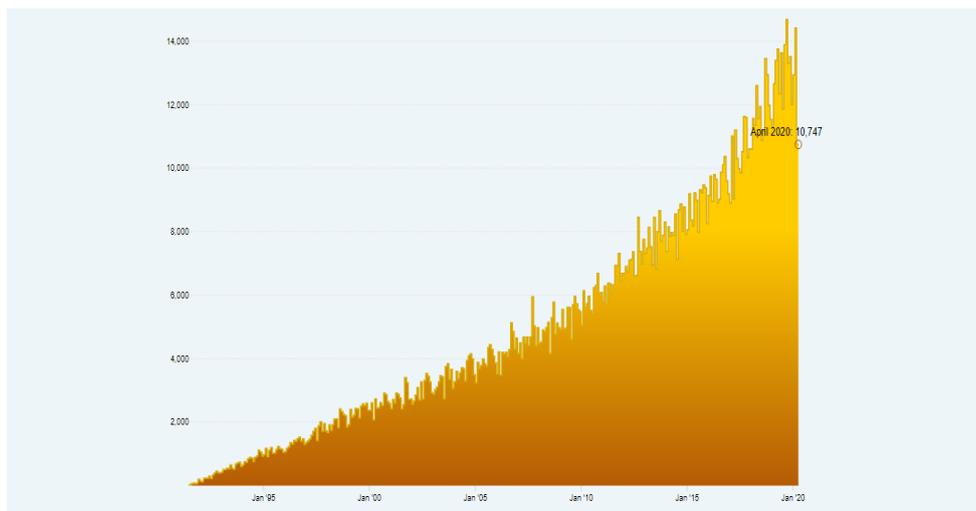
Risco de “roubo” (*scoop*)– questiona-se a possibilidade de uma pesquisa ser beneficiada com os resultados publicados num *preprint* e publicar um estudo similar num periódico de grande impacto, por exemplo.

Considerando o exposto, esta comunicação objetiva: (a) apresentar uma breve evolução dos servidores de *preprints* em termos nacionais e internacionais e iniciativas que consolidam sua apropriação no âmbito da comunicação científica e (b) examinar sua aceitação pela comunidade científica brasileira e portuguesa, em seus componentes tecnológicos e sociais.

A publicação de *preprints* teve início há décadas, nas áreas de física¹ e biologia², expandindo-se para outras áreas da ciência, principalmente ao longo das duas últimas décadas, principalmente considerando o papel que os *preprints* representam no âmbito da ciência aberta.

No ambiente digital, em 1991, é criado o [arXiv](https://arxiv.org) ([arXiv.org](https://arxiv.org)) na área da Física e, posteriormente, estendido para outras áreas - Astronomia, Matemática, Ciência da Computação, Ciência não-linear, Biologia Quantitativa, Estatística, Finanças Quantitativas, Economia e Engenharia Elétrica e de Sistemas. A fig. 1 ilustra a evolução contínua e progressiva do número de depósitos de *preprints* por mês, de 1991 a 2020 no *arXiv*. Em janeiro de 2020, o servidor abrigava 12.010 *preprints*, em julho 16.208 e, até meados de dezembro, o número era de 10.446 documentos.

Fig. 1 – arXiv - Número total de submissões por mês, de 1991 a 2020



Fonte: arXiv, 2020.

¹ Em 1952, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, lançou “Notas de Física”. Sua distribuição, em papel, divulgava internacionalmente as pesquisas do CBPF, antes de sua publicação definitiva em revistas arbitradas. Hoje, em seu formato eletrônico, garante uma definição ainda mais ágil de seus artigos, permitindo uma visão de conjunto de seu conteúdo, com a vantagem de ampliar sua abrangência, porque, na atualidade, aceita depósito de *preprints* de pesquisadores externos ao Instituto (CBPF, 2019).

² No período de 1961 a 1966, o National Institute of Health - The Information Exchange Groups Experiment mantiveram a circulação de *preprints* impressos na área de biologia. Foi produzido e distribuído, nesses anos, 1,5 milhão de cópias de *preprints* (CONFREY, 1996).

Nessa década e nas subsequentes, vários servidores de *preprints* são criados em diferentes campos: [bioRxiv](https://www.biorxiv.org/), 2013 ([bioRxiv.org](https://www.biorxiv.org/)), [ChemRxiv](https://www.chemrxiv.org/), 2017 ([chemRxiv.org](https://www.chemrxiv.org/)), [EarthArXiv](https://www.eartharxiv.org/) ([eartharxiv.org/](https://www.eartharxiv.org/)), [LawArXiv](https://osf.io/preprints/lawarxiv/), 2017, (https://osf.io/preprints/lawarxiv), [LISSA](https://osf.io/preprints/lissa/), 2003, (osf.io/preprints/lissa), [MedRxiv](https://www.medrxiv.org/), 2019, ([medRxiv.org](https://www.medrxiv.org/)), [Nature Precedings](https://www.nature.com/precedings/), 2007, ([precedings.nature.com/](https://www.nature.com/precedings/)), [Preprints](https://www.preprints.org/), 2016 ([preprints.org](https://www.preprints.org/)), [PsyArXiv](https://www.psyarxiv.com/), 2016 ([https://psyarxiv.com/](https://www.psyarxiv.com/)), [RePEc](https://www.repec.org/), 1997, ([repec.org](https://www.repec.org/)), [SocArXiv](https://osf.io/preprints/socarxiv/), 2016 (osf.io/preprints/socarxiv). Recém lançado pela ASAPbio - *Accelerating Science and Publication in biology*³ ([asapbio.org](https://www.asapbio.org/)), o [Directory of preprint server policies and practices](#)⁴ lista 56 plataformas⁵ de *preprints* relacionados às ciências da vida, biomédicas e investigação clínica, apresentando as suas principais características e políticas adotadas em cada plataforma.

Em geral, os servidores de *preprints* fazem uma rápida avaliação do texto a ser depositado, em média em 24 horas, para verificar se o *preprint* apresenta conteúdo científico, sem problemas éticos ou de plágio. Após, essa verificação, o *preprint* é disponibilizado e pode receber comentários. Os autores do *preprint* podem aproveitar essas observações e gerar novas versões do documento original. Para cada versão é atribuído um DOI - *Digital Object Identifier*, visando a sua identificação de forma única e persistente.

De acordo com a pesquisa conduzida por Krumholz *et al.* (2020) que objetivava analisar as submissões e os *downloads* de *preprints* no período de 11 de junho de 2019 a 30 de junho de 2020 do servidor *medRxiv*, identificou-se que, no seu primeiro ano de funcionamento, o *medRxiv* teve 11.052 submissões. Os autores afirmaram que, embora as submissões tenham aumentado constantemente desde o lançamento até dezembro de 2019, as submissões relacionadas com a COVID-19 contribuíram para o rápido crescimento em 2020. A fig. 2 apresenta o total de manuscritos publicados e os que foram analisados e não publicados no servidor⁶ e a fig. 3 exibe o número de visualizações do resumo e de *downloads* do texto completo no período de um ano no *medRxiv*.

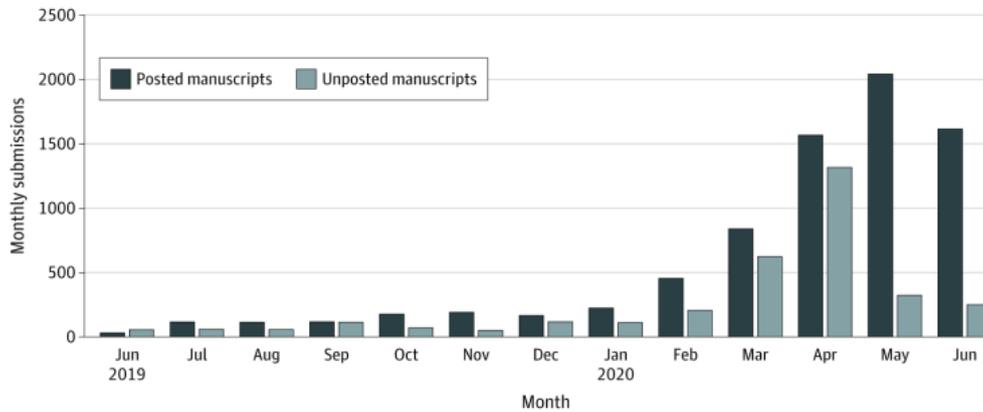
³ Criada em 2016, a ASAPbio é uma organização sem fins lucrativos que atua na promoção da inovação e transparência na comunicação das pesquisas das ciências da vida.

⁴ A plataforma foi lançada em junho de 2019 e sua última atualização ocorreu em janeiro de 2020.

⁵ Dado de 21 de dezembro de 2020.

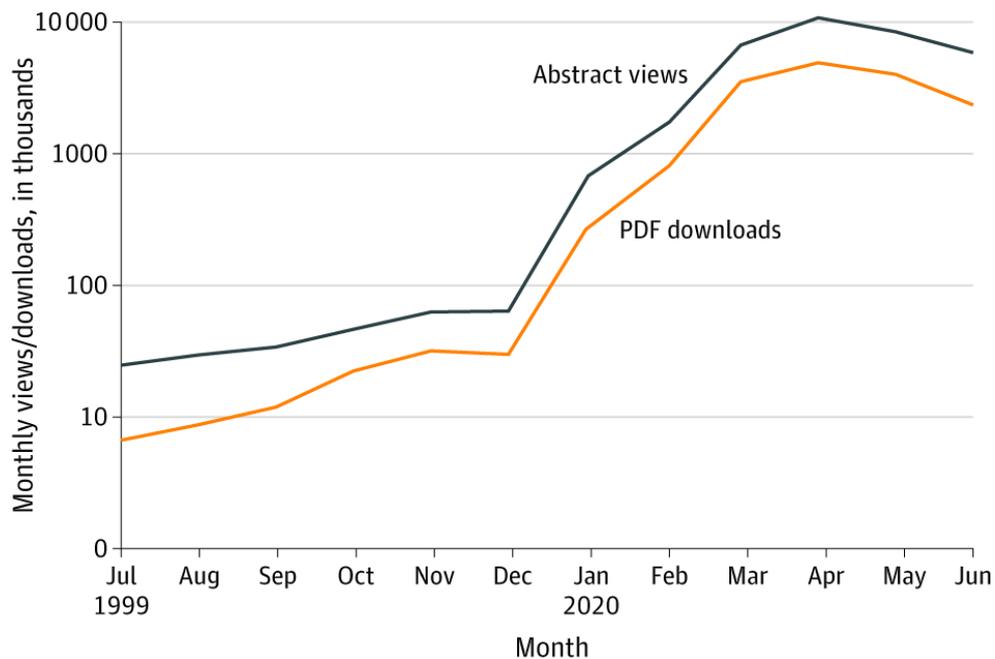
⁶ Os manuscritos publicados mais os não publicados representam o total de submissões.

Fig. 2 – medRxiv – Número de submissões desde o lançamento até 30 de junho de 2020



Fonte: medRxiv.

Fig. 3 – medRxiv - Número de visualizações do resumo e downloads, desde o lançamento até 30 de junho de 2020



Fonte: medRxiv.

Chiarelli *et al.* (2019) vislumbraram três possíveis cenários para o futuro dos *preprints*: 1) os *preprints* continuam a ser um componente importante da comunicação científica apenas naqueles campos em que já estão firmemente estabelecidas como, por exemplo, as áreas cobertas pelos servidores *arXiv* e *RePEC*; 2) os *preprints* crescem em alguns campos adicionais, tais como os do âmbito do *bioRxiv*, *PsyArXiv* e *ChemRxiv*, mas não em todos;

e 3) os *preprints* crescem em todos os campos, mas em ritmos diferenciados, e são aceitos pela comunidade científica em geral.

Nesse contexto, é necessário que as revistas científicas atualizem as suas políticas editoriais, especialmente as instruções aos autores, informando sobre a aceitação ou não de *preprints*, sua citação e referenciação nos artigos submetidos à publicação. No Brasil, em alinhamento com as práticas de comunicação da Ciência Aberta, a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) divulgou, na versão de 2020 do documento que descreve os critérios, a política e os procedimentos de avaliação de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil, que: “No mais tardar a partir de janeiro de 2021 todos os periódicos SciELO devem ajustar a gestão editorial para: o Aceitar a submissão de manuscritos depositados previamente em servidores de preprint certificados pelo periódico” (SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE, 2020a:26).

Desde dezembro de 2017, a revista *Memórias* do Instituto Oswaldo Cruz passou a aceitar a submissão de *preprints*. Os periódicos *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, *Arquivos Brasileiros de Cardiologia: Imagem Cardiovascular* e o *International Journal of Cardiovascular Sciences*, todos publicados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, recentemente, passaram a aceitar artigos *preprints* no processo de submissão de artigos. As revistas do grupo *Springer* encorajam o depósito de *preprints* antes ou comitantemente com a submissão de artigos a publicação. A base *Scopus*, a partir de novembro de 2020, passou a adicionar *preprints* em seus registros, a partir do perfil do autor.

Da mesma forma, as agências de fomento brasileiras devem comunicar amplamente o seu apoio ou recomendação ao uso de citações de *preprints* nos projetos apresentados em suas chamadas de projetos de pesquisa ou de programas editoriais. Conforme apontado por Nassi-Calò (2017), em 2017, a *Wellcome Trust* anunciou que passou a aceitar *preprints* nas referências bibliográficas dos projetos por ela apoiados e os *National Institutes of Health* (NIH) anunciaram que as propostas de financiamento e relatórios de auxílios concedidos dirigidos à instituição estavam autorizadas – e encorajadas – a citar *preprints*.

Cenário brasileiro

No Brasil, acompanhando a demanda pela publicação mais aberta, ágil e transparente de resultados de pesquisa e principalmente em decorrência da pandemia provocada pelo coronavírus (COVID-19), duas iniciativas foram desenvolvidas:

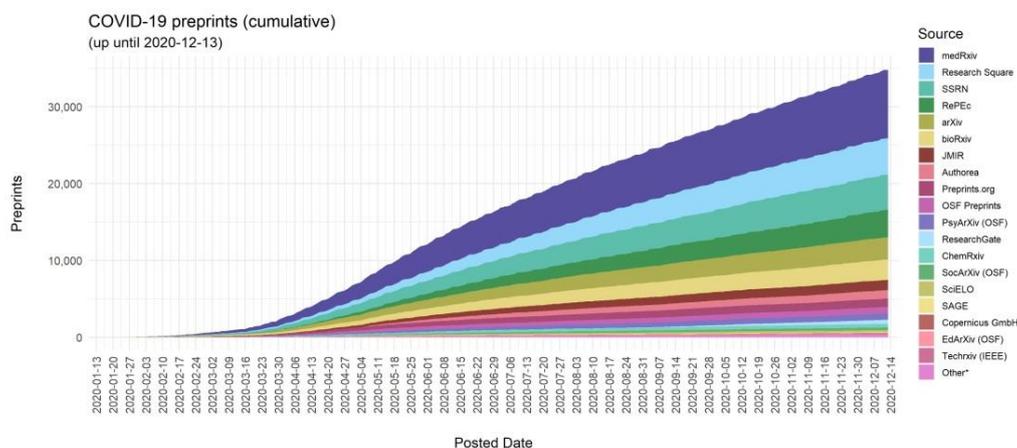
Em 7 de abril de 2020, o Programa SciELO lançou, em formato piloto, o servidor [SciELO Preprints \(Pilot\)](https://preprints.scielo.org/index.php/scielo) (<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo>), operado pelo *software Open Preprint Systems* (OPS), desenvolvido e mantido pelo *Public Knowledge Project* (PKP). A plataforma, multilíngue, tem como objetivo “[...] acelerar a disponibilização de artigos de pesquisas e outras comunicações científicas antes ou em paralelo à sua avaliação e validação por periódicos científicos” (SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE, 2020c). São aceitas comunicações das diferentes disciplinas do conhecimento, que são organizadas em grandes áreas temáticas: Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Linguística, Literatura e Artes e Interdisciplinar. Os *preprints* são listados conforme a ordem de sua aprovação para publicação no servidor e podem ser recuperados

por termos livres com filtros para autor e delimitações temporais. As características principais do SciELO Preprints são:

- a)** Gerido e operado pelo Programa SciELO e parte integral da Rede SciELO de coleções nacionais e temáticas de periódicos - www.scielo.org;
- b)** Opera sobre o *software Open Preprint Systems* (OPS);
- c)** Aplica critérios básicos de seleção de manuscritos em relação ao tipo de documento e à estrutura dos textos;
- d)** A gestão editorial e o desenvolvimento e aplicação dos critérios básicos de seleção são conduzidos pelo Comitê Editorial do SciELO Preprints;
- e)** Os *preprints* são passíveis de versionamento;
- f)** *Preprints* podem ser retirados do servidor por iniciativa dos autores ou pelo SciELO Preprints e são passíveis de retratação;
- g)** Todos os *preprints* têm identificador DOI e registro no Crossref o que assegura interoperabilidade e visibilidade no fluxo global de informação científica;
- h)** Os *preprints* serão preservados digitalmente no futuro próximo;
- i)** Os *preprints* são indexados e recuperáveis pelo SciELO, Google Scholar e estão disponíveis para ampla indexação; e,
- j)** Quando publicado em um periódico o *preprint* é vinculado ao respectivo artigo final (SciELO, 2020b).

O servidor SciELO Preprints depositou 685 documentos *preprints*, até 20 de dezembro deste ano, assim distribuídos pelas grandes áreas temáticas: Ciências Agrárias (6), Ciências Sociais Aplicadas (66); Ciências Biológicas (40); Engenharias (8); Ciências Exatas e da Terra (1); Ciências da Saúde (500); Ciências Humanas (62); Linguística, Letras e Artes (2). A área que mais se destaca é a das Ciências da Saúde, considerando, principalmente, a pandemia do novo Coronavírus em 2020, a prioridade é para *preprints* relacionados a COVID-19 e não exclusiva às revistas SciELO. A fig. 4 apresenta a evolução em *preprints* de artigos relacionados a Covid-19 em diferentes servidores, incluindo o SciELO Preprints.

Fig. 4 – Evolução de preprints de artigos relacionados a COVID-19 em diferentes servidores



Fonte: FRASER; KRAMER (2020).

Em maio de 2020, foi a vez da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil), em parceria com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) - Representação no Brasil, lançar o [EmeRI - Emerging Research Information](#)⁷, repositório de *preprints*:

[...] é um indexador de revistas acadêmicas/científicas, que oferece um serviço para publicação das submissões por elas recebidas, na forma de *preprints*, imediatamente após sua aprovação na revisão de conformidade (*desk review*).

Segundo o *site* da plataforma, o EmeRI foi criado com o objetivo de:

[...] prestar serviços às revistas e editores, de modo a agilizar a difusão de resultados de pesquisas científicas emergentes a partir da disponibilização de arquivos de *preprints*.

A proposta do EmeRI surgiu conforme demandas espontâneas de alguns editores científicos brasileiros que viram a necessidade de acelerar a disponibilização dos artigos submetidos a suas revistas, especialmente frente à pandemia do Coronavírus (EMERI, 2020).

Desenvolvido em quatro idiomas – espanhol, francês, inglês, e português –, o servidor apresenta como inovação o depósito dos *preprints* pelos editores das revistas cadastradas: “Será alimentado pelos próprios editores. Os *preprints* deverão ter passado pelo processo de *desk review* – aprovados para prosseguir para a etapa de revisão por pares, segundo o critério de cada revista, além de ter a autorização dos autores” (ROCHA, 2020). O EmeRI

⁷ Disponível em: <https://preprints.ibict.br/>. [Consult. 4 jun 2020].

foi desenvolvido na plataforma DSpace e está estruturado em comunidades, coleções e itens:

§ 1º - A comunidade denomina-se Revistas científicas e é gerenciada pelos administradores do EmeRI;

§ 2º - As coleções são representadas por cada uma das revistas que compõem o EmeRI e são gerenciadas pelos próprios editores sob supervisão dos administradores;

§ 3º - Os itens são representados pelos *preprints* que serão submetidos pelos editores das revistas ao EmeRI e estarão sujeitos à aprovação pelos administradores.

De acordo com a Política informacional do EmeRI⁸, são três os principais pré-requisitos para as revistas científicas participarem da plataforma:

- I.** Ser de caráter acadêmico/científico;
- II.** Ter registro de ISSN; e
- III.** Estar de acordo com a Licença de distribuição formulada pelo EmeRI.

A busca no servidor pode ser realizada pelo idioma do *preprint*, área do conhecimento da revista, país de publicação e serviços de informação universais, como o *DOAJ - Directory of Open Access Journals*, *Latindex-Catálogo 2.0*, *Oasisbr - Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto*, *Scopus* e *Web of Science Core Collection*. E a navegação pelas diferentes comunidades e coleções: título do *preprint* (inglês), título do *preprint* (espanhol/português), palavras-chave (inglês), palavras-chave (espanhol/português), autor(es)/autora(s) e título da revista.

Considerações finais

No exterior, a adesão desse modelo de submissão parece ser irreversível, considerando o número crescente de manuscritos depositados nos servidores de *preprints* - em 2019, o *arXiv* recebeu 155.866 novas submissões, representando um aumento de 11% comparado ao ano de 2018 e 260 milhões de *downloads* nesse período⁹ - e registrados no *CrossRef*¹⁰, com atribuição de DOI. No Brasil, a aceitação por parte das revistas de submissões *preprints* ainda é reduzida. Esse cenário, conforme citado, tende a ser modificado em decorrência do lançamento dos servidores da *SciELO Preprint* e *EmeRI - Emerging Research Information*, este, em parceria ABEC Brasil/IBICT, em prol da Ciência Aberta. Os *preprints* possibilitam maior visibilidade das pesquisas realizadas, contribuem para a

⁸ <https://preprints.ibict.br/jspui/Politica-pt-BR.pdf>.

⁹ https://arxiv.org/about/reports/2020_update.

¹⁰ <https://www.crossref.org/>.

abertura da ciência para a sociedade e, dessa forma, conduzem a uma colaboração internacional mais ampla e eficaz.

Nesse contexto, a pesquisa dos processos de reconfiguração da estrutura e a dinâmica do processo de comunicação científica em diferentes domínios e sob diversos enfoques perante as múltiplas possibilidades avistadas pelas TIC e o movimento da Ciência Aberta, é oportuna e necessária, considerando que pesquisas dentro desse domínio podem colaborar para o desenvolvimento de políticas de ciência, tecnologia e inovação.

Referências bibliográficas

BARBOSA, Dulce Aparecida; PADILHA, Maria Itayra

2018 Dilemas éticos para área da Enfermagem e da Saúde em relação ao Preprint. *Revista Brasileira de Enfermagem*. [Em linha]. 71:supl. 6 (2018) 2.602-2.603. [Consult. 20 dez. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s6/pt_0034-7167-reben-71-s6-2602.pdf.

CHIARELLI, Andrea [et al.]

2019 *Accelerating scholarly communication: the transformative role of preprints*. [Em linha]. 2019. [Consult. 24 out. 2020]. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3357727#.X5RoulhKhPY>.

EMERI

2020 EmeRI. [Em linha]. 2020. [Consult. 10 dez. 2020]. Disponível em: <https://preprints.ibict.br/>.

FRASER, Nicholas; KRAMER, Bianca

2020 *GitHub: COVID-19 preprints*. [Em linha] 2020. [Consult. 20 dez. 2020]. Disponível em: https://github.com/nicholasmfraser/covid19_preprints.

KRUMHOLZ, Harlan M. [et al.]

2020 Submissions and downloads of preprints in the first year of medRxiv. *Journal of the American Medical Association*. 324:18 (nov. 2020) 1.903-1.905.

MENDONÇA, Lenny; SUTTON, Robert

2008 Como obter sucesso na era do código aberto? : Entrevistado Mitchekk Baker. *HSM Management*. São Paulo. 12, 5:70 (set./out. 2008) 102-106.

PACKER, Abel. L.; SANTOS, Solange

2019 Ciência aberta e o novo modus operandi de comunicar pesquisa. Parte I. *SciELO em Perspectiva*. [Em linha]. 2019. [Consult. 20 jun. 2020]. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2019/08/01/ciencia-aberta-e-o-novo-modus-operandi-de-comunicar-pesquisa-parte-i/>.

ROCHA, Leandro

2020 *Para ajudar periódicos científicos durante pandemia do COVID-19, ABEC Brasil e IBICT lançam repositório de preprints*. [Em linha]. 2020. [Consult. 29 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.abecbrasil.org.br/novo/2020/04/abec-e-ibict-lancam-repositorio-de-preprints/>.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE

2020a *Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos na Coleção SciELO Brasil*. [Em linha]. 2020. [Consult. 20 dez. 2020]. Disponível em:

<https://www.scielo.br/avaliacao/20200500%20Critérios%20SciELO%20Brasil.pdf>.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE

2020b *Faq*. [Em linha]. 2020. [Consult. 26 abr. 2020]. Disponível em:

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/faq>.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE

2020c SciELO Preprints em operação. *SciELO em Perspectiva*. [Em linha]. 2020. [Consult. 26 abr. 2020]. Disponível em:

<https://blog.scielo.org/blog/2020/04/07/scielo-preprints-em-operacao/>.

SOARES, Verônica

2020 O Que são preprints e como contribuem para o avanço da ciência? : Entrevistado Sugmar de Melli Rode. *Minas Faz Ciência*. [Em linha]. Belo Horizonte. (22 jun. 2020). [Consult. 20 dez. 2020]. Disponível em:

<http://minasfazciencia.com.br/2020/06/22/o-que-sao-preprints-e-como-contribuem-para-a-ciencia/>.

SOUZA, Jonathan Renan da Silva

2019 A Emergência dos preprints para a ciência brasileira: considerações sob a ótica da Enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. [Em linha}. São Paulo. 53 (2019) e03534. [Consult. 26 abr. 2020]. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420190001060604&lng=pt&nrm=iso.

Eloísa Príncipe | principe@ibict.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

PECHA KUCHA

Resumo: Os repositórios institucionais (RI) são uma ferramenta de disseminação e preservação da produção académica, integrando-se na ótica do *open access*, cujo princípio é permitir o acesso livre e irrestrito à produção científica. Esse acesso incita à recuperação e utilização da produção académica, favorecendo o impacto do trabalho desenvolvido pelos investigadores, também refletido a nível institucional, contribuindo para a reforma do sistema de comunicação científica. Essa visibilidade da produção intelectual, de instituições de ensino superior (IES), é passível de medição ao ser analisado, estatisticamente, o volume de depósito documental. Com referência ao momento atual, este artigo pretende mostrar, no âmbito de uma metodologia quantitativa, quais são os tipos de documentos que se apresentam em número mais elevado nos RI de cada uma das Universidades públicas portuguesas, que integram o CRUP (Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas) e, ainda, evidenciar quais os repositórios com maior índice de *views e downloads*.

Palavras-chave: Acesso aberto; Conhecimento científico; Repositórios digitais; Universidades.

Abstract: Institutional repositories (IR) are a tool for the dissemination and preservation of academic production, as part of the open access perspective, whose principle is to allow free and unrestricted access to scientific production. This access encourages the recovery and use of academic production, favoring the impact of work developed by researchers, which is also reflected at the institutional level, contributing to the reform of the scientific communication system. This visibility of intellectual production within higher education institutions (HEI) can be measured by statistical analysis of the volume of document deposits. With reference to the present, this article intends to show, in the scope of a quantitative methodology, the types of documents that are presented in a greater proportion in the IR of each one of the Portuguese public Universities, which make part of CRUP (Council of Rectors of the Portuguese Universities), and to show which Repositories have the highest index of views and downloads.

Keywords: Open access; Scientific knowledge; Digital repositories; Universities.

Contextualização

A *web 2.0* aliada às novas tecnologias da informação e da comunicação digital capacitaram a publicação *online* da produção científica, consagrando-a como *open access* (OA), onde a disponibilização permite, sem grandes custos, acesso ao conhecimento científico (GRADIM, 2015). A este respeito, Moisés de Lemos Martins fala de uma “circum-navegação tecnológica” (MARTINS, 2018). O ciberespaço apresenta-se como um novo lugar do conhecimento científico (MARTINS, 2017), onde se destacam os RI que alojam essa produção intelectual num único sítio, facilitando o acesso e a memória da produção científica de cada instituição.

Problema

Apesar do incremento universal dos RI, diversos estudos revelam que os investigadores publicam pouco nos RI, como refere Martins (2013), ainda persistem mal-entendidos no que concerne à informação existente nos repositórios. Ou mesmo a obrigação de os professores e os investigadores exercerem tarefas além da investigação, poderá promover o descuido na ação de depositarem a sua produção científica (FREITAS e LEITE, 2019).

Abordagem

Este estudo tem o propósito de demonstrar o estado atual de atividade dos RI, concretamente os das Universidades públicas portuguesas, que integram o CRUP (Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas).

Da observação aos *sites* de cada repositório, tendo sido efetuado o levantamento, análise e interpretação de dados, numa pesquisa descritiva, verificou-se que o fluxo de visualizações e de *downloads* nem sempre é ascendente e proporcional.

Constata-se uma forte ocorrência de visualizações e de *downloads*, de um modo geral, no período de 2013 a 2015; começa a ser notória uma descida percentual no período de 2016 e 2017. Nos anos de 2018 e 2019 ocorre alguma retoma no aumento do número de visualizações e *downloads*, na maioria dos RI.

Desta constatação pretende-se apresentar qual o estado de atividade dos RI em foco neste estudo. Mostrar qual o RI com mais documentos em depósito, com mais visualizações e *downloads* e qual a tipologia do documento em maior quantidade no acervo dos RI.

Conclusões

Dos registos observados em cada página *web* de cada repositório neste estudo, à data de 31 de dezembro de 2019, poderá concluir-se que os repositórios apresentam uma considerável atividade. O número de depósitos aumenta em força, por natureza de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutoramento, sob o cumprimento da obrigação legal de depósito de cada Universidade, seguindo-se em destaque o tipo de acervo documental de artigos, documentos de conferência e capítulos de livros. De realçar que as coleções, organização do arquivo de cada RI (Repositório Institucional) por tipo de documento, não são, de todo, uniformes, sendo que o RI da Universidade do Porto e o da Universidade do Minho comportam coleções mais diversificadas em depósito, que os restantes RI.

O RI com maior número de documentos em depósito não tem uma relação proporcional com o maior número de visualizações ou de *downloads*. Verifica-se uma heterogeneidade em todos os RI. Curiosamente, o RI com maior índice de visualizações não corresponde ao mais elevado de *downloads*, sendo que individualmente estas duas atividades não se apresentam sincrónicas. Os que comportam maior percentagem de visualizações, não tomam o primeiro lugar no referente ao mais elevado número de *downloads*. Contudo, ao serem analisadas as referidas variáveis, (visualizações e *downloads*) é perceptível, de um modo global, a atividade que os RI comportam e a conexão entre os utilizadores e os repositórios.

Quantitativamente, o RI com maior acervo é o Repositório Aberto da Universidade do Porto; o RepositóriUM, da Universidade do Minho apresenta o maior índice de visualizações, cabendo ao Estudo Geral, o RI da Universidade de Coimbra, o número mais elevado de *downloads*.

Nesta síntese é possível verificar-se a concretização do desafio e missão dos RI no sentido do *open access* e na capacidade de gerar dinâmicas de ação e crescimento em comunidade.

Qualitativamente, se ocorrem visualizações e *downloads*, certamente se efetuam pesquisas, leituras e produção de trabalhos. O depósito de Dissertações de Mestrado e de Teses de Doutoramento engrossa a cada dia o acervo dos RI, o que reflete uma espiral científica.

Referências bibliográficas

FREITAS, M. A.; LEITE, F. L.

2019 La Percepción de investigadores brasileños sobre el depósito de la producción científica en repositorios institucionales de acceso abierto. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. 42:2 (2019) 159-173.

GRADIM, A.

2015 Editores predatórios e modelos de Open Access. In *Comunicar e avaliar ciência*. Covilhã: LABCOM.IFP, 2015, p. 111-126.

MARTINS, E. C.

2013 O Repositório : imagem de marca e objeto de aprendizagem em meio digital. In *III Conferência do IPCB sobre o livre acesso ao conhecimento científico*, 3^a, Castelo Branco, 2013. Castelo Branco: IPCB, p. 41-52.

MARTINS, M. L.

2018 Os Países lusófonos e o desafio de uma circum-navegação tecnológica. *Comunicação e Sociedade*. 34 (2018) 87-101. DOI: 10.17231/comsoc.34 (2018).2937.

MARTINS, M. L.

2017 Comunicação da ciência, acesso aberto do conhecimento e repositórios digitais: o futuro das comunidades lusófonas e ibero-americanas de Ciências Sociais e Humanas. In MARTINS, M. L., org. - *A Internacionalização das comunidades lusófonas e ibero-americanas de Ciências Sociais e Humanas*. V. N. de Famalicão: Húmus, 2017, p. 19-58.

Cecília da Conceição Reis Ramos | ceciliacrr@gmail.com

Universidade da Beira Interior - UBI, Portugal

Moisés de Lemos Martins | moisesm@ics.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Resumo: A Wikipédia enquanto objeto de estudo e estratégia pedagógica está presente nos diversos níveis de ensino no mundo. Em Portugal, a Universidade Aberta, através do LE@D, Laboratório de Educação e Ensino a Distância, é percussora ao promover a sua investigação e integração curricular. É neste campo de ação que foi lançada a Rede Académica Internacional WEIWER® - Wikis, Educação & Investigação | Wikis, Education & Research. A moldura conceptual de suporte está associada à educação aberta e, nesta, a Wikipédia enquanto Prática e Recurso Educacional Aberto. Neste âmbito específico, a Rede WEIWER® integra diversas perspetivas que, resumidamente, se podem segmentar, por um lado, na promoção da literacia digital e, por outro, na implementação de recursos didáticos e técnico-pedagógicos. Ambas traduzem percursos diversos, com abordagens também diversas, atendendo ao público-alvo envolvido. Estes percursos estão articulados com os eixos da Iniciativa Portugal INCoDe.2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas.

Palavras-chave: Educação aberta; Práticas educacionais abertas; Recursos educacionais abertos; Wikipédia.

Abstract: Wikipedia as an object of study and pedagogical strategy is present at different levels of education in the world. In Portugal, the Universidade Aberta (Open University), through LE@D, is pioneer by fostering its research and curricular integration. It is in this field of action that the WEIWER® International Academic Network was launched - Wikis, Educação & Investigação | Wikis, Education & Research. The conceptual framework is linked to open education and, thus, Wikipedia is perceived as an Open Educational Practice and Resource. Therefore, the WEIWER® Network integrates several perspectives that, in short, can be segmented, on the one hand, in the promotion of digital literacy and, on the other, in the implementation of didactic and technical-pedagogical resources. Both correspond to different paths, with different approaches, according to the target audience involved. These paths are associated to the axes of the Portugal INCoDe.2030 Initiative and the United Nations Sustainable Development Goals.

Keywords: Open education; Open educational practices; Open educational resources; Wikipedia.

1. Introdução

Neste artigo apresentamos um exemplo de práticas educacionais abertas em torno da Wikipédia, em diferentes níveis de ensino e na educação de adultos, desenvolvidas pela Rede Académica Internacional WEIWER®, doravante designada WEIWER®.

Assim, primeiramente, e no contexto teórico, abordamos o fenómeno Wikipédia no seio da Educação Aberta e, nesta, a articulação entre os Recursos Educacionais Abertos (REA) e as Práticas Educacionais Abertas (PEA). Depois, caracterizamos a WEIWER®, rede integrada no contexto da Wikipédia e do Programa Wikipédia na Educação (PWE) e, ainda, no Programa Wikipédia na Universidade (PWU). De seguida, consideramos os contextos locais de implementação curricular da Wikipédia, em função das situações educacionais

que despoletaram tais PEA e respetivas abordagens, em diversos níveis de ensino e de formação, e as principais conclusões do trabalho desenvolvido. Por último, sistematizamos as considerações finais.

2. Da educação aberta à Wikipédia e à WEIWER®: breve enquadramento teórico

Entendendo a rede como interface educativa que integra e proporciona a abertura e a partilha do conhecimento (CARDOSO, PESTANA e BRÁS, 2018), é incontornável, nomeadamente no contexto da Educação, considerar as questões associadas à abertura. Neste campo de ação, as PEA e os REA apresentam-se como elementos fulcrais na Educação Aberta. Traduzindo esta perspetiva e incorporando estes conceitos, de acordo com Cronin e Maclaren (2018) e Pestana (2018), esta integra recursos, ferramentas e práticas individuais e/ou institucionais com vista a promover o acesso, a eficiência, o sucesso e a equidade na educação no mundo. Paralelamente, entendemos a Wikipédia enquanto REA (CARDOSO e PESTANA, 2018), a que adicionamos a prática que expomos de seguida e que se traduz em PEA. Neste campo de ação, a Wikipédia tem tido ao longo do tempo uma adesão cada vez maior no âmbito educativo e como tal damos conta, no contexto da língua portuguesa, desta adesão no Programa Wikipédia na Universidade (PESTANA e CARDOSO, 2020). Foi com base nestes pressupostos que foi oficializada a WEIWER®, de acordo com Cardoso, Pestana e Pinto (2019), nas *Open Sessions*, evento anual em que se fomenta o debate sobre questões associadas ao fenómeno Wikipédia, e se promove e investiga um conjunto de práticas que corporizam a sua integração curricular nos diversos níveis de ensino. Assim, esta rede está no terreno, por exemplo, com diversos *workshops* direcionados a docentes do ensino básico, secundário e superior, ou a bibliotecários, embora a intervenção também se concretize diretamente com alunos e estudantes. No ponto seguinte, descrevem-se sumariamente quatro casos de integração curricular da Wikipédia concretizadas no âmbito das ações WEIWER®.

3. A Wikipédia como REA e PEA: contextos e abordagens de implementação

Apesar de a WEIWER® ter sido oficializada em 2018, desde 2014 que a Wikipédia é objeto de estudo no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e *E-learning*. Paralelamente, desde o ano letivo de 2014/2015, temos promovido a integração curricular da Wikipédia, assumindo diversas dimensões. A nível macro destacamos as dimensões associadas às intervenções: competências digitais; atividade/suporte; tipo de intervenção. A nível meso, no primeiro caso, identificamos a integração curricular da Wikipédia enquanto Recurso Técnico-Pedagógico (RTP) ou edição de artigos; no segundo caso, identificamos a intervenção com os docentes ou os estudantes/alunos. Estes contextos geram intervenções no âmbito da Iniciativa Portugal INCoDe.2030 que estão devidamente identificados, conforme sistematizado no Quadro 1.

Quadro 1 – Intervenções WEIWER® de integração curricular da Wikipédia

Nível de Ensino	Contexto	Tipo de Atividade/ Suporte		Tipo de Intervenção	
		RTP	Edição	Formação Docente	Intervenção Direta
Ensino Básico	Disciplinas dos 2.º 3.º Ciclos INCoDe.2030: Eixo 2 – Educação	×	—	×	×
Ensino Secundário	Disciplinas dos 10.º e 11.º Anos INCoDe.2030: Eixo 2 – Educação	×	—	×	×
Ensino Superior	Unidade Curricular de Doutoramento INCoDe.2030: Eixo 5 – Investigação	—	×	—	×
Educação de Adultos	Curso Alfabetização e Desenvolvimento Pessoal INCoDe.2030: Eixo 1 – Inclusão	×	—	—	×

Fonte: Os autores

4. Conclusões

Na atualidade tem vindo a consolidar-se uma cultura de abertura junto dos vários intervenientes educativos; no caso dos docentes, estes apresentam, cada vez mais, uma aptidão quer para utilizar, quer para criar REA em toda a sua amplitude. Considerando a Wikipédia, a nossa revisão da literatura permite identificar igualmente que enquanto REA é uma fonte a que recorrem alunos/estudantes de todos os níveis de ensino. Assim, importa promover uma leitura crítica da Wikipédia, a par de outros recursos digitais, e promover a sua edição, quando tal se revele adequado. É neste registo que a WEIWER® tem vindo a intervir desde 2014, não só pela integração curricular da Wikipédia, como também considerando a Wikipédia como objeto de estudo e de formação.

Referências bibliográficas

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena

2018 Wikipédia, um recurso educacional aberto? *Em Rede: revista de Educação a Distância*. 5:2 (2018) 300-318.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; BRÁS, Sílvia

2018 A Rede como interface educativa: uma reflexão em torno de conceitos fundamentais. *Revista Interfaces Científicas – Educação*. [Em linha]. 6:3 (2018) 41-52. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2018v6n3p41-52>.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; PINTO, João

2019 Rede académica WEIWER: a Wikipédia como objeto de estudo? *Prisma.Com*. [Em linha]. 40 (2019) 107-117. Disponível em: <https://doi.org/10.21747/16463153/40a12>

CRONIN, Catherine; MACLAREN, Iain

2018 Conceptualising OEP: a review of theoretical and empirical literature in open educational practices. *Open Praxis*. 10:2 (2018) 127-143.

PESTANA, Filomena; CARDOSO, Teresa

2020 Meta-análise da página lusófona do Programa Wikipédia na Universidade: proposta de sistema metodológico a partir do MAECC®. *Indagatio Didactica*. [Em linha]. 12:3 (2020) 245-264. Disponível em: <https://doi.org/10.34624/id.v12i3.20079>.

Teresa Cardoso | teresa.cardoso@uab.pt

Universidade Aberta - LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Portugal

Filomena Pestana | mfcoelho@lead.uab.pt

Universidade Aberta - LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Portugal

João Pinto | jppinto@lead.uab.pt

Universidade Aberta - LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Portugal

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk3>

Resumo: Vivemos um novo paradigma social denominado por sociedade em rede, onde a informação circula intensamente através de redes mediadas pela tecnologia digital. Os estilos de vida possibilitados por esta nova organização social determinam igualmente o acesso ao conhecimento e à reconfiguração de processos relacionais, o que nos traz grandes desafios, mas também oportunidades de aprender e evoluir para melhor respondermos às nossas necessidades, pessoais ou profissionais. Assim, confere-nos poder no acesso ao conhecimento e integra-nos numa cultura participativa *online*. Neste âmbito, é essencial considerar novos caminhos para as aprendizagens, diferentes e inovadores, que respondam às necessidades dos indivíduos ao longo da sua vida. Assumimos, então, como finalidade deste ensaio refletir sobre Recursos Educacionais Abertos e Educação Aberta no contexto dos novos estilos de vida, ou seja, na atual sociedade em rede, explorando como as novas necessidades de aprender se cruzam com as dinâmicas sociais possibilitadas pela vida *online*.

Palavras-chave: Cultura participatória; Educação aberta, Recursos educacionais abertos, Sociedade em rede.

Abstract: We live a new social paradigm named network society, where information circulates intensely through networks mediated by technology. The lifestyles made possible by this new social organization also determine access to knowledge and the reconfiguration of relational processes, which brings us to great challenges, but also opportunities to learn and better evolve responding to our personal or professional needs. Thus, it empowers us in access to knowledge and integrates us into an online participatory culture. In this context, it is essential to consider new paths for learning, different and innovatives that respond to the needs of individuals along their lives. We assume, then, the purpose of this essay to reflect on Open Educational Resources and Open Education in the context of new lifestyles, that is, in today's network society, exploring how new needs to learn intersect the social dynamics made possible by online life.

Keywords: Participatory culture; Open education; Open educational resources; Network Society.

Recursos educacionais abertos e educação aberta na sociedade em rede

Atualmente, a nossa existência, individual e coletiva, é moldada e mediada pela tecnologia numa lógica de rede, sendo a informação a matéria-prima para a construção de conhecimento. É na “rede, [que] é um conjunto de nós interligados” (CASTELLS, 1999:606) que se processam, fortalecem e difundem os conhecimentos anteriormente construídos. Este conhecimento, agora convertido em informação, pode, por sua vez, trazer novos significados ao saber dos indivíduos que venham a ligar-se a esta rede.

A realidade da presente sociedade em rede está a transformar a educação e a contribuir para recuperar a antiga dimensão comunitária da aprendizagem, permitindo novas formas

de autoformação. As práticas educativas e pedagógicas sofreram alterações, mas, sobretudo, mudamos a forma como pensamos a função social da educação.

Agora aprendemos dentro e fora da escola, em casa, no local de trabalho, em bibliotecas, cybercafés, transportes públicos, enfim em todo e qualquer lado. Além disso, em qualquer momento, podemos decidir o que queremos aprender, quando, como (e onde) queremos aprender. A ideia da virtualização das nossas vidas sociais é compatível com a esfera da nossa educação, que também está sujeita a uma nova configuração espaço-temporal, na qual são reconstruídos processos de funcionamento a nível cognitivo, se recriam novas formas de comunicação, se derrubam barreiras físicas e se implementam novas oportunidades de interação. Assim, tal virtualização é uma consequência da nossa vivência como integrantes de uma sociedade em rede, globalizada, centrada no uso da informação e do conhecimento e aponta para uma transformação da realidade educativa.

Segundo Lévy (1999), a cibercultura reflete a “universalidade sem totalidade. É universal porque fomenta as ligações entre todos, mas admite a diversidade “que dissolve a totalidade” (LÉVY, 1999:149). Ou seja, a *Internet* forma uma grande rede em permanente expansão, na qual cada nó é fonte de “heterogeneidade” e diversidade de temas, sentidos e discussões que estão numa renovação contínua. Estas interligações entre indivíduos, e os seus nós de ligações, formam redes colaborativas com dinâmicas sociais e de aprendizagem cooperativa que tornam as redes num instrumento privilegiado de inteligência coletiva. Como referem Cardoso, Pestana e Brás (2018:50), “Estamos perante uma rede que se posiciona como uma interface educativa, portadora de conhecimento distribuído pelos nós e pelos fluxos proporcionados pela conexão que cada indivíduo é capaz de concretizar”.

Muitos autores defendem que o modelo de educação atual, baseado no ensino presencial, está esgotado, pois foi pensado para uma realidade diferente daquela em que vivemos. Defendem que a tecnologia “afecta profundamente a nossa forma de trabalhar, colaborar, comunicar e continuar a progredir” (GARCÍA *et al.*, 2010:4); propõem o abandono dos modelos tradicionalistas e a aposta noutros que invistam na personalização da educação e valorização das diferenças, o que não foi feito no passado. Portanto, os paradigmas da educação estão a mudar e deparamo-nos com novos modelos educativos que emergem e assumem uma nova importância e interesse, nomeadamente os modelos que privilegiam a aprendizagem mediada pelo *online* digital, como é o caso da Educação Aberta e dos Recursos Educativos Abertos (REA).

A Educação Aberta, enquanto conceito, “refere-se a constrangimentos mínimos no acesso, ritmo e métodos de estudo” (DEPRYCK, 2006:9) e “emerge no conjunto dos movimentos que questionavam a lógica do processo educacional tradicional” (SANTAROSA, CONFORTO e SCHNEIDER, 2013:4). Santos (2012:72) enuncia-lhe determinadas características, tais como: a liberdade do aprendente para estabelecer o tempo e o espaço para aprender; o respeito pelo ritmo e estilo de aprendizagem do aprendente; a necessidade de desenvolver a autoaprendizagem; a eliminação de requisitos prévios para acesso aos espaços educativos; a possibilidade de acesso a pessoas com deficiências físicas ou em desvantagem social; a disponibilização de recursos educacionais abertos, livres e acessíveis. Portanto, o movimento da Educação Aberta é um contexto propício para a emergência dos REA, trazendo consigo um conjunto de novas práticas de ensino-aprendizagem que, recordamos, se popularizaram com as tecnologias digitais, nomeadamente com as ferramentas características na *Web 2.0*, também conhecida por *Web Social*, pela importância das suas ferramentas de relacionamento social, como são as redes sociais

online, afirmando-se com “plataformas relacionais adequadas à coparticipação [...] que estimulam as relações, os compartilhamentos e as trocas [...] entre quem esteja disponível para entrar em interação” (SANTOS e PETERSEN, 2014:85).

Um aspeto importante da revolução tecnológica, e o seu reflexo na nossa sociedade, são as formas de distribuição do conhecimento e aos novos caminhos para os REA, que incorporam a pedagogia da colaboração entre as diversas experiências dos participantes, partilhadas no mesmo ambiente de aprendizagem. Tal possibilita-nos promover e construir novos saberes de forma cooperativa e colaborativa.

Estas tendências continuam atuais, e devemos ainda considerar que não é tarefa fácil ensinar numa sociedade em rede e procurar criar uma cultura de aprendizagem ao longo da vida. Porém, é o dever de todos os agentes educativos, e também a sua responsabilidade, “de serem os catalisadores da sociedade do conhecimento” (COUTINHO e LISBOA, 2011:18). Tal não depende apenas da tecnologia, mas, também, da forma como a utilizamos para criar novos percursos e recursos de aprendizagem, aproveitando as novas possibilidades e as atuais características dos indivíduos. A sociedade em rede está, assim, e progressivamente, a tornar obsoletas as instituições e os processos educacionais mais tradicionais. Perante a integração das novas tecnologias na sociedade, desde a ubíqua *Internet* à crescente utilização das redes sociais digitais, torna-se essencial considerar, entre outras estratégias, os REA, por permitirem trilhar novos caminhos para as aprendizagens, diferentes e inovadores. No contexto da educação aberta, os REA “representam um enorme potencial de compartilhamento de conhecimento [...] sem a preocupação em infringir direitos autorais” (SANTOS, 2012:83) e ratificam a cultura da participação, tendo “o poder de revigorar a educação aberta de forma global” (SANTOS, 2012:85).

Em suma, vivemos numa sociedade da informação, que promove uma construção de conhecimento, pressupondo o compartilhamento aberto de informações. Se estamos cada vez mais *online*, em espaços interativos e atividades socializantes, será lógico e expectável que a aprendizagem também possa ocorrer nestes ambientes. Na verdade, estamos construindo os nossos próprios “círculos de aprendizagem informal com uma atividade e engajamento intelectual que seria desejada no ambiente educacional ideal” (LIYOSHI e KUMAR, 2008:392). Neste cenário, de cibercultura (LEVY, 1999) e de cultura participativa (RHEINGOLD, 2012), os REA dão-nos oportunidades de sermos construtores do conhecimento, sendo igualmente essencial assumirmos um papel de intermediários.

Conclusão

Neste texto breve, pretendemos fundamentar que os REA possibilitam que os principais atores do processo educativo se possam distanciar dos currículos estruturados seguidos pelas instituições formais de ensino. Paralelamente, tornam ainda os recursos acessíveis, a todos, para a partilha, a construção coletiva e a socialização de conhecimento, o que viabiliza a aprendizagem informal como motor da aprendizagem ao longo da vida.

Desta forma, atendendo que a (r)evolução tecnológica fez emergir uma sociedade em rede mediada pela tecnologia, promovendo novos estilos de vida e de aprendizagem, potenciam a capacidade de o indivíduo se realizar enquanto construtor de aprendizagens, estimulando

novas formas de aprendizagem e novos estilos de vida *online*, onde a Educação Aberta, em geral, e os REA, em particular, assumem papéis determinantes.

Referências bibliográficas

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; BRÁS, Silvia

2018 A Rede como interface educativa: uma reflexão em torno de conceitos fundamentais. *Interfaces Científicas – Educação*. [Em linha]. 6:3 (2018) 41-52. [Consult. 11 out. 2020]. Disponível em <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2018v6n3p41-52>.

CASTELLS, Manuel

1999 *A Era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 1 - A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COUTINHO, Clara Pereira; LISBOA, Eliana Santana

2011 Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. *Revista de Educação*. [Em linha]. 2011. [Consult. 21 nov. 2020]. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>.

DEPRYCK, Koen

2006 *Ensino a distância: o quê, porquê e para quem? : Iniciação ao ensino a distância*. [Em linha]. Bruxelas: Het Gemeenschapsonderwijs, 2006. [Consult. 9 nov. 2020]. Disponível em: <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/454>.

GARCÍA, Iolanda [et al.]

2010 *Relatório Horizon*. Edição Ibero-americana 2010. [Em linha]. Austin, Texas: New Media Consortium; Universitat Oberta de Catalunya, 2010. [Consult. 20 nov. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10609/8637>.

LÉVY, Pierre

1999 *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIYOSHI, Toru; KUMAR, M.S. Vijay

2008 *Educação aberta: o avanço coletivo da Educação pela tecnologia, conteúdo e conhecimento abertos*. [Em linha]. [Brasil]: ABED/UNIP, 2008. [Consult. 1 nov. 2020]. Disponível em: http://www.abed.org.br/arquivos/Livro_Educacao_Aberta_ABED_Positivo_Vijay.pdf.

RHEINGOLD, Howard

2012 *Net Smart : how to thrive online*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2012.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Debora; SCHNEIDER, Fernanda Chagas

2013 Tecnologias na Web 2.0: o empoderamento na educação aberta. In COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING, 3º, Lisboa, 2013 – Atas. [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta, LEAD, 2013. [Consult. 27 out. 2020]. Disponível em: <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3071>.

SANTOS, Andreia Inamorato

2012 Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos Recursos Educacionais Abertos. In *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. [Em linha]. 2012, p. 71-89. [Consult. 10 dez. 2020]. Disponível em: <https://aberta.org.br/livrorea/artigos/educacao-aberta-historico-praticas-e-o-contexto-dos-recursos-educacionais-abertos>.

SANTOS, Francisco Coelho; PETERSEN, Cristina

2014 Redes sociais, redes de sociabilidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. [Em linha]. (2014) 63-78. [Consult. 6 dez. 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092014000200005>.

Teresa Cardoso | teresa.cardoso@uab.pt

Universidade Aberta - LE@D-Laboratório de Educação a Distância e e-Learning, Portugal

João Pinto | jppinto@lead.uab.pt

Universidade Aberta - LE@D-Laboratório de Educação a Distância e e-Learning, Portugal

Resumo: O conceito de Ciência Aberta (CA) acolhe um conjunto alargado de manifestações relacionadas com o novo modelo de comunicação académica e com conceitos como ética, integridade na investigação e investigação e inovação responsáveis.

O trabalho apresentado consiste num contributo eminentemente teórico ao desenvolvermos um mapeamento conceitual que permita, em trabalhos futuros, a realização de investigação empírica sólida e fundamentada, essencialmente no que se refere à prática científica dos investigadores portugueses nas instituições de ensino superior. Este enquadramento é, particularmente, relevante para as bibliotecas de ensino superior que enfrentam novas realidades quanto à gestão de informação de ciência e à forma como se posicionam no contexto da investigação.

Palavras-chave: Bibliotecas de Ensino Superior; Ciência Aberta; Comunicação de ciência.

Abstract: The concept of Open Science (OA) hosts a wide range of events related to the new model of academic communication and to concepts such as ethics, integrity in research and responsible research and innovation.

Our work consists of an eminently theoretical contribution since we develop a conceptual mapping that allows, in future works, the elaboration of grounded empirical research, essential to the scientific practice of Portuguese researchers in higher education institutions. This framework is particularly relevant for academic libraries that face new realities regarding the management of science information and the way as they position themselves in the context of research.

Keywords: Academic libraries; Open science; Academic communication.

O conceito de Ciência Aberta (CA) acolhe um conjunto alargado de manifestações relacionadas com o novo modelo de comunicação académica e com conceitos como ética, integridade na investigação e com a investigação e inovação responsáveis.

O debate e as práticas em torno destes conceitos são importantes dada a necessidade de, quer os Estados, quer as empresas convencerem os cidadãos de que os projetos de C&T por eles financiados contribuirão para o bem-estar de todos, para o bem comum e não apenas para o proveito de alguns na perspetiva única do lucro.

Têm sido realizados vários debates e publicados documentos seminais sobre o conceito de investigação e inovação responsáveis sintetizados no subtítulo atribuído a um artigo de 2012 sobre esta matéria por Owen, Macnaghten e Stilgoe, *From science in society to science for society, with society*.

Stahl (2013:708) considera “RRI as a higher-level responsibility or meta-responsibility that aims to shape, maintain, develop, coordinate and align existing and novel research and innovation-related processes, actors and responsibilities with a view to ensuring desirable and acceptable research outcomes”.

Mais recentemente, Ribeiro, Smith e Millar desenvolveram uma revisão de literatura sobre estas temáticas, na qual concluem que “(...) while its aims and mechanisms [RRI] are developing rapidly among academics, a change in the institutional cultures of responsibility in research and innovation that aligns with and embraces these goals is still to be constructed” (2017:97).

É inequívoco que a cultura organizacional em contexto académico tem sofrido alterações que advêm do impacto da CA, sendo cada vez mais evidente que “Ciência e cidadania são (...) domínios interligados” (MARTINS, 2015:47).

A partir de uma revisão de literatura extensa aplicada à análise do modelo de comunicação académica atual, concluímos que os valores que enquadram este modelo permanecem e dizem respeito ao conjunto de padrões éticos, nos quais se inclui a ética propriamente dita, mas também a integridade do investigador. Surgem, no entanto, novos comportamentos que entroncam na abertura, transparência e avaliação da ciência e que estão aplicados em diversos projetos europeus e nacionais. Ayris e Ignat (2018) consideram a existência de três qualificativos que descrevem o contexto da comunicação académica: colaboração, significado e relação.

Para a descrição do novo modelo de comunicação académica elegemos três parâmetros: ética, integridade e investigação responsável e inovação. Os dois primeiros são do campo da moral, dos valores e, portanto, comuns ao velho modelo de comunicação científica. O terceiro parâmetro situa-se na área dos comportamentos.

Ética e integridade e são comuns ao velho e ao novo modelo de comunicação. O conceito “novo”, Investigação responsável e inovação, insere-se no domínio da prática e do comportamento. Devido à sua expressão composta é o mais recente e, por aglutinar características emergentes, caracteriza, no nosso entender, este novo modelo de comunicação de Ciência.

As características do novo modelo de fazer e comunicar ciência serão, assim, as que estão preconizadas no âmbito investigação responsável com vista à inovação, a saber: abertura, transparência, diversidade, inclusão, responsividade, adaptação, antecipação e reflexão.

Como resultado deste contexto, as Bibliotecas de Ensino Superior (BES) enfrentam novas realidades quanto à gestão de informação de ciência e à forma como se posicionam no contexto da investigação o que constitui um desafio, pretendendo constituir-se como parte ativa do conhecimento sustentável. Importa, por isso, promover comportamentos que resultem de valores como a colaboração e a parceria, a liberdade de pensamento, a inovação e mudança e a inclusão e igualdade de oportunidades. Esses valores estão refletidos nos quatro grupos apresentados no esquema relativo à gestão de informação científica da OCLC. Este foi adaptado à realidade de uma BES portuguesa por Amante, Boavida e Dias, sendo identificadas as áreas de publicação, disseminação e acesso, formação e referência e curadoria da produção científica.

Relativamente à publicação, esta parceria tem-se caracterizado por práticas como: aconselhamento sobre a melhor revista AA para publicar, esclarecimento sobre licenciamento, precisão à afiliação e à citação, contributo para a visibilidade do perfil de investigador, acompanhamento ao auto arquivo de acordo com as políticas de editoras e financiadores.

Na área do acesso e disseminação, a disponibilização de repositórios institucionais e o trabalho em sistemas de gestão de produção científica no contexto da interoperabilidade, a validação de meta informação ou a avaliação do desempenho da investigação são atividades presentes nas bibliotecas. E apesar de incipiente, a cocriação de planos de gestão de dados, começa paulatinamente a ser prática.

No campo da formação, ela expressa-se tanto de forma orientada e tendencialmente em grupo, através de sessões sobre diferentes temáticas e em diversos formatos, quanto de forma individualizada pela estruturação de serviços de referência. Os recursos de informação produzidos e, sobretudo, disponibilizados online, são igualmente uma forma de parceria relevante.

Finalmente, pela curadoria da produção científica, não só se preserva a memória da investigação, como se permite a sua reutilização, quer em processos de reprodutibilidade, quer de replicabilidade, sendo que a área de meta-informação e as ações de cocriação de esquemas de enriquecimento desta são, em determinadas áreas do conhecimento, cruciais.

As formas de fazer e comunicar Ciência estão em permanente desenvolvimento e a prática da Ciência Aberta, na perspetiva da investigação responsável e inovação, cria desafios constantes à parceria que estabelece com as BES. A LIBER apresentou, em março deste ano, uma nova representação visual do que se exige aos profissionais de informação, mais completa e mais complexa. Estaremos ainda longe em muitos aspetos? Certamente que sim, mas... o caminho faz-se caminhando e a Ciência constrói-se todos os dias!

Referências bibliográficas

AMANTE, Maria João; BOAVIDA, Clara; DIAS, João

2019 Managing academic research information at an academic library. In *International Conference CLSTL 2019*. [Em linha]. 2019. [Consult. 15 ago. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/20902>.

AYRIS, Paul; IGNAT, Tiberius

2018 Defining the role of libraries in the Open Science landscape: a reflection on current European practice. *Open Information Science* [Em linha]. 2 (2018) 1-22. [Consult. 15 ago. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/opis-2018-0001>.

MARTINS, Isabel

2015 Ciência, público e compreensão pública da ciência. *Interações* [Em linha]. 11:39 (2015) 36-48. [Consult. 15 ago. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.25755/int.8721>.

OWEN, Richard; MACNAGHTEN, Phil; STILGOE, Jack

2012 Responsible research and innovation: from science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy*. [Em linha]. 39:6 (2012) 751-760. [Consult. 16 ago. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>.

RIBEIRO, Barbara. E.; SMITH, Robert. D. J.; MILLAR, Kate A.

2017 Mobilising concept? Unpacking academic representations of responsible research and innovation. *Science and Engineering Ethics*. [Em linha]. 23 (2017) 81-103. [Consult. 20 ago. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9761-6>.

STAHL, Bern

2013 Responsible research and innovation: the role of privacy in an emerging framework. *Science and Public Policy* [Em linha]. 40:6 (2013) 708-716. [Consult. em 21 de ago. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/scipol/sct067>.

SUTCLIFFE, Hilary

2011 *A Report on responsible research & Innovation*. [Em linha]. 2011. [Consult. 14 ago. 2020]. Disponível em: https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/rri-report-hilary-sutcliffe_en.pdf.

Ana Inácio | ana.inacio@iscte-iul.pt

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

Maria João Amante | amante.mj.63@gmail.com

Biblioteca Pública de Braga, Portugal

Resumo: Num momento em que se discute tão cotidianamente as questões relacionadas ao acesso aberto à informação científica, entende-se válido compreender melhor os repositórios de dados científicos e como estes estão organizados. Dessa maneira, este estudo realizou um mapeamento dos repositórios de dados de pesquisa atualmente ativos em Portugal, com a finalidade de analisar sua organização. Foram consideradas questões sobre a temática do repositório, o tipo de conteúdo armazenado, os metadados utilizados na descrição dos documentos e sob quais coleções/categorias o conteúdo está agregado. Por meio da consulta aos portais re3Data e OpenDoar foram identificados 67 repositórios, dos quais sete foram selecionados para o estudo: apenas repositórios de acesso aberto que abrigassem dados provenientes de pesquisa científica, mantidos por instituições portuguesas. A pouca quantidade de repositórios, bem como de itens armazenados nos repositórios analisados, aponta para o fato de que o estado da arte dos repositórios de dados de pesquisa em Portugal ainda se encontra em estágio inicial.

Palavras-chave: Acesso aberto; Dados de pesquisa; Organização da informação; Repositórios de dados de pesquisa.

Abstract: At a time when issues related to Open Access to scientific information are daily discussed, it is considered valid to better understand research data repositories and how they are organized. Thus, this study carried out a mapping of the research data repositories currently active in Portugal, in order to analyze its organization. Were considered issues about the theme of the repository, the type of content stored, the metadata used in documents' description and under which collections/categories the content is aggregated. Through the consultation of the re3Data and OpenDoar portals, 67 repositories were identified, of which seven were selected for the study: only open access repositories that contained data from scientific research, maintained by Portuguese institutions. The small number of repositories, as well as items stored in the analyzed repositories, points to the fact that the state of the art of research data repositories in Portugal is still at an early stage.

Keywords: Open access; Research data; Information organization; Research data repositories.

Introdução

Uma das questões que tem se potencializado graças às possibilidades de compartilhamento e colaboração permitidas pela introdução de tecnologias digitais nos procedimentos científicos é a do Acesso Aberto (AA) à produção científica. São inúmeras as discussões e os pontos de vista sobre a questão. Fecher e Friesike (2014) sugerem que a abertura da ciência está apoiada em cinco escolas de pensamento complementar. Entre elas, a Escola Democrática, aponta a forma desigual como o acesso ao conhecimento está distribuído e propõe que esta desigualdade seja resolvida pelo acesso livre às publicações científicas e aos dados de pesquisa.

Os dados de pesquisa, ou dados de investigação, podem ser entendidos como registos factuais que foram coletados e/ou gerados no processo de pesquisa e usados como fontes primárias para a produção científica com a finalidade de validar os resultados da pesquisa (OECD, 2007). Estes dados podem ser textos, pontuações e escalas numéricas, coordenadas geográficas, imagens, áudios e sons, códigos-fonte...

O registo das observações, ensaios e experiências, ou seja, a produção de dados, é já há vários séculos uma das características essenciais da ciência moderna. A forma e o volume desses registos ou dados científicos foram naturalmente evoluindo, crescendo em dimensão e complexidade, de acordo com a própria evolução da investigação científica, dos seus objectos, metodologias e instrumentos. De igual modo, foram-se registando alterações nas formas de armazenar, preservar, aceder e partilhar os dados produzidos no âmbito da actividade científica. (RODRIGUES *et al.*,2010).

A solução mais discutida atualmente no que diz respeito ao compartilhamento destes dados é a criação dos Repositórios de Dados de Pesquisa (RDP). Enquanto as bibliotecas preservam e disseminam um conhecimento já reconhecido e publicado, cabe aos repositórios organizar a nova produção intelectual da instituição ou da área ao qual está ligado. Assim, os RDP armazenam e preservam os dados científicos que compõem a base do conhecimento primário gerado pelas investigações. Nem sempre existem como repositórios independentes, em alguns casos estão integrados ou embutidos em outros repositórios. Conforme apontam Rousidis *et al.* (2014), “dado ao grande volume de e a diversidade dos dados científicos, repositórios de pesquisa estão se tornando uma parte integral do processo de comunicação e de colaboração entre pesquisadores e grupos de pesquisa”.

Este trabalho insere-se no contexto da Organização da Informação, que, conforme aponta Simões (2018) está contida no núcleo da Ciência da Informação e é fundamentada por processos como análise e representação, estabelecendo a mediação entre a informação produzida e o seu utilizador, com vista à recuperação de objetos informacionais. Deve permitir identificar a existência de todos os tipos de recursos informacionais relacionados e suscetíveis de preencher a necessidade de informação de quem a busca. Neste contexto, este estudo realizou um mapeamento e posterior análise do conteúdo, estrutura e organização dos RDP em Portugal.

Procedimentos metodológicos

Foram identificados os RDP mantidos por universidades e/ou instituições de pesquisa sediadas em Portugal por meio da pesquisa no modo de “Busca por país” nos portais agregadores: *re3data* e *OpenDOAR*. Para cada repositório identificado, foi criada uma ficha de caracterização com os seguintes campos: nome, instituição responsável, tema ou área temática e tipo de conteúdo. Após a identificação, procedeu-se a seleção dos repositórios que abrigam dados resultantes de pesquisa científica. Para os repositórios selecionados a ficha de caracterização foi expandida com os campos: “Atribui metadados aos arquivos?”, “O conteúdo está agregado sob coleções/categorias?” e “Tipos de dados armazenados”. Os resultados da análise dos repositórios selecionados estão apresentados a seguir.

Resultados

Em consonância com a comunidade acadêmica mundial, desde o início dos anos 2000 as universidades e instituições de pesquisa em Portugal têm se preocupado com as questões do acesso aberto à produção científica. Em 2008 foi criada a iniciativa nacional de acesso aberto – os Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). Inicialmente o RCAAP focou-se na implantação de Repositórios Institucionais destinados ao armazenamento da produção intelectual das universidades e instituições de pesquisa de Portugal e partir de 2010 passou haver maior preocupação no domínio do acesso e curadoria dos dados resultantes de investigação e dos RDP (RODRIGUES *et al.*, 2010).

Os dados coletados por esta investigação confirmam tal situação, uma vez que foram identificados 67 repositórios mantidos por universidades e/ou instituições de pesquisa portuguesas, dos quais 50 de caráter institucional. Conforme os critérios adotados, foram selecionados para análise sete RDP, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Ficha de caracterização dos repositórios selecionados para a pesquisa

Nome do repositório	Instituição responsável	Tema/área
Antimicrobial Combination Networks (ACN)	Universidade do Minho	Biologia
DataRepositoriUM (DRUM)	Universidade do Minho	Geral
The Integron Database (INTEGRALL)	Universidade de Aveiro	Biologia
Kinetic Models of biological Systems (KiMoSys)	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa	Biologia
Portulan Clarin Repository (PC)	Universidade de Lisboa/ Universidade de Évora	Ciências e tecnologias da linguagem
Repositório Dados Científicos (RDC) RCAAP/FCT		Geral
Repositório de Dados Científicos do Instituto Politécnico de Castelo Branco ¹ (RDC-IPCB)	Instituto Politécnico de Castelo Branco	Geral

Fonte: Autoria própria, dados da pesquisa.

O primeiro fator que se entende necessário apontar é que embora sejam mantidos por instituições portuguesas, dos sete repositórios selecionados, quatro têm seus títulos, interface e grande parte do seu conteúdo em língua inglesa. São eles: ACN, INTEGRALL, KiMoSys e PC. São estes os mesmos quatro os repositórios cujo conteúdo é temático, ou seja, ligado a uma área do conhecimento. Os repositórios em língua portuguesa são os

¹ O RDC-IPCB não é um repositório independente, mas sim uma coleção dentro do repositório institucional do Instituto Politécnico de Castelo Branco. Está sendo considerado nesta pesquisa devido à quantidade de materiais depositados (1.972 registros na data de coleta de dados da pesquisa).

repositórios que abrigam os dados de pesquisa no âmbito de uma instituição específica, daí perceber-se uma grande similaridade com os repositórios institucionais.

Pressupunha-se que todos os repositórios tivessem uma certa conformidade em sua organização, condizente com a organização observada em outros tipos de repositórios digitais. Contudo, diferentemente de modelos mais tradicionais, onde estão armazenados documentos estáticos com arquivos para download ou visualização *online*, o ACN, o INTEGRALL e o KiMoSys são interfaces abastecidas por dados que mostram seus resultados a partir da interação do usuário com o sistema, gerando visualizações ou fórmulas. Já os demais (DRUM, RDC, RDC-IPCB e PC) seguem um padrão mais tradicional no qual estão abrigados arquivos (textos, imagens, áudios, códigos-fonte, arquivos tabulares (tabelas, quadros e planilhas), bases de dados...) que necessitam ser descarregados para ser utilizados.

Nos repositórios institucionais, costuma-se encontrar o conteúdo organizado sob coleções, geralmente seguindo a mesma organização da instituição, de acordo com os departamentos, faculdades e/institutos que as compõem. Esse mesmo tipo de organização foi observada no DRUM, no RDC-IPCB e no RDC, que são justamente os únicos repositórios que abrigam dados provenientes de pesquisas realizadas na instituição como um todo. Os demais repositórios, considerados temáticos, ou seja, cujo conteúdo é relativo a um tema ou área do conhecimento específica, não se organizam em coleções, mas sim em função do conteúdo. O ACN organiza seu conteúdo em função dos organismos sobre os quais armazena dados, o KiMoSys apresenta seu conteúdo de acordo com os organismos biológicos registrados e o INTEGRALL de acordo com sequências e arranjos genéticos.

Pode-se apontar que nos repositórios que seguem o padrão mais tradicional de organização, percebe-se também maior similaridade no modo de busca do conteúdo. No DRUM, no RDC e no RDC-IPCB é possível pesquisar por meio da caixa de busca presente na página inicial ou percorrendo o repositório por Comunidades e Coleções, Data de publicação, Autor, Título, Assunto, Tipo de Documento e Tipo de Acesso. No PC, a busca pode ser feita pela barra de busca textual ou por meio de uma lista com os materiais disponíveis. É necessário salientar que nem todos os registros possuem um item para *downloads*. Há registros que contêm apenas a descrição do conteúdo e no lugar do botão de *download* está um atalho para contato com o detentor do conteúdo. No ACN a pesquisa, realizada em caixas de seleção, pode ser feita por organismo, agente microbiano, combinação microbiana, interação bem como pela combinação de filtros. O INTEGRALL permite a busca por meio de uma lista com os códigos identificadores das cadeias genéticas. No KiMoSys a busca pode ser feita por meio de consulta a uma lista apresentada com os organismos descritos ou por meio de uma caixa de pesquisa na qual o usuário pode inserir um termo ou um conjunto de termos. Ao encontrar o registro buscado, o usuário pode realizar o download dos artigos, arquivos e dados e arquivos de modelo para cada resultado.

Do ponto de vista da descrição dos conteúdos, há em todos os repositórios metadados que identificam o conteúdo. Nos repositórios que seguem o padrão mais tradicional, apresenta-se um registro e um arquivo para *download*. Nos registros observam-se informações como título, autoria ou responsabilidade, data e local de criação ou de coleta, formato, tamanho, permissões e condições de uso e requisitos de sistema necessários para o uso. No ACN, no INTEGRALL e no KiMoSys, embora a visualização do conteúdo seja diferente, para todos os organismos, agentes ou cadeias genéticas estão indicadas informações que os

identificam e individualizam. Em todos os repositórios está indicada a importância da necessidade de citação do conteúdo ali disponibilizado.

Considerações finais

Um dos maiores obstáculos que se pode indicar com relação à implantação dos RDP é dificuldade ainda bastante persistente de identificar o que são dados de pesquisa. Os conceitos variam significativamente entre as áreas do conhecimento e, em muitos casos, até mesmo dentro de uma área específica há falta de consenso. Essa dinamicidade se reflete também nos RDP, que podem possuir diferentes formas de organização, estrutura e visualização, de acordo com as necessidades dos dados abrigados. Isto faz com que o cenário dos RDP seja muito diversificado, podendo imputar ao pesquisador dificuldades no momento de selecionar onde disponibilizar seus dados.

Os resultados dessa investigação permitem afirmar que o estado da arte dos RDP em Portugal ainda se encontra em estágio inicial, pois a baixa quantidade de repositórios e de itens armazenados nos repositórios analisados dá indícios de que os mesmos ainda tenham pouca visibilidade dentro de suas instituições. Contudo, a presença de conjuntos de dados nas coleções de alguns repositórios institucionais indica que há preocupação por parte de pesquisadores em disponibilizar seus dados. Portanto, com esforços de sensibilização para a importância da disponibilização de dados de pesquisa, bem como a implantação de mais RDP pode-se alcançar um ambiente científico mais aberto e transparente.

Referências bibliográficas

FECHER B.; FRIESIKE S.

2014 Open Science: one term, five schools of thought. In BARTLING, S.; FRIESIKE, S., ed. *Opening Science : the evolving guide on how the Internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. [Em linha]. Cham [etc.] : Springer Open, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_2.

OECD

2004 *Declaration on access to research data from public funding*. [Em linha]. 2004. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/157>.

RODRIGUES, E. [et al.]

2010 *Os Repositórios de dados científicos: estado da arte*. [Em linha]. 2010. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/23806/2/44632.pdf>.

ROUSIDIS, D. [et al.]

2014 Metadata for big data: a preliminary investigation of metadata quality issues in research data repositories. *Information Services & Use*. [Em linha]. 34:3/4 (2014) 279-286. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/ISU-140746>.

SIMÕES, M. G. M.

2018 *Organização e gestão do conhecimento: [aula do Doutorado em Ciência da Informação]*. Coimbra, 2018.

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk6>

Resumo: O movimento da ciência aberta, fundamentado nas declarações de Budapeste (2002), Bethesda (2003) e Berlim (2003), e alinhado com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, definidos pela ONU em 2015, visa o acesso à literatura científica através da disponibilização livre e generalizada de dados científicos na WWW. Nas instituições de memória a disponibilização de conteúdos em acesso aberto visa a ligação com os utilizadores, numa nova forma de relacionamento beneficiada pela utilização das plataformas da Web 2.0 e projetos de ciência cidadã. O objetivo deste artigo é identificar e mapear as tendências de dados abertos e projetos de ciência cidadã no Arquivo, Biblioteca e Museu nacionais e verificar se estão (ou não) alinhadas com suas contrapartes estrangeiras. Conclui-se pela tendência ainda incipiente, mas crescente, em Portugal, o que pode ser parcialmente explicado pelo facto de os serviços de coordenação destas áreas não promoverem projetos na Web 2.0.

Palavras-chave: Acesso aberto; Ciência aberta; Conteúdos gerados pelo utilizador; Participação cidadã.

Abstract: The open science movement, based on the statements of Budapest (2002), Bethesda (2003) and Berlin (2003), and in line with the Sustainable Development Goals, defined by the UN in 2015, aims at accessing scientific literature through free availability and widespread scientific data on the WWW. In memory institutions, the availability of open access content aims to connect with users, in a new form of relationship benefited by the use of Web 2.0 platforms and citizen science projects. The purpose of this article is to identify and map trends in open data and citizen science projects in the National Archives, Library and Museum and to verify whether they are (or not) aligned with their foreign counterparts. It concludes by the still incipient but growing trend in Portugal, which can be partially explained by the fact that the coordination services in these areas do not promote projects on the Web 2.0.

Keywords: Open access; Open Science; User generated content; Citizen participation.

1. Introdução

O movimento do Acesso Aberto, desenvolvido a partir dos anos 90 do século XX foi solidificando o seu desenvolvimento através de um conjunto de declarações e iniciativas. A *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) (2002), a *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (2003) e, mais diretamente vocacionadas para o património cultural, a *ECHO Charter* e a *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* (2003) são marcos determinantes neste percurso.

O Acesso Aberto é, então, um meio de disseminação do conhecimento científico e do património cultural que permite a todos os investigadores e a qualquer cidadão obter a informação publicada em qualquer meio ou formato, sem qualquer custo. Cada vez mais se

estimulam os detentores de património cultural a apoiar o acesso livre através da disponibilização dos seus recursos na Internet (LAMB, 2004).

O Governo de Portugal (PORTUGAL, 2016) definiu como prioridade o compromisso da ciência com os princípios e práticas da Ciência Aberta, sendo reconhecido na Europa pela sua política inovadora em matéria de Acesso Aberto, tendo o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) um papel essencial no aumento da visibilidade da produção científica desenvolvida no país. Também, o catálogo central de Dados Abertos em Portugal, da Administração Pública, encoraja os organismos públicos, os investigadores a partilharem resultados primários e outros dados com a comunidade científica e com a comunidade em geral, colocando-os em bases de dados de acesso aberto permitindo a sua reutilização (AGÊNCIA PORTUGUESA PARA A MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA, 2016).

A Ciência Cidadã, enquanto princípio subjacente à Ciência Aberta, pressupõe o envolvimento dos cidadãos e da sociedade na utilização, no escrutínio e na produção de ciência, e caracteriza-se pela participação de amadores ou não-cientistas na construção do conhecimento científico, potenciada pela crescente utilização de tecnologias de informação e comunicação, redes sociais ou fóruns, que envolvem “ciência” e “sociedade” de várias maneiras (ROHDEN *et al.*, 2019; VOHLAND *et al.*, 2019; SILVA e BORGES, 2018).

O objetivo deste trabalho é mapear e analisar práticas de Acesso Aberto e projetos de Ciência Cidadã no setor GLAM em Portugal, concretamente no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Biblioteca Nacional e Museu Nacional de Arte Antiga, promovendo uma análise comparativa e identificação de boas práticas com congéneres europeus.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza exploratória, desenvolvido através de uma revisão da literatura sobre os conceitos de acesso aberto, dados abertos e ciência cidadã, no âmbito do sector GLAM. Segue-se uma análise dos *sites* e redes sociais das três instituições nacionais portuguesas de arquivos, bibliotecas e museus, realizada por meio de uma grelha de análise. No setor de Museus, na ausência um museu único de todo o património móvel português, optou-se por escolher o Museu Nacional de Arte Antiga e não observar os órgãos coordenadores.

A recolha de dados foi realizada observando as páginas da *Web* e as redes sociais de cada instituição, durante os meses de fevereiro e março de 2020. Para os fins pretendidos de análise comparativa e recolha de boas práticas, foram escolhidos cinco países: Espanha, França, Reino Unido, Irlanda e Alemanha. Os critérios de seleção basearam-se na proximidade geográfica e cultural, e na história de uso das redes sociais como forma de envolvimento com os cidadãos. Foi construída uma grelha de análise de conteúdo para recolha dos dados de observação.

3. Resultados e conclusões

Os resultados indicam que as imagens (fotos ou vídeos) são mais atraentes para os projetos de identificação de conteúdos, quer direcionados aos utilizadores das instituições como, e sobretudo, a todo e qualquer internauta, e é provavelmente por isso que as Bibliotecas e os Museus nacionais dos cinco países estudados têm maior presença na Web 2.0 (Tabela 1 em anexo).

Diferentemente, os Arquivos Nacionais apostam em projetos de ciência cidadã, principalmente transcrições colaborativas, em resultado da especificidade dos documentos que salvaguardam, com destaque para a França, Irlanda e Reino Unido, este último com mais de uma década de presença massiva em redes sociais e projetos de ciência cidadã (BORGES, ALVIM e SILVA, 2020) (Tabela 2 em anexo).

No caso português, a Biblioteca Nacional e os Arquivos Nacionais de Portugal, bem como o Museu Nacional de Arte Antiga, ainda não elaboraram um plano que contemple a contribuição e participação dos utilizadores em projetos relevantes para essas instituições, nem existe um documento orientador por parte da tutela. O Museu Nacional de Arte Antiga, que, pela particularidade do seu acervo constitui uma exceção nacional, tem presença no Instagram, Twitter e Facebook e a Biblioteca Nacional de Portugal no Facebook. Os *sites* também não permitem ou convidam à participação da comunidade, e os projetos da ciência cidadã e reutilização de imagens não estão disponíveis. A situação portuguesa comparada à dos países europeus analisados é de baixa intensidade no que diz respeito ao envolvimento da comunidade e dos cidadãos com essas instituições culturais (BORGES, ALVIM e SILVA, 2020).

Referências bibliográficas

AGÊNCIA PORTUGUESA PARA A MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

2016 *Dados.gov.pt* [Em linha]. [atual. 2016]. Disponível em: <http://www.dados.gov.pt/pt/inicio/inicio.aspx#sthash.1xWtAJ09.dpbs>.

BERLIN DECLARATION ON OPEN ACCESS...

2003 *Berlin Declaration on Open Access to knowledge in the Sciences and Humanities*. [Em linha]. Berlin, 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung>.

BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING

2003 *Bethesda statement on Open Access publishing*. [Em linha]. Chevy Chase, 2003. Disponível em: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

BORGES, L. C.; ALVIM, L.; SILVA, A. M.

2020 Collective participation at the service of cultural heritage: user-generated content in Portuguese memory institutions. In AMOËDA, R.; LIRA, S.; PINHEIRO, C., ed. - *HERITAGE 2020 : Proceedings of the 7th International Conference on Heritage and Sustainable Development*. [Em linha]. [S. l.]: Green Lines Institute, 2020. Disponível em : https://proceedings.greenlines-institute.org/Proceedings/Heritage2020/GLBHS_VOLUME_01_H2020.pdf.

BUDAPEST OPEN ACCESS INNIATIVE ORGANIZATION

2002 *Budapest Open Access Initiative* [Em linha]. Budapest, 2002. Disponível em: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>.

LAMB, C.

2004 Open access publishing: opportunity or threat to scholarly and academic publishers? *Learned Publishing*. 17:2 (2004) 143-150.

PORTUGAL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

2016 *Ciência Aberta, conhecimento para todos: princípios orientadores*. [Em linha]. Lisboa : Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2016. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBAAAAB%2BLCAAAAAAABAAzNDOyAAAVN UeMBAAAA%3D%3D>.

ROHDEN, F. [et al.]

2019 Tagging, ping and linking : user roles in virtual citizen science forums. *Citizen Science: theory and practice*. [Em linha]. 4, 1:10 (2019) 1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.5334/cstp.181>.

SILVA, A. M.; BORGES, L. C.

2018 A Transcrição e a leitura de manuscritos entre o crowdsourcing e a participação cidadã. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 13º, Fundação, 2018 – *Atas*. [Em linha]. Fundação: BAD, 2018. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/1792>.

VOHLAND, K. [et al.]

2019 Citizen Science and the neoliberal transformation of Science : an ambivalent relationship. *Citizen Science: theory and practice*. [Em linha]. 4, 1:25 (2019) 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.5334/cstp.186>.

Ana Margarida Dias da Silva | anasilva@fl.uc.pt

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras / CITCEM, Portugal

Leonor Calvão Borges | leonorborges@gmail.com

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras / CITCEM, Portugal

Luísa Alvim | mluisa.alvim@gmail.com

Universidade de Évora / CIDEHUS, Portugal

Anexos

Tabela 1 – Presença nas diversas redes sociais

País	Designação	Facebook	Instragram	Twitter	Youtube	Flickr	Wiki	Blogue	Slideshare	Pinterest	Spotify	iTunes	Daily.motion	TOTAL
Portugal	Biblioteca Nacional de Portugal	1												1
	IAN/TT													
	Museu Nacional de Arte Antiga	1	1	1										3
Espanha	Biblioteca Nacional de Espana	1	1	1	1	1		1	1					7 + 4 app
	Archivo Historico Nacional de España													
	Museo Nacional del Prado	1	1	1	1					1	1	1		7 + app
França	Bibliothèque Nationale de France	1	1	1	1			1						5
	Archives Nationales de France	1	1	1				1					1	5
	Musée du Louvre	1	1	1	1									4

Reino Unido	British Library	1	1	1	1	1		19						6
	National Archives	1	1	1	1	1	1	1	1					8
	British Museum	1	1	1	1	1		1						6
Alemanha	Deutsche Nationalbibliothek	1		1										2
	Bundesarchiv			1										1
	Germanisches Nationalmuseum	1	1	1	1			1						5
Irlanda	National Library of Ireland	1	1	1	1	1		1						6
	The National Archives of Ireland		1	1	1									3
	National Museum of Ireland	1	1	1										3
TOTAL		14	13	15	10	5	1	26	2	1	1	1	1	

Fonte: Elaboração própria

Tabela 2 – Promoção de projetos colaborativos e/ou de ciência cidadã

País	Designação	Projetos colaborativos	Projetos ciência cidadã
Portugal	Biblioteca Nacional de Portugal		
	IAN/TT		
	Museu Nacional de Arte Antiga		
Espanha	Biblioteca Nacional de Espana	Sim	
	Archivo Historico Nacional de España		
	Museo Nacional del Prado		
França	Bibliothèque Nationale de France		
	Archives Nationales de France	Sim	Sim
	Musée du Louvre		
Reino Unido	British Library		
	National Archives	Sim	Sim
	British Museum	Sim	Sim
Alemanha	Deutsche Nationalbibliothek		
	Bundesarchiv		
	Germanisches Nationalmuseum		
Irlanda	National Library of Ireland	Sim	
	The National Archives of Ireland	Sim	
	National Museum of Ireland		

Fonte: Elaboração própria

Resumo: Este artigo descreve a importância de se criar procedimentos técnicos de uniformização conhecidos na área de Administração como *Procedimento Operacional Padrão – POP* para garantia de que o resultado da solução seja sempre o mesmo, independente dos responsáveis pela tarefa. O *POP* facilita o desempenho das atividades administrativas e técnicas contribuindo para a qualidade, segurança e uniformidade das tarefas, servindo de veículo para que as informações acerca dos mais diversos processos cheguem com segurança ao executor. A criação e a utilização de *POP* por meio de treinamentos são essenciais para garantir a qualidade e a uniformidade de todos os processos envolvidos visando promover uma gestão consistente do ARCA quanto a resolução de problemas conhecidos na versão 4.7 do DSpace.

Palavras-chave: ARCA – Repositórios Institucional da FIOCRUZ; Gestão do conhecimento; Procedimento operacional padrão; Produção científica.

Abstract: This article describes the importance of creating technical standardization procedures known in the area of Administration as Standard Operating Procedure - POP to ensure that the result of the solution is always the same, regardless of those responsible for the task. POP facilitates the performance of administrative and technical activities, contributing to the quality, safety and uniformity of tasks, serving as a vehicle for information about the most diverse processes to reach the executor safely. The creation and use of POP through training are essential to guarantee the quality and uniformity of all the processes involved in order to promote a consistent management of Arca regarding the resolution of known problems in version 4.7 of the DSpace.

Keywords: ARCA - FIOCRUZ Institutional Repositories; Knowledge management; Standard operational procedure; Scientific production.

1. Introdução

A Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ é uma instituição de ciência e tecnologia em saúde vinculada ao Ministério da Saúde (MS) e tem como objetivos: produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias que contribuam para a melhoria da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, fortalecendo a atuação do Sistema Único de Saúde. A FIOCRUZ desenvolve as seguintes atividades: Pesquisa; Ensino; Produção de imunobiológicos, reagentes e medicamentos; Informação e comunicação; Assistência – hospitais; Serviços de vigilância e referência.

O Repositório Institucional da FIOCRUZ – ARCA, institucionalizado em 2011, tem como objetivo reunir, hospedar, preservar, disponibilizar e aumentar a visibilidade da produção intelectual da Fundação Oswaldo Cruz, em consonância com o movimento de acesso aberto à informação científica. O ARCA é administrado pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT).

No repositório, o conhecimento produzido na FIOCRUZ permanece preservado e, ao mesmo tempo, ganha visibilidade, uma vez que artigos científicos, teses e dissertações, relatórios técnicos, vídeos e todo um conjunto de conteúdos digitais originários da pesquisa, do ensino e do desenvolvimento tecnológico da Fundação podem ser acessados livremente. estabelecendo uma integração entre as Unidades da instituição na difusão e na promoção da informação científica em Saúde, valorizando assim seu capital intelectual conforme se vê na Fig. 1:

Fig. 1 – Gestão do conhecimento no RI Arca



Fonte: QUEIROZ, MARANHÃO e RODRIGUES (2018)

O ARCA está organizado em 28 comunidades, 59 subcomunidades e 25 coleções, disponibilizando mais de 40.000 objetos digitais distribuídos em vinte e oito comunidades. Utiliza a plataforma *DSpace* (a mais conhecida para criação de repositórios digitais na comunidade científica mundial) mantida e distribuída como *software open-source* pela *Lyrasis*.

2.Contexto para uniformização de procedimentos técnicos do ARCA

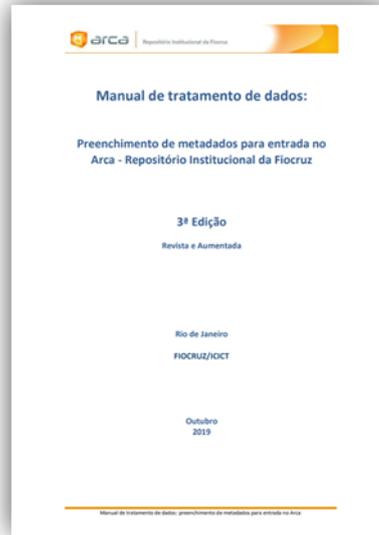
O primeiro esforço da equipe gestora do ARCA na uniformização de procedimentos técnicos se deu através do lançamento, em 2011, do manual “ARCA - Repositório Institucional da FIOCRUZ: manual de tratamento de dados: preenchimento dos metadados” (Fig. 2), um instrumento técnico que visava orientar e padronizar o preenchimento da entrada dos metadados utilizados nas tipologias (coleções) do repositório, estabelecendo uma unidade e consistência no tratamento desses dados e colaborando para que o objetivo principal do ARCA seja cumprido com eficiência. Atualmente esse instrumento já está em sua terceira edição totalmente revista e ampliada (Fig. 3).

Fig. 2 – 1ª ed. Manual (2011 – 101 p.)



Fonte: HENNING, P. C.; FREYRE, E. A.; REIS, C. M. B. (2011)

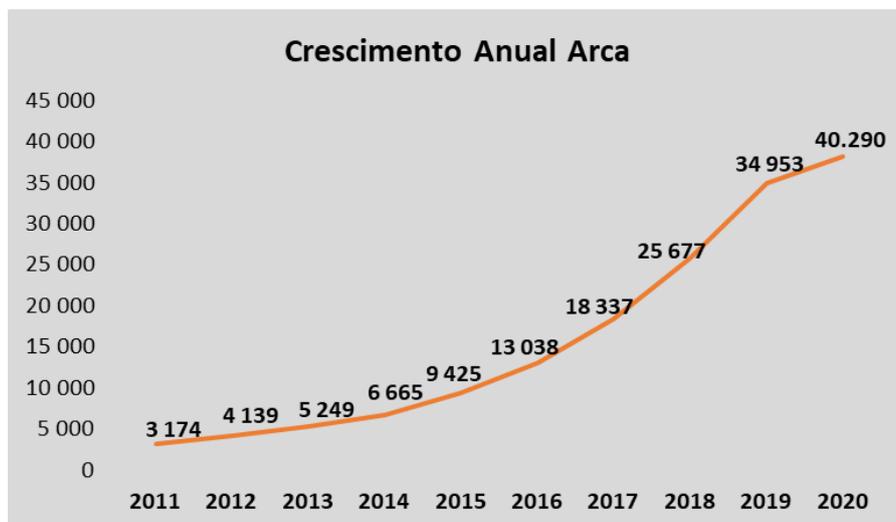
Fig. 3 – 3ª ed. Manual (2019 – 422 p.)



Fonte: FREYRE (2019)

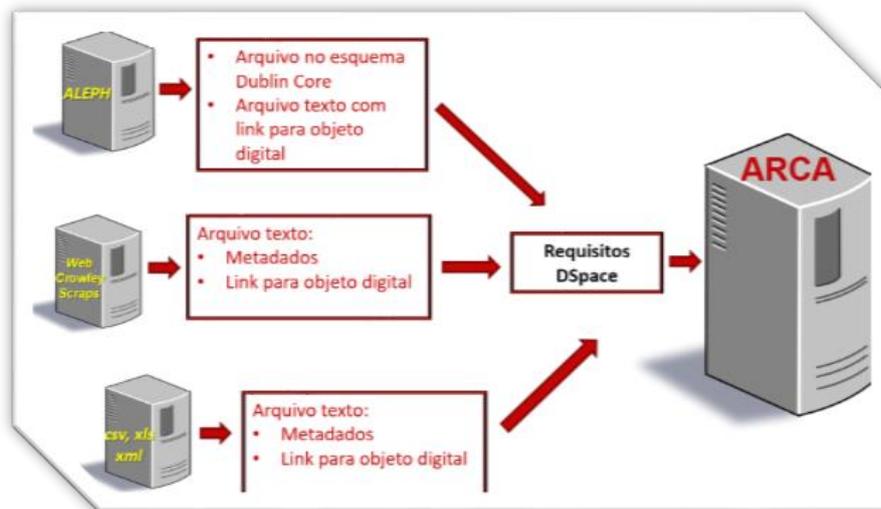
Com o aumento exponencial do povoamento das comunidades do ARCA após a implantação da Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da FIOCRUZ em 2014 (Fig. 4) e também das estratégias de migração (Fig. 5) utilizadas pelo repositório quais sejam: a) migração de teses e dissertações do aplicativo de gerenciamento de bibliotecas *Aleph*; b) coleta de dados em páginas da *Web Crowley Scraps* e c) migração de teses, dissertações via planilhas em formato: *csv*, *xls* e *xml*, alguns problemas operacionais foram sendo detectados pelo grande fluxo de depósitos realizados no Arca.

Fig. 4 – Crescimento anual do RI ARCA



Fonte: Desenvolvimento nosso. Dados atualizados até outubro de 2020

Fig. 5 – Estratégias de povoamento do RI ARCA



Fonte: Adaptado de: MARANHÃO e SILVA, 2015.

As soluções encontradas pela área de TI do repositório ficavam dispersas em sistemas de atendimento como o SISDEM (utilizado pelo ICICT) e mensagens de *e-mail*. Houve então a necessidade de se criar procedimentos técnicos de uniformização, conhecidos na área de Administração como Procedimento Operacional Padrão – POP.

3. Escolha do método POP

O POP é um método administrativo que garante a uniformidade na execução de uma tarefa específica de uma instituição, contendo o passo a passo dos fluxos de trabalho e sua continuidade de execução garantindo que o resultado da solução seja sempre o mesmo, independente dos responsáveis pela tarefa. Podemos afirmar que o POP facilita o desempenho das atividades administrativas e técnicas contribuindo para a qualidade, segurança e uniformidade das tarefas.

Esses documentos são imprescindíveis para o exercício de qualquer tarefa realizada com qualidade, eficiência e eficácia, obedecendo critérios técnicos e observando normas e legislação das áreas pertinentes. O POP serve de veículo para que as informações acerca dos mais diversos processos cheguem com segurança ao executor. Benefícios: Definição de um padrão para os mais diversos procedimentos; Sistematização dos processos; Facilitação dos processos de capacitação e treinamento dos colaboradores; Redução de falhas de comunicação.

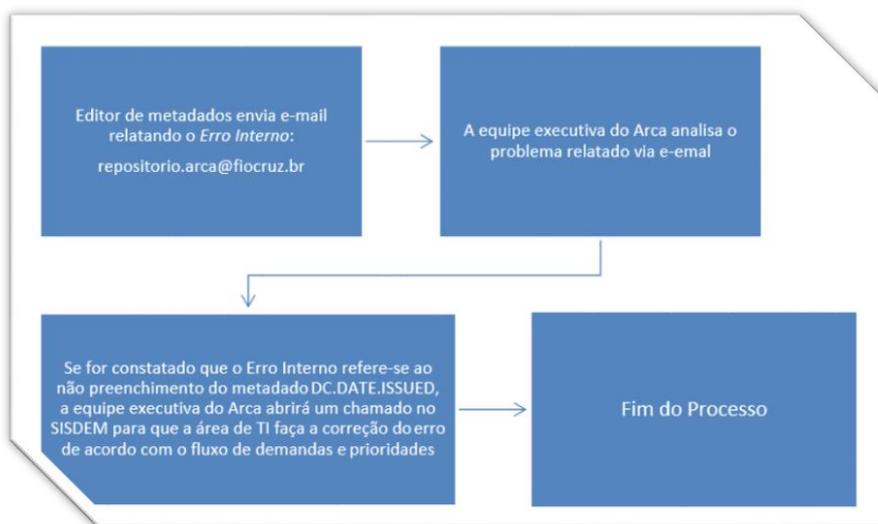
No caso do ARCA, os POP registram as soluções encontradas para os problemas técnicos e podem ser utilizadas futuramente por outras equipes sem prejuízo do resultado final.

O primeiro POP criado pela equipe do ARCA foi relacionado a correção do *Erro Interno do Sistema no campo dc.date.issued na versão 4.7 do DSpace*.

4. Fluxograma para sistematização do POP

Conforme se observa na Fig. 6, utilizamos um Fluxograma para a sistematização de todo o processo de correção relacionado ao primeiro POP.

Fig. 6 – Fluxograma para Correção do Erro Interno dc.date.issued



Fonte: Elaboração própria.

Vantagens: Fácil de seguir; Sequência lógica de construção; Visualizar pontos de decisão com facilidade.

O acesso aos *POPs*, quer em papel ou em formato eletrônico, deve ser controlado e limitado aos seus usuários, e eventuais revisões e atualizações devem ser devidamente aprovadas antes da implementação.

5. POP em desenvolvimento

Estão sendo desenvolvidos os seguintes *POP* pela gestão do RI ARCA, visando uma sistematização para correção de *bugs* da versão 4.7 do DSpace: POP Correção de Mapeamento Duplicado e POP Liberação de itens bloqueados.

6. Conclusão

A criação e a utilização de *POP* por meio de treinamentos são essenciais para garantir a qualidade e a uniformidade de todos os processos envolvidos visando promover uma gestão consistente do ARCA quanto a resolução de problemas conhecidos na versão 4.7 do DSpace. Por conta da Pandemia da COVID-19, todos os esforços da equipe da Seção de Informação foram direcionados na divulgação e disponibilização de materiais científicos sobre essa temática e que estão depositados no ARCA – Repositório Institucional da FIOCRUZ e nas

BVS - Bibliotecas Virtuais em Saúde, deixando o trabalho de elaboração de novos POP para uma outra etapa.

Referências bibliográficas

ALVES, A. S.; VEIGA, V. S. O.

2016 *Repositórios: conceito, tecnologia e aplicação*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; ICICT, 2016. 76 p.

Aula apresentada no Curso de Acesso à Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Modalidade: Qualificação. [Em linha] [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16385>.

BARBOSA, C. M. [et al.]

2011 A Importância dos procedimentos operacionais padrão (POPs) para os centros de pesquisa clínica. *Revista da Associação Médica Brasileira*. [Em linha]. 57:2 (abr. 2011) 134-135. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-2302011000200007&lng=en&nrm=iso.

COUTINHO, T.

2020 O Que significa POP: Procedimento Operacional Padrão? In *Voitto Blog*. [Em linha]. 2020. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/pop-procedimento-operacional-padrao>.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

2014 *Manual de padronização*. [Em linha]. Brasília: EBSEH, 2014. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/o/manualpadronizacaopops/356c2f1c-27d8-419d-9ddb-49b42607eb8b>.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

2020 *Sobre o Arca*. [Em linha]. Rio de Janeiro, 2020. [Consult. 20 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/terms/sobre.jsp>.

FREYRE, E. A.

2019 *Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz*. [Em linha]. 3ª ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2019. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13257>.

FREYRE, E. A. [et al.]

2012 Estratégias de povoamento para repositório institucional: o caso da Fiocruz. In CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE ACESSO LIVRE, 3ª, Lisboa, 2012 - *Anais...* [Em linha]. Lisboa: CONFOA, 2012. [Consult. 3 out. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/5798>. Poster.

HENNING, P. C.; FREYRE, E. A.; REIS, C. M. B.

2011 *ARCA - Repositório Institucional da Fiocruz: manual de tratamento dos dados: preenchimento dos metadados*. [Em linha]. Rio de Janeiro: ICICT, 2011. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4145>.

LYRASIS

[20--] *DSpace*. [Em linha]. [Consult. 27 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.lyrasis.org/DCSP/Pages/DSpace.aspx>.

MARANHÃO, A. M. N.; SILVA, A. J. M.

2015 A Experiência do Arca Repositório Institucional no processo de interoperabilidade com sistemas de gestão das bibliotecas da Fiocruz. In CONFERÊNCIA LUSOBRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 6ª, Salvador, 2015 - *Anais...* [Em linha]. Salvador: Universidade do Minho; UFBA; IBICT, 2015. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/11954>.

MARANHÃO, A. M. N.; VEIGA, V. S. O.

2014 Política de acesso aberto da Fiocruz: plano operativo: núcleo de acesso aberto ao conhecimento. In REUNIÃO NAACS, 2ª, Rio de Janeiro, 2014 – *Apresentação NAACs Arca*. [Em linha]. 2014. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/8083>.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

2020 Procedimento operacional padrão. In *WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre*. [Em linha]. Wikimedia, 2020. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Procedimento_operacional_padrao.

QUEIROZ, C. F.; MARANHÃO, A. M. N.; RODRIGUES, R. B.

2018 A Gestão do conhecimento científico em Saúde no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz. In *CONFERÊNCIA BIREDIAL ISTECC 2018, 8ª, Lima, Peru*. [Em linha]. 2018. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30003>.

SANTOS, P. X. [et al.]

2014 Política de acesso aberto ao conhecimento: análise da experiência da Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz. *RECIIS : Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. [Em linha]. 8:2 (jun. 2014) 210-226. [Consult. 30 set. 2020]. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/633>.

Éder de Almeida Freyre | eder.freyre@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Claudete Fernandes de Queiroz | claudete.queiroz@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Angelo José Moreira Silva | angelo.silva@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Raphael Belchior Rodrigues | raphael.belchior@fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

PROPOSTA PARA ELABORAÇÃO DE UM VOCABULÁRIO CONTROLADO EM EDUCAÇÃO DE SURDOS PARA O REPOSITÓRIO HUET-INES - BRASIL

PROPOSAL FOR THE PREPARATION OF A CONTROLLED VOCABULARY IN DEAF EDUCATION FOR THE HUET REPOSITORY - INES - BRAZIL

Rodrigo Oliveira de Paiva | Tania Chalhub | Alegria Benchimol

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk8>

Resumo: A presente comunicação tem por objetivo relatar uma proposta para elaboração de um vocabulário controlado em educação de surdos para o Repositório Huet do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). O vocabulário controlado possui papel importante em um repositório, pois é uma ferramenta que consegue representar as informações contidas nos objetos digitais, permitindo as suas recuperações de forma segura, eficiente e eficaz. Para tanto, neste trabalho, como procedimentos metodológicos adotou-se a abordagem qualitativa, caracterizando-se como uma pesquisa de natureza descritiva e um estudo de caso. Os resultados indicam o quanto é relevante a existência de um vocabulário controlado sobre o tema de educação de surdos para possibilitar melhores condições de pesquisa a usuários pertencentes a minorias linguísticas que estudem, trabalhem ou convivam em comunidade com essas minorias, como no caso do Repositório Huet.

Palavras-chave: Instituto Nacional de Educação de Surdos, Brasil; Repositório Huet; Vocabulário controlado.

Abstract: The purpose of this paper is to report a proposal for the development of a controlled vocabulary in the education of the deaf to the Huet Repository of the National Institute of Education for the Deaf (INES). Controlled vocabulary plays an important role in a repository, as it is a tool that can represent the information contained in digital objects, allowing their recovery in a safe, efficient and effective way. Therefore, in this work, as a methodological procedure, a qualitative approach was adopted, characterized as a descriptive research and a case study. The results indicate how relevant is the existence of a controlled vocabulary on the topic of deaf education to enable better research conditions for users belonging to linguistic minorities who study, work or live in community with these minorities, as in the case of the Huet Repository.

Keywords: National Institute of Deaf Education, Brazil; Huet repository; Controlled vocabular.

Introdução

Sob o ponto de vista histórico, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) foi por muitos anos a única instituição de educação de surdos no Brasil e em países vizinhos da América do Sul, motivo pelo qual recebeu alunos de todo o país e do exterior, tornando-se referência para os temas relacionados à educação, profissionalização e socialização de surdos. O INES promove fóruns, publicações, seminários, pesquisas e assessorias em todo o Brasil. Tem produzido ao longo de mais de 170 anos materiais pedagógicos e fonoaudiólogos, que estão registrados nos mais diversos formatos e mídias (INES, 2020).

A partir desse cenário vislumbrado pelo INES, viu-se a necessidade de se reunir, armazenar, organizar e preservar em âmbito nacional objetos digitais sobre educação de surdos, em diversos formatos (textos, vídeos, imagens, aulas, produções artísticas e culturais) com uma proposta de dar acessibilidade a esse tipo de conteúdo. No ano de 2015, o INES deu início a elaboração do Repositório temático Huet, um ambiente informacional

desenvolvido tendo como base as peculiaridades comunicacionais da comunidade surda, utilizando textos, vídeos e reuniões com professores e profissionais surdos e ouvintes que desenvolvem prática profissional com estudantes surdos de todos os segmentos, do INES e de instituições que se comprometem com a educação de surdos.

Diante desse contexto, no ano de 2017, o Repositório Huet foi lançado e atualmente conta com mais de 700 objetos digitais, sendo 70% em Libras e mais de 8 milhões de acessos¹.

No processo de povoamento dos repositórios digitais é necessária a utilização de metadados para descrever o conteúdo dos objetos digitais, tais como título, autoria, resumo e palavras-chave. Com relação às palavras-chave ressalta-se que elas são elementos essenciais para que os objetos digitais sejam encontrados por assunto em um sistema de busca. Isso pode ocorrer por meio da ferramenta de busca presente no repositório, ou por uma lista automática desenvolvida pelo próprio sistema que reúne todas as palavras-chave indexadas no ambiente digital.

No que tange à implantação do Repositório Huet, esse processo foi acompanhado de perto por membros da comunidade surda do INES, o que se configura como um fator importante para que a arquitetura desse ambiente digital fosse desenvolvida tal como a comunidade pontuava. Porém, nos meses que se seguiram não existia um instrumento de controle terminológico, como por exemplo, um vocabulário controlado para os termos utilizados na descrição dos objetos digitais (INES, 2020).

A identificação da situação acima relatada foi o motivo para se pensar na elaboração de um vocabulário controlado para servir de direcionamento à indexação dos objetos digitais no Repositório Huet. Verificou-se que os mais de 700 documentos já presentes nesse ambiente digital possuem palavras-chave que estão presentes nos próprios documentos, porém o mais adequado é levar em consideração a opinião dos usuários para descrever os mesmos, colocando as questões: será que eles concordam com as palavras-chave atuais? Será que eles possuem palavras-chave que possam descrever melhor esses documentos?

No que se refere aos vocabulários controlados, Cunha e Cavalcanti (2008:378) no *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia*, relatam que eles são o “conjunto de termos que, nos sistemas de informação, devem ser empregados tanto no momento da indexação como no de recuperação”.

Desta forma, pode-se mensurar que os objetivos de um vocabulário controlado para o Repositório Huet são: a) aprimorar a recuperação de objetos digitais sobre educação de surdos e b) guiar futuros depósitos no Repositório Huet.

Procedimentos metodológicos para elaboração de um vocabulário controlado no Repositório Huet

A elaboração de um vocabulário controlado para o Repositório Huet parte da ideia de que até o momento, a indexação dos objetos digitais neste repositório é realizada utilizando as

¹ Informação coletada junto à gestora do Repositório Huet em 19 de fevereiro de 2020.

palavras-chave que os documentos trazem, nos raros casos sem palavras-chave eu ou outra pessoa os descritores são inseridos baseados na leitura do conteúdo dos documentos identificados para depósito. A implantação de um instrumento de controle terminológico é importante para uma encontrabilidade de documentos mais eficaz por parte dos usuários.

Nesse horizonte, a utilização de um vocabulário controlado é um fator relevante em ambientes digitais, haja vista que:

[...] diz respeito à escolha dos termos adequados para representar os conceitos, de forma objetiva, evitando problemas como imprecisão e ambiguidade. Serão consideradas situações de sinonímia, polissemia, emprego de siglas, abreviaturas, e termos em outros idiomas, uma vez que podem comprometer a comunicabilidade das taxonomias (AQUINO, CARLAN e BRASCHER, 2009:207).

Ressalta-se que o desenvolvimento do Repositório Huet contou com a participação e suporte de bibliotecários de instituições parceiras, como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), instituições essas que possuem experiência na área de Biblioteconomia e Repositórios. Fator esse que é essencial para a indexação adequada dos objetos digitais deste ambiente, seguindo padrões e normas de catalogação da Biblioteconomia.

Para o desenvolvimento de uma proposta de um vocabulário controlado para o Repositório Huet, foi necessário, em um primeiro momento, a realização de entrevistas com um grupo de pessoas que integram a comunidade surda do INES para captação dos termos mais utilizados por eles ao realizarem a leitura de documentos já depositados no repositório. Essa ação tornou-se necessária para que fosse possível comparar-se os termos descritos com os já existentes no repositório, a fim de analisar levando até que ponto as palavras-chave desse ambiente digital representam verdadeiramente os conteúdos indexados.

A ação dessa primeira etapa foi realizada com um grupo de professores e alunos surdos do curso de Pedagogia Bilíngue do INES (4 surdos e 6 ouvintes) e diferentes objetos digitais (vídeo aulas, artigos, foto, documentário) já depositados no repositório com conteúdos relacionados às disciplinas lecionadas pelos participantes. As entrevistas com ouvintes foram filmadas e as entrevistas com os professores surdos foram transcritas por profissional fluente em Libras.

Após a conclusão da primeira etapa, com os termos identificados na linguagem natural das entrevistas, foi necessária a busca de mais termos sobre educação de surdos e suas respectivas definições. A pesquisa está em andamento, sendo realizadas no momento consultas em glossários e ferramentas de busca especializadas nessa temática. O conjunto desses termos irá compor parte do vocabulário controlado do Repositório Huet. Esse relato metodológico poderá ser utilizado por outros repositórios para o desenvolvimento e implantação de novos vocabulários controlados.

Considerações finais

O vocabulário controlado será produzido a partir da proposta aqui demonstrada. Um dos principais obstáculos para a construção desse instrumento de controle terminológico é o

de relacionar os termos mais adequados que possam ser utilizados tanto por professores, quanto por alunos que atuem com a educação de surdos, para que as palavras-chave não sejam tão científicas e nem tão coloquiais, de modo que todos possam utilizar da melhor forma os recursos de busca do repositório.

Vale destacar que esse é um projeto que constantemente se atualizará, pois, a educação de surdos não é uma área exata, ou seja, necessita ser atualizada de modo periódico para acompanhar pesquisas que venham a surgir e originar objetos digitais para serem depositados no Repositório Huet. Logo, é relevante a existência de um vocabulário controlado sobre o tema de educação de surdos para possibilitar melhores condições de pesquisa a usuários pertencentes a minorias linguísticas ou que estudem, trabalhem ou convivam em comunidade com essas minorias, como no caso do Repositório Huet uma ferramenta bilíngue, contendo objetos em línguas de naturezas diferentes, língua de sinais e língua oral.

Referências bibliográficas

AQUINO, I. J.; CARLAN, E.; BRÄSCHER, M.

2009 Princípios classificatórios para a construção de taxonomias. *Ponto de Acesso*. 3:3 (dez. 2009) 196-215, dez.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R.

2008 *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

INES

2020 *Conheça o INES*. [Em linha]. 2020. [Consult. 3 jan. 2020]. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/conheca-o-ines>.

Rodrigo Oliveira de Paiva | rodrigopaiva522@gmail.com

Universidade Federal do Pará - UFPA / Museu Paraense Emílio Goeldi, Brasil

Tania Chalhub | chalhutania@gmail.com

Universidade Federal do Pará - UFPA / Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, Brasil

Alegria Benchimol | alegria.benchimol@gmail.com

Universidade Federal do Pará – UFPA, Brasil

CONFOA, VIAGEM NO TEMPO: análise bibliométrica dos artigos apresentados na Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto: 2010-2019

CONFOA, A JOURNEY THROUGH TIME: bibliometric analysis of the articles presented at the Luso-Brazilian Open Access Conference: 2010-2019

Morgana Andrade | Paula Regina Ventura Amorim González | Gleice Pereira | Patrícia Pacheco de Barros

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk9>

Resumo: Trata-se de pesquisa descritiva que utiliza a bibliometria com abordagem quali-quantitativa para analisar os artigos apresentados na Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto. Foram identificadas tendências de temas, colaborações entre países e autores que concentraram maior número de artigos. Neste estudo são indicados aspectos que podem contribuir para a organização de futuros eventos, padrões para publicação dos trabalhos e novas linhas temáticas.

Palavras-chave: Acesso aberto; Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto; Estudo bibliométrico.

Abstract: This research is a descriptive study that uses the bibliometric analysis with a qualitative and quantitative approach. Tendencies of themes, collaboration between countries and authors who concentrated a great number of articles were identified. Aspects that may contribute for the organization of future events, patterns for the publication of works and new thematic lines are indicated.

Keywords: Open access; Luso-Brazilian Conference on Open Access; Bibliometric study.

1. Um pouco da história

Desde o início do Movimento de Acesso Aberto, em 2002, Portugal surgiu como um dos primeiros adeptos, com destaque até os dias atuais, sobretudo pelo papel desenvolvido pela Universidade do Minho (UMinho). No Brasil, o movimento foi marcado pelo “Compromisso do Minho” (Compromisso..., 2006). Nesse direcionamento, surge o evento científico denominado “Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto (CONFOA)”, realizado pela primeira vez em Braga, no ano de 2010.

Com o objetivo de recuperar as experiências dos participantes nos dez anos da CONFOA e promover futuras ações, o presente estudo se propôs identificar e apresentar alguns índices bibliométricos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quali-quantitativa e uso da análise bibliométrica. A amostra englobou os trabalhos publicados nas modalidades comunicação oral, *pecha kucha* e pôster, publicados no período de 2010 a 2019 na CONFOA, que apresentaram o resumo ou o texto integral.

2. Resultados e discussão

Ao longo dos dez anos da CONFOA, com base nas informações disponibilizadas nos programas oficiais dos eventos (www.confoa.rcaap.pt), 708 trabalhos foram aprovados.

Após selecionar os trabalhos com resumo ou texto completo, apenas 351 (49,58%) foram analisados. Em seguida, serão apresentados os resultados dessa análise:

- a) Frequência de trabalhos por tipologia – ao longo dos anos, foram publicados 108 comunicações orais, 87 pôsteres em um minuto e 156 *pecha kuchas*.
- b) Quantidade de trabalhos por país – A identificação do país foi associada à instituição do autor. Essa informação não foi constante. Obteve-se a seguinte frequência de trabalhos por países: Brasil, 245; Portugal, 94; Moçambique, 3; Reino Unido, 4; Argentina, 2; França, 2; Espanha, 3; Alemanha, 2; Áustria, 1; México, 1; Canadá, 1. Observa-se que projetos colaborativos têm contribuído para a participação de autores de países externos à comunidade lusófona, ampliando a internacionalização do evento.
- c) Frequência dos temas – Para a categorização dos trabalhos, optou-se por organizar os temas de acordo com os eixos temáticos vigentes, pelo fato de a maior parte das temáticas atuais assimilarem temáticas anteriores. Os cinco temas com maior número de trabalhos são: Revistas científicas de acesso aberto e tendências na comunicação e divulgação científica (98); seguido de Repositórios digitais – institucionais, temáticos, de dados de pesquisa ou de património cultural (72); Definição, análise e avaliação de políticas institucionais e de financiadores (42); Gestão e partilha de dados de investigação – princípios FAIR, planos de gestão dados e infraestruturas para a gestão de dados de investigação (38); e Ciência cidadã (16).
- d) Frequência de palavras-chave – As ocorrências das palavras-chave apontam para termos que podem consolidar a representação e a descrição de um determinado tema. As cinco palavras-chave mais adotadas foram: Acesso aberto (143), Repositórios institucionais (87), Comunicação científica (44), Revistas científicas (28) e Repositórios digitais (27). Vale salientar que nem todos os trabalhos analisados apresentaram palavras-chave.
- e) Frequência do uso de procedimentos metodológicos – Salienta-se que nem todos os trabalhos, mesmo aqueles em que se percebe que foi utilizada alguma coleta de dados, fornecem informações sobre método, técnica ou abordagem. O estudo de casos e o estudo descritivo foram as metodologias mais adotadas. A abordagem quali-quantitativa foi a mais empregada.
- f) Análises relativas à autoria – Observou-se que os cinco autores que concentraram maior número de trabalhos estão vinculados a três instituições, uma em Portugal e duas no Brasil. Em certa medida, a ausência de dados sobre a autoria dificulta algumas análises bibliométricas. Os cinco autores com maior frequência de publicação foram: Cícera Henrique da Silva – IBICT (16); Eloy Rodrigues – Universidade do Minho (15); José Carvalho – Universidade do Minho (14); Thiago Magela Rodrigues Dias – CEFET-MG (13); Maria Cristina Soares Guimaraes – IBICT (13). Ainda foi possível identificar que dos 620 autores, 417 publicaram uma única vez.
- g) Distribuição dos trabalhos por instituição – Das dez instituições com maior número de trabalhos publicados, destaca-se a FIOCRUZ, com 69 artigos, seguida pelo IBICT, 47. A Universidade do Minho ocupa a terceira posição,

com 22 trabalhos, seguida pelas instituições: UFMG, 21; Universidade de Coimbra, 15; Universidade do Porto, 15; UnB, 14; CEFET-MG, 13; FURG, 10; e ISCTE-IUL, 10.

3. Conclusão

A CONFOA representa uma trajetória de atividades em prol de iniciativas de acesso aberto, como os repositórios digitais, publicações científicas, políticas e *softwares*. Evidenciam-se também novos desafios, como a ciência cidadã, os dados abertos, a qualidade dos repositórios por meio dos princípios FAIR, da preservação digital e da garantia dos direitos autorais.

Foram muitos os avanços ao longo desses anos e, com o intuito de dar continuidade a essas ações, são apresentadas sugestões, como a adoção do resumo estruturado, explicitação da temática de cada trabalho e a inclusão de duas novas temáticas: redes sociais e organização e representação da informação.

Referências bibliográficas

COMPROMISSO SOBRE O ACESSO LIVRE...

2006 *Compromisso sobre o acesso livre à informação científica em países lusófonos*. [Em linha]. 2006. [Consult. 10 fev. 2020]. Disponível em: https://kuramoto.files.wordpress.com/2008/09/compromisso_do_minho.pdf.

ZHANG, Yue [et al.]

2015 Controlled vocabularies for scientific data: users and desired functionalities. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*. [Em linha]. 52:1 (2015) 1-8. [Consult. 10 fev. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pra2.2015.145052010054>.

Morgana Andrade | morganaandrade@hotmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil

Paula Regina Ventura Amorim Gonzalez | paulaventuramorim@gmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil

Gleice Pereira | gleice.pereira@ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil

Patrícia Pacheco de Barros | patricia.barros@ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil

Resumo: Nos dias de hoje vivenciamos um quadro epidêmico exponencial com a contaminação da COVID-19 em todo o mundo. Este cenário reforça a necessidade e a importância do compartilhamento dos dados de pesquisa na área da saúde. Para que o compartilhamento seja efetivo, é recomendável que os dados estejam abertos e alinhados aos princípios FAIR. No Brasil já está em andamento a Rede GO FAIR Brasil Saúde, que visa apoiar a adoção dos princípios FAIR pelos geradores de dados de pesquisa, na área da Saúde. Nesse contexto, este artigo tem por objetivo apresentar as ações que vêm sendo realizadas ao longo de 2020 para a implantação de uma rede direcionada para a gestão e abertura dos dados de pesquisa na área de Enfermagem, a Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem.

Palavras-chave: Dados de pesquisa; Enfermagem; Gestão de dados de pesquisa; Princípios FAIR.

Abstract: Nowadays we experience an exponential epidemic with the contamination of COVID-19 worldwide. This scenario reinforces the need and the importance of sharing health research data. For effective sharing, it is recommended an open data aligned with the FAIR principles. In Brazil, the GO FAIR Brazil Health Network is already underway, which aims to support the adoption of FAIR principles in the Health field by the generators of health research data. In this context, this article aims to present the actions that have been carried out throughout 2020 for the implementation of a network, aimed at the management and opening of research data in the field of Nursing, the GO FAIR Brazil Health-Nursing Network.

Keywords: Research data; Nursing; Research data management; FAIR principles.

1. Introdução

O movimento de ciência aberta tem sido cada vez mais aceito pela comunidade científica, pelos governos e pela sociedade em geral. Neste sentido, os dados de pesquisa abertos têm sido foco de atenção, por possibilitar a reprodutibilidade de estudos e agilizar as descobertas. É sabido que as pesquisas em saúde podem ser melhor executadas com dados de pesquisa compartilhados e, por essa razão, a área de saúde vem dando grande importância a isso pela urgência de suas descobertas.

A pandemia da COVID-19 trouxe à tona esta discussão para um público mais amplo. No entanto, existem barreiras que dificultam o compartilhamento e o reuso dos dados de pesquisa, principalmente daqueles da área da saúde. Essas dificuldades são decorrentes de fatores diversos, desde a falta de cultura sobre essa prática, somada ao desconhecimento da legislação específica de propriedade intelectual (*copyright*) relativa à abertura dos dados, levando, muitas vezes, a uma proteção exagerada dos dados de pesquisa.

Além disso, existe a dificuldade de padronização dos procedimentos para o tratamento, gestão, preservação, curadoria e recuperação dos dados. Entende-se que, se as mesmas

linguagens e padrões forem adotados, assim como as mesmas licenças de uso, a interoperabilidade entre os dados acontecerá de forma globalizada, favorecendo o seu compartilhamento e reuso, o que, certamente, refletirá positivamente no avanço da ciência.

Foi dentro deste contexto desafiador que surgiram, em janeiro de 2014, manifestações sobre essas questões, quando um grupo de especialistas se reuniu para discutir a criação de uma infraestrutura global que pudesse dar suporte às publicações, descobertas, compartilhamento e à reutilização dos dados de pesquisa. Fruto desse encontro criou-se um conjunto de práticas orientadoras voltadas para a gestão de dados denominado os Princípios FAIR, um acrônimo para *Findable* (localizável), *Accessible* (acessível), *Interoperable* (interoperável) e *Reusable* (reutilizável). Esses princípios, publicados como artigo científico, em 2016, descrevem um conjunto de atributos desejados para as boas práticas de gestão e tratamento dos recursos digitais (WILKINSON *et al.*, 2016).

Após a sua publicação, surgiram diferentes iniciativas internacionais como FAIR4Helth, FAIRPlus, entre outras, com o mesmo intuito de disseminar os princípios e serviços FAIR e fornecer orientações basilares para a sua implementação. No entanto, a iniciativa *Global Open FAIR* (GO FAIR) foi uma das primeiras, criada em 2017, em parceria com a Holanda, França e Alemanha, utilizando-se da abordagem *bottom-up* como metodologia de implementação e incentivando a criação de redes nacionais e regionais independentes e autônomas. Essa iniciativa busca o desenvolvimento de um ambiente global compartilhado, voltado para a pesquisa e inovação baseadas em dados. Está no seu centro incentivar a criação de redes regionais que se comprometam, de forma participativa e colaborativa, a seguir os princípios FAIR como estratégia de implementação. Ela se propõe, ainda, promover mecanismos de desenvolvimento de padrões, protocolos, políticas, diretrizes e boas práticas para a gestão de dados visando o aumento da eficiência no uso, compartilhamento e reuso dos dados, garantindo um retorno maior em benefício da sociedade, da ciência, da pesquisa e da inovação.

2. A iniciativa GO FAIR no Brasil

A iniciativa GO FAIR chega ao Brasil no final de 2018, através do lançamento de seu manifesto, por ocasião do 20º aniversário do Scielo. O Escritório da GO FAIR Brasil é coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com a responsabilidade de difundir, apoiar e coordenar as atividades e estratégias de implementação dos princípios FAIR, de acordo com as especificidades das áreas do conhecimento, em todo o território nacional.

Dentre as redes formadas no Brasil, a mais atuante é a Rede GO FAIR Brasil Saúde, responsável pela adoção dos princípios FAIR nos domínios da Saúde. Sua coordenação está sob a responsabilidade do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que conta com a participação de diversas instituições das áreas de Saúde Pública, Vigilância Sanitária, Informação e Comunicação em Saúde, Oncologia, Enfermagem entre outras.

3. Como tudo começou?

No âmbito da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), a temática da Ciência Aberta se manifesta com a publicação, em 10 de outubro de 2018, da sua *Política de Acesso Aberto à Informação Técnico-Científica e aos Dados de Pesquisa* (UNIRIO, 2018), fortalecendo a inserção desta Universidade, do ponto de vista institucional, nas práticas da Ciência Aberta.

Especificamente na área da Enfermagem, e com o apoio e estímulo da FIOCRUZ, pesquisadores da UNIRIO começaram, em março de 2019, a traçar as primeiras negociações para a composição da Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem, sob o incentivo dos três programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em Enfermagem, da Universidade. Desde essa data foram desenvolvidas atividades para a disseminação da cultura de abertura de dados de pesquisa e a disseminação do tema na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP). Destacam-se as seguintes ações:

- Oferta de disciplinas temáticas nos programas de pós-graduação: Ciência Aberta (2020.1) e Gestão de Dados de Pesquisa (2020.2)
- Criação de projeto de pesquisa institucional com vagas para orientação
- Início de orientações sobre a temática Ciência Aberta
- Submissão de projetos para agências de fomento
- Submissão de trabalhos em eventos, artigos científicos e capítulo de livro;
- Organização do Seminário Internacional sobre Gestão de Dados de Pesquisa em Saúde.
- Realização de workshops sobre Gestão de Dados de Pesquisa FAIR.

4. O lançamento da Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem

Em 22 de setembro de 2020, foi oficialmente lançada a Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem, fazendo parte das comemorações dos 130 anos da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, primeira escola de enfermagem do Brasil.

Uma mesa redonda virtual foi realizada com a participação das coordenadoras do escritório da GO FAIR no Brasil, da Rede GO FAIR Brasil Saúde e da Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem. Ao término das apresentações, os participantes foram convidados a assinar o Manifesto da Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem, que apresenta sua missão e está disponível na Internet (<https://bit.ly/GOFAIRENFERMAGEM>).

5. Considerações finais

A consolidação da rede de implementação GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem, busca, com seu desenvolvimento, aumentar o letramento informacional acerca de conceitos de dados

de pesquisa e princípios FAIR entre pesquisadores da área de Enfermagem, assim como o aumento da disponibilização dos dados de pesquisa em Enfermagem, gerando incremento do número de citações. Acreditamos que este relato possa contribuir para que outras áreas de conhecimento possam usufruir dessa experiência para o desenvolvimento de suas redes temáticas no âmbito da Rede GO FAIR Brasil e, assim, estimular o desenvolvimento de uma ciência mais aberta, com dados de pesquisa FAIR.

Agradecimento

Esse projeto conta com o apoio da FAPERJ, por meio do fomento ao Laboratório de Ciência Aberta e Dados de Pesquisa para apoio à Inovação – LabINOVA.

Referências bibliográficas

FAIR4HEALTH

2020 *FAIR4Health*. [Em linha] 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://www.fair4health.eu/>.

FAIRPLUS

2020 *FAIRPlus*. [Em linha]. 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://fairplus-project.eu>.

GLOBAL OPEN FAIR

2020 *GO FAIR*. [Em linha]. 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível: <https://www.go-fair.org>.

GO FAIR BRASIL

2020 *GO FAIR Brasil*. [Em linha] 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://www.go-fair.org/go-fair-initiative/go-fair-offices/go-fair-brazil-office>.

GO FAIR BRASIL SAÚDE

2020 *GO FAIR Brasil Saúde* [Em linha]. 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/go-fair-brasil-saude>.

MANIFESTO DA REDE GO FAIR BRASIL SAÚDE-ENFERMAGEM

2020 *Manifesto da Rede GO FAIR Brasil Saúde-Enfermagem*. [Em linha]. 2020. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://bit.ly/GOFAIRENFERMAGEM>.

MONS, Barend [et al.]

2017 Cloudy, increasingly FAIR: revisiting the FAIR Data guiding principles for the European Open Science Cloud. *Information Services & Use*. [Em linha]. 37:1 (2017) 49-56. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/information-services-and-use/isu824>.

UNIRIO

2018 *Política de acesso aberto à informação técnico-científica e aos dados de pesquisa*. [Em linha] 2018. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em <http://www.unirio.br/bibliotecacentral/arquivos/200bpolitica-de-acesso-aberto-a-informacao-tecnico-cientifica-e-aos-dados-de-pesquisa/view>.

WILKINSON, Mark D. [et al.]

2016. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* [Em linha]. 3:1 (2016) 1-9, 2016. [Consult. 15 out. 2020]. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>.

Maria Simone de Menezes Alencar | simone.alencar@unirio.br

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

Patrícia Henning | henningpatricia@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

Danielle Galdino de Paula | danielle.paula@unirio.br

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

Resumo: Apresenta uma revisão sistemática de literatura com a intenção de evidenciar o estágio dos estudos em língua portuguesa acerca da revisão por pares aberta. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com uma abordagem quali-quantitativa a fim de apresentar um panorama quanto aos estudos publicados sobre o tema. A maior parte dos artigos levantados foi publicada ou apresentada no biênio de 2017-2018 em periódicos ou eventos da área de Ciência da Informação. Os artigos reiteram que a *open peer review* possibilita maior transparência no processo de publicação científica, além de outras vantagens. Contudo alguns apresentam além de desvantagens, contradições nas opiniões de editores e revisores sobre a revisão aberta. Constatou-se a necessidade de novos estudos que apresentem evidências sobre prática da revisão por pares para auxiliar no melhor entendimento a respeito do sistema aberto de avaliação por pares e apontar novas perspectivas.

Palavras-chave: Ciência Aberta; Comunicação Científica; Revisão por pares aberta.

Abstract: It presents a systematic literature review with the intention of highlighting the stage of studies in Portuguese about open peer review. This is a literature search with a qualitative and quantitative approach in order to present an overview of the studies published on the subject. Most of the articles surveyed were published or presented in the 2017-2018 biennium in journals or events in the area of Information Science. The articles state that the open peer review enables greater transparency in the scientific publication process, in addition to other advantages. However, some presente, in addition to disadvantages, contradictions in the editors and reviewers positions about open review. There was a need for new studies that present evidence on the practice of peer review to assist in a better understanding of the open peer review system and point out new perspectives.

Keywords: Open Science; Scientific Communication; Open peer review.

A revisão por pares aberta, como prática do movimento da ciência aberta, propõe abertura no processo de avaliação de pesquisas científicas por meio de identidades abertas de revisores, publicação de pareceres e/ou participação pública no processo de avaliação das publicações científicas.

Por tratar-se de uma prática ainda não consolidada na comunicação científica, este estudo propõe uma revisão sistemática de literatura (RL), a fim de apresentar um panorama quanto às pesquisas em língua portuguesa a respeito do tema. Dessa forma, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza exploratória e descritiva, com uma abordagem quali-quantitativa. A pesquisa foi feita no Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) e Google Acadêmico; com os descritores “revisão por pares aberta”, “revisão aberta”, “*open peer review*”, entre os artigos publicados e/ou trabalhos apresentados em língua portuguesa nos anos de 2002 a 2018.

A recuperação inicial foi de 360 artigos, mas apenas 10 atenderam os critérios de inclusão e, em vista deste baixo número, ampliou-se a busca na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) e os anais da ABEC Meeting, recuperando apenas um documento diferente, o qual foi incluído na RI, gerando um total de onze (11) documentos analisados neste estudo.

Apesar da recuperação inicial significativa de documentos, a amostra apresentou um pequeno número de artigos acerca da revisão por pares aberta em língua portuguesa, o que revela a necessidade de maior investigação sobre a temática. No entanto, os estudos começaram a se intensificar nos últimos anos pois 54,5% (n=6) estudo foram publicados ou apresentados no ano de 2018, principalmente na área da Ciência da Informação responsável por 73% (n=8) dos estudos. Destes, cinco foram apresentados em eventos da área (CONFOA e ENANCIB), configurando espaços importantes de debates acerca dos pilares da ciência aberta, como a revisão aberta.

Os estudos não apresentam uma definição padronizada para a revisão aberta, podendo ser qualquer sistema de revisão acadêmica que exponha as identidades do autor e do revisor, de forma restrita ou aberta ao público e em quaisquer etapas da comunicação científica (ARAÚJO e PEDRI, 2018) ou mesmo contemplar maior participação da comunidade em geral na avaliação do artigo a ser publicado (AMARAL e PRÍNCIPE, 2018).

Os três artigos da Ciência da Computação apresentam o desenvolvimento de arquitetura, de ambientes e/ou serviços que podem facilitar a abertura da avaliação por pares (OLIVEIRA *et al.*, 2005) e até mesmo que suportam a edição colaborativa com controle de versões dos textos científicos (TEIXEIRA, SIMÕES e OLIVEIRA, 2011; SIMÕES, OLIVEIRA e WIVES, 2007).

Ainda que com objetivos e metodologias diversas, os artigos analisados reiteram que a *open peer review* possibilita maior transparência no processo de publicação científica e citam alguns benefícios como: a publicação do parecer pode evidenciar a efetiva colaboração e profissionalismo dos pesquisadores na função de revisor (ARAÚJO e PEDRI, 2018); autoavaliação dos pareceristas; ampliação da credibilidade entre a comunidade científica; exposição de opiniões mais consolidadas; comprovação da experiência do profissional na função de avaliador; certificação da atuação do parecerista na elaboração do artigo como um todo; estímulo a excelência da análise dos referees e; minimização da responsabilidade do editor (GARCIA e TARGINO, 2018).

Os estudos também apontam desvantagens como: o avaliador-competidor ou o rival na especialização; a divergência flagrante entre pareceres diante do mesmo original; a disponibilidade de tempo dos avaliadores/atraso no envio de pareceres; a demora na edição do fascículo; a insatisfação para os autores e/ou a inibição dos pareceristas, que temem sofrer retaliações com a divulgação das avaliações (GARCIA e TARGINO, 2017); além do aspecto tendencioso do processo de revisão, que no modelo aberto pode interferir no relacionamento entre os pesquisadores (AMARAL e PRÍNCIPE, 2018).

As diversas formas de abertura da revisão por pares apontadas nos estudos de Araújo e Pedri (2018), Garcia e Targino (2017 e 2018) e Garcia, Targino e Silva (2018) citando Ford (2013) são: (a) revisão assinada (pareceres assinados pelo revisor publicados junto com o artigo ou apenas enviados ao autor); (b) revisão divulgada (revisões com as identidades do revisor e autor reveladas possibilitando um diálogo entre eles); (c) revisão mediada por

editor (qualquer ação feita por um editor de periódico para auxiliar a revisão aberta); (d) revisão transparente (processo de revisão pública possui acesso aberto aos artigos e comentários de autores e revisores) e (e) *crowdsourced review* (revisão por pares aberta e colaborativa, da qual qualquer membro da comunidade pode contribuir para a revisão do artigo).

Dos artigos analisados, três apresentam pesquisas acerca da posição dos atores da publicação científica. Dos entrevistados, 60% dos editores e revisores da área de Ciência da Informação (GARCIA e TARGINO, 2017 e 2018) e 57% dos editores das revistas indexadas no Portal de Periódicos da Universidade Federal da Paraíba (GARCIA, TARGINO e SILVA, 2018) estão dispostos a adotar a *open peer review*. No entanto, esses autores se contradizem, quando, nas mesmas pesquisas, a maioria afirma preferir a permanência da revisão tradicional às cegas.

É possível que esse receio seja um dos motivos para tão poucos periódicos adeptos ao sistema aberto de avaliação por pares, haja vista que apenas 128 (1%) das revistas indexadas no *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) adotam a revisão por pares aberta (PRÍNCIPE, 2018), sendo 3 brasileiras. No Publons também são minoria os revisores que registram pareceres publicados ou com conteúdo revelados aos autores. Dentre os 100 perfis analisados por Araújo e Pedri (2018) que totalizam 40.409 revisões, 12,7% são revisões abertas exibidas publicamente e 23,02% revisões com conteúdo.

Contudo, o debate sobre *open peer review* cresceu nos últimos anos, especialmente em língua inglesa, a julgar pelas referências dos artigos analisados nessa RI, que possuem uma predominância de pesquisas publicadas em inglês. Ainda que o Brasil tenha 62% das suas publicações em acesso aberto (SCIENCE-METRIX, 2018), seus passos tímidos na consolidação revisão por pares aberta, o que expressa dificuldades em efetivar o processo da ciência aberta de forma mais ampla.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de maiores estudos que apresentem evidências sobre prática da revisão por pares aberta em periódicos de língua portuguesa, a exemplo de pesquisas que possam analisar as experiências das revistas brasileiras como a *Encontros Bibli* que passou a publicar os pareceres junto aos artigos desde o número 55 em 2019. Novos estudos podem auxiliar no melhor entendimento do sistema aberto de avaliação por pares e revelar novas perspectivas, buscando transparência e ética no processo de revisão por pares na comunicação científica.

Referências bibliográficas

AMARAL, Janayne Carvalho do; PRÍNCIPE, Eloísa

2018 Ciência Aberta e revisão por pares: aspectos e desafios para a participação da comunidade em geral. *Cadernos Bad*. [Em linha]. 1 (jan./dez. 2018) 320-325. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1934>.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de; PEDRI, Patrícia

2018 Publons: uma plataforma de visibilidade para revisão por pares no âmbito da ciência aberta? *Cadernos Bad*. [Em linha]. 1 (jan./dez. 2018) 59-69. [Consult. 21 jul. 2019]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/aval/v20n1/1414-4077-aval-20-01-00143.pdf>.

FORD, Emily

2013 Defining and characterizing open peer review: a review of the literature. *Journal of Scholarly Publishing*- 44:4 (jan. 2013) 311-326.

GARCIA, Joana Coeli; TARGINO, Maria das Graças

2018 O Futuro da *open peer review* na ciência da informação. In ENANCIB - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19º, Londrina, 2018 - *Anais Eletrônicos...* [Em linha] Londrina: ANCIB; Universidade Estadual de Londrina, 2018. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/view/19>.

GARCIA, Joana Coeli; TARGINO, Maria das Graças

2017 Open peer review sob a ótica de editores das revistas brasileiras da Ciência da Informação. In ENANCIB - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18º, Marília, 2017 - *Anais eletrônicos ...* [Em linha] Marília: ANCIB; Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2017. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/view/19>.

GARCIA, Joana Coeli; TARGINO, Maria das Graças; SILVA, Kleisson Lainnon

2018 Adoção da *open peer review* no Portal de Periódicos da Universidade Federal da Paraíba. *Convergências em Ciência da Informação*. [Em linha] 1:2 (maio/ago. 2018) 168-174. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/10269>.

PRÍNCIPE, Eloísa Conceição

2018 Revisão por pares aberta: análise das revistas *open access*. In ABEC MEETING, São Paulo - *Anais Eletrônicos...* [Em linha] São Paulo: ABEC, 2018. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: <http://ocs.abecbrasil.org.br/index.php/abec-meeting/abec-meeting-2018/paper/view/180>.

OLIVEIRA José Palazzo Moreira de [et al.]

2005 Uma Proposta para editoração, indexação e busca de documentos científicos em um processo de avaliação aberta. In WORKSHOP ON DIGITAL LIBRARIES SBBB/SBES, Uberlândia, 2005 - *Anais Eletrônicos...* [Em linha] Uberlândia: Biblioteca Digital Brasileira de Computação, 2005. [Cosult. 1 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Trabalho?id=4071>.

SCIENCE-METRIX

2018 Analytical support for bibliometrics indicators open access availability of scientific publications. Montréal: Science-Metrix, 2018. [Consult. 15 jul. de 2019]. Disponível em: http://www.science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/science-metrix_open_access_availability_scientific_publications_report.pdf.

SIMÕES, Gabriel; OLIVEIRA, José Palazzo Moreira de; WIVES, Leandro Krug

2007 Arquitetura de um ambiente aberto de edição e revisão de documentos científicos. In WORKSHOP ON DIGITAL LIBRARIES SBBB/SBES, Gramado, 2007 - *Anais Eletrônicos...* [Em linha] Gramado, 2007. [Consult. 1 jul. 2019]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242674504_Arquitetura_de_um_ambiente_aberto_de_edicao_e_revisao_de_documentos_cientificos.

TEIXEIRA, Juliano Machado; SIMÕES, Gabriel da Silva; OLIVEIRA; José Palazzo Moreira

2011 Editoração colaborativa e revisão aberta de textos científicos. In WEBMEDIA - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA E WEB, Florianópolis, 2011 - *Anais Eletrônicos...* [Em linha] Florianópolis, 2011. [Consult. 1 jul. 2019].Disponível em:
<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Trabalho?id=24270>

Patricia Pedri | patriciapedri@gmail.com

Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Brasil

Ronaldo Ferreira Araújo | mail@mail.com ronaldo.araujo@ichca.ufal.br

Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Brasil

DA IMPLEMENTAÇÃO À VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA POLÍTICA DE ACESSO ABERTO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS: o caso da NOVA FCSH (2014-2018)*

FROM IMPLEMENTATION TO VERIFICATION OF COMPLIANCE WITH THE OPEN ACCESS POLICY FOR SCIENTIFIC PUBLICATIONS: the case study of NOVA FCSH (2014-2018)

Cátia Carvalho | Cátia Teles e Marques | Ricardo Castro

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespck12>

Resumo: Nos últimos 10 anos a NOVA FCSH tem-se associado ao movimento do Acesso Aberto de uma forma reativa, procurando sobretudo corresponder às regras legais e normativas. Em 2020, o novo quadro de financiamento plurianual veio reforçar a importância da Política de AA da FCT e comprometer as Unidades de I&D ao seu cumprimento. Tornou-se, portanto, imperativo e necessário fazer uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido, esclarecer conceitos, clarificar requisitos e exigências relativas à implementação da política e definir e propor estratégias e medidas para o futuro. Este artigo apresenta as principais linhas dessa reflexão e as medidas implementadas na NOVA FCSH, constituindo um ponto de partida para um estudo de caso sobre o Acesso Aberto e as Ciências Sociais e Humanas.

Palavras-chave: Ciências Sociais e Humanas; Políticas de Acesso Aberto; Práticas de depósito; Publicação científica.

Abstract: Over the past 10 years NOVA FCSH has been engaged with the Open Access movement in a reactive way, seeking, above all, regulatory compliance. In 2020, a new R&D framework programme reinforced the importance of FCT's Open Access policy and committed the R&D Units to its compliance. It was therefore imperative to think the strategy over, to clarify concepts and the requirements of the policy and to come up with a new strategy and a plan of action for the future. This article focuses on the main topics of this analysis and the steps taken at NOVA FCSH, as a starting point for a case study on Open Access and the Social Sciences and Humanities.

Keywords: Social Sciences and Humanities; Open Access Policies; Self-archiving practices; Scientific publications.

Em 2020 iniciou-se, em Portugal, um novo ciclo de financiamento às Unidades de Investigação e Desenvolvimento (Unidades de I&D). Os novos contratos-programa de financiamento plurianual 2020-2023 reforçam a importância da *Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas resultantes de Projetos de I&D Financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia*¹ (Política de AA da FCT), comprometendo de uma forma mais resolutiva as Unidades de I&D ao seu cumprimento. Esta alteração é particularmente relevante na NOVA FCSH na medida em que 14 das suas Unidades de I&D, ou polos de Unidades de I&D, continuaram a receber financiamento plurianual.

* Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito da Norma Transitória - DL 57/2016/CP1453/CT0071 e DL 57/2016/CP1453/CT0019.

¹ Fundação para a Ciência e Tecnologia. 2014. *Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas resultantes de Projetos de I&D Financiados pela FCT* (adotada em 5 de maio de 2014). Disponível em https://www.fct.pt/documentos/PoliticaAcessoAberto_Publicacoes.pdf.

Com a assinatura dos contratos-programa, os beneficiários ficam obrigados a “assegurar práticas sustentadas de Ciência Aberta” (Cláusula 5^a, viii) e a não observância desta cláusula pode determinar a redução do financiamento (Cláusula 10^a, vi).

As instituições científicas portuguesas estão abrangidas pela política de AA da FCT desde 2014. E, a partir desse ano, a NOVA FCSH passou a desenvolver diversas iniciativas com o objetivo de sensibilizar a sua comunidade para o cumprimento da referida política e de outras das demais agências de financiamento europeias. A divulgação das políticas de AA refletiu-se num aumento do número de publicações depositadas no repositório da Universidade NOVA de Lisboa (RUN), mas não determinou a sua adoção plena. O compromisso assumido com a assinatura dos novos contratos-programa, veio assim obrigar a NOVA FCSH a definir medidas e estratégias para o novo ciclo de financiamento plurianual e a refletir sobre as particularidades da implementação do Acesso Aberto nas Ciências Sociais e Humanas (CSH).

Como refere M. Eve², os desafios para a implementação de políticas de AA têm-se revelado mais complexos nas CSH, e em particular nas Humanidades, por motivos inerentes às suas práticas de investigação e de comunicação, por questões éticas ou razões mais abrangentes relacionadas com a organização das suas diferentes comunidades disciplinares. Entendeu-se, por isso, que era necessário desenvolver um exercício na NOVA FCSH que permitisse:

- Avaliar a prática de depósito de publicações no RUN;
- Identificar os mecanismos que podem ser usados para verificação da taxa de cumprimento da Política de AA da FCT na NOVA FCSH pelas Unidades de I&D;
- Clarificar que tipologias de produção científica são, de facto, abrangidas pela Política de AA da FCT.

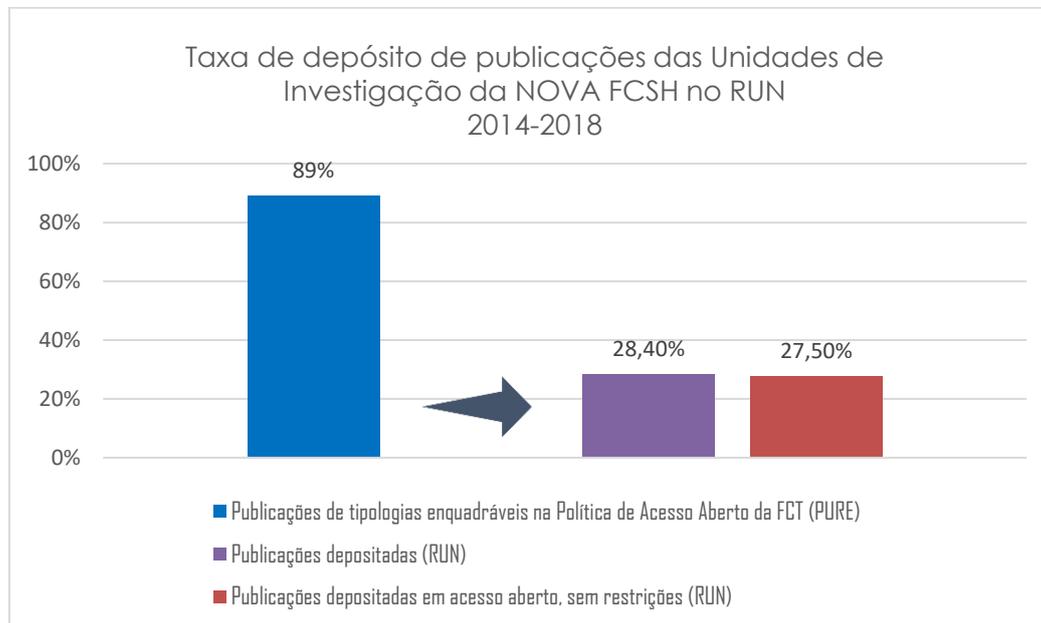
No decurso deste exercício, que teve por base a produção científica da NOVA FCSH registada no sistema CRIS da Universidade, entre os anos de 2014 e 2018, chegou-se às seguintes conclusões:

- Num universo de 14.148 títulos, publicados entre 2014 e 2018, 89% correspondem, efetivamente, às tipologias enquadráveis na Política de AA da FCT;
- Do conjunto de publicações passíveis de enquadramento pela Política de AA da FCT, 28,4% foram depositadas no RUN, e destas apenas 1% se encontra com acesso embargado ou restrito.

² EVE, M. (2014) *Open Access and the Humanities: contexts, controversies and the future*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 30-32. Doi: 10.1017/CBO9781316161012.

DA IMPLEMENTAÇÃO À VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA POLÍTICA DE ACESSO ABERTO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Gráfico 1 – Taxa de depósito de publicações das Unidades de I&D da NOVA FCSH, no RUN, 2014-2018



Fonte: PURE, RUN. Data do levantamento dos dados: 22 de janeiro de 2020

Se por um lado este exercício confirmou a possibilidade de se verificar a taxa de depósito das publicações científicas em Acesso Aberto na NOVA FCSH, por outro, o apuramento do cumprimento da Política de AA na Faculdade através desta metodologia, revelou algumas fragilidades, tendo sido identificadas algumas variáveis que introduzem desvios na análise.

Quadro 1 – Desvios na análise – variáveis identificadas



Desvios na análise – variáveis identificadas
Registos incompletos e não validados no PURE não migram para o RUN.
Classificação incorreta de registos.
Produção resultante de outro financiamento também registada no PURE – identificação da origem do financiamento e dos filtros correspondentes ainda não ativada.
Produção em acesso aberto depositada em repositórios de outras Universidades, por razão de dupla afiliação de investigadores.
Produção não identificada – dados não reportados pelos investigadores no PURE.
Dados inseridos em duplicado.

Fonte: PURE, RUN.

A aplicação desta metodologia revelou, também, a existência de limitações e dificuldades na implementação das práticas da Ciência Aberta. Entre os principais desafios colocados à comunidade da NOVA FCSH destacam-se:

- Caracterização pouco rigorosa das suas equipas de investigação, nomeadamente quanto ao tipo de financiamento e tempo de dedicação;
- Diversidade de resultados científicos no contexto da investigação nas CSH, nem sempre enquadráveis nas categorias tradicionais de publicação científica ou objeto de avaliação por pares, um dos principais critérios enunciados na Política de AA da FCT;
- Resistência à adoção da Ciência Aberta pela comunidade, nomeadamente críticas à limitação da liberdade de escolha de editoras e revistas e receio quanto ao potencial entrave à internacionalização das carreiras de investigação;
- Diversidade de critérios para o acesso aberto das revistas e editoras, que dificulta a seleção para publicação e a prática do auto-arquivo, nomeadamente por requerer a confirmação da política da editora e da versão autorizada para depósito.
- Elevado grau de complexidade de uma instituição de grande dimensão; seja no ciclo de produção de uma publicação, registo e depósito nos sistemas de informação e repositórios; seja pela existência de uma comunicação descentralizada no processo de reporte da atividade científica à FCT. Os diversos momentos do ciclo e os diferentes interlocutores colocam um desafio à gestão e podem comprometer a correta implementação da Política de AA;
- Indefinição do procedimento da FCT para controlo do cumprimento da Política de AA e falta de interlocutor para apoio à comunidade científica portuguesa.

Finalmente, este exercício permitiu perceber e propor estratégias e medidas para o futuro:

- Criação de um Grupo de Trabalho interno dedicado à Ciência Aberta;
- Proposta de uma política de Acesso Aberto para a NOVA FCSH;
- Conceção e implementação de um plano de (in)formação e sensibilização para a Ciência Aberta dirigido à comunidade NOVA FCSH;
- Atualização e criação de recursos informativos dirigidos à comunidade: Informações, Instruções e Procedimentos;
- Implementação de tarefas regulares de curadoria dos dados;
- Criação de um quadro de incentivos à publicação em Acesso Aberto.

Em conclusão, o exercício, e a reflexão que o acompanhou, permitiu-nos perceber melhor a realidade da NOVA FCSH e caracterizar as valências e limitações dos diferentes sistemas

de informação de apoio à atividade científica e académica. Permiteu, também, identificar dificuldades e propor internamente recomendações e estratégias. Algumas destas medidas foram implementadas ainda em 2020 e serão monitorizadas ao longo do novo ciclo de financiamento. Os seus resultados serão analisados e divulgados junto da comunidade científica. Entendemos que a dinâmica desenvolvida entre diferentes serviços da NOVA FCSH - Divisão de Apoio à Investigação e Divisão de Bibliotecas e Documentação - e o olhar conjunto da gestão de ciência e dos profissionais das ciências da informação sobre o ciclo de publicação, depósito e comunicação dos resultados, pode contribuir positivamente para a discussão da política, numa perspectiva *bottom up* do ecossistema científico. Esperamos que os resultados apresentados no presente artigo possam contribuir para o debate necessário sobre o ponto de situação da implementação da Política de AA da FCT nas IES portuguesas e, em particular, nas Ciências Sociais e Humanas.

Cátia Carvalho | catia_carvalho@fsh.unl.pt

Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humana (NOVA FCSH) - Divisão de Bibliotecas e Documentação, Portugal

Cátia Teles e Marques | ctmarques@fsh.unl.pt

Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humana (NOVA FCSH) - Divisão de Apoio à Investigação, Portugal

Ricardo Castro | rcaastro@fsh.unl.pt

Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humana (NOVA FCSH) - Divisão de Apoio à Investigação, Portugal

A IMPORTÂNCIA DOS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS EM PERÍODOS DE PANDEMIA: a inserção da produção científica sobre a COVID-19 no ARCA-RI da FIOCRUZ

THE IMPORTANCE OF INSTITUTIONAL REPOSITORIES IN PANDEMIC PERIODS: the insertion of scientific production on COVID-19 in the ARCA – RI FIOCRUZ

Claudete Fernandes de Queiroz | Luciana Danielli de Araujo | Andréa Gonçalves do Nascimento | Éder de Almeida Freyre | Raphael Belchior Rodrigues | Catarina Barreto Malheiro Pereira | Rita de Cassia da Silva | Leonardo Simonini Ferreira | Adilson de Almeida Junior

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk13>

Resumo: A comunicação e a informação nunca foram tão importantes como neste momento de pandemia da COVID-19. Essa emergência de saúde tem mostrado como a atuação dos profissionais de informação nos Repositórios Institucionais tem sido decisiva para o avanço do conhecimento científico sobre essa doença. Essa fase tem propiciado muitas reflexões acerca das atividades desenvolvidas nos Repositórios. Eles se encontram diante de um volume expressivo de informações em tempo real sobre essa nova doença, onde os resultados obtidos nas pesquisas preliminares precisam ser divulgados rapidamente. Por isso, este trabalho apresenta o mapeamento dos processos de trabalho realizado pelos profissionais de informação da Fundação Oswaldo Cruz, com relação ao depósito da produção intelectual da Instituição no ARCA - Repositório Institucional da FIOCRUZ sobre a COVID-19, tendo como objetivo a disseminação e o acesso aos conteúdos. A primeira atitude para que a realização das tarefas no Repositório ARCA fosse possível e contínua, consistiu no fortalecimento do vínculo da equipe. Desta forma, tornou-se necessário construir novas estratégias na execução dos trabalhos e novo redimensionamento nas funções dos profissionais para agir com celeridade na recuperação da produção dos estudos da comunidade científica. A proposta é manter a população bem informada, já que nessa situação de pandemia os protocolos de prevenção contra a COVID-19 salientam que o cuidado começa com a responsabilidade individual, pela obediência as orientações dos gestores de saúde. No momento atual, não restam dúvidas sobre a enorme importância que os Repositórios Institucionais representam, juntamente com a atuação essencial dos profissionais que asseguram informações relevantes e emergenciais a todos os usuários.

Palavras-chave: ARCA - Repositório Institucional da FIOCRUZ; Gestão da Informação científica; Pandemia COVID-19.

Abstract: Communication and information have never been more important than at this time of the COVID-19 pandemic. This health emergency has shown how the role of information professionals in Institutional Repositories has been decisive for the advancement of scientific knowledge about this disease. This phase has led to many reflections on the activities developed in the Repositories. They are faced with an expressive volume of information in real time about this new disease, where the results obtained in preliminary researches need to be released quickly. For this reason, this work presents the mapping of the work processes carried out by the information professionals of the Oswaldo Cruz Foundation, regarding the deposit of the Institution's intellectual production at ARCA - FIOCRUZ Institutional Repository on COVID-19, with the objective of dissemination and access to content. The first attitude towards making the tasks at the ARCA Repository possible and continuous was to strengthen the team's bond. Thus, it became necessary to build new strategies in the execution of the work, and a new resizing in the functions of the professionals to act quickly in recovering the production of studies from the scientific community. The proposal is to keep the population well informed, since in this pandemic situation, the prevention protocols against COVID-19 emphasize that care begins with individual responsibility, by following the guidelines of health managers. At the present time, there is no doubt about the enormous importance that Institutional Repositories represent, together with the essential performance of professionals who ensure relevant and emergency information for all users.

Keywords: ARCA - FIOCRUZ Institutional Repository; Scientific Information Management; COVID-19 Pandemic.

Introdução

O conhecimento científico é de extrema importância para todas as pesquisas realizadas na área de saúde, sobretudo quando afetam a saúde da população mundial. No atual contexto que estamos vivendo, considerado como pandemia¹, significa a ocorrência de uma epidemia de grandes proporções, onde a humanidade se torna vítima de um agente capaz de dizimar milhares e até milhões de pessoas. Este evento ocorre quando surge uma nova enfermidade com alta capacidade de contaminação, proliferação e letalidade, onde fatores como grandes concentrações urbanas, viagens aéreas, eventos esportivos, *shows*, sistemas de transporte coletivos, e outros agrupamentos humanos, podem facilitar a transmissão do agente infeccioso.

Em um cenário como este, a importância da pesquisa científica e do avanço das tecnologias para o desenvolvimento de vacinas, insumos, remédios e novos tratamentos se torna crucial para a sobrevivência humana. Essas pesquisas precisam do capital intelectual de pessoas com vasto conhecimento dentro das áreas de atuação e que utilizam fontes diversificadas de informação, como artigos científicos, dissertações, teses, ensaios clínicos, relatos de caso, entre outros, para a produção de novos conhecimentos.

Nesse trabalho, destacamos o papel dos Repositórios Institucionais, especialmente do ARCA – Repositório Institucional da Fundação Oswaldo Cruz, que tem como função reunir em um único sistema toda a produção científica de uma Instituição, na disseminação e acesso a este valioso acervo de documentos relacionados às pandemias.

2. Sobre a atuação do Repositório ARCA

O ARCA – Repositório Institucional da FIOCRUZ² tem gerenciado a produção técnico-científica da instituição de forma organizada, tornando um volume expressivo de seus conteúdos digitais originários da pesquisa, do ensino e de desenvolvimento tecnológico disponíveis em acesso aberto (FUNDAÇÃO..., 2020b).

Destacando o papel do ARCA dentro de um contexto epidemiológico, onde o surgimento de uma pandemia demanda que o conhecimento científico esteja disponível e acessível o mais rápido possível, torna-se fundamental a inserção dos documentos relativos às doenças causadas por estes agentes no Repositório.

Como exemplo, durante a epidemia da Dengue, Zika e Chikungunya no Brasil no ano de 2016 e da Febre Amarela em 2019³, foi realizada uma força tarefa com os profissionais de

¹ Enfermidade que ocorre em grandes proporções em região, país ou continente, ou, até mesmo, por todo o planeta (*Dicionário Aurélio*).

² www.arca.fiocruz.br. O ARCA foi institucionalizado em 2011 e tem como missão “reunir, hospedar, preservar, disponibilizar e aumentar a visibilidade da produção intelectual da Instituição, em consonância com o movimento de acesso aberto à informação científica”. O ARCA é coordenado e gerenciado pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) e está organizado em comunidades que correspondem às unidades técnico-científicas da FIOCRUZ.

³ Doenças causadas por vírus, transmitidos por mosquitos vetores, como o *Aedes aegypti*.

informação do Repositório ARCA para garantir o depósito de todos os documentos produzidos pela FIOCRUZ sobre o tema, visando disseminar e dar acesso a esse conhecimento de forma rápida e eficaz. Hoje, no Repositório são mais de 4.000 trabalhos que abordam esses temas, e que estão disponíveis para toda a Sociedade. Cabe ressaltar a importância da parceria formada entre os autores da FIOCRUZ e de várias instituições de pesquisa nacional e internacional, que formaram uma verdadeira “aliança” na busca de soluções para os problemas causados por essas doenças.

O Coronavírus causador da COVID-19⁴ é o mais recente caso de surgimento de uma pandemia mundial, considerada extremamente perigosa para o ser humano. O Coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias e foi identificada pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, China, em dezembro de 2019 (ORGANIZAÇÃO..., 2020). Este recente problema de saúde global ratifica a necessidade de disseminação de toda a produção científica das instituições. Em alguns casos, a divulgação de um trabalho pode salvar vidas e evitar novos focos de contaminação. Estamos vivendo num período onde as autoridades mundiais estão tomando providências impactantes para tentar frear a pandemia e buscar uma cura para a doença, que ainda precisa ser muito estudada pelos pesquisadores.

Neste sentido, após a determinação da pandemia por parte da Organização Mundial da Saúde (OMS), se evidenciou a importância da realização das pesquisas nos laboratórios da FIOCRUZ, que já conta com diversos resultados expressivos para o avanço do conhecimento sobre o vírus, incluindo o monitoramento de casos, produção de *kits* para diagnóstico e estudos para uma possível vacina. Vale ressaltar que em abril de 2020, o Laboratório de Vírus Respiratórios e do Sarampo do Instituto Oswaldo Cruz, foi reconhecido pela OMS como referência mundial para o combate ao novo coronavírus nas Américas. Além da FIOCRUZ, somente o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), ligado ao governo dos Estados Unidos, atuará também como referência da OMS no combate ao novo coronavírus no continente americano. Em decorrência desse *status*, a FIOCRUZ irá receber “amostras da COVID-19 de outros países para promover o sequenciamento genético do novo coronavírus, visando identificar mutações e aprofundar estudos que possam levar ao desenvolvimento de uma vacina e ao aprimoramento de diagnósticos, além de testes de medicamentos” (FUNDAÇÃO..., 2020a).

2. Metodologia de trabalho para inserção dos documentos no Repositório

A partir de fevereiro de 2020, os profissionais de informação da Instituição iniciaram esforços para o depósito de toda a produção da FIOCRUZ no Repositório ARCA. Estão sendo incorporados artigos, *preprints*, vídeos, manuais, relatórios de pesquisa e outros documentos, visando assim a disseminação e acesso a esses conteúdos pela comunidade científica e a população.

⁴ Recebeu a denominação SARS-CoV-2 pela OMS e a doença que ele provoca tem a denominação COVID-19 (ORGANIZAÇÃO..., 2020).

Em nove meses, o ARCA já possui mais de 900 trabalhos sobre a COVID-19, produzidos pelos pesquisadores da FIOCRUZ e que encontram-se disponíveis em acesso aberto. Como uma forma de facilitar a pesquisa, foi inserido na página inicial do Repositório um botão intitulado COVID-19 (Fig. 1), que direciona o usuário para os resultados de acordo com a estratégia de busca criada especificamente para essa temática.

Será mantido ainda um trabalho continuado de inserção em tempo real de documentos a serem produzidos futuramente pela Instituição, de forma a contribuir para o aprimoramento das informações relacionadas a COVID-19 e ao Coronavírus, que ainda exigem maior estudo e pesquisa em termos mundiais.

Fig. 1 –Página principal do ARCA com o botão para a COVID-19

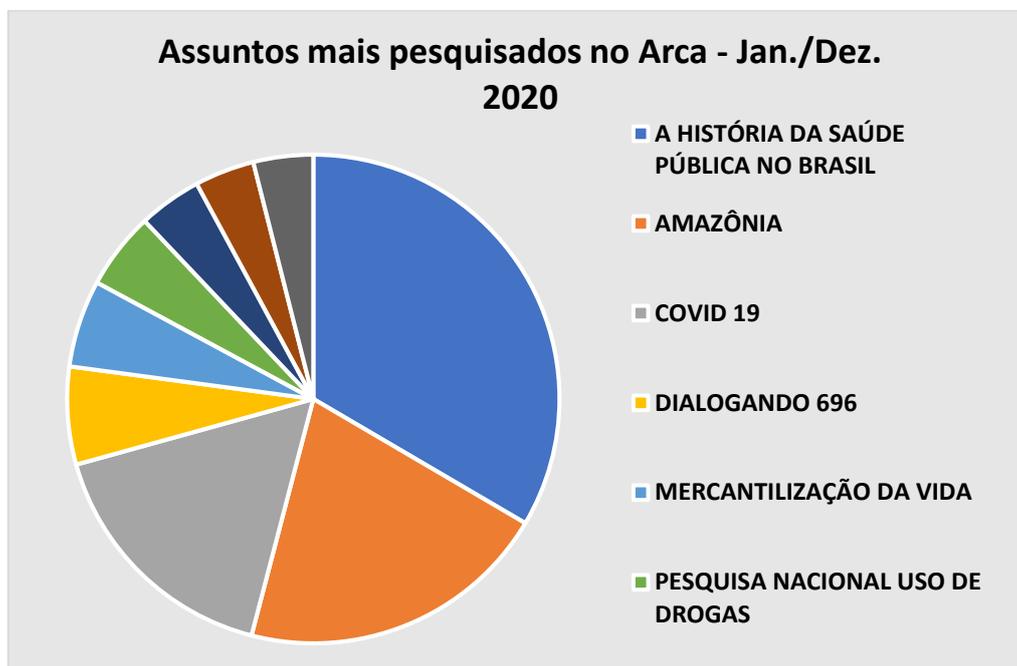


Fonte: <https://www.arca.fiocruz.br/>

Podemos perceber também, a importância desse trabalho através de dados estatísticos de acesso, onde um dos assuntos mais pesquisados no ARCA no período de janeiro a dezembro de 2020 foi a COVID-19 (Fig. 2). Isso ressalta ainda mais, o empenho direcionado para mantermos a produção científica da Instituição atualizada.

Em consonância, verificamos que outras iniciativas estão surgindo como atividades que se complementam aos repositórios. A diversidade de fontes de informação como bibliotecas virtuais e temáticas, diretórios, portais, páginas e vitrines temáticas de conhecimento potencializam a oferta de recursos, documentos e informação sobre e como enfrentar a pandemia para colaborar frente à saúde global.

Fig. 2 – Assuntos mais pesquisados no ARCA (Jan./dez. 2020)



Fonte: Google Analytics.

Considerações finais

O trabalho conclui afirmando sobre a importância da inserção dos documentos produzidos pela FIOCRUZ no ARCA – Repositório Institucional, principalmente com relação as doenças causadas pelas pandemias que surgem e que precisam ter o conhecimento disseminado para toda a população, além da valorização e preservação da memória institucional.

O texto corrobora ainda pelo fortalecimento dos Repositórios Institucionais como fonte de informação das instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no mundo, destacando o valioso trabalho de gestão do conhecimento científico, principalmente em períodos de pandemia e crise.

Referências bibliográficas

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

2020a *Instituto Oswaldo Cruz : Fiocruz é designada referência para a Organização Mundial da Saúde em Covid-19 nas Américas*. [Rio de Janeiro], 2020. [Consult. 20 abr. 2020]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=3447&sid=32>.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

2020b *Sobre o Arca*. [Em linha]. Rio de Janeiro, 2020. [Consult. 4 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/terms/sobre.jsp>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

[2020] *Folha informativa: COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)*. [Em linha]. [2020]. [Consult. 5 abr. 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.

Claudete Fernandes de Queiroz | claudete.queiroz@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Luciana Danielli de Araujo | luciana.danielli@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Andréa Gonçalves do Nascimento | andrea.goncalves@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Eder de Almeida Freyre | eder.freyre@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Raphael Belchior Rodrigues | raphael.rodrigues@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Catarina Barreto Malheiro Pereira | catarina.barreto@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Rita de Cassia da Silva | rita.cassia@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Leonardo Simonini Ferreira | leonardo.simonini@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Adilson de Almeida Junior | adilson.junior@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil

Resumo: A redução de custos nas publicações universitárias ocasionou um entrave para a divulgação dos conhecimentos produzidos para a sociedade, levando à necessidade de se aderirem novas práticas editoriais de publicação, nomeadamente de monografias em Acesso Aberto. O presente estudo tem o objetivo de analisar as estratégias das editoras universitárias na implantação do Acesso Aberto a monografias. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, com base em produções científicas analisadas a partir dos termos *Open Access* e *university press*, disponibilizadas na plataforma da Web of Science. Apresenta-se uma análise de conteúdo dos artigos, com as ações desenvolvidas pelas editoras universitárias, os principais posicionamentos e ações referentes a monografias. Os resultados advindos do estudo revelam a existência de algumas iniciativas pioneiras, porém, o tema se mostra pouco debatido entre as editoras universitárias, principalmente pelo desafio que a implantação da prática editorial de monografias em Acesso Aberto impõe.

Palavras-chave: Acesso Aberto; Editora Universitária; Monografias.

Abstract: The reduction of costs in university publications caused an obstacle to the dissemination of the knowledge produced to society, leading to the need to adhere to new editorial publishing practices, namely monographs in Open Access. The present study aims to analyze the strategies of university presses in the implementation of Open Access to monographs. It is an exploratory research, with a qualitative approach, based on scientific production analyzed using the terms “Open Access” and “university press”, available on the Web of Science platform. A content analysis of the articles is presented, with the actions developed by university publishers, the main positions and actions related to monographs. The study results reveal the existence of some pioneering initiatives, but the topic is little debated among university presses, mainly due to the challenge that the implementation of the monographic editorial practice in Open Access imposes.

Keywords: Open Access; Monographs; University Press.

1. Introdução

O Acesso Aberto tem acarretado transformações em vários atores, não apenas no setor comercial, mas também no educacional, haja visto que fornece acesso mais equitativo a publicações científicas, razão por que é considerado elemento-chave para mudanças significativas na comunicação, segundo Chan e Costa (2005).

Além da adesão do modelo de Acesso Aberto (*Open Access* – OA) aos periódicos, as editoras universitárias estão dando início à publicação de monografias nessa modalidade, visando à divulgação do conhecimento. O futuro incerto da monografia tem recebido muita atenção, nos últimos anos; estudos do Conselho de Financiamento do Superior da Inglaterra (HEFCE) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou Econômico (OCDE) buscam o aumento da prática de Acesso Aberto em monografias.

Cordon (2014) relata que a monografia científica não pode se afastar do fluxo global de comunicação acadêmica, mas deve estar fortemente incorporada a ele e, nesse sentido, o livro eletrônico se apresenta como uma oportunidade única de favorecer essa reunião.

As universidades – cujos orçamentos se encontram cada vez mais reduzidos – demandam uma modificação de seu processo editorial, em que o meio digital se tornou uma nova estratégia de publicação, visto que os livros digitais estão sendo utilizados pelas editoras universitárias como forma de disseminar a produção acadêmica.

2. Metodologia

Este estudo consiste em uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, iniciando-se pela revisão de literatura, que forneceu elementos para uma análise conceitual da área em questão. O percurso metodológico adotado consistiu na busca de artigos vinculados ao tema “Acesso Aberto e editoras universitárias”, na base Web of Science, um levantamento realizado no dia 28 de janeiro de 2020. Os termos utilizados para direcionar essa busca foram *Open Access + university press*. Identificaram-se 137 documentos, 71 dos quais referentes ao Acesso Aberto. O recorte temporal adotado foram os anos de 2017 a 2019 e, dentro desse critério, foram encontradas 32 produções, 16 delas sobre Acesso Aberto.

3. Análise dos resultados e discussões

Os artigos apresentaram diversos modelos de parceria entre biblioteca e editora, por exemplo com Manchester University que o faz através de um relacionamento estratégico para apoiar novas abordagens à publicação acadêmica, agregando mais valor, para a Universidade (BAINS, 2017).

As bibliotecas na Alemanha e EUA focam em um modelo mais economicamente sustentável e de conteúdo mais aberto, melhorando acesso e fornecimento de um espaço digital com recursos multimídia para monografias (BARGHERER e WALKER, 2017).

E na Austrália, há a adoção de uma abordagem híbrida ao modelo de publicação de Acesso Aberto para garantir financiamento diversificado e fluxos de renda, independência editorial e sustentabilidade (MRVA-MONTOYA, 2017).

4. Considerações finais

A questão das monografias em Acesso Aberto que tem sido debatida, especificamente na Europa e notadamente no Reino Unido, deve-se ao fato de o sistema de avaliação de pesquisa de suas instituições de ensino superior orientarem para que as monografias tenham acesso livre na sua totalidade, idealmente após publicação, sendo referência para a implantação em outros países.

O Acesso Aberto precisa ser considerado como uma estratégia nas editoras universitárias, porém, ainda existem desafios em relação a esse tipo de publicação, haja vista que existem restrições dos autores que preferem suas publicações impressas. A solução que tem sido

encontrada por muitos é utilizar o modelo híbrido – disponibilizar o acesso gratuito a uma edição *online* e oferecer uma edição em papel para venda.

Referências bibliográficas

BAINS, Simon

2017 The Role of the library in scholarly publishing: the University of Manchester experience. *Insights*. [Em linha]. 30:3 (2017) 70-77. [Consult. 13 out. 2020]. Disponível em: <https://insights.uksg.org/articles/10.1629/uksg.380/>.

BARGHEER, Margo; WALKER, Kizer

2017 Library publishing and the University Press in the United States and Germany: lessons from two academic contexts for sustaining the scholarly book. *Bibliothek Forschung und Praxis*. [Em linha]. 41:3 (2017) 291-307. [Consult. 13 out. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0037>.

CHAN, Leslie; COSTA, Sely

2005-2010 Participation in the Global Knowledge Commons : challenges and opportunities for research dissemination in developing countries. *New Library World*. [Em linha]. 106:3/4 (2005) 141-163; 15:1 esp (2010) 1-12. [Consult. 13 out. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/03074800510587354>.

CORDÓN-GARCÍA, José-Antonio

2014 Nuevas tendencias en el libro electrónico universitario. *Anuario Think EPI*. [Em linha]. 8 (2014) 269-276. [Consult. 13 out. 2020]. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/29592/15699>.

MRVA-MONTOYA, Agata

2017 Open Access strategy for a “new” University press: a view through the stakeholder lens. *Journal of Scholarly Publishing*. [Em linha]. 48:4 (2017) 221-242. [Consult. 13 out. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.3138/jsp.48.4.221>.

Lilian Aguilar Teixeira | lilian.teixeira@ufms.br

Universidade de Coimbra, Portugal

Wanderlice da Silva Assis | wanderlice.assis@ufms.br

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil

Resumo: As tecnologias da informação e comunicação têm revolucionado as formas tradicionais de produção de bens intelectuais tendo em vista a diversidade de criações do intelecto humano. Entretanto, os institutos de proteção autoral nem sempre permitem a resolução de determinadas peculiaridades dos bens protegidos, ficando o controle a cargo de decisões judiciais. Nesse sentido, esse trabalho tem por objetivo discutir os limites autorais nas decisões judiciais, entre o acesso aberto e a proteção autoral. Para isso, busca apresentar as principais características da regulação autoral no Brasil na atualidade. Examina as novas perspectivas do acesso aberto, em face do uso das tecnologias, delineando as condições estabelecidas para registro, acesso e compartilhamento. Por fim, realiza uma abordagem sobre a diversidade de entendimentos em decisões judiciais, em processos que envolvem atribuição de autoria e condições para publicação de bens intelectuais. Conclui-se pela existência de necessidade de estudos sobre decisões judiciais que possam identificar as principais lacunas que impossibilitam um alinhamento na interpretação da lei de direito autoral nas decisões judiciais, no sentido de torná-las mais efetivas.

Palavras-chave: Acesso Aberto; Bens intelectuais; Decisões judiciais; Proteção autoral.

Abstract: Information and communication technologies have revolutionized traditional forms of production of intellectual property with a view to the diversity of creations of the human intellect. However, the institutes of copyright protection do not always allow the resolution of certain peculiarities of the protected assets, and the control is the responsibility of judicial decisions. In this sense, this work aims to discuss the authorial limits in judicial decisions, between open access and copyright protection. For this, it seeks to present the main characteristics of authorial regulation in Brazil today. It examines the new perspectives of open access, in view of the use of technologies, outline with the conditions established for registration, access and sharing. Finally, it conducts an approach on the diversity of understandings in judicial decisions, in processes that involve attribution of authorship and conditions for the publication of intellectual property. It is concluded that there is a need for studies on judicial decisions that can identify the main gaps that make it impossible to align the interpretation of copyright law in judicial decisions, in order to make them more effective.

Keywords: Open Access; Intellectual goods; Judicial decisions; Copyright protection.

Contextualização

O presente trabalho considera o impacto sofrido na aplicação da Lei de Direitos Autorais diante do uso das tecnologias de informação e comunicação, que permitiu a diversificação das criações humanas, trazendo consigo a necessidade de proteção de peculiaridades de bens intelectuais, tendo sua proteção estendida às decisões judiciais. Nesse sentido, discute-se a proteção autoral no âmbito do direito brasileiro e as novas perspectivas do acesso aberto, observando-se os limites estabelecidos entre ambas nas decisões judiciais. Este trabalho está vinculado aos estudos desenvolvidos no âmbito do Grupo de Pesquisa WRCO - Web, Representação do Conhecimento e Ontologias, cadastrado no diretório de

grupos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O referido grupo está vinculado a Universidade Federal da Paraíba (Brasil).

A regulação autoral no Brasil

O surgimento dos institutos jurídicos de proteção autoral no Brasil se deu no contexto de um sistema jurídico instituído em fins do século XIX, que amparava a produção intelectual em sua forma tradicional, utilizando o papel como suporte físico. Porém, percebe-se, na atualidade, o grande impacto sofrido na aplicação dos referidos institutos jurídicos, tendo em vista o uso das tecnologias de informação e comunicação que veio a facilitar a ampliação da diversidade das criações humanas.

A diversidade da criação humana trouxe consigo a necessidade de proteção de peculiaridades de bens intelectuais, entendidos estes como criações intelectuais passíveis de apropriação, até então não previstas na legislação autoral (como a tutela dos direitos morais do autor depositada na rede), cabendo sua proteção às decisões judiciais. Nesse contexto, surge a necessidade de discutir a proteção autoral e as novas perspectivas do acesso aberto, atentando para os limites estabelecidos entre ambas nas decisões judiciais.

No Brasil, a previsão constitucional se deu entre os direitos e garantias fundamentais renunciados, nomeadamente no Art. 5º, incisos XXVII e XXVIII (BRASIL, 1988). No âmbito infraconstitucional, o Direito Autoral regula-se pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 – *Lei de Direitos Autorais* (LDA), que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais (BRASIL, 1998). Essa proteção circula em torno do questionamento sobre por que proteger uma obra por direitos autorais e quais os limites dessa proteção. Esse questionamento conduz a algumas observações, quais sejam, em relação à atribuição de autoria e proteção ao direito moral do autor, o que se considera obras protegidas ou não, e as condições em que a transferência de titularidade de direitos patrimoniais são concedidas, envolvendo cessão de direitos e licença, uma vez que a lei não apresenta de forma clara as distinções de condições entre ambas.

Conforme expõem Sousa e Dias (2017), o termo “Direito de Autor” aplica-se ao autor em sentido estrito, estando o conceito de autor definido no artigo 11º da LDA, que se constitui de pessoa física criadora de obra literária, artística e científica. O direito do autor tem por objeto a obra, isto significa que “a expressão humana” é o elemento determinante. Por obras intelectuais o artigo 7º da referida lei, determina que “[...] são obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro” (BRASIL, 1998). Em maiores detalhes, as “criações de espírito” constituem criações da inteligência ou intelecto humano; “expressas por qualquer meio” pode ser na forma oral ou fixada em qualquer suporte; “tangível”, palpável, físico como o papel; “intangível” como a Internet. Os incisos I a XIII que compõe o artigo 7º, constituem hipóteses de obras passíveis de direitos autorais, constituindo-se apenas de um rol exemplificativo. Entretanto, pode-se observar que, embora o conceito de obra seja abrangente, sua proteção torna-se um pouco complexa, em face do suporte e suas características, que em muitos casos, na atualidade, não encontra amparo na lei.

Já o artigo 8º da LDA trata das obras não protegidas, destacando por exclusão as ideias, procedimentos normativos, conceitos matemáticos, esquemas, planos, regras para realizar

atos mentais, formulários em branco, tratados, convenções, decretos, decisões judiciais, atos oficiais, informações de uso comum, entre outros. Observa-se que em alguns casos a lei e a doutrina não definem muito bem o que significa, por exemplo, planos, esquemas, regras, atos mentais, sendo necessário que a interpretação venha a ocorrer caso a caso, tornando-se perceptível a ausência de critérios, teorias e doutrinas bem definidas.

A característica mais importante do direito autoral brasileiro está na sua natureza jurídica dualista, especificada no artigo 22º da LDA, em que prediz que “pertencem ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou” (BRASIL, 1998). Nesse contexto, os direitos de natureza moral compreendem a criação do autor, trata-se da manifestação de sua vontade individual, denominados direito da personalidade, e compreendem o direito de modificar, reivindicar, retirar de circulação etc., enquanto os de natureza patrimonial são os direitos de natureza econômica sobre suas criações, que compreendem o direito ao gozo exclusivo da obra para fins patrimoniais (FRAGOSO, 2009). Essa visão dualista do direito autoral reflete-se na proteção dos mesmos pela necessidade de garantir o direito moral pelo seu caráter inalienável, irrenunciável, imprescritível, impenhorável e perpétuo, e ao mesmo tempo permitir o uso da obra para comercialização, divulgação, reprodução, execução e tradução da própria obra.

Acesso aberto e proteção autoral

Em contraponto a proteção autoral, surge o movimento de Acesso Aberto, que em face de seu impacto enquanto instrumento de desenvolvimento socioeconômico e tecnológico, vem contribuir para o fortalecimento da cultura do acesso aberto ao cidadão. Por acesso aberto, segundo exposto por Costa e Leite (2017:81), compreende-se como conjunto de esforços de diferentes atores da comunidade científica “[...] que visa promover a disponibilidade e o acesso à informação científica que alimenta e que resulta das atividades de pesquisa. Tais conteúdos devem ser acompanhados de licenças que permitam aos usuários a sua utilização ampla”. O acesso aberto caracteriza-se pela disponibilização gratuita, *online* e sem restrições a produção aos bens intelectuais e propõe o respeito, às condições de registro, acesso e compartilhamento dos referidos bens, amparados por políticas autorais específicas, que em sua maioria ocorre, neste caso, pela utilização da licença Creative Commons, não amparada pela lei de direitos autorais, mas que são utilizadas como um instrumento alternativo para que o autor possa permitir o acesso a sua obra.

Esses aspectos geram consequências práticas pela falta de critérios, teorias ou doutrinas no tocante ao alinhamento nas decisões judiciais que tratam de atribuição de autoria e interpretação das condições de transferência de titularidade de direitos patrimoniais, uma vez que no caso de obras particulares disponibilizadas na internet, muitas vezes não se encontram devidamente amparadas pela proteção autoral. Como exemplo, podem-se citar algumas decisões do Tribunal de Justiça de São Paulo, que julgou situação idêntica, em vários processos, pelo uso de fotos retiradas por fotógrafo, publicadas em suas redes sociais, utilizadas por agências de viagens em anúncios publicitários. Em grau de recurso, existem decisões afirmando que houve violação de direitos autorais. Enquanto em outras, o Tribunal de Justiça alega falta de registro da foto, que por lei independe de registro pelo critério da falta de formalidade; além disso, por estar na internet, foi aplicado o artigo 45º, alegando-se que por não ter registro, as obras de autor desconhecido caem em domínio

público, o que vem a violar a LDA e a Convenção de Berna, causando nesse sentido insegurança jurídica e necessidade de um alinhamento na jurisprudência.

Outro caso em que se torna possível observar divergências, se refere à alegação de violação de direito autoral em razão da publicação na íntegra do poema “o lagarto medroso” da escritora Cecília Meireles no livro didático destinado ao ensino fundamental - Recurso Especial nº 1.450.302 – RJ (BRASIL, 2020). Na ementa do referido recurso, o relator ministro Marco Buzzi relata que as instâncias ordinárias compreenderam que o poema em epígrafe não seria em si considerado como uma obra, visto que era parte integrante do livro *Ou isto ou aquilo*, motivo pelo qual a citação da integralidade do texto não poderia ensejar violação de direito autoral, mesmo o poema gozando proteção autoral nos termos da legislação vigente, a luz da Lei nº 9.610/1998 (BRASIL, 1998). Nas alegações, percebe-se o contexto em que o livro didático está revestido de padrões ligados a difusão educacional e a citação parcial prejudicaria a compreensão da criação intelectual da poetisa, atentando ao direito moral do autor.

Nesse construto, percebe-se claramente a ausência de critérios objetivos que possibilitem que as *nuances* relativas aos direitos autorais não sejam interpretadas basicamente de forma restritiva, mas considerando as limitações existentes.

Considerações finais

Diante do exposto, duas questões importantes podem ser levadas em consideração, quais sejam, a necessidade de atualização da LDA no sentido de sanar lacunas na lei evitando-se, assim, interpretações distintas gerando o mínimo de distorções em sua aplicação. Isto porque a exemplo do caso do poema de Cecília Meireles, outras interpretações poderiam ter sido consideradas, como a transferência de titularidade dos direitos patrimoniais do autor para a editora. Segundo, em relação ao Acesso Aberto, deve-se observar como repositórios e bibliotecas digitais lidam com os contratos de transferência dos direitos do autor para fornecer acesso aberto, de modo que uma sugestão seria no sentido de que, por exclusão da proteção concedida ao autor no âmbito da LDA, poderia ser aplicado a Creative Commons, mas não como regra, em face da sua incompatibilidade com a LDA. Nesse sentido, seria necessário observar quais seriam os limites estabelecidos entre a Creative Commons e as licenças previstas no âmbito da LDA, em face da aplicação de ambas, que envolve aspectos de temporalidade e forma de licenciamento.

Referências bibliográficas

BRASIL. Constituição, 1988

1988 *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF : Senado Federal; Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

1998 *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências*. [Em linha]. 1998. [Consult. 28 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça

2017 *Recurso especial nº 1.342.266 – PE (2012/0182043-2)*. [Em linha]. 2017. [Consult. 28 abr. 2020]. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201303803728&dt_publicacao=14/02/2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça

2020 *Recurso Especial nº 1.450.302 – RJ (2013/0380372-8)*. [Em linha]. 2020. [Consult. 28 abr. 2020]. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201303803728&dt_publicacao=14/02/2020.

COSTA, Michelli Pereira da; LEITE, Fernando César Lima

2017 *Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica*. Brasília: IBICT, 2017.

FRAGOSO, João Henrique da Rocha

2009 *Direito autoral: da Antiguidade à Internet*. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

SOUSA, Rosilene Paiva Marinho de; DIAS, Guilherme Ataíde

2017 *A Informação e a proteção da propriedade intelectual*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.

Rosilene Paiva Marinho de Sousa | adv.rpmarinho@gmail.com

Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Brasil

Marckson Roberto Ferreira de Sousa | marckson.dci.ufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Guilherme Ataíde Dias | guilhermeataide@ccsa.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Resumo: A literatura de cordel é uma das mais relevantes manifestações populares do Brasil. Sua importância, nas últimas décadas, vem se fortalecendo entre os pesquisadores de diversas áreas de conhecimento. A coleção de cordel da Fundação Casa de Rui Barbosa é considerada a mais importante da América Latina, sendo a mais pesquisada na instituição. A disponibilização deste acervo no Repositório Rui Barbosa de Informações Culturais (RUBI) possibilitou o amplo e democrático acesso aos pesquisadores. Porém, por se tratar de um material considerado não tradicional vem exigindo um longo e minucioso processo nos procedimentos técnicos até a liberação no repositório.

Palavras-chave: Acesso Aberto; Direito autoral; Fundação Casa de Rui Barbosa; Literatura de cordel.

Abstract: *Cordel* literature is one of the most relevant popular manifestations in Brazil. Its importance, in the last decades, has been strengthening among researchers from different areas of knowledge. The Casa de Rui Barbosa Foundation *cordel* collection is considered the most important in Latin America, being the most researched at the institution. The availability of this collection in the Rui Barbosa Repository of Cultural Information (RUBI) enabled broad and democratic access to researchers. However, because it is a material considered non-traditional, it has required a long and thorough process in technical procedures until release in the repository.

Keywords: Open Access; Copyright; Casa de Rui Barbosa Foundation; *Cordel* literature.

Introdução

A literatura de cordel é uma das mais importantes manifestações populares do Brasil, sendo considerada pelo IPHAN como Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro. Durante muito tempo, foi considerada como um texto menor que não merecia a atenção da academia, e consequentemente sem os devidos cuidados em sua preservação e organização, ao contrário do tratamento despendido aos livros e periódicos. Essa situação mudou radicalmente, consolidando a importância dos folhetos de cordel para diferentes áreas de pesquisa, como por exemplo, história, literatura, comunicação e filologia.

A Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), instituição vinculada ao Ministério do Turismo, é responsável pela guarda das mais relevantes coleções bibliográficas e arquivísticas nas áreas de cultura e história, entre outras. Dentre estas coleções destaca-se a de folhetos de cordel.

Neste sentido, a adoção de uma política de dados abertos, por meio do uso de repositório para organização e divulgação da coleção, possibilita aos pesquisadores o acesso rápido e livre a esse acervo.

O cordel e a Fundação Casa de Rui Barbosa

O cordel teve sua origem na Idade Média e nos chegou pelos portugueses (DOURADO, [20--]). Embora considerado uma manifestação típica do Nordeste, atualmente, é produzido em diversos estados da federação. Suas principais características se mantêm, tanto no formato quanto na qualidade do papel utilizado, na forma de comercialização quanto na atribuição de autoria.

A FCRB é uma das poucas instituições brasileiras que desde a década de 1960 coleta, organiza e disponibiliza os folhetos de cordel. Esta coleção composta por 9.000 folhetos, a maioria raros, é considerada a mais importante da América Latina (FUNDAÇÃO..., [20--]). Esta coleção encontra-se totalmente digitalizada. É também o acervo mais consultado na instituição.

O acesso aberto e repositórios digitais

Disponibilizar os folhetos de cordel, manifestação mais genuína do nosso povo, representa valorizar a memória nacional. Portanto, torna-se fundamental para essa disponibilização trazer à luz o conceito de Acesso Aberto, uma vez que esse movimento propõe acesso *online*, gratuito, livre de restrições de direitos autorais e de licenciamento a pesquisas acadêmicas e científicas designadamente a artigos de revistas de cunho científico (SUBER, 2004).

O conceito Acesso Aberto surgiu em estudos no início dos anos 2000, oriundo da iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste, em fevereiro de 2002; a Declaração de Bethesda sobre Publicação de Acesso Aberto, em junho de 2003; a Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades, em outubro de 2003 (THATCAMP, 2011). Dentro dessas diretrizes, os repositórios digitais se destacavam como uma ferramenta promissora para o fortalecimento do acesso aberto, pois permitem a preservação, a produção e a difusão do conhecimento dos acervos sob a guarda das instituições para a sociedade, observando-se a legislação.

Facetas para disseminação do acervo

A adesão da FCRB ao Movimento de Acesso aberto concretizou-se com a implantação do Repositório Rui Barbosa de Informações Culturais (RUBI), em 2016. O RUBI tem por missão estimular a mais ampla circulação do conhecimento, fortalecendo o compromisso institucional com o livre acesso da informação técnico-científica, além de reunir, preservar e dar acesso aos acervos memoriais e institucionais da FCRB, incentivando a criação de novos conhecimentos.

A complexidade na organização e representação dos folhetos, como o estabelecimento de autoria, as temáticas tratadas, a forma de publicação e, principalmente, o cumprimento dos dispositivos legais, exigiu a criação de projeto de pesquisa para solucionar estas questões e disponibilizá-lo em acesso aberto. Neste momento, o RUBI já disponibiliza cerca de 3 mil folhetos em acesso aberto, sendo a coleção mais procurada da instituição.

Conclusões finais

Os cordéis representam uma importante manifestação cultural que exigem cuidados especiais devido às suas características peculiares. A FCRB, detentora de coleção raríssima, optou pela divulgação utilizando o Repositório Rui Barbosa de Informações Culturais (RUBI), o que representa um passo significativo na adesão da instituição no movimento de acesso aberto.

Referências bibliográficas

DOURADO, G.

[20--] *Cordel: do sertão nordestino à contemporaneidade da Internet*. [Em linha]. [20--]. [Consult. 18 dez. 2020]. Disponível em: <http://www.gustavodourado.com.br/Cordel%20do%20sertao%20nordestino%20a%20contemporaneidade%20da%20Internet.htm>.

FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA

[20--] *Cordel: literatura popular em verso*. [Em linha]. [20--]. [Consult. 30 nov. 2020]. Disponível em: <http://www.casaruibarbosa.gov.br/cordel/>.

SUBER, P.

2004 [Open Access Overview](https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm). [Em linha]. 2004. [Consult. 23 nov. 2020]. Disponível em: <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>.

THATCAMP

2011 *Manifesto das humanidades digitais*. [Em linha]. 2011. [Consult 4 dez. 2020]. Disponível em: <http://tcp.hypotheses.org/category/manifeste>.

Ana Lígia Silva Medeiros | analigiabb@gmail.com

Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), Brasil

Elisete de Souza Melo | elisetemel@hotmail.com

Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), Brasil

Luziana Lessa Trézze | luziana@rb.gov.br

Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), Brasil

GEOINFO: social impacts of EMBRAPA's research data repository

Daniela Pinto | Geraldo Rodrigues | Gustavo Castro | Gisele Freitas | Angelo Mendes | Lauro Júnior | Julio Bogiani | José Rocha | Patricia Bertin | Debora Drucker | Margareth Simões | Júlio Esquerdo | Davi Custódio | Francisca Rasche | Ricardo Dart | Gabriel Campos

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespck17>

Resumo: O GeoInfo é um repositório que disponibiliza os dados de pesquisa espacial gerados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para compreender a dinâmica da agricultura no território brasileiro. Considerando os esforços necessários para a implantação e institucionalização do repositório, a ausência de estudos da Ciência da Informação relacionados à investigação do impacto dos usos feitos a partir dos dados e informações disponibilizados em repositórios de dados de pesquisa, bem como o processo de avaliação de impactos utilizado pela EMBRAPA desde 1989, é oportuno investigar o impacto do repositório para seu público-alvo, qual seja, especialistas de geociências. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma avaliação de impactos realizada com o GeoInfo, a partir da metodologia “Ambitec-TICs: Módulo de critérios e indicadores de impactos para Tecnologias de Informação e Comunicação”, especificamente para a dimensão social, existente no Ambitec-TICs.

Palavras-chave: Avaliação de impactos; Dados espaciais; EMBRAPA.

Abstract: GeoInfo is a repository that provides the spatial research data generated by the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA) to understand the dynamics of agriculture in Brazilian territory. Considering the efforts required for the implantation and institutionalization of the repository, the absence of Information Science studies related to the investigation of the impact of the uses made from the data and information made available in research data repositories, as well as the impact assessment process used by EMBRAPA since 1989, it is opportune to investigate the impact of the repository for its target audience, that is, geoscience specialists. Thus, the objective of this work is to present the results of an impact assessment carried out with GeoInfo, based on the “Ambitec-TICs: Module of criteria and impact indicators for Information and Communication Technologies”, specifically for the social dimension, existing at Ambitec-TICs.

Keywords: Impact assessment; Spatial data; EMBRAPA.

Introdução

O GeoInfo <embrapa.br/geoinfo> é um repositório que disponibiliza os dados de pesquisa gerados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para compreender a dinâmica da agricultura no território brasileiro, sendo destinado à inserção, tratamento e disponibilização de arquivos vetoriais e matriciais de dados espaciais. Seu desenvolvimento atende ao Decreto-Lei nº 6.666/08 (BRASIL, 2008), que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e segue os protocolos nacionais e internacionais para o compartilhamento de dados da pesquisa espacial, potencializando o reuso e a ampliação da pesquisa por parceiros e sociedade em geral, e está associado aos conceitos de: *e-Science*, Ciência Aberta e Acesso Aberto.

Considerando o conceito de avaliação de impactos (ANDRADE, 2012; MANUAL..., 2017) e em investigação sobre este tema aplicado aos repositórios de dados de pesquisas, semelhantes ao GeoInfo, observa-se que a literatura de Ciência da Informação, quando referencia o acesso aberto e a ciência aberta, registra inúmeros casos de sucessos sobre a implementação de repositórios, sejam eles de dados ou de publicações científicas, não apresentando estudos que forneçam informações sobre o impacto da utilização dos dados e informações disponibilizados. Em levantamento na BRAPCI (Base de Dados em Ciência da Informação), utilizando-se a expressão “ciência aberta” AND “avaliação”¹, foram recuperados cerca de 16 trabalhos. Ao extrapolar essa busca, cruzando-a com o termo “impacto”, o retorno foi de apenas 1 *item*. A mesma busca, substituindo-se o termo “ciência aberta” por “repositório” retornou apenas 2 *itens*. Em análise preliminar dos resultados, percebe-se a pouca, para não dizer inexistente, investigação relacionada ao conceito “avaliação de impactos em repositórios de dados de pesquisa”. Considerando esse cenário, a importância de se identificar o impacto dos usos feitos a partir dos dados e informações disponibilizados em repositórios, bem como o processo de avaliação de impactos utilizado pela EMBRAPA e outras instituições, é oportuno investigar o desempenho do GeoInfo junto a seu público-alvo, qual seja, especialistas de geociências. Neste aspecto, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma avaliação de impactos realizada com o repositório GeoInfo, a partir da metodologia “Ambitec-TICs: Módulo de critérios e indicadores de impactos para Tecnologias de Informação e Comunicação” (PINTO *et al.*, 2020), especificamente para a dimensão social, existente no Ambitec-TICs.

Ambitec-TICs para a avaliação de impactos de tecnologias baseadas em dados e informações

O Ambitec-TICs foi desenvolvido por seis centros de pesquisa da EMBRAPA, tendo como foco a avaliação de tecnologias baseadas em dados e informações (Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC), caso do repositório GeoInfo. Ele é composto por 12 critérios e 65 indicadores distribuídos nas dimensões: Ambiental, Econômica, Social e Institucional. Na dimensão Social, foco deste trabalho, são abordados os critérios relativos à contribuição do GeoInfo para a melhoria das relações com os usuários (no âmbito da EMBRAPA), o envolvimento e a capacitação dos consumidores/usuários, e dos processos de gestão da informação tecnológica em favor dos objetivos sociais de políticas públicas. São considerados cinco critérios, dirigidos ao (i) Respeito ao consumidor/usuário da tecnologia (cinco indicadores), à (ii) Capacitação e qualificação (seis indicadores), à (iii) Oferta e qualidade do trabalho/emprego (sete indicadores), à (iv) Qualidade do recurso informação; (seis indicadores), e à (v) Efetividade/Aplicabilidade para programas, ações ou Políticas Públicas (PAPP) (sete indicadores).

¹ A busca para os termos, separadamente, retornou: 115 *itens* para “Ciência Aberta”; 1.521 para “avaliação”; 859 *itens* para impacto; 524 *itens* para repositório. A busca “repositório” AND “avaliação” retornou 47 *itens*.

Metodologia

Para realização do trabalho foram adotados os seguintes procedimentos:

- Adoção da metodologia “Ambitec-TICs”;
- Identificação de especialistas, usuários do repositório GeoInfo, considerando as seguintes representações: Instituições de Ensino Superior, órgãos públicos, empresas e consultorias privadas;
- Realização de entrevistas junto aos atores definidos como avaliadores do repositório.

Resultados

Participaram da avaliação de impactos um conjunto de 10 atores pertencentes às seguintes instituições: Universidade Federal de Santa Maria, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Empresa Arcadis, Empresa Campo SA e um consultor particular. As entrevistas ocorreram no período de agosto a novembro de 2019, por meio do ambiente para *web* conferências da Rede Nacional de Pesquisa (RNP). Os resultados atribuídos pelos usuários aos critérios e indicadores da Dimensão Social, alcançaram um índice de “5.63”. Destaca-se que a metodologia Ambitec-TICs possui escala de alcance de ± 15 , seguindo o proposto por Rodrigues *et al.* (2018), e enfatiza o viés relativo das avaliações de impactos propostas pela abordagem metodológica, respeitando a singularidade do alcance e a identidade de cada tecnologia/repositório avaliado. Na investigação, os critérios “Qualidade do recurso Informação” e “Efetividade/aplicabilidade para programas, ações ou políticas públicas (PAPP)” demonstraram o maior impacto, respectivamente. Os usuários ressaltaram a credibilidade dos dados espaciais disponibilizados, o que decorre da excelência do corpo técnico da EMBRAPA, que gera tais dados. Também mencionou-se a adequabilidade do repositório em assumir os protocolos nacionais e internacionais o que facilita reuso dos dados (geoserviços WMS, PYCSW). A documentação dos dados, nos metadados, foi ressaltada no indicador “Rastreabilidade”, fazendo com que este indicador tivesse alto impacto. No critério “Efetividade/aplicabilidade para programas, ações ou políticas públicas (PAPP)”, segundo com maior impacto, os entrevistados registraram que o GeoInfo colabora de forma direta para a formulação de políticas públicas para o ordenamento territorial da agricultura brasileira, bem como auxilia os PAPP, mas não souberam mensurar o quanto isso poderia, de fato, influenciar (a valoração dos critérios/indicadores varia de ± 3) e segue a escala de ocorrência: pontual, local e entorno). Ressaltaram que o GeoInfo tem longo a caminho para se tornar uma ferramenta efetiva de suporte à execução dos PAPP, para além de constituir-se como fonte de dados.

Considerações

Faz-se necessário investigar meios para avaliar o impacto de repositórios de dados de pesquisa. O GeoInfo apresentou um bom desempenho na avaliação realizada para a dimensão social, revelando-se uma importante ferramenta para os usuários/avaliadores participantes da pesquisa. Os dados disponibilizados no repositório referem-se, em grande

maioria, a mapas temáticos que apoiam a execução e planejamento de políticas públicas. Nesse sentido, os resultados podem trazer maior possibilidades de alcance de recursos, dada sua relevância para a agricultura brasileira. Registra-se a importância de investigações que busquem identificar impactos de repositórios, salientando-se a mudança esperada junto à sociedade e/ou setor produtivo.

Referências bibliográficas

ANDRADE, T. N. de

2012 Avaliação de impactos ambientais: redefinindo a inovação tecnológica. *Política & Sociedade*. [Em linha]. 11:20 (abr. 2012) 75-98. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7984.2012v11n20p75>.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2008 Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008. Institui, no âmbito do Poder Executivo Federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo*. (28 nov. 2008) 57.

PINTO, Daniela [et al.]

2020 *Ambitec-TICs: avaliação de impactos de Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à agropecuária*. Campinas: Embrapa Territorial, 2020. (No prelo).

MANUAL DE OSLO

2017 *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3ª ed. São Paulo: Finep; OECD; OCDF, 2017.

RODRIGUES, G. S. [et al.]

2018 *Análise de desempenho socioambiental da integração lavoura-pecuária: estudo de caso da Fazenda Elizabeth, Paragominas (PA)*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2018.

Daniela Maciel Pinto | daniela.maciela@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Geraldo Stachetti Rodrigues | geraldo.stachetti@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Gustavo Spadotti Amaral Castro | gustavo.castro@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Gisele Vilela Freitas | gisele.vilela@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Angelo Mansur Mendes | angelo.mansur@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Lauro Rodrigues Nogueira Júnior | lauro.rodrigues@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Julio Cesar Bogiani | julio.bogiani@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

José Dilcio Rocha | jose.rocha@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Patricia Bello Bertin | patricia.bertin@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Debora Pignatari Drucker | debora.drucker@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Margareth Goncalves Simões | margareth.simoese@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Júlio César Dalla Mora Esquerdo | julio.esquerdo@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Davi de Oliveira Custódio | davi.custodio@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Francisca Rasche | francisca.rasche@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Ricardo de Oliveira Dart | ricardo.dart@embrapa.br

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Gabriel Antônio de Campos | contatocamposgabriel@gmail.com

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

Resumo: No estado atual do desenvolvimento científico, identificar como os resultados de investigações científicas e tecnológicas estão sendo publicados permite compreender como a comunicação científica tem sido utilizada para a divulgação dos estudos realizados e de seus resultados alcançados. Nesse cenário, a publicação de artigos em periódicos de acesso aberto surge como um importante e interessante mecanismo para a divulgação de pesquisas científicas, já que facilita e viabiliza o acesso a elas, tendo em vista que não existem barreiras, em especial financeiras, para acessar os conteúdos desse tipo de publicação. Assim, este trabalho visa apresentar uma caracterização do conjunto de pesquisadores brasileiros que têm publicado artigos em periódicos de acesso aberto. Para tanto, são utilizados os currículos da Plataforma Lattes como fonte de dados para, inicialmente, identificar os pesquisadores com publicações de artigos em periódicos de acesso aberto e, posteriormente, traçar um retrato do perfil destes pesquisadores, como áreas de atuação, níveis de formação e distribuição geográfica.

Palavras-chave: Acesso Aberto; Comunidade científica; Pesquisa brasileira; Plataforma Lattes.

Abstract: In the current state of scientific development, identifying how the results of scientific and technological investigations are being published allows us to understand how scientific communication has been used to disseminate the studies carried out and the results achieved. In this scenario, the publication of articles in open access journals appears as an important and interesting mechanism for the dissemination of scientific research, since it facilitates and enables access to them, considering that there are no barriers, especially financial ones, to access the contents of this type of publication. Thus, this work aims to present a characterization of the group of Brazilian researchers who have published articles in open access journals. To this end, the Lattes Platform curricula is used as a data source to initially identify researchers with publications of articles in open access journals and, subsequently, draw a portrait of the profile of these researchers, such as areas of expertise, levels of training and geographic distribution.

Keywords: Open Access, Scientific community, Brazilian research, Lattes Platform.

Introdução

Uma nova geração de serviços disponíveis principalmente na Web está mudando a forma de divulgar e disponibilizar a produção científica e tecnológica. Existe, atualmente, uma tendência que reforça a troca de informações e a colaboração entre as pessoas. A forte relação entre os domínios científico e socioeconômico tem gerado um interesse crescente pela compreensão dos mecanismos que norteiam as atividades científicas, sendo possível apontar diversos trabalhos que analisam aspectos específicos como as características da linguagem e dos discursos empregados na comunicação científica (HOFFNAGEL, 2009).

O tradicional formato impresso de comunicação da ciência vem aos poucos dando espaço para os novos formatos eletrônicos, devido à ascensão da tecnologia de informação e comunicação. No contexto das pesquisas e estudos científicos, a comunicação científica

surge nos dias atuais como um elemento central em diversos níveis de discussão, com ênfase na divulgação de artigos científicos em periódicos, atualmente um dos principais meios de comunicação para esse fim.

Nesse contexto, nos primeiros anos do século XXI, o Movimento de Acesso Aberto, cuja definição é “tornar disponível a qualquer internauta ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral de artigos ou utilizá-los para outros fins legais sem qualquer barreira, desde que o trabalho seja devidamente reconhecido e citado”, estimulou o surgimento de periódicos neste formato (LETA *et al.*, 2017).

Com o aumento da quantidade de periódicos em acesso aberto e evolução do Movimento de Acesso Aberto ao longo dos últimos anos, compreender como o perfil de um determinado conjunto de pesquisadores que vem realizando publicações neste formato de comunicação possibilita identificar um panorama do estágio atual desse conjunto no Brasil. Permite, ainda, verificar se em determinadas áreas do conhecimento esse tipo de publicação tende a ser mais frequente, bem como, verificar como estes autores estão geograficamente distribuídos.

Metodologia

Neste trabalho, a principal fonte de dados utilizada foi a base curricular da Plataforma Lattes. Atualmente, a Plataforma Lattes conta com mais de 6 milhões de currículos cadastrados (segundo dados de janeiro de 2019) e o aumento no número de usuários tem sido constante, impulsionado pelos órgãos governamentais e por agências de fomento.

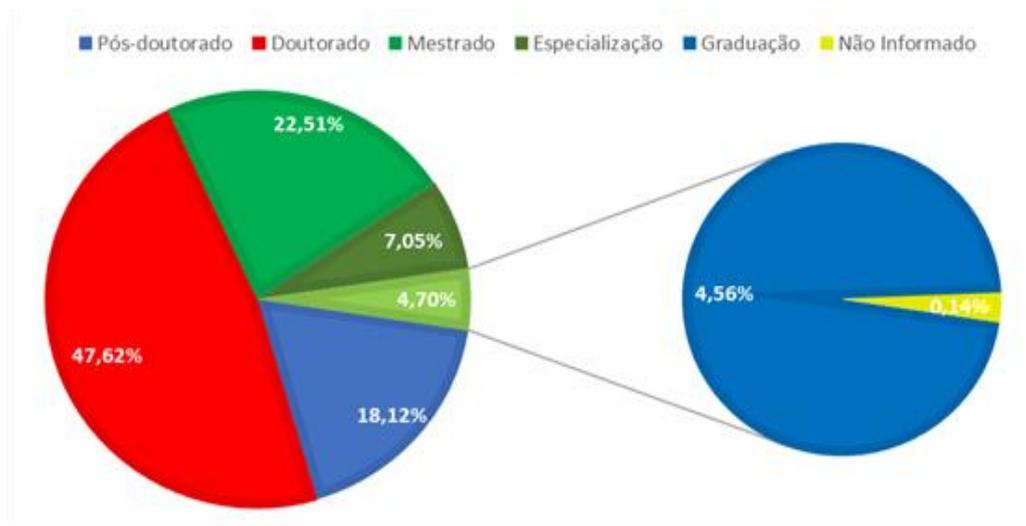
Para a coleta e tratamento dos dados utilizados neste trabalho foi utilizado o LattesDataXplorer (DIAS, 2016), *framework* responsável pela coleta e tratamento dos dados. Com todo o conjunto de currículos armazenado localmente, foi possível verificar, em cada currículo, se existiam registros de publicações em periódicos de acesso aberto. Para esta verificação, foi analisado o ISSN ou eISSN da publicação com a relação de periódicos em acesso aberto extraída do DOAJ. Logo, ao final de todo o processo de identificação foram selecionados apenas os indivíduos que possuíam pelo menos uma publicação em periódicos constante na listagem do DOAJ.

O conjunto de artigos publicados em periódicos de acesso aberto (1.869.585) tem como autores um total de 370.431 indivíduos, o que representa aproximadamente 6% do conjunto total de indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. Ressalta-se que esse percentual de autores é bem inferior ao quantitativo de artigos em periódicos de acesso aberto, que representam aproximadamente 27% do total geral de publicações de artigos em periódicos de todos os indivíduos. Esse percentual está muito próximo do apresentado por Furnival e Silva-Jerez (2017), que destacam que apenas em torno de 30% do total de artigos científicos publicados no mundo anualmente está disponível em canais de acesso aberto.

Resultados

Uma informação importante para compreender o perfil dos autores que já publicaram em periódicos de acesso aberto diz respeito a seu nível de formação acadêmica. Tal informação é importante pois possibilita compreender o perfil acadêmico dos autores que têm publicado em periódicos desse formato no país. Tendo em vista que em um currículo é possível registrar todo o histórico de formação concluída e em andamento de um indivíduo, do ensino fundamental até o pós-doutorado, na Fig. 1 é apresentada a distribuição dos autores de acordo com seu maior nível de formação acadêmica concluído.

Fig. 1 – Distribuição dos autores por níveis de formação

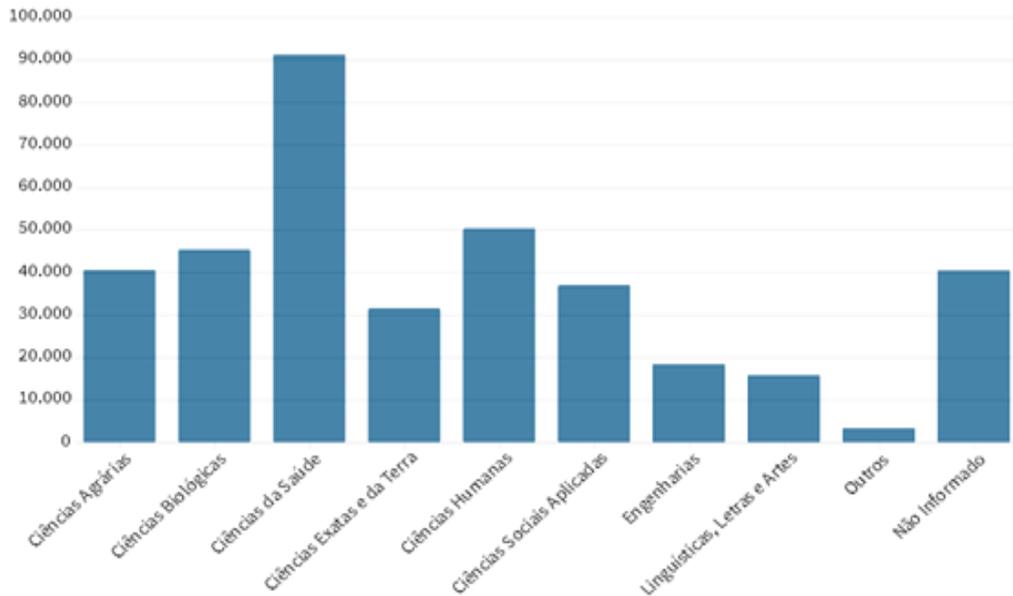


Fonte: Os autores.

Como pode ser observado, apesar de o pós-doutorado não ser um nível de formação, os autores que o fizeram foram separados do conjunto de doutores para fins de estatística e melhor visualização. Percebe-se que a maioria dos autores possui doutorado concluído (46,86%). Em segundo lugar, estão os autores com mestrado (23,4%), seguidos dos que concluíram o pós-doutorado (17,09%), de modo que somente esses três grupos totalizam 87,35% do conjunto analisado. Além disso, observa-se que apenas 0,15% dos autores não informaram níveis de formação concluídos em seus currículos, e que 5,29% possuem apenas graduação concluída. A ausência e baixa representatividade de autores nos níveis mais inferiores de formação acadêmica pode ser justificada pelo fato de que as publicações científicas, principalmente aquelas realizadas em periódicos, serem, em geral, resultado de pesquisas realizadas na pós-graduação.

Ao analisar os autores das publicações realizadas em periódicos de acesso aberto pelas suas grandes áreas de atuação, é possível verificar sua distribuição por essas áreas, bem como quais delas têm maior representatividade, considerando a quantidade de indivíduos que já publicaram pelo menos um trabalho nesse meio de publicação (Fig. 2).

Fig. 2 – Distribuição dos autores pelas suas grandes áreas de atuação



Fonte: Os autores.

Como pode ser observado, a grande área de Ciências da Saúde se destaca com a maior quantidade de indivíduos (24,42%), seguida pelas grandes áreas de Ciências Humanas (13,41%), Ciências Biológicas (12,14%), Ciências Agrárias (10,84%) e Ciências Sociais Aplicadas (9,87%). Já a menor quantidade de autores pertence à grande área de Linguística, Letras e Artes (4,16%), com quantidade próxima à de Engenharias (4,85%).

Com esta análise, evidencia-se que algumas grandes áreas do conhecimento se destacam por possuírem áreas em que uma grande quantidade de indivíduos está atuando, como é o caso da grande área de Ciências da Saúde, inflacionada pelas áreas de Medicina, Enfermagem e Odontologia, bem como da grande área de Ciências Agrárias, inflacionada principalmente pelas áreas de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia.

O fato de algumas áreas serem bem mais representativas do que outras no conjunto de autores que já publicaram artigos em periódicos de acesso aberto pode estar relacionado à natureza de cada área. É possível que em algumas delas a opção preferencial seja por publicar os resultados das pesquisas em anais de congressos ou em periódicos que não adotam o modelo de acesso aberto.

Considerando os currículos que possuem endereço profissional informado, é possível observar que a grande maioria dos indivíduos está concentrada nas regiões Sudeste e Sul do país, com destaque para o estado de São Paulo, que concentra aproximadamente 16% do conjunto de indivíduos, percentual bem superior ao de diversos outros estados. Em seguida, destacam-se os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. O somatório do quantitativo desses quatro estados é maior do que o somatório de todos os outros estados juntos. Esse cenário, não por acaso, também coincide com índices nacionais que apresentam desigualdades semelhantes, como em níveis de escolaridade e de distribuição de renda. Além disso, uma hipótese para explicar tal distribuição pode ser a grande concentração de universidades e centros de pesquisas nesses estados. Além desses

autores, foi possível identificar que 52 indivíduos do conjunto analisado declararam em seus currículos que estão atuando em instituições estrangeiras, sendo Colômbia (7 autores) e Portugal (5 autores) as localidades mais representativas.

Considerações

Como se viu, foi possível verificar o perfil dos autores brasileiros que têm publicado artigos em periódicos de acesso aberto. Essa análise é importante pois possibilita verificar os níveis de formação acadêmica e as áreas de atuação desses autores, bem como a maneira como estão distribuídos geograficamente. Essa análise é importante pois possibilita compreender de forma ampla, pela primeira vez, o retrato dos autores brasileiros que têm publicado em periódicos de acesso aberto.

Referências bibliográficas

DIAS, T. M. R.

2016 *Um Estudo sobre a produção científica brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes*. 2016.

Tese de Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

FURNIVAL, A. C. M.; SILVA-JEREZ, N. S.

2017 Percepções de pesquisadores brasileiros sobre o acesso aberto à literatura científica. *Informação e Sociedade: estudos*. 27:2 (maio/ago. 2017) 153-166.

HOFFNAGEL, J. C.

2009 A Prática de citação em trabalhos acadêmicos. *Cadernos de Linguagem e Sociedade*. 10:1 (2009) 71.

LETA, J.; COSTA, E. H. S.; MENA-CHALCO, J. P.

2017 Artigos em periódicos de Acesso Aberto: um estudo com pesquisadores bolsistas de produtividade do CNPq. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. [Em linha]. 11 (nov. 2017) 1-6. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1408>.

Patrícia Mascarenhas Dias | patriciamdias@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Gray Farias Moita | gray@dppg.cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E RECONHECIMENTO DE MARCAS DE PROVENIÊNCIA EM ACERVOS BIBLIOGRÁFICOS

DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR STORAGE AND RECOGNITION OF PROVENANCE MARKS IN BIBLIOGRAPHIC COLLECTIONS

Marcia Rodrigues | Alissa Esperon Vian | Heytor Diniz Teixeira | Eduardo Nunes Borges | Mateus Alves Prado

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk19>

Resumo: Este trabalho objetiva apresentar um Sistema de Armazenamento e Reconhecimento de Marcas de Proveniência. Tal sistema é composto de um repositório de dados *online*, um aplicativo móvel (*app*) e um servidor de aplicação *web* para processamento de imagens. Para a construção do aporte teórico, fez-se uso de revisão bibliográfica e documental. O repositório possibilitará que usuários e instituições depositem registros fotográficos de suas marcas, consultem e colham metadados de registros de marcas já disponíveis. O *app* será utilizado exclusivamente para reconhecimento das marcas de proveniência registradas no repositório. O estudo das marcas de proveniência em acervos bibliográficos abrange investigações sobre as trajetórias de uso e posse percorridas pelo livro ao longo de sua existência e possibilita conhecer preferências e modismos que, historicamente, influenciaram leitores e bibliotecas. Nesse sentido, o uso de ferramentas tecnológicas auxilia o profissional na obtenção de informações sobre exemplares e suas marcas.

Palavras-chave: Acervos bibliográficos; História do livro; Marcas de propriedade; Marcas de proveniência.

Abstract: This work aims to present a System of Storage and Recognition of Provenance Marks. Such a system consists of an online data repository, a mobile application (*app*) and a web application server for image processing. For the construction of the theoretical contribution, a bibliographic and documentary review was used. The repository will make it possible for users and institutions to deposit photographic records of their marks, consult and collect metadata of marks' registration already available. The *app* will be used exclusively for recognition of the provenance marks registered in the repository. The study of the provenance marks in bibliographic collections covers investigations on the trajectories of use and possession covered by the book throughout its existence and makes it possible to know preferences and fads that have historically influenced readers and libraries. In this sense, the use of technological tools assists the professional in obtaining information about specimens and their marks.

Keywords: Bibliographic collections; Book history; Property marks; Provenance marks.

1. Introdução

Na Biblioteconomia, os estudos relativos a proveniência, ou procedência, estão relacionados, em geral, à propriedade de exemplares individuais de livros. Observa-se que esse tipo de pesquisa está, em geral, associado a um tipo particular de material bibliográfico: o livro raro e/ou antigo. No entanto, destaca-se que os estudos relativos a proveniência não devem se limitar apenas aos acervos patrimoniais, mas a todos os tipos de coleção de uma biblioteca.

A respeito da importância das pesquisas de proveniência, Poulain (2015:176, tradução nossa), justifica que “As informações de proveniência são essenciais para entender as coleções da biblioteca. [...] No entanto, apesar da preocupação dos responsáveis pelos

fundos patrimoniais, infelizmente não é incomum as bibliotecas ignorarem como essa coleção, esse documento, chegou a ela. Como entender essa negligência, enquanto as informações a serem registradas no momento da transmissão são mínimas? Analisadas, elas formam a base da história das coleções e do vínculo da biblioteca com seu tecido social [...]. Perdendo a memória da origem dos textos, também se perde a dos homens que a ela se apegam”.

Josserand (2016), destaca três aspectos sob os quais as informações de proveniência podem ser considerados úteis e relevantes: a) sob o ponto de vista administrativo, a proveniência fornece informações sobre o *status* dos documentos que compõem a coleção (informações como modo de aquisição, pessoas e/ou entidades envolvidas neste processo, etc.); b) sob o ponto de vista da pesquisa, a proveniência é uma ferramenta para múltiplas reflexões, que abre um leque extenso de possibilidades a pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento; c) sob o ponto de vista das coleções, a proveniência contribui tanto para o conhecimento da história das bibliotecas, podendo ser utilizada como recurso para a promoção destas ao público; como também traz informações de interesse para a proteção e a segurança das coleções.

Assim, entende-se a proveniência, no âmbito da Biblioteconomia, como qualquer vestígio encontrado em uma obra (dentro ou fora dela), que forneça evidências contextuais e circunstanciais de sua produção e permita traçar, tanto quanto possível, sua história, em particular as sequências de sua apropriação formal (posse e uso) (LEUNG, 2016; JOSSERAND, 2016).

A partir do exposto, percebe-se a importância do registro da(s) proveniência(s) de um exemplar. É, portanto, evidente a necessidade da pesquisa continuada sobre o tema, bem como o desenvolvimento de ferramentas que facilitem tanto o processo de registro destas marcas, especialmente por meio de imagens, quanto a sua posterior identificação e reconhecimento.

Nesse contexto, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Informação e Memória (GEPIM), da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), deu início, em 2019, a uma pesquisa visando ao desenvolvimento de um Sistema de Armazenamento e Reconhecimento de Marcas de Proveniência Bibliográfica.

2. Metodologia

Este estudo, de abordagem qualitativa, tem feito uso de pesquisa bibliográfica e documental em fontes impressas e *online*, nacionais e estrangeiras, para a construção do aporte teórico. Esta pesquisa classifica-se, ainda, como aplicada, uma vez que resultará na criação de um Sistema de Armazenamento e Reconhecimento de Marcas de Proveniência.

O planejamento do sistema inclui um repositório *online*, um aplicativo móvel e um servidor externo.

O repositório, desenvolvido a partir do *software* livre Omeka S, utiliza o esquema de metadados Dublin Core. Está sendo parametrizado para abarcar tanto o registro de imagens fotográficas digitais de marcas de proveniência presentes em acervos bibliográficos, como o registro de nomes associados a essas marcas (tais como nomes de

proprietários – pessoas, instituições, famílias, e criadores – desenhistas, gravadores, ilustradores, instituições) e as suas relações.

O aplicativo será utilizado exclusivamente para reconhecimento das marcas de proveniência depositadas no repositório. Para o seu desenvolvimento, testes com algoritmos de detecção de características tem sido realizados, dentre os quais destacamos o Oriented FAST and rotated BRIEF (ORB).

A partir da revisão teórica, está sendo possível identificar e definir diferentes tipologias de marcas de proveniência, marcas estas que, provavelmente, serão encontradas nos diferentes acervos das futuras instituições parceiras. Além disso, a revisão teórica tem fornecido subsídios para a elaboração de conteúdos que se planeja disponibilizar no Repositório e socializar por meio de publicações em periódicos científicos da área.

3. Resultados e discussão

Esta pesquisa teve início em agosto de 2019. O projeto conta com uma bolsa de iniciação científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. A equipe envolvida no projeto inclui dois docentes e três bolsistas das áreas da Biblioteconomia e da Engenharia de Computação.

O Sistema encontra-se em fase de implementação, tendo sido realizados testes satisfatórios de utilização e funcionamento tanto do repositório quanto do aplicativo. Duas instituições aceitaram ser colaboradoras do projeto: o Sistema de Bibliotecas da FURG (SiB FURG) e a Biblioteca Rio-Grandense. A partir do registro fotográfico das marcas de proveniência presentes em livros de seus acervos, estão sendo criadas as primeiras coleções de marcas de proveniência no repositório.

Além de disponibilizar ao público o Sistema de Armazenamento e Reconhecimento de Marcas de Proveniência, esperamos que o desenvolvimento desta pesquisa possibilite colaborar na difusão de conhecimentos sobre o tema “marcas de proveniência” no âmbito da Biblioteconomia brasileira, bem como colaborar na recuperação e na manutenção do patrimônio bibliográfico brasileiro.

4. Considerações finais

As marcas de proveniência presentes em um exemplar antigo e/ou raro podem mudar os rumos da história, dependendo de seu conteúdo e teor. Da mesma forma, o estudo destas marcas possibilita conhecer preferências e modismos que, historicamente, influenciaram bibliotecas e coleções (LEUNG, 2016).

Mais recentemente, as marcas de propriedade como carimbos e etiquetas tornaram-se importantes, também, como formas de verificação da propriedade da instituição que afirma ser possuidora da obra, tornando-se aspecto relevante em situações de necessária comprovação legal da propriedade.

Além do exposto, julgamos interessante a possibilidade de recriar coleções virtualmente, por meio das conexões estabelecidas entre as marcas de proveniência, o que amplia o leque

de possibilidades de pesquisas biográficas, sociais, históricas e culturais, viabilizando trilhar caminhos até então desconhecidos sobre a história do livro.

Referências bibliográficas

JOSSERAND, C.

2016 Les Données de provenance des collections des bibliothèques. *Mémoire d'étude*. [Em linha]. (Jan. 2016). [Consult. 1 fev. 2020]. Disponível em: <https://tinyurl.com/y7wajvk9>.

LEUNG, C.

2016 *The Journey of books: rare books and manuscripts provenance metadata in a digital age*. Edmonton, Canadá: University of Alberta, School of Library and Information Studies, 2016.

POULAIN, M.

2015. De Mémoire de livres : des livres spoliés durant la Seconde Guerre mondiale déposés dans les bibliothèques : une histoire à connaître et à honorer. *Bulletin des bibliothèques de France*. [Em linha]. 4 (jan. 2015). [Consult. 1 fev. 2020]. Disponível em: <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2015-04-0176-001>.

Marcia Rodrigues | marciarodriguesfurg@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande - Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Brasil

Alissa Esperon Vian | alissinhavian@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

Heytor Diniz Teixeira | dinizheytor@gmail.com

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil

Eduardo Nunes Borges | eduardoborges@furg.br

Universidade Federal do Rio Grande - Centro de Ciências Computacionais, Brasil

Mateus Alves Prado | mateusp2000@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk20>

Resumo: A comunicação científica se caracteriza como um importante mecanismo para a divulgação de resultados de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento. Nesse contexto, os artigos científicos se caracterizam como os principais elementos para a descrição dos estudos realizados e, conseqüentemente, dos resultados obtidos. Identificar como os resultados de investigações científicas estão sendo publicados permite compreender como a comunicação científica tem sido utilizada para a divulgação dos estudos realizados. Nesse cenário, a publicação de artigos em acesso aberto surge como um interessante mecanismo para a divulgação de pesquisas científicas, já que facilita e viabiliza o acesso a elas, tendo em vista que não existem barreiras, em especial financeiras, para acessar os conteúdos desse tipo de publicação. Diante disso, este trabalho visa apresentar a tendência de publicações em periódicos de acesso aberto, realizada por pesquisadores brasileiros ao longo dos últimos anos.

Palavras-chave: Acesso aberto; Análise temporal; Plataforma Lattes; Produção científica.

Abstract: Scientific communication is characterized as an important mechanism for the dissemination of research results in different areas of knowledge. In this context, scientific articles are characterized as the main elements for describing the studies carried out and, consequently, the results obtained. Identifying how the results of scientific investigations are being published allows us to understand how scientific communication has been used to disseminate the studies carried out. In this scenario, the publication of articles in open access appears as an interesting mechanism for the dissemination of scientific research, since it facilitates and enables access to it, considering that there are no barriers, especially financial ones, to access the contents of this type of publication. Therefore, this work aims to present the trend of publications in open access journals, carried out by Brazilian researchers over the past years.

Keywords: Open access; Temporal analysis; Lattes Platform; Scientific production.

Introdução

Compreender a evolução do desenvolvimento científico e tecnológico de um país é de extrema importância, tendo em vista que possibilita identificar como o progresso das pesquisas nas diversas áreas do conhecimento tem evoluído historicamente. Além disso, tal compreensão permite identificar os principais tópicos de investigação, o perfil dos pesquisadores e as suas colaborações científicas, o que pode servir como base para diversas políticas de fomento à pesquisa científica.

Mueller (1999) afirma que o periódico científico desempenha pelo menos quatro funções essenciais: certificação da ciência com o aval da comunidade científica; canal de comunicação entre os cientistas e de divulgação mais ampla da ciência; arquivo ou memória científica e registro da autoria da descoberta.

A publicação científica em acesso aberto faz parte de um cenário mais amplo em prol da abertura do conhecimento em geral (acesso aberto, dados abertos, recursos educacionais abertos, *software* livre, licenças abertas) e constitui essencialmente um movimento em direção à concepção da informação e do conhecimento como bens públicos (FURNIVAL e SILVA-JEREZ, 2017).

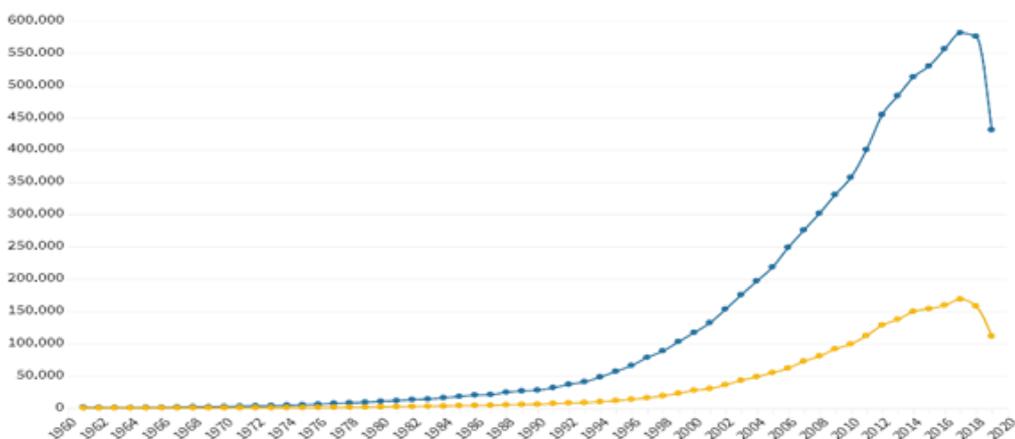
Neste contexto, com o intuito de compreender como tem evoluído a produção científica em periódicos de acesso aberto no Brasil, este trabalho utiliza dados da Plataforma Lattes para verificar de forma temporal o crescimento da quantidade de publicações neste meio de comunicação.

Metodologia

Inicialmente, foi utilizado o LattesDataXplorer (DIAS, 2016), um *framework* de extração e análise de dados da Plataforma Lattes para coletar e processar todo o conjunto de currículos disponíveis (aproximadamente 6 milhões de currículos em fevereiro de 2019). Posteriormente, cada um dos currículos foi analisado e todas as publicações em periódicos de acesso aberto foram identificadas. Para a identificação dos artigos em periódicos de acesso aberto a relação de periódicos do DOAJ foi utilizada. Logo, ao realizar o cruzamento dos dados referente ao ISSN e eISSN do periódico de cada publicação registrada nos currículos da Plataforma Lattes e da relação do DOAJ, foi possível identificar aqueles que foram publicados em periódicos de acesso aberto.

É evidente a importância de análises sobre os artigos publicados em periódicos, tendo em vista serem um dos principais meios de divulgação de resultados de pesquisas. Além disso, os artigos publicados em periódicos também são frequentemente utilizados como indicadores para a avaliação de pesquisadores, instituições de pesquisa e até mesmo programas de pós-graduação. Logo, no contexto deste trabalho, que visa analisar as publicações em periódicos de acesso aberto no Brasil, realizar uma análise temporal da evolução deste meio de divulgação se faz necessário (Fig. 1).

Fig. 1 – Evolução temporal da produção de artigos em periódicos no Brasil



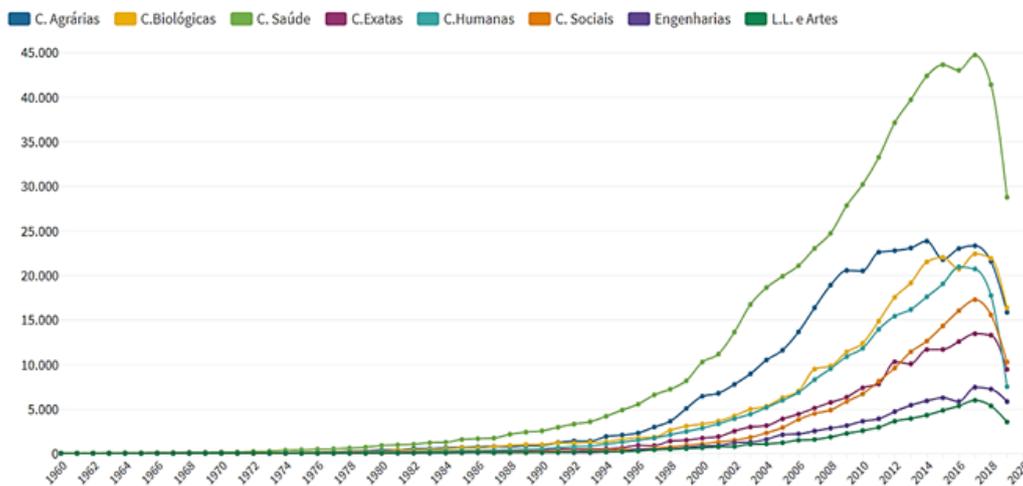
Fonte: Os autores.

Resultados

Como pode ser observado, nos últimos anos, após crescimento constante, a produção de artigos em periódicos, de forma geral, no Brasil sofreu redução, diferentemente dos artigos publicados em periódicos de acesso aberto, que cresceram numericamente durante todo o período analisado. O crescimento mais acentuado na publicação de artigos em periódicos de acesso aberto se deu a partir de 2001, quando esse tipo de publicação representava aproximadamente 24% do conjunto total de artigos publicados em periódicos. Após esse período, com o crescimento na quantidade de publicações ao longo dos anos, acentuado em 2011, a representatividade dos artigos em periódicos de acesso aberto se tornou mais significativa, sendo 27,62% do conjunto total. Com a queda na quantidade de artigos no último ano analisado, os artigos em periódicos de acesso aberto passaram a ter o maior percentual de todo o período analisado, 29,19% do conjunto total, corroborando, dessa forma, a tendência e o crescente interesse da comunidade científica em publicar os resultados de suas pesquisas de forma aberta.

Ao considerar temporalmente as publicações realizadas em periódicos de acesso aberto, é possível verificar que autores de determinadas áreas do conhecimento são mais produtivos, tornando tais áreas muito representativas em relação a outras. A evolução temporal das publicações considerando as grandes áreas de atuação de seus autores pode ser visualizada na Fig. 2.

Fig. 2 – Produção de artigos em periódicos de acesso aberto por grandes áreas



Fonte: Os autores.

Observa-se que a grande área de Ciências da Saúde se caracteriza como a mais representativa, tendo em vista o crescimento constante na quantidade de publicações, principalmente a partir de 1999. De forma semelhante, mas com menor intensidade, destacam-se também as grandes áreas de Ciências Agrárias e Ciências Biológicas, com produção elevada de artigos. No entanto, destaca-se, aqui, que apesar de não ter sido identificada queda na quantidade de publicações de artigos em periódicos no conjunto analisado, nessas duas últimas grandes áreas houve redução a partir de 2013 e 2014, respectivamente. Considerando o ano de 2017, último ano avaliado na análise, somente a

grande área de Ciências da Saúde é detentora de aproximadamente 41% dos artigos publicados em periódicos de acesso aberto.

A análise das grandes áreas mais representativas pode ser influenciada pela quantidade de autores que cada uma delas possui, já que, conforme apresentado anteriormente, algumas áreas possuem uma quantidade muito grande de autores, diferentemente de outras, com quantidades muito pouco significativas. Além disso, também foi possível identificar que alguns autores possuem grande quantidade de publicações em periódicos de acesso aberto, o que interfere diretamente na média de publicações de suas áreas (Tabela 1).

Tabela 1 – Autores com maior quantidade de publicações em periódicos de acesso aberto

Posição	Titulação	Grande área	Área	Quantidade
1	Doutorado	Ciências da Saúde	Medicina	540
2	Doutorado	Ciências da Saúde	Medicina	405
3	Pós-doutorado	Ciências Agrárias	Zootecnia	370
4	Doutorado	Ciências Biológicas	Genética	360
5	Doutorado	Ciências Exatas e da Terra	Probabilidade e Estatística	359
6	Doutorado	Não informado	Não informado	344
7	Pós-doutorado	Ciências da Saúde	Medicina	328
8	Doutorado	Ciências Humanas	Teologia	327
9	Doutorado	Ciências Agrárias	Agronomia	321
10	Pós-doutorado	Ciências Exatas e da Terra	Física	319

Fonte: Os autores.

Os dados apresentados mostram que existe realmente uma parcela de indivíduos com produtividade muito acima da média. Avaliando cada um dos currículos desse conjunto de indivíduos, identificou-se que, em geral, eles pertencem a pesquisadores com reconhecida relevância em suas áreas de atuação e com significativa experiência em pesquisas. Dentre os 10 indivíduos com maior produção científica em periódicos de acesso aberto identificados, 9 deles são Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq, sendo 8 na Modalidade 1A. Isso corrobora a significatividade de sua contribuição em suas áreas de atuação.

O autor com a maior quantidade de publicações (540), que atua na área de Medicina, possui mais publicações do que o somatório de todos os autores de algumas áreas, como as de Engenharia Naval e Oceânica (116), Economia Doméstica (176), Engenharia de Energia (399) e Museologia (437). Aproximadamente 89% de toda a produção de artigos desse autor estão publicados em acesso aberto.

Em um contexto geral, todos os autores mais produtivos possuem publicações tanto em periódicos de acesso aberto quanto no formato não aberto, sendo que alguns deles possuem mais de 1.000 artigos em periódicos em todo seu histórico de publicações, como os autores 2, 6, 7 e 10.

Diante do exposto, é possível identificar que, apesar da grande quantidade de autores que tem publicado artigos em periódicos de acesso aberto, somente uma pequena parcela deles é altamente produtiva. A maioria deles, ao contrário, possui uma produção tímida: vários dos autores analisados, que juntos representam aproximadamente 70% do conjunto de indivíduos, possuem apenas uma (156.355), duas (63.854) ou três publicações (35.598).

Logo, destaca-se a importância de análises bibliométricas mais específicas para que se possam identificar os autores mais produtivos e que representam de forma efetiva a elite nacional dos autores adeptos de publicações em periódicos de acesso aberto. Para tanto, algumas métricas como a da Lei de Lotka podem fornecer auxílio.

Referências bibliográficas

DIAS, T. M. R.

2016 *Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes*. 2016.

Tese de Doutorado) em Modelagem Matemática e Computacional - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

FURNIVAL, A. C. M.; SILVA-JREZ, N. S.

2017 Percepções de pesquisadores brasileiros sobre o acesso aberto à literatura científica. *Informação & Sociedade: estudos*. [Em linha]. 27:2 (maio/ago. 2017) 153-166.

Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/32667>.

MUELLER, S. P. M.

1999 O Círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. *Datagramazero*. [Em linha]. 0:4 (dez. 1999) 1-8. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/985>.

Patrícia Mascarenhas Dias | patriciamdias@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Gray Farias Moita | gray@dppg.cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Resumo: Um dos principais problemas em repositórios científicos é identificar relacionamentos e vincular metadados de diferentes fontes. Este trabalho descreve brevemente os novos resultados em um esforço para se construir uma plataforma de *software* capaz de processar metadados de diferentes fontes heterogêneas. O estudo de caso para essa fase é a vinculação da rede de repositórios de teses e dissertações, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), e a Plataforma Lattes de currículos de pesquisadores. Aplica-se uma estratégia de geração de *hashes* para registros, via regras de transformação sobre título e ano, capturando-se, em um só passo, os identificadores Lattes de autor e orientador das teses e dissertações.

Palavras-chave: BDTD; Enriquecimento de metadados; Ligação de dados; Plataforma Lattes.

Abstract: One of the main problems in scientific repositories is to identify relationships and link metadata from different sources. This paper briefly describes the new results in an effort to build a software platform able to process metadata from different heterogeneous sources. The case study for this phase is the linking of the thesis and dissertation repositories network, the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), and the Lattes Platform of researchers' *curricula*. A strategy for generating hashes for records is applied, through transformation rules on title and year, capturing, in one step, the Lattes identifiers of theses and dissertations authors and supervisors.

Keywords: BDTD; Metadata enrichment; Linked data, Lattes Platform.

Introdução

A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD - <http://bdtd.ibict.br>) é uma rede de mais de cem instituições que agregam quase 670 mil teses e dissertações eletrônicas em acesso aberto. Este portal agregador utiliza o *software* de coleta provido pela rede LA Referencia (LRHarvester - <https://github.com/lareferencia>). Além disso, o conteúdo da BDTD é coletado pela rede LA Referencia via oasisbr - <http://oasisbr.ibict.br> (CARVALHO-SEGUNDO *et al.*, 2017), e também pela NDLTD (<http://search.ndltd.org/>), onde ela figura como o segundo maior consórcio nacional.

Por outro lado, a Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>) é uma base de dados com mais de 6,5 milhões de currículos, onde aproximadamente 340 mil se declaram como doutores e 900 mil como mestres. O pesquisador declara nesta plataforma sua formação, produção acadêmica, participação em congressos e projetos, premiações acadêmicas, etc. No Brasil, ter um currículo Lattes é uma exigência para a apresentação de uma proposta de financiamento. Além disso, as agências governamentais vêm se empenhando na criação de serviços de interoperabilidade entre o ORCID, a Plataforma Lattes, repositórios científicos de acesso aberto e plataformas de financiamento.

Os registros da BDTD possuem um esquema de metadados mais rico que os repositórios padrão de publicações científicas. Por exemplo, autores, orientadores, coorientadores e membros de banca podem anexar seus identificadores dos currículos da Plataforma Lattes através de campos específicos do esquema de metadados. Infelizmente, esta tarefa de preencher os identificadores é feita manualmente e uma pequena quantidade dos registros é preenchida de forma correta. No entanto, os identificadores Lattes são um importante elemento para a construção de métricas e análise de dados nos repositórios. Outro aspecto importante é que essas estratégias de vinculação são um passo em direção à construção de Sistemas de Informações de Pesquisa Corrente (CRIS) e grafos de informação sobre a gestão da pesquisa científica, ao modelo do que é realizado, por exemplo, no OpenAIRE Research Graph (<https://zenodo.org/communities/openaire-research-graph>).

Metodologia

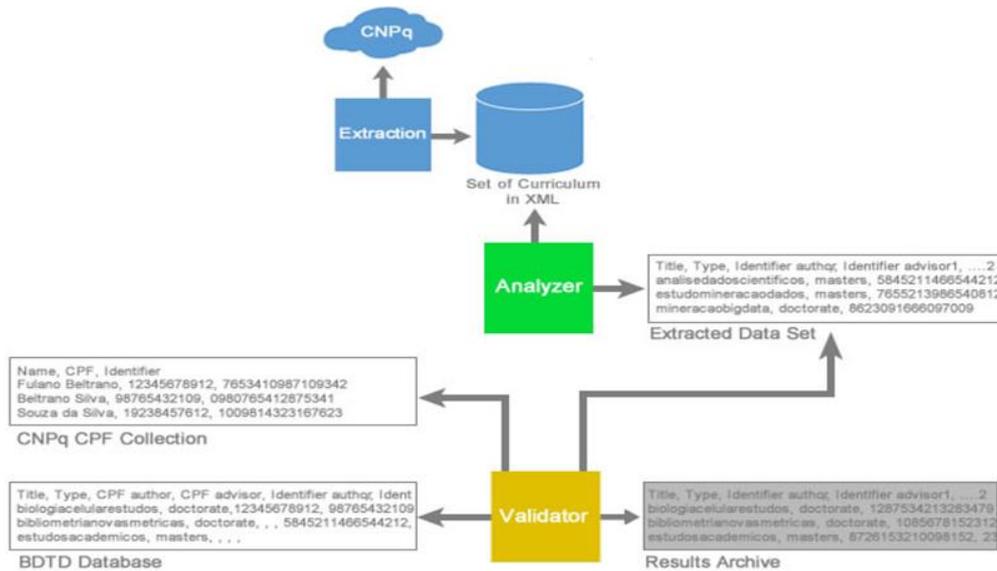
O escopo do presente trabalho é a implementação de uma estratégia de ligação automática entre os registros da BDTD e os currículos da Plataforma Lattes. A seguir é dada uma descrição da estratégia adotada.

Estratégia baseada em transformação de *string*. Nesta estratégia, o objetivo principal é minimizar ao máximo o custo computacional necessário para a comparação de títulos, contrapondo-se a comparação de *strings* via força-bruta que geralmente é adotada em outras estratégias. O processo inicial é baseado na análise de cada um dos títulos de orientação e formação acadêmica (mestrado e doutorado) registrados na Plataforma Lattes, gerando uma chave para um dicionário com os títulos encontrados, vinculando a cada uma dessas chaves um identificador único.

LattesDataXplorer. Para se realizar a análise apresentada neste trabalho, foi utilizado o *framework* LattesDataXplorer (Dias 2016) na coleta dos dados curriculares da Plataforma Lattes. Esse *framework* abrange todo um conjunto de técnicas e métodos para coletar, selecionar, processar e analisar dados contidos em um determinado currículo armazenado na Plataforma. Logo, no intuito de propor um processo que contemplasse todos os passos necessários para realizar a validação automática dos dados contidos nos currículos cadastrados na Plataforma Lattes e BDTD, um arcabouço de componentes foi proposto (Fig. 1).

Inicialmente, o módulo **Extraction** (originalmente do LattesDataXplorer) é executado para a extração dos currículos registrados na Plataforma Lattes. Nesta etapa, uma solicitação é feita diretamente à Plataforma, na qual o currículo é extraído e armazenado em formato XML. Após o armazenamento local dos currículos baixados, é possível manipular os dados com flexibilidade e explorar todo o potencial informacional que os currículos oferecem.

Fig. 1 – Estrutura para validação automática de dados da Plataforma Lattes e banco de dados BDTD

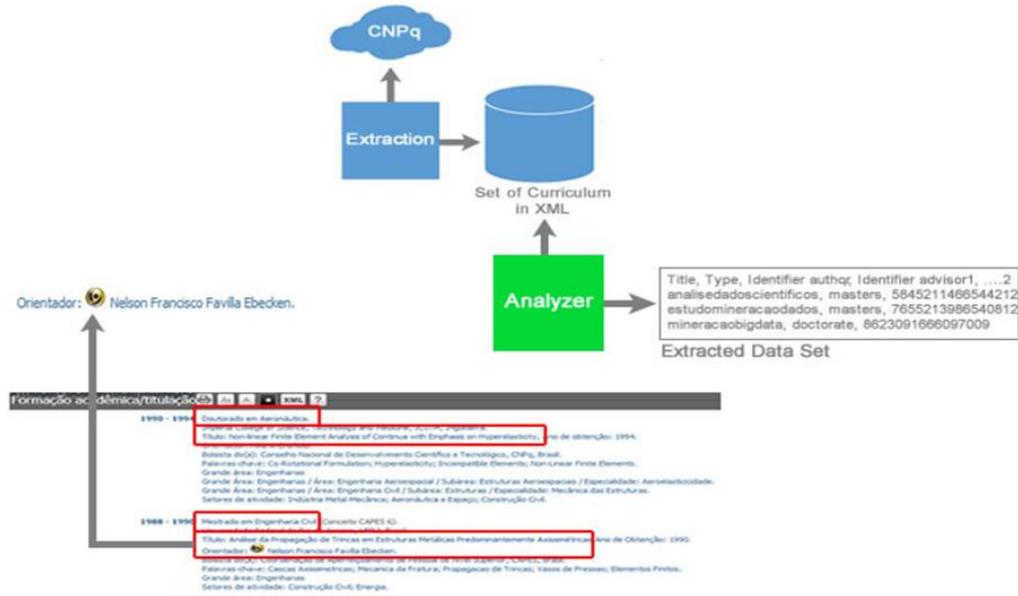


Fonte: Os autores.

Como pode ser observado, após a extração dos dados, o módulo **Analyzer** é responsável por extrair todas as informações de interesse e caracterizar um dicionário contendo informações de cada uma das formações acadêmicas (mestrado e doutorado) e suas informações complementares, a saber, título, tipo (tese ou dissertação), orientando e orientadores. Utilizando-se a estratégia de comparação de strings, os títulos de publicações são transformados em chaves (hashes) do dicionário gerado, incrementando-o a medida que novas chaves são geradas. Portanto, a única comparação feita é verificar se a chave resultante do título processado existe no dicionário. Com isso, o custo computacional para análise é da ordem de $O(N)$, permitindo que grandes quantidades de orientações acadêmicas ou formações acadêmicas sejam realizadas em poucos minutos.

O módulo **Analyzer**, percorre uma só vez duas seções de cada currículo, Formação Acadêmica e Orientações Concluídas, otimizando assim o número de consultas realizadas. O modo de análise das formações acadêmicas pode ser visualizado na Fig. 2. Como mostra esta Fig. 2, em cada uma das formações de interesse do currículo que está sendo analisado é verificado se seu título transformado em chave está no dicionário. Além disso, o identificador do aluno (que é o detentor do currículo) é inserido juntamente com a chave (título transformado). Caso o identificador do orientador daquela formação esteja implicitamente vinculado ao trabalho (em que seu identificador está inserido) o identificador do orientador também é inserido juntamente à chave do dicionário. Esta estratégia faz com que tanto o identificador do orientando como o identificador do orientador sejam inseridos juntamente com a chave (título e ano da formação) no dicionário. Posteriormente, a seção de Orientações Concluídas é também analisada.

Fig. 2 –Análise das formações acadêmicas



Fonte: Os autores.

Cada uma das Orientações Concluídas (mestrado e doutorado) é analisada. Após a transformação do título da orientação com o método já descrito, ela se torna uma chave e esta chave é inserida no dicionário juntamente com o identificador do orientador (detentor do currículo em análise), caso a chave já exista no dicionário, apenas o identificador do orientador é vinculado a esta chave. Caso o identificador do aluno daquela orientação, esteja implicitamente vinculado ao trabalho (em que seu identificador está inserido) o identificador do orientado também é inserido juntamente a esta chave no dicionário. Como dito anteriormente, esta estratégia faz com que tanto o identificador do orientador como o identificador do orientando sejam inseridos juntamente com a chave (título e ano da formação) no dicionário.

Posteriormente, um componente chamado **Validator** é responsável por verificar no banco de dados BDTD se a chave transformada com o mesmo tratamento dos títulos aplicados na Plataforma Lattes existe nos dicionários caracterizados. Se a chave já existir no dicionário de formações acadêmicas, isso significa que o autor em questão foi encontrado e seu Identificador da Plataforma Lattes é incorporado à base da BDTD. Se a chave é encontrada no arquivo de orientações acadêmicas, isso significa que o orientador deste trabalho foi encontrado. Assim, com as inserções do autor e orientador, o arquivo de resultados é gerado contendo o banco de dados BDTD original, embutido com os identificadores de autor e orientador.

Além disso, para os registros da BDTD que ainda não foram inseridos, mas que possuem o CPF, tanto do aluno como do orientador, é realizada uma consulta, em um dicionário, obtido junto ao CNPq, que possui um mapeamento entre CPF e identificador na Plataforma Lattes. Neste caso, o CPF é substituído pelo identificador correspondente. Gerando desta forma o arquivo de resultados.

Resultados

Após a construção do arquivo de resultados, utilizou-se os dados de um subconjunto da coleção BDTD (aproximadamente 90 mil registros) que possuem o Identificador Lattes atribuído. Este subconjunto foi utilizado como uma prova de controle no cálculo de erro da estratégia adotada. Estes dados foram utilizados para se calcular a precisão e a revocação da estratégia.

No cálculo da **precisão**, realizado, por enquanto, apenas com o conjunto de doutores, foi possível obter uma percentagem de **100%** de acerto, o que expressa que nos casamentos sugeridos, todos eram verdadeiros, mostrando que o algoritmo é confiável quando sugere uma vinculação. Em relação a **revocação** que indica o percentual recuperado pela estratégia no conjunto possível, a taxa de acerto foi de **87,7%**. Esse percentual é apresentado como um resultado relevante considerando que outras estratégias, com maior custo computacional, têm semelhante comportamento. O valor de revocação obtido apresenta uma melhoria ao apresentado no trabalho em (DIAS *et al.*, 2019).

Conclusão

A nova estratégia apresentada mostrou-se ser uma importante tentativa de identificar autorias e orientações, com um baixo custo computacional e passível de aplicação em grandes bases de dados. Essa solução pode ser uma alternativa interessante para a primeira tentativa de realizar a vinculação, principalmente quando se considera a precisão de suas identificações e, sua taxa de revocação.

Referências bibliográficas

CARVALHO-SEGUNDO, W. [et al.]

2017 *The LA Referencia Software and the Brazilian portal of scientific open access publications (oasisbr)*. Open Repositories, 2017.

DIAS, T. M. R.

2016 Um Estudo sobre a produção científica brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes. 2016. Tese de Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG).

DIAS, T. M. R.; CARVALHO-SEGUNDO, W.; MATAS, L.

2019 Utilizando o framework LattesDataXplorer para vincular automaticamente os currículos da Plataforma Lattes à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). *Ciência da Informação*. [Em linha]. 48:3 (2019). [Consult. abr. 2020]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5003>.

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Washington L. R. de Carvalho-Segundo | washingtonsegundo@ibict.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

Resumo: Este estudo tem como objetivo analisar as políticas de autoarquivamento registradas pelos repositórios institucionais brasileiros, com destaque para as diretrizes estabelecidas para a representação de assunto. Para tanto, realizou-se pesquisa exploratória-descritiva, a fim de obter o atual cenário sobre a situação do autoarquivamento em repositórios institucionais brasileiros. Constata-se que a maioria dos 108 repositórios institucionais brasileiros listados no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) não possui uma política de autoarquivamento que contemple a representação de assunto. As sete políticas identificadas revelam que apenas uma possui indicações explícitas sobre a qualidade dos metadados, enquanto as demais sinalizam a preocupação em seguir os padrões de metadados nacionais e internacionais, ou com algum tipo de validação antes do depósito, porém sem menção ao metadado assunto.

Palavras-chave: Autoarquivamento; Metadado assunto; Políticas de autoarquivamento; Repositórios institucionais.

Abstract: This study aims to analyze the self-archiving policies registered by the Brazilian institutional repositories, with emphasis on the guidelines established for subject representation. Therefore, exploratory-descriptive research was carried out in order to obtain the current scenario on the situation of self-archiving in Brazilian institutional repositories. It appears that most of the 108 Brazilian institutional repositories listed in the Brazilian Institute of Information in Science and Technology (IBICT) do not have a self-archiving policy that includes the subject representation. The seven identified policies reveal that only one has explicit indications about the quality of metadata, while the others point out the concern to follow the national and international metadata standards, or with some kind of validation before the deposit, but without mentioning the subject metadata.

Keywords: Self-archiving; Subject metadata; Self-archiving policies; Institutional repositories.

1. Introdução

O avanço das tecnologias digitais culminou em uma rápida e crescente disponibilização de conteúdos na Internet. Esta evolução tecnológica alterou o processo de comunicação científica, com destaque para o movimento mundial em favor do acesso livre e gratuito ao conhecimento gerado no ambiente das universidades e institutos de pesquisa, promovendo benefícios significativos ao desenvolvimento da ciência a partir do acesso livre de barreiras aos resultados de pesquisa conduzidas mediante a concessão de recursos públicos. O êxito da iniciativa de arquivos abertos (*Open Archives Initiative*) é oferecer alternativas para a comunicação científica, a partir da “[...] definição de aspectos técnicos e de suporte organizacional de uma estrutura de publicação científica aberta, na qual ambas, a camada comercial e livre, possam se estabelecer” (KURAMOTO, 2006:94). A transformação da comunicação científica, portanto, está amparada nesse modelo de interoperabilidade entre

bibliotecas e repositórios digitais que compreende diversos componentes técnicos e administrativos que garantem a sua funcionalidade.

O autoarquivamento é um mecanismo resultante desta iniciativa, efetivado a partir do depósito de um documento pelo próprio autor-pesquisador em repositórios digitais institucionais ou temáticos, em atenção aos princípios estabelecidos pela *Open Archives Initiative*. Swan (2008) esclarece que o autoarquivamento não é uma alternativa para as publicações em periódicos científicos, mas uma atividade complementar em que o autor-pesquisador publica a sua pesquisa científica em qualquer canal de comunicação formal e depois autoarquiva uma cópia em um repositório digital. Assim como no caso dos repositórios digitais, o movimento do autoarquivamento expandiu-se fundamentado por manifestos como a Declaração de Budapeste, proposta na reunião da *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), em 2002, e as Declarações de Bethesda e de Berlim, em 2003 (WEITZEL, 2006).

Veiga e Macena (2015) apontam que a baixa adesão ao autoarquivamento é um fenômeno que tem se repetido em vários países por motivos diversos, sendo que os fatores que estimulam o autoarquivamento devem ser estudados no âmbito de cada instituição e campo do conhecimento. A redução de barreiras, criação de incentivos e principalmente o estabelecimento de uma política própria do repositório devem figurar dentre os componentes considerados essenciais para que este movimento tenha sucesso no contexto brasileiro (VEIGA e MACENA, 2015).

A política institucional para os repositórios é uma das principais garantias para a sua criação e manutenção. Santarém Segundo (2010), Assis (2013), Veiga e Macena (2015) e outros estudiosos concordam que os repositórios digitais devem elaborar formalmente suas políticas de desenvolvimento. A implantação de um repositório digital em uma determinada comunidade se inicia a partir de uma política institucional de informação na qual deve conter a política de publicação de autoarquivamento que assinala a conscientização da necessidade de se criar uma cultura de postagem, passando pela implementação técnica do repositório e finalizando com a efetiva utilização do mesmo dentro da comunidade científica (SANTARÉM SEGUNDO, 2010). A política pode incluir informações sobre os fluxos para a submissão de trabalhos, compreendendo os direitos de propriedade intelectual, acesso e sustentabilidade do repositório digital.

Baggio e Blattmann (2017) conduziram investigação acerca das Universidades Federais brasileiras que possuem repositórios institucionais com políticas formalizadas e disponibilizadas aos usuários. Mediante levantamento realizado nos *websites* das instituições, identificaram que das 63 instituições do país, 39 ou 61% do total não possuem políticas e que apenas 20 possuem políticas formalizadas e disponibilizadas aos usuários. De modo geral, o estudo revelou que o Brasil tem uma baixa adesão ao autoarquivamento em repositórios institucionais e ainda há muita resistência por parte do autor-pesquisador para a sua adesão, mesmo que a instituição tenha uma política pré-estabelecida (BAGGIO e BLATTMANN, 2017).

Para além do movimento de acesso à informação científica, o autoarquivamento é fruto da nova configuração do ambiente *Web*, apresentando-se como uma rede de interação. Na *Web* social, usuários interagem e colaboram na descrição dos conteúdos disponíveis, produzindo, classificando e reformulando o que já está disponível. Diante de um cenário em constante evolução, Fujita, Agustin Lacruz e Gomez Diaz (2012) ressaltam a

importância de os profissionais valorizarem a indexação de assuntos enquanto atividade intermediadora do conhecimento que impacta socialmente nos ambientes digitais em evolução. Para as autoras, os gestores e bibliotecários ainda não despertaram para a importância de se ter políticas específicas para a tomada de decisão em relação ao processo de indexação, fazendo com que a recuperação da informação se torne cada vez mais sofisticada e satisfatória.

Pesquisas dedicadas ao autoarquivamento em repositórios institucionais são escassas na Ciência da Informação brasileira, especificamente acerca da qualidade da representação e recuperação por assunto nestes ambientes digitais. O estudo de Barton, Currier e Hey (2003) introduz preocupações acerca da qualidade dos metadados utilizados na descrição de dados armazenados em repositórios. Na literatura brasileira, privilegiam-se discussões acerca da utilização das linguagens natural e controlada como forma de melhoria da busca e recuperação por assunto (BACHA e ALMEIDA, 2013); práticas de indexação em repositório institucional (SANTOS e NEVES, 2018); e a qualidade da representação de assunto por meio do índice de consistência (FREITAS e DAL'EVEDOVE, 2019).

Partindo desta perspectiva geral, este estudo analisa as políticas de autoarquivamento registradas pelos repositórios institucionais brasileiros, com destaque para as diretrizes estabelecidas para a representação de assunto. Considerando-se a carência de estudos que investiguem as implicações do autoarquivamento na representação e recuperação por assunto em repositórios institucionais de acesso aberto, compreende-se que este eixo investigativo está permeado por inúmeros desafios frente às demandas introduzidas pelo acesso aberto e a prática do autoarquivamento.

2. Procedimentos metodológicos

Para cumprir com este objetivo, conduziu-se estudo exploratório e descritivo, sendo a primeira etapa desenvolvida mediante amplo levantamento bibliográfico na literatura especializada de Ciência da Informação a fim de contextualizar e obter um cenário atual sobre a situação do autoarquivamento em repositórios institucionais brasileiros. Para a etapa descritiva, procedeu-se coleta de dados junto ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) para identificar os repositórios institucionais brasileiros em funcionamento. O IBICT é a principal entidade, em escala nacional, para articulações políticas e da promoção de ações voltadas para a implantação de repositório nas instituições de ensino e pesquisa a partir do desenvolvimento de recursos e infraestrutura de informação científica e tecnológica (VEIGA e MACENA, 2015).

Do total de 108 repositórios institucionais brasileiros listados no *site* do IBICT até julho de 2019, identificou-se que apenas 26 políticas ou mandatos de acesso aberto resultantes desses sistemas de informação foram registrados no *Registry of Open Access Repository Mandates and Policies* (ROARMAP). O ROARMAP é uma estrutura internacional planejada para manter informações precisas sobre as origens e conteúdos de políticas, mandatos e detalhes de repositórios de acesso aberto em todo o mundo. No momento do registro, as instituições fornecem informações específicas sobre o conteúdo das políticas, em que no momento do depósito são inquiridos detalhes como: É um requisito ou apenas uma recomendação? Onde e quando o depósito deve ser feito? Que tipo de conteúdo abrange a

política e qual versão deste conteúdo? O autor tem o direito de renunciar completamente ao depósito? O depósito é uma condição prévia para a avaliação da pesquisa?

3. Resultados e discussão

Os repositórios institucionais só conseguem ser criados e manter-se ativos com o estabelecimento de uma política institucional de informação. É ela, em princípio, que vai estimular os pesquisadores de uma instituição a fazerem o depósito de sua produção científica. Relativo à política de autoarquivamento, constata-se que dos 22 repositórios institucionais brasileiros cadastrados no ROARMAP, apenas 7 possuem e/ou disponibilizam acesso as suas políticas de autoarquivamento, conforme disposto no Quadro 1. Do total, apenas o repositório institucional da Universidade Federal do Ceará possui uma política em que o autoarquivamento é opcional, com *status* de política mista em que tanto a biblioteca como o autor-pesquisador podem fazer o depósito de documentos.

Quadro 1 – Instituições brasileiras com política de autoarquivamento registradas no ROARMAP

Ano de implantação	Repositório Institucional	Política de autoarquivamento	Resolução / Portaria
2018	Fundação Getúlio Vargas (FGV)	Autoarquivamento	Os alunos deverão utilizar o procedimento denominado de “Autoarquivamento”, visando o depósito no website da FGV, na página “Repositório Digital”, de suas teses e dissertações. O aluno realizará o referido procedimento em conformidade com a Norma de Procedimentos, expedida pela FGV, de nº NP-40.001.00, de 29.06.2011.
2018	Universidade Federal Rural do Amazônia (UFRA)	Autoarquivamento	Art. 23º. É de responsabilidade das comunidades: Decidir quem poderá autoarquivar documentos na comunidade, essa informação deve ser explícita nas políticas da comunidade.
2017	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	Autoarquivamento	Art. 9º A submissão realizada pelo autor, coautor ou por um mediador compreenderá o registro dos metadados, aceitação da Licença <i>Creative Commons</i> e da Licença de Distribuição Não Exclusiva, sendo de sua total responsabilidade as questões legais de depósito e de permissão, juntamente aos editores e instituições envolvidas na produção da obra.
2014	Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)	Autoarquivamento	Parágrafo único – Será adotado preferencialmente o autoarquivamento, quando os autores preencherem os metadados e farão o depósito do objeto digital. As bibliotecas e os gestores das comunidades atuarão como facilitadores no autoarquivamento.

2014	Universidade Federal de Goiás (UFG)	Autoarquivamento	<p>Art. 5º O RI-UFG será povoado de forma descentralizada, cabendo sua realização pelas coordenações de curso, coordenações de trabalho de conclusão de curso, direção de departamento (onde existir) ou Unidade Acadêmica.</p> <p>§ 1º O RI-UFG permitirá aos autores a submissão de seus próprios documentos, dentro das normas estabelecidas pela comissão gestora e divulgadas na página eletrônica institucional.</p> <p>§ 4º As bibliotecas que compõem o Sibi-UFG, de modo a facilitar o povoamento do RI-UFG, poderão promover o registro da produção intelectual da UFG, mediante a autorização do autor da referida produção, efetuando a entrada de cada documento no RI ou importando dos dados já registrados em outros repositórios.</p>
2011	Universidade Federal do Ceará (UFC)	Mista	<p>Art. 3º O depósito de informações referentes à produção técnico-científica será registrado no RI pela comunidade universitária da instituição e seu acesso será livre nos contextos nacional e internacional.</p>
2010	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRG)	Autoarquivamento	<p>Art. 12º Os metadados são coletados do Sistema de Automação de Bibliotecas da UFRGS (SABi) e dos sistemas da Universidade. No caso de autoarquivamento, o registro dos metadados é realizado pelo autor ou responsável pela comunidade, sob a orientação da equipe técnica do Lume.</p>

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados demonstram que a maioria dos repositórios institucionais brasileiros não possui uma política de autoarquivamento que contemple a representação de assunto. Em relação à qualidade dos metadados, uma análise pormenorizada das sete políticas identificadas nesta pesquisa revela que apenas a Universidade Federal Rural da Amazônia possui indicações mais explícitas sobre a qualidade dos metadados. Conforme o documento, a publicação do recurso informacional no repositório institucional somente é realizada após a verificação dos metadados como etapa fundamental da padronização dos processos de busca e recuperação da informação. As outras políticas mencionam a preocupação em seguir os padrões de metadados nacionais e internacionais, ou com algum tipo de validação antes do depósito, porém não fazem alusão ao metadado assunto ou mesmo estabelecem orientações aos usuários de como proceder a representação por assunto no momento do autoarquivamento.

4. Considerações finais

Apesar das diversas possibilidades oferecidas atualmente para o acesso à informação científica, a agilidade no processo nem sempre é sinônimo de qualidade e relevância das informações recuperadas. O autoarquivamento favorece que os termos atribuídos ao

metadado assunto estejam mais próximos da realidade e necessidades dos usuários de repositórios institucionais. Este é um movimento importante, em que a perspectiva do usuário é efetivamente considerada no momento da representação da informação, sem depender apenas da figura do bibliotecário para mediar esse processo.

Constata-se que preocupações e indicações específicas sobre o metadado assunto são escassas nas políticas de autoarquivamento em repositórios institucionais brasileiros, apesar do autoarquivamento favorecer o desenvolvimento de repositórios institucionais mais democráticos, tendo como resultado uma representação da informação mais representativa e inclusiva. A relevância do tema e a incipiente presença de políticas de autoarquivamento em repositórios institucionais brasileiros reforça a importância de iniciativas que observem e discutam as exigências contemporâneas da organização e representação temática da informação em repositórios institucionais.

Referências bibliográficas

ASSIS, Tania Batista

2013 Análise das políticas de autoarquivamento nos repositórios institucionais brasileiros e portugueses. *InCID: revista Ciência da Informação e Documentação*. [Em linha]. 4:2 (jul.-dez. 2013) 212-227. [Consult. 12 jul. 2020]. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/53362>.

BACHA, Márcia Nunes; ALMEIDA, Maria do Socorro G. de

2013 Vocabulário controlado e palavra-chave em repositórios digitais: relato de experiência do repositório institucional da FGV. In CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25º, Florianópolis, 2013 – *Anais*. [Em linha]. Florianópolis, 2013. [Consult. 3 jun. 2020]. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1361/1362>.

BAGGIO, Claudia Carmem; BLATTMANN, Ursula

2017 Os Repositórios das universidades federais do Brasil e suas políticas de informação. *Revista ibero-americana Ciência da Informação*. [Em linha]. 10:2 (jul.-dez. 2017) 350-363 [Consult. 12 jul. 2020]. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2553/2281>.

BARTON, Jane; CURRIER, Sarah; HEY, Jessie M. N.

2003 Building quality assurance into metadata creation: an analysis based on the learning objects and e-prints communities of practice. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON DUBLIN CORE AND METADATA APPLICATIONS, Seattle, 2003 – *Anais*. [Em linha]. Seattle, 2003. [Consult. 3 abr. 2020]. Disponível em: <file:///C:/Users/Dal'Evedove/Downloads/732-732-1-PB.pdf>.

FREITAS, Marina Penteado de; DAL'EVEDOVE, Paula Regina

2019 Consistência na indexação por atribuição no repositório institucional da ufscar. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20º, Florianópolis, 2019 – *Anais*. [Em linha]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2019. [Consult. 3 jun. 2020]. Disponível em: <https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/1203/811>.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; AGUSTIN LACRUZ, María del Carmen; GÓMEZ DÍAZ, Raquel

2012 A Situação atual da indexação nas tarefas bibliotecárias. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 17:1 (jan.-mar. 2012) 94-109. [Consult. 12 jul. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/10558>.

KURAMOTO, Hélio

2006 Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 35:2 (maio.-ago. 2006) 91-102. [Consult. 15 jul. 2020]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000200010&lng=en&nrm=iso.

SANTARÉM SEGUNDO, José Eduardo

2010 *Representação iterativa: um modelo para repositórios digitais*. Marília, 2010. Tese de doutorado em Ciência da Informação – UNESP.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; NEVES, Dulce Amélia de Brito

2018 Práticas de indexação em repositórios digitais de acesso aberto: análise do metadado assunto do repositório institucional da UFRN. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19^o, Marília, 2018 – *Anais*. [Em linha]. Marília: Universidade Estadual Paulista, 2018. [Consult. 20 jun. 2020]. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1117/1417.

SWAN, Alma

2008 Why open access for Brazil? *Liinc em revista*. [Em linha]. 4:2 (set. 2008) 158-171. [Consult. 2 mar. 2020]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3173/2838>.

VEIGA, Viviane; MACENA, Luis Guilherme

2015 O Autoarquivamento nos repositórios institucionais brasileiros: um estudo exploratório. *Ponto de Acesso*. [Em linha]. 9:3 (dez. 2015) 35-47. [Consult. 15 jul. 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/1981-6766rpa.v9i3.15107>.

WEITZEL, Simone da Rocha

2006 *Os Repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil*. São Paulo, 2006. Tese de doutorado em Ciência da Informação – USP.

Marina Penteado de Freitas | mapenteado@gmail.com

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil

Paula Regina Dal'Evedove | dalevedove@ufscar.br

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil

Roberta Cristina Dal'Evedove Tartarotti | roberta_tartarotti@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil

Resumo: O estudo objetiva identificar políticas e livros de acesso aberto disponibilizados pelas editoras universitárias das dez primeiras universidades brasileiras do *Ranking* Universitário da *Folha de São Paulo* (RUF) em 2019. Através de pesquisa documental e exploratória com abordagem qualitativa buscou-se analisar como as editoras universitárias disponibilizam as políticas e livros em acesso aberto. O resultado apresenta análise das informações contidas nos *sites* e de contatos diretos com essas editoras e mostra que a maioria destas disponibilizam obras em acesso aberto e que apenas uma possui política de acesso aberto em andamento para ser publicada. A conclusão é que as editoras universitárias buscam o compartilhamento das publicações em acesso aberto, realizam a disseminação científica, contribuem com informação de qualidade para desenvolvimento cultural e científico da sociedade, porém, não possuem políticas de acesso aberto definidas e publicadas.

Palavras-chave: Acesso aberto; Editoras universitárias; Fluxo informacional; Políticas de acesso aberto.

Abstract: The study aims to identify open access policies and books made available by university publishers from the first ten Brazilian universities in the *Folha de São Paulo* University Ranking (RUF) in 2019. Through documentary and exploratory research with a qualitative approach, we sought to analyze how the university publishers make policies and books available in open access. The result presents an analysis of the information contained in the websites and of direct contacts with these publishers and shows that most of these provide works with open access and that only one has an open access policy in progress to be published. The conclusion is that university publishers seek to share publications with open access, carry out scientific dissemination, contribute with quality information for the cultural and scientific development of society, however, they do not have defined and published open access policies.

Keywords: Open access; University publishers; Informational flow; Open access policies.

1. Introdução

O caráter público da educação deriva da peculiaridade de ser um serviço ou um bem que deve ser acessível a toda a população, com a formação do cidadão e do profissional, em qualquer nível de ensino e é uma tarefa social e técnica, demasiadamente complexa (BELLONI, 1992).

Nesse contexto, a informação como sintonizadora do mundo e extremamente essencial para a evolução do homem tem as universidades como geradoras de conhecimento contribuindo na formação do cidadão. A editora universitária é uma das principais fontes da divulgação científica e seus procedimentos editoriais sofreram diversas mudanças nos últimos anos.

Em uma pesquisa realizada por Bufrem (2015), que analisou as editoras das universidades federais, identificou-se que o Brasil conta com 318 universidades e centros universitários e, destes, 63 são universidades federais (20%) e, dentre estas, 45 (ou 71%) possuem editoras próprias.

2. Metodologia

A investigação para esta pesquisa se deu a partir da análise documental e exploratória com abordagem qualitativa e analisou se as editoras universitárias disponibilizam suas políticas e seus livros em acesso aberto.

Nesse intuito, a pesquisa se pauta acerca da “Política e livros em Acesso Aberto” e se essa política é publicada em boletins e *sites* institucionais. O escopo foi delimitado pelas dez editoras mais bem colocadas de acordo com o *Ranking* Universitário da *Folha de São Paulo* (RUF), realizado em 2019. Dessa forma, foram consideradas as seguintes universidades para a pesquisa: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

3. Análise e discussão dos resultados

Ao analisar os *sites* e realizar contato com os representantes das editoras universitárias estudadas foram identificadas as seguintes informações a respeito do objeto do estudo:

USP: publica livros em acesso aberto; em seu *site* lançado em 2017, constam 15 *itens* no catálogo, não possui política exclusiva para livros de acesso aberto;

UNICAMP: não obtivemos respostas através de *e-mails* e redes sociais; em seu *site* constam livros digitais somente para venda;

UFRJ: em 2020, nos 100 anos da editora foram disponibilizadas 100 publicações em acesso aberto. A política, em andamento, quando finalizada será publicada nos boletins de serviços da instituição;

UFMG: possui livros em acesso aberto em seu *site*; não existe política para publicação;

UFRGS: publica títulos em acesso aberto; usa a plataforma SciELO Livros e o Repositório Institucional da instituição (LUME); política de acesso aberto em fase de conclusão junto ao conselho editorial;

UNESP: Em sua página eletrônica não cita sobre política de acesso aberto; possui livros digitais com acesso aberto mediante cadastro; não houve êxito nos contatos via *e-mail* e redes sociais;

UFSC: não retornou os contatos; não constam informações sobre política de acesso aberto no *site*; existe acesso livre para *download* de 57 *e-books*;

UFPR: através de contato foi informado que não consta política de acesso aberto; possui 35 obras para baixar gratuitamente.

UnB: disponibiliza títulos em acesso aberto, a partir do *site* de livros da UnB; não existe política exclusiva de acesso aberto; outros títulos são disponibilizados pela diretoria e equipe comercial.

UFPE: possui livros digitais em acesso aberto, alguns livros disponíveis para *downloads* e outros não; não existe política de acesso aberto publicada.

4. Considerações

O levantamento foi realizado em contato com os diretores e/ou responsáveis pelas editoras, e na ausência de algumas respostas, foram realizadas análises das informações em seus *sites*. Das sete editoras de que obtivemos retorno, verificamos que todas possuem livros em acesso aberto. Em relação à política de acesso aberto, uma nos respondeu que realizou reuniões referentes ao assunto no comitê editorial, mas ainda não publicou tal política. Das outras três editoras de que não conseguimos contato, não foram identificadas em seus *sites* a existência desta política, porém, numa destas, existem livros em acesso aberto, na outra o acesso é permitido mediante cadastro, e na última o livro digital é comercializado.

A ausência de uma política de acesso aberto pode significar situação de fragilidade, uma vez que esta se trata de documento fundamental para embasar as ações de gestão em todo o processo de disponibilização, trato de documentos digitais e dos direitos autorais.

Desta forma, cabe-nos ressaltar a necessidade de se elaborar e disponibilizar as políticas de acesso aberto das editoras universitárias, tendo em vista a importância das ações de acesso aberto para a sociedade como um todo, e que este documento (as políticas) visam também, assegurar uma disponibilização responsável para a editora, para os autores e para a sociedade.

Referências bibliográficas

BELLONI, I.

1992 *Função da universidade: notas para reflexão*. In BRANDÃO, Z. *et al.* - *Universidade e educação*. São Paulo: Papirus, 1992.

BUFREM, L. S.

2015 *Editoras universitárias no Brasil: uma crítica para a reformulação prática*. São Paulo: Edusp; Com-Arte, 2015.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA DE SÃO PAULO

2019 *Ranking Universitário Folha de São Paulo*. [Em linha]. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/>.

Lilian Aguilar Teixeira | lilian.teixeira@ufms.br

Universidade de Coimbra, Portugal

Rogério Ferreira Marques | rogerioferreiramarques1@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Robson de Paula Araújo | robsonpa@usp.br

Universidade de São Paulo (USP), Brasil

Ana Cláudia Lopes de Almeida | ana.lopesjp@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

A CONTRIBUIÇÃO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO PARA AS HUMANIDADES DIGITAIS: análise da produção científica em periódicos de acesso aberto

CONTRIBUTIONS OF INFORMATION SCIENCE TO THE DIGITAL HUMANITIES: analysis of scientific production in open access journals

Laura Mariane de Andrade | Paula Regina Dal'Evedove

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk24>

Resumo: Diante da variedade de possibilidades advindas com a aplicação de computação e tecnologias digitais nas humanidades, cada vez mais as Humanidades Digitais integram as práticas de pesquisa de diversos campos científicos. Neste sentido, objetiva-se identificar como a Ciência da Informação vem dialogando com as Humanidades Digitais. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo que recorre a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, *Scientific Electronic Library Online* e *Web of Science* para o mapeamento da pesquisa produzida na Ciência da Informação que explora as potencialidades das Humanidades Digitais. Como resultados, verifica-se que o repertório identificado congrega pesquisadores de diversos campos científicos, caracterizando a diversidade e natureza multi e interdisciplinar das Humanidades Digitais. Destaca-se que existem diversas vertentes dentro das Humanidades Digitais e da Ciência da Informação em convergência, com predominância investigativa para o movimento de acesso aberto.

Palavras-chave: Acesso aberto; Ciência da Informação; Humanidades digitais; Periódicos científicos.

Abstract: Within the variety of possibilities that come with the application of computing and digital technologies in the humanities, the Digital Humanities integrate progressively the research practices of several scientific fields. In this way, we aim to identify how Information Science has been communicating with Digital Humanities. This is an exploratory and descriptive study using the Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, *Scientific Electronic Library Online* and *Web of Science* databases to map Information Science research that explores the Digital Humanities' potential. As a result, we verified that productions come from researchers of different scientific fields, characterizing the diversity and multi and interdisciplinary nature of the Digital Humanities. There are several converging aspects in the Digital Humanities and Information Science, with an investigative predominance for the open access movement.

Keywords: Open access; Information Science; Digital Humanities; Scientific journals.

Introdução

Como fenômeno resultante do olhar mais atento do fazer humanístico para com as interações que se estabelecem no ambiente *Web*, as Humanidades Digitais parecem designar uma transdisciplinaridade, carregando os métodos, equipamentos e visões heurísticas relacionadas ao ambiente digital no universo das humanidades (DACOS, 2010).

Na integração das humanidades tradicionais e da tecnologia digital, as Humanidades Digitais estabelecem sua própria identidade aplicando a inovação digital na prática humanística. Porém, vão além quando o impacto da inovação tecnológica nos campos acadêmico e social é compreendido por meio de metodologias, teorias e procedimentos práticos (SANTOS e VENÂNCIO, 2017). Humanidades Digitais é um conceito em construção que, além de seu desenvolvimento natural com a aceitação da tecnologia digital

pela sociedade, também está se desenvolvendo em um curto espaço de tempo. Embora ainda não esteja plenamente consolidado como campo científico, apresenta discussões cada vez mais sólidas e em número crescente.

Por estar em plena configuração, suas discussões conceituais são recentes e fluidas, mas há certo consenso de que as Humanidades Digitais ampliam as potencialidades das práticas científicas das Ciências Humanas e Sociais ao se relacionarem com o ambiente digital. Paletta (2018) esclarece que o movimento vivenciado pelas Humanidades Digitais é fruto da criação de fontes digitais e que, por ser uma tendência irreversível em uma sociedade cada vez mais conectada, traz às suas discussões o desafio de introduzir novos métodos e abordagens, ao passo que a condução de pesquisas mediadas pelas tecnologias é uma realidade.

Embora as considerações sobre as potencialidades entre Humanidades Digitais e Ciência da Informação sejam imprecisas e em pleno desenvolvimento, observa-se uma confluência notória na medida em que os produtos e serviços de sistemas de recuperação de informação estão integrados ao ambiente digital. No mesmo sentido, a intersecção entre esses campos do conhecimento pode se estabelecer pelos seguintes pontos: ambos possuem objetos de pesquisa semelhantes, usam a informação digital e promovem o acesso à informação em novos, robustos e evolutivos cenários interativos.

De modo a colaborar com a questão, este estudo apresenta os resultados de uma revisão de literatura que investigou a introdução das Humanidades Digitais na Ciência da Informação. O mapeamento da literatura buscou compreender como a Ciência da Informação tem assumido e trabalhado as Humanidades Digitais, considerando o atual cenário tecnológico e o uso intensivo de ferramentas digitais. Com isso, os desafios, perspectivas e experiências de práticas de pesquisa na Ciência da Informação a partir das Humanidades Digitais são observadas com a intenção de apresentar as possibilidades investigativas evidenciadas até o momento pela literatura, a fim de auxiliar pesquisadores e profissionais na identificação das vertentes que melhor se beneficiam com essa intersecção.

Procedimentos metodológicos

Para o mapeamento da pesquisa produzida sobre Humanidades Digitais na Ciência da Informação, realizou-se um amplo levantamento em bases de dados, sem delimitação temporal a partir do emprego do termo “humanidades digitais” e seu correspondente em inglês “*digital humanities*”. As coletas ocorreram na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na *Web of Science* (WoS) em 7 de setembro de 2020, sendo elegíveis artigos científicos provenientes de periódicos de acesso aberto provenientes da Ciência da Informação brasileira. Esta manobra retornou 14 artigos da BRAPCI, 1 da SciELO e 7 da WoS. Diante deste resultado, optou-se por ampliar o escopo da pesquisa, considerando os resultados obtidos na WoS sem a restrição para pesquisas brasileiras e tendo como estratégia de busca a seguinte expressão: *TÓPICO: ("digital humanities") AND TIPOS DE DOCUMENTO: (Article) AND IDIOMA: (English) Refinado por: Acesso Aberto: (OPEN ACCESS) AND CATEGORIAS DO WEB OF SCIENCE: (INFORMATION SCIENCE LIBRARY SCIENCE)*. Após a exclusão dos documentos duplicados, obteve-se um total de

43 publicações em formato de artigo científico que datam de 2009 a agosto de 2020 (apêndice).

Análise dos resultados e discussão

Alguns dados quantitativos tiveram destaque, considerando-se a abrangência temporal de 12 anos e a maior quantidade de artigos distribuída entre os anos de 2016 a 2020, com destaque para o ano de 2017 com 14 publicações. Com apenas 1 publicação aparecem os anos de 2009 e de 2011 a 2015, com exceção de 2010 que não apresentou nenhuma publicação. Por sua vez, o ano de 2016 aparece com 4 publicações, 2018 com 5, 2019 com 11 e 2020 com 3.

Com relação aos títulos em que foram publicados, destaca-se o periódico *College & Undergraduate Libraries* com 4 publicações, seguido dos títulos *College & Research Libraries*, *Information Research: an International Electronic Journal*, *Insights*, *Journal of Documentation* e *Journal of Map Geography Libraries*, com 3 publicações cada.

Em relação às análises quantitativas e lexicométricas, observa-se o aparecimento de termos e suas consecutivas frequências, com destaque:

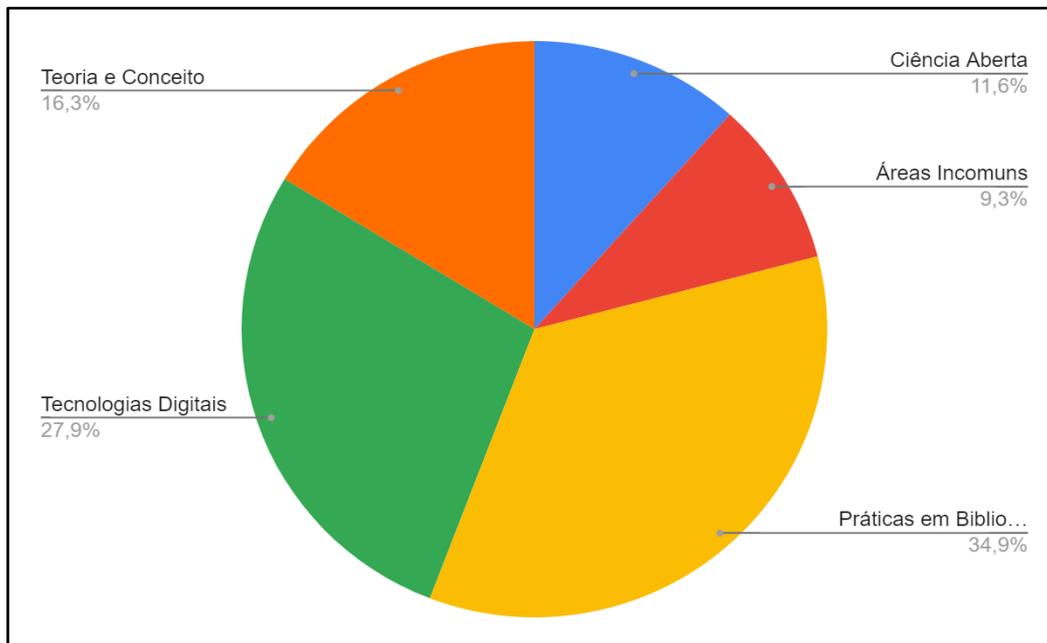
- No título dos artigos: *digital* (23), *humanities* (21), *library* (7), *research* (6), *case* (5), *data* (5), *libraries* (5), *open* (5), *science* (5), *study* (5); e
- Nas palavras-chave: *digital* (37), *humanities* (28), *studies* (8), *archives* (7), *libraries* (7), *analysis* (5), *information* (5), *library* (5), *science* (5), *social* (5).

Apesar de nenhum dos periódicos possuir temática específica em Humanidades Digitais ou Tecnologias e aspectos digitais, os termos predominantes evidenciam a convergência das áreas de estudo. Este fato pode explicar a distribuição hegemônica de artigos por periódicos e de autores por artigo, que varia pouco e revela a fluidez da temática nos diferentes temas e perspectivas da pesquisa em Ciência da Informação, além de demonstrar que a comunidade não se prende apenas ao viés tecnológico das Humanidades Digitais, ao apresentá-la como uma transdisciplina.

A análise qualitativa do conjunto de artigos recuperados versou para a exposição do tema predominante, bem como dos principais resultados e conclusões obtidas nas pesquisas sobre Humanidades Digitais na Ciência da Informação. Com base no agrupamento dos artigos proveniente das análises quantitativa e lexicométrica, foi possível estabelecer cinco categorias que caracterizam os temas abordados nas publicações analisadas: Práticas em Bibliotecas e Arquivos (15 artigos), Tecnologias Digitais (12 artigos), Teoria e Conceitos (7 artigos), Ciência Aberta (5 artigos) e áreas incomuns como Geografia e Medicina (4 artigos).

Para fins de ilustração, o gráfico a seguir representa o número de artigos percentualmente identificado em cada categoria.

Fig. 1 – Grupos temáticos por percentual de artigos atribuídos



Fonte: Dados da pesquisa

Conclusões

Abordar as contribuições da Ciência da Informação para o fortalecimento das Humanidades Digitais é uma tarefa desafiadora, uma vez que lidamos com uma via de mão dupla, cujas potencialidades estão em plena configuração. A análise das publicações que versam sobre Humanidades Digitais na Ciência da Informação revela que a intersecção entre os campos segue por um caminho de fortalecimento, sendo relativamente recentes as discussões dedicadas ao tema.

Percebe-se, ainda, diversas vertentes dentro das Humanidades Digitais e da Ciência da Informação em convergência, a exemplo dos grupos temáticos identificados. Notadamente, grande parte da divulgação científica que permeia os estudos de Humanidades Digitais na Ciência da Informação está intrinsecamente ligada ao movimento de acesso aberto e a promoção do acesso à informação no ambiente digital.

Como forma de avançar e enriquecer as discussões aqui promovidas, mostra-se pertinente direcionar o olhar para os desafios e novas possibilidades advindas com a aplicação de computação e tecnologias digitais na prática cotidiana dos profissionais ligados ao campo da informação. Neste sentido, pesquisas futuras que complementem os resultados aqui apresentados tendo como referência eventos profissionais e especializados de Humanidades Digitais podem apresentar um repertório variado e até então pouco explorado.

Referências bibliográficas

DACOS, Marin

2010 Manifesto das humanidades digitais. Trad. Hervé Théry. *THATCamp Paris*. [Em linha]. (2010). [Consult. 10 set. 2020]. Disponível em: <https://humanidadesdigitais.org/manifesto-das-humanidades-digitais/>.

PALETTA, Francisco Carlos

2018 Ciência da Informação e Humanidades Digitais: uma reflexão. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19^o, Londrina, 2018 - [Anais]. [Em linha]. 2018. [Consult. 30 dez. 2020] Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002912584>.

SANTOS, Hercules Pimenta; VENÂNCIO, Renato Pinto

2017 Redocumentarização, historiografia e Humanidades Digitais: o caso do arquivo público mineiro. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18^o, Marília, 2017 - [Anais]. [Em linha]. 2017. [Acesso 30 dez. 2020] Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/23.

Laura Mariane de Andrade | lauramarianeandrade@gmail.com

Universidade Federal de São Carlos - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Brasil

Paula Regina Dal'Evedove | dalevedove@ufscar.br

Universidade Federal de São Carlos - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Brasil

Apêndice

Quadro 1 – Descrição do corpus de pesquisa

N.º	Ano de publicação	Autores	Título do artigo	Título do periódico
1	2009	Warwick, C.; Galina, I.; Rimmer, J.; Terras, M.; Blandford, A.; Gow, J.; Buchanan, G.	<i>Documentation and the users of digital resources in the humanities</i>	<i>Journal of Documentation</i>
2	2011	Ross, C.; Terras, M.; Warwick, C.; Welsh, A.	<i>Enabled backchannel: conference Twitter use by digital humanists</i>	<i>Journal of Documentation</i>
3	2012	Saiso, E. P.	<i>Finding support for disruption: developing a digital humanities project in Mexico</i>	<i>ASLIB Proceedings</i>
4	2013	Dalbello, M.	<i>Digitality, epistolarity and reconstituted letter archives</i>	<i>Information Research: an international electronic journal</i>
5	2014	Stone, C.; Berryman, J.	<i>Making personal libraries accessible: the example of the Robert Menzies Collection</i>	<i>Australian Library Journal</i>
6	2015	Tahmasebi, N.; Borin, L.; Capannini, G.; Dubhashi, D.; Exner, P.; Forsberg, M.; Gossen, G.; Johansson, F. D.; Johansson, R.; Kageback, M.; Mogren, O.; Nugues, P.; Risse, T.	<i>Visions and open challenges for a knowledge-based culturomics</i>	<i>International Journal on Digital Libraries</i>
7	2016	Chitty, T.; McRostie, D.	<i>Better together: the ESRC in the university research library of the twenty-first century</i>	<i>Australian Library Journal</i>
8	2016	Alcaraz, R. M.; Puig, V. E.	<i>TEI: a standard for encoding texts in the field of digital humanities</i>	<i>Bid: textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentacio</i>
9	2016	Heuwing, B.; Mandl, T.; Womser-Hacker, C.	<i>Combining contextual interviews and participative design to define requirements for text analysis of historical media</i>	<i>Information Research: an international electronic journal</i>
10	2016	Wong, S. H. R.	<i>Digital Humanities: what can libraries offer?</i>	<i>Portal: libraries and the Academy</i>

11	2017	Buddenbohm, S.; Matoni, M.; Schmunk, S.; Thiel, C.	<i>Quality assessment for the sustainable provision of software components and digital research infrastructures for the Arts and Humanities</i>	<i>Bibliothek Forschung und Praxis</i>
12	2017	Kong, N. N.; Fosmire, M.; Branch, B. D.	<i>Developing library GIS services for Humanities and Social Science: an action research approach</i>	<i>College & Research Libraries</i>
13	2017	Brandenburg, M. D.; Cordell, S. A.; Joque, J.; MacEachern, M. P.; Song, J.	<i>Interdisciplinary collaboration: librarian involvement in grant projects</i>	<i>College & Research Libraries</i>
14	2017	Mierzecka, A.; Kisilowska, M.; Suminas, A.	<i>Researchers' expectations regarding the online presence of libraries</i>	<i>College & Research Libraries</i>
15	2017	Logsdon, A.; Mars, A.; Tompkins, H.	<i>Claiming expertise from betwixt and between: Digital Humanities librarians, emotional labor, and genre theory</i>	<i>College & Undergraduate Libraries</i>
16	2017	Sweeney, S. J.; Flanders, J.; Levesque, A.	<i>Community-enhanced repository for engaged scholarship: a case study on supporting Digital Humanities research</i>	<i>College & Undergraduate Libraries</i>
17	2017	Davis, A. M.; McCullough, J.; Panciera, B.; Parmer, R.	<i>Faculty-library collaborations in digital history: a case study of the travel journal of Cornelius B. Gold</i>	<i>College & Undergraduate Libraries</i>
18	2017	Harvell, J.; Ball, J.	<i>Why we need to find time for digital humanities: presenting a new partnership model at the University of Sussex</i>	<i>Insights: the Uksg Journal</i>
19	2017	Zeng, M. L.	<i>Smart Data for Digital Humanities</i>	<i>Journal of Data and Information Science</i>
20	2017	Butler, J. O.; Donaldson, C. E.; Taylor, J. E.; Gregory, I. N.	<i>Alts, abbreviations, and AKAs: historical onomastic variation and automated named entity recognition</i>	<i>Journal of Map & Geography Libraries</i>
21	2017	Simon, R.; Barker, E.; Isaksen, L.; Canamares, P. D.	<i>Linked Data annotation without the pointy brackets: introducing Recogito 2</i>	<i>Journal of Map & Geography Libraries</i>
22	2017	Murrieta-Flores, P.; Howell, N.	<i>Towards the spatial analysis of vague and imaginary place and space: evolving the Spatial Humanities through Medieval romance</i>	<i>Journal of Map & Geography Libraries</i>

23	2017	Goodale, I.	<i>The Prague Spring Archive at the University of Texas at Austin</i>	<i>Journal of Web Librarianship</i>
24	2017	Fenlon, K.	<i>Thematic research collections: libraries and the evolution of alternative digital publishing in the Humanities</i>	<i>Library Trends</i>
25	2018	Morgan, P. C.	<i>The Consequences of framing Digital Humanities tools as easy to use</i>	<i>College & Undergraduate Libraries</i>
26	2018	Cha, J.	<i>Digital Korean studies: recent advances and new frontiers</i>	<i>Digital Library Perspectives</i>
27	2018	Steinerova, J.	<i>Perceptions of the information environment by researchers: a qualitative study</i>	<i>Information Research: an international electronic journal</i>
28	2018	Jeffcoat, H.; Colati, G.	<i>From transaction to collaboration: scholarly communications design at UConn Library</i>	<i>Insights: the Uksg Journal</i>
29	2018	Lee, H. L.; Wang, S. G.	<i>Investigating Digital Humanities: a domain analysis of conference proceedings published in Taiwan, 2009-2016</i>	<i>Journal of Library and Information Studies</i>
30	2019	Winters, J.; Prescott, A.	<i>Negotiating the born-digital: a problem of search</i>	<i>Archives and Manuscripts</i>
31	2019	Gooding, P.; Smith, J.; Mann, J.	<i>The Forensic imagination: interdisciplinary approaches to tracing creativity in writers' born-digital archives</i>	<i>Archives and Manuscripts</i>
32	2019	Lahti, L.; Marjanen, J.; Roivainen, H.; Tolonen, M.	<i>Bibliographic Data Science and the history of the book (c. 1500-1800)</i>	<i>Cataloging & Classification Quarterly</i>
33	2019	Wittmann, R.; Neatrou, A.; Cummings, R.; Myntti, J.	<i>From digital library to open datasets: embracing a collection as data framework</i>	<i>Information Technology and Libraries</i>
34	2019	Ding, Y.	<i>Is Creative Commons a panacea for managing Digital Humanities intellectual property rights?</i>	<i>Information Technology and Libraries</i>
35	2019	Houghton, C.; Ketchley, S.	<i>From provider to partner: how Digital Humanities sparked a change in Gale's relationship with universities</i>	<i>Insights: the Uksg Journal</i>

36	2019	Muehlberger, G.; Seaward, L.; Terras, M.; Ares Oliveira, S.; Bosch, V.; Bryan, M.; Colutto, S.; Dejean, H.; Diem, M.; Fiel, S.; Gatos, B.; Greinoecker, A.; Gruning, T.; Hackl, G.; Haukkovaara, V.; Heyer, G.; Hirvonen, L.; Hodel, T.; Jokinen, M.; Kahle, P.; Kallio, M.; Kaplan, F.; Kleber, F.; Labahn, R.; Lang, E. M.; Laube, S.; Leifert, G.; Louloudis, G.; McNicholl, R.; Meunier, J. L.; Michael, J.; Muhlbauer, E.; Philipp, N.; Pratikakis, I.; Puigcerver Perez, J.; Putz, H.; Retsinas, G.; Romero, V.; Sablatnig, R.; Sanchez, J. A.; Schofield, P.; Sfikas, G.; Sieber, C.; Stamatopoulos, N.; Strauss, T.; Terbul, T.; Toselli, A. H.; Ulreich, B.; Villegas, M.; Vidal, E.; Walcher, J.; Weidemann, M.; Wurster, H.; Zagoris, K.	<i>Transforming scholarship in the archives through handwritten text recognition Transkribus as a case study</i>	<i>Journal of Documentation</i>
37	2019	Purves, R. S.; Winter, S.; Kuhn, W.	<i>Places in Information Science</i>	<i>Journal of the Association for Information Science and Technology</i>
38	2019	Gustainis, E. R. N.	<i>Ever-evolving: introducing the Medical Heritage Library, Inc</i>	<i>Journal of the Medical Library Association</i>
39	2019	Ewing, E. T.; Randall, K.; Reznick, J. S.	<i>From postcard to book cover: illustrating connections between medical history and Digital Humanities</i>	<i>Journal of the Medical Library Association</i>
40	2019	Knochelmann, M.	<i>Open Science in the Humanities, or open Humanities?</i>	<i>Publications</i>
41	2020	Pratono, A. H.; Prima, D. A.; Sinaga, N. F. N. T.; Permatasari, A.; Ariani, M.; Han, L.	<i>Crowdfunding in digital humanities: some evidence from Indonesian social enterprises</i>	<i>ASLIB Journal of Information Management</i>
42	2020	Polonen, J.; Hammarfelt, B.	<i>Historical bibliometrics using Google Scholar: the case of Roman Law, 1727-2016</i>	<i>Journal of Data and Information Science</i>
43	2020	Koya, K.; Chowdhury, G.	<i>Cultural Heritage information practices and iSchools Education for achieving sustainable development</i>	<i>Journal of the Association for Information Science and Technology</i>

Fonte: Dados da pesquisa

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk25>

Resumo: Diante da pandemia da COVID-19, surgiram iniciativas científicas e acadêmicas para a produção de informações confiáveis sobre a temática. O estudo teve o objetivo de realizar um panorama acerca da criação de repositórios temáticos e do registro de tais conteúdos em repositórios de instituições de ensino público e centros de pesquisa, devido à importância da divulgação desses ativos do conhecimento na atual conjuntura. Pesquisa descritiva, qualitativa com objetivo exploratório. Estudo fundamentado em revisão bibliográfica e levantamento do registro de repositórios no Instituto Brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação, para a seleção da amostra. Foram incluídos renomados centros de pesquisa em saúde no país. Realizado levantamento na Internet, utilizada a técnica da observação direta nos *websites* oficiais e aplicados questionários *online*. Como resultado, obteve-se retorno de 50% com um panorama situacional de dez repositórios que atuam com o propósito de agregar saberes e somar esforços no enfrentamento desse grave problema mundial.

Palavras-chave: COVID-19; Informação em saúde, Brasil; Repositórios.

Abstract: In face of COVID-19 pandemic, scientific and academic initiatives have emerged to produce reliable information. This research aimed to provide an overview about the creation of thematic repositories and the registration of such content in repositories of public education institutions and research centers to disseminate this knowledge. Descriptive and qualitative research with an exploratory objective. Study based on bibliographic review and survey of the registry of repositories at the Brazilian Institute of Science, Technology and Innovation to select the sample. Renowned health research centers in the country were included. A survey was carried out on the Internet, the technique of direct observation was used on official websites and online questionnaires were applied. As a result, it was obtained a return of 50% and a situational panorama of ten repositories that act with the purpose of aggregating knowledge and also adding efforts to face this global problem.

Keywords: COVID-19; Health information, Brazil; Repositories.

Introdução

Desde o início da pandemia da COVID-19, a Organização Mundial da Saúde declarou que a contaminação pelo vírus Sars-CoV-2 constituía emergência de saúde pública, passando a ser de responsabilidade internacional o enfrentamento dessa problemática. A partir dessa declaração, ampliou-se o chamado para a cooperação científica em pesquisas e a conscientização da solidariedade para apoiar as camadas vulneráveis (WHO, 2020). Desde então, pesquisadores apoiados pelos Governos de seus países ou de outros procuram a cura, porém deparam-se com dificuldades, como a mutação ou a reinfeção do vírus, que pode ocorrer em diferentes regiões, com condições climáticas adversas e sistemas imunológicos outros.

A produção de informações sobre a pandemia tem ocorrido de forma rápida requerendo a divulgação das pesquisas em andamento ou finalizadas, bem como a disseminação de informações confiáveis para a população. Profissionais da área da informação têm disponibilizado conteúdos referentes à pandemia que estejam sendo produzidos para acesso e uso. Tal medida possibilita a ampliação das pesquisas e a geração de novos conhecimentos. Ademais, soluções tecnológicas vêm sendo desenvolvidas para potencializar a difusão informacional para a população em todas as regiões do mundo.

Frente ao cenário comentado, faz-se necessário difundir a existência de ambientes como os repositórios digitais que são sistemas de informação estruturados com conteúdos científicos e acadêmicos confiáveis. Ao tratar de repositórios temáticos, pode-se citar, López-Borrull (2018) ao comentar que nem todas as disciplinas possuem o mesmo fluxo de informação ou as mesmas necessidades de acesso, portanto há necessidade de estratégias diferentes para criar repositórios, pois observa-se que não se estruturam nem operacionalizam ações da mesma maneira, devido aos propósitos variados.

Esta pesquisa, classificada como descritiva, com abordagem qualitativa e objetivo exploratório, realizou levantamento exaustivo na Internet e observação direta em *websites* oficiais de instituições de ensino público e centros de pesquisa do país. Objetivou o mapeamento de repositórios temáticos ou digitais que estejam lidando com conteúdos sobre a COVID-19, para apoiar os atores envolvidos no enfrentamento da pandemia com a obtenção de informações atestadas por pares, e fornecem acesso para uso público. Repositórios de instituições da área de saúde no país existentes anteriormente à pandemia foram incluídos devido à confiabilidade informacional.

Análise

A partir da observação direta em *websites* de instituições públicas de ensino e centros de pesquisa, obteve-se que do quantitativo de repositórios poucos estão tratando de temas relativos à pandemia. Foram identificados vinte repositórios e metade respondeu ao questionário. Dos respondentes, tem-se nove instituições de ensino público ao nível federal e estadual, sendo 4 do Sudeste, 3 do Nordeste, 1 do Sul e 1 do Centro-Oeste, além de um instituto de pesquisa ao nível nacional.

Sobre o registro e a divulgação de programas, projetos e notícias acerca da temática, tem-se que 70% alojam conteúdos nos portais institucionais, 20% em área específica no repositório e 10% em ambos. Estão engajados nessas atividades profissionais bibliotecários, analistas de sistemas, técnicos administrativos, discentes e estagiários.

Dos respondentes, para 30% está prevista a continuidade dessa atividade no período pós-pandêmico, 30% não sabem se irão continuar, 30% não manterão os repositórios após a pandemia, 10% não responderam. Possivelmente, essa resposta possa justificar o aspecto da preservação digital, visto que apenas em 30% está sendo contemplado, em 40% ainda não está previsto, para 10% não está previsto, e 20% se abstiveram.

Considerações

Importante a realização deste levantamento para obtenção de um panorama acerca da atuação de repositórios das instituições de ensino e dos centros de pesquisa que estão registrando conteúdos sobre a pandemia para apoiar os atores desse contexto e a população. Nova pesquisa se encontra em curso para a ampliação da investigação, pois acredita-se que mais instituições tenham iniciando ações para ampliar a preservação e a divulgação de conteúdos pertinentes à temática. O futuro ainda incerto requer mais engajamento nesse sentido. Destaca-se a relevância da colaboração dos repositórios junto ao enfrentamento da pandemia por meio da comunicação científica. Acredita-se que esta pesquisa possa instigar mais instituições a registrar e disseminar os conteúdos em prol da saúde global.

Referências bibliográficas

LÓPEZ-BORRULL, Alexandre

2018 Evolución de repositorios temáticos y megarevistas: visión 2018. *Anuario ThinkEPI*. [Em linha]. 12 (2018) 316-320. [Consult. 10 abr. 2020]. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/33332/1/64601-197862-1-PB.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION

2020 *Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. [Em linha]. Nova York, 11 mar. 2020. [Consult. 30 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

Sonia Aguiar Cruz-Riascos | sonia.cruzriascos@gmail.com

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil

Paloma Rayana França da Silva | palomafranca30@gmail.com

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil

INDEXAÇÃO DE DADOS CIENTÍFICOS: uma análise a partir das políticas da Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo

INDEXING OF SCIENTIFIC DATA: an analysis based on the policies of the Network of Scientific Data Repositories of the State of São Paulo

Joyce Mirella dos Anjos Viana | Paula Regina Dal'Evedove

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk26>

Resumo: Os repositórios de dados científicos são uma realidade vivenciada no mundo todo, contribuindo com o armazenamento, preservação e acesso aos dados provenientes de pesquisa científica. Em atenção ao importante papel que esses sistemas contemporâneos desempenham, objetiva-se investigar a indexação de dados científicos no âmbito da Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo, plataforma que permite acesso aos dados científicos e amplia a visibilidade das pesquisas conduzidas no âmbito das instituições participantes. Para tanto, são analisadas as políticas de informação estabelecidas por cada instituição integrante, no intuito de contribuir com os estudos de representação da informação em repositórios digitais. Trata-se de um estudo exploratório e documental, com coleta de dados realizada a partir de consulta aos sítios eletrônicos dos repositórios de dados científicos e instituições integrantes. A análise das políticas de informação identificadas revela que os repositórios de dados vinculados à Rede atendem parcialmente os princípios FAIR, utilizam *softwares* e padrões que permitem a interoperabilidade, possuem sistemas de identificação dos dados e protocolo para a coleta de metadados. A indexação dos dados científicos nos repositórios integrantes ocorre pelo próprio autor-pesquisador ou pela equipe responsável pelo sistema. Constata-se a necessidade de estudos mais aprofundados na Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo, com destaque para a qualidade do metadado assunto e as especificidades das políticas de indexação em repositórios de dados científicos.

Palavras-chave: Dados científicos; Indexação; Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo; Repositórios de dados científicos.

Abstract: The repositories of scientific data are a reality experienced worldwide, contributing to the storage, preservation and access to data from scientific research. In view of the important role that these contemporary systems play, the objective is to investigate the indexing of scientific data within the scope of the Scientific Data Repositories Network of the State of São Paulo, a platform that allows access to scientific data and increases the visibility of research conducted in the participating institutions. To this end, the information policies established by each member institution are analyzed in order to contribute to studies of information representation in digital repositories. This is an exploratory and documentary study, with data collection carried out by consulting the electronic sites of the scientific data repositories and member institutions. The analysis of the identified information policies reveals that the data repositories linked to the Network partially meet the FAIR principles, use software and standards that allow interoperability, have data identification systems and a protocol for collecting metadata. The indexing of scientific data in the member repositories occurs by the author-researcher himself or by the team responsible for the system. There is a need for more in-depth studies on the Network of Scientific Data Repositories of the State of São Paulo, with emphasis on the quality of the subject metadata and the specificities of the indexing policies in scientific data repositories.

Keywords: Scientific data; Indexing; Network of Scientific Data Repositories of the State of São Paulo; Scientific data repositories.

Introdução

Os dados científicos, também denominados de dados de pesquisa ou dados de investigação abertos, recebem atenção especial nos últimos tempos por atuarem como recursos informacionais estratégicos para o avanço da pesquisa científica. Dados científicos “muito rapidamente deixam de ser meros subprodutos das atividades de pesquisa e se tornam um foco de grande interesse para todo o mundo científico”, especialmente para as universidades e agências de fomento à pesquisa que passam a atuar como protagonistas na produção e na disseminação do conhecimento, além de grandes produtoras e consumidoras desses recursos informacionais (SAYÃO e SALES, 2016:91).

A fim de pesquisadores e instituições terem acesso aberto aos dados associados aos resultados científicos e usarem as informações de ciência com maior eficiência, plataformas especializadas estão em funcionamento e/ou desenvolvimento em todo o mundo. Os repositórios de dados estão sincronizados com o movimento de Acesso Aberto, atuando na gestão e na definição de políticas que estabeleçam as melhores práticas para a curadoria digital de dados científicos, contribuindo com uma pesquisa científica cada vez mais colaborativa, aberta e transparente. Walport e Brest (2011) compreendem que os repositórios de dados científicos configuram-se como uma estratégia eficiente para a organização, preservação e compartilhamento dos dados científicos.

Nesta perspectiva, investiga-se a indexação de dados científicos no âmbito da Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo mediante análise das políticas de informação estabelecidas por suas instituições integrantes, no intuito de contribuir com a representação da informação em repositórios digitais. A Rede disponibiliza em uma plataforma aberta os dados provenientes de pesquisas desenvolvidas nas mais diversas áreas do conhecimento. Por meio da plataforma é possível ter acesso aos dados usados em pesquisas científicas, independentemente de sua publicação em artigos científicos.

Procedimentos metodológicos

Pesquisa de caráter documental, empregando abordagem qualitativa para análise dos dados e apresentação dos resultados. A coleta das políticas de informação disponíveis para consulta nos *Websites* dos repositórios de dados associados à Rede e no sítio eletrônico da própria instituição foi realizada em março de 2020.

A iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) com a plataforma foi forjada a partir de um movimento internacional de disponibilização de dados científicos de agências de fomento públicas e privadas da América do Norte, Austrália, Grã-Bretanha, Holanda, Alemanha e países escandinavos. Trata-se, portanto, de uma iniciativa prática para a gestão dos dados científicos no Brasil, sintonizada com as práticas de Acesso Aberto. Lançada em 16 de dezembro de 2019, a plataforma reúne dados científicos de oito instituições do Estado de São Paulo, a saber: Embrapa Informática Agropecuária (CNPTIA/EMBRAPA); Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA); Universidade de São Paulo (USP); Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Universidade Estadual Paulista (UNESP); Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); e Universidade Federal do ABC (UFABC).

Segundo Medeiros (2019), cada instituição integrante da rede desenvolveu seu próprio repositório de dados científicos e grupos permanentes internos para o gerenciamento e compartilhamento dos dados. A integração dos repositórios é viabilizada por um portal único que busca e disponibiliza informações de forma integrada. O portal de acesso, um buscador de metadados, foi desenvolvido pela Universidade de São Paulo a partir do *software* livre DSpace. A plataforma de acesso e os repositórios de dados associados foram criados para atender a Política de Gestão de Dados da FAPESP, compreendendo a relevância do gerenciamento e compartilhamento de dados científicos para o avanço da ciência e da tecnologia, racionalização de recursos, facilidade da reprodutibilidade da pesquisa, além do treinamento de novos pesquisadores e exploração de aspectos não previstos no projeto original.

Resultados e discussão

Em atenção ao objetivo delineado, constata-se que a maior parte das políticas analisadas trazem considerações sobre os dados científicos e a figura do autor-pesquisador. Ainda, que os repositórios de dados vinculados à Rede atendem, mesmo que parcialmente, os princípios FAIR ao fazerem uso de *softwares* e padrões que permitem a interoperabilidade, sistemas de identificação dos dados e protocolo para a coleta de metadados. A UFSCar, a UNESP e a UNIFESP são as únicas instituições que permitem o autoarquivamento dos dados científicos.

Na USP, a Resolução 7.900, de 11 de dezembro de 2019, estabelece normas para a gestão de dados científicos da instituição, considerando os princípios da Ciência Aberta e a necessidade de coleta, armazenamento, gerenciamento, compartilhamento e preservação desses valiosos recursos informacionais, em atenção às exigências de agências de fomento e periódicos para o acesso aberto aos dados e visibilidade da produção científica. A resolução estabelece como condições para o armazenamento de dados científicos o preenchimento dos metadados de maneira adequada pelo autor-pesquisador responsável e adequação aos aspectos éticos e legais envolvidos na questão. Neste caso o autor-pesquisador faz a solicitação de inserção dos dados científicos e metadados no repositório de dados ao Grupo Gestor de Dados Científicos da instituição, o qual fará a análise segundo critérios pré-estabelecidos. Após a análise do grupo gestor a biblioteca realiza uma curadoria dos metadados propostos, seguidos de inclusão e publicação no repositório de dados da instituição. A indexação dos dados científicos é realizada no momento em que o pesquisador envia seu material para o grupo, por meio do preenchimento dos metadados. Assim, o responsável pela atribuição dos termos no metadado assunto é o próprio autor-pesquisador do documento.

A UFSCar adota o Manual de Autodepósito de Dados de Pesquisa que orienta o autoarquivamento de pesquisas científicas produzidas na instituição, sendo dividido em duas seções que contemplam o depósito de dados de pesquisa com e sem embargo. Os dados disponibilizados no repositório institucional compreendem todos os tipos de recursos informacionais produzidos em qualquer fase do ciclo de vida da pesquisa, viabilizando o acesso, preservação e o uso em longo prazo. O autor-pesquisador é quem insere os dados científicos e metadados no repositório institucional. A representação por assunto no manual é contemplada nos metadados de descrição e palavras-chave, nos quais o autor-pesquisador tem a obrigatoriedade de informar a finalidade, natureza e escopo do

conjunto de dados científicos, assim como as principais palavras-chaves representativas. Outro metadado contemplado, porém não obrigatório, é a descrição do arquivo no qual o autor-pesquisador deve fornecer uma contextualização geral do mesmo.

No momento da coleta dos dados, a UFABC indicou estar na fase de elaboração da política de uso do repositório de dados. A universidade está se mobilizando para promover a abertura dos seus dados institucionais, sendo instituído o Plano de Dados Abertos 2020-2022 pela Portaria nº 451. O documento se configura como orientador para as ações de transparência ativa das bases de dados institucionais de natureza administrativa, não contemplando diretamente os dados científicos.

Seguindo na mesma linha, a UNIFESP desenvolveu o seu Plano de Dados Abertos 2018-2019, que estabelece as suas estratégias para abertura de dados científicos, definindo um conjunto de ações para viabilizar a prática de dados abertos na instituição. A mesma, pela Resolução nº 178, dispõe sobre a Política de Gestão de Dados Estratégicos Institucionais que estabelece objetivos, princípios, diretrizes e governança dos dados, ainda em fase de elaboração. Como instrumento para auxiliar os usuários do repositório de dados, a instituição criou os Termos Gerais de Uso do Repositório de Dados de Pesquisa UNIFESP. O termo prevê regras de conduta, *upload* pelo usuário, licenças de uso, citações e um vocabulário de termos utilizados no texto. Ficam concedidas ao repositório de dados todas as permissões e licenças necessárias para o arquivamento, preservação e acesso ao conteúdo depositado, sem restrição ou permissão para disseminar cópias, promover e divulgar o conteúdo, armazenar, traduzir, copiar ou reformatar, incorporar metadados ou documentação. O depositante não precisa ser o autor-pesquisador, devendo fornecer informações sobre os dados científicos, incluindo, mas não limitado, ao nome do autor, data de publicação, título do conteúdo de dados, descrição do conteúdo e outras informações relacionadas.

A Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento da EMBRAPA e o Termo de Uso da Base de Imagens de Sintomas de Doenças de Plantas dispõem sobre os princípios, diretrizes, atribuições e responsabilidades para a gestão dos dados científicos e divulgação de informações relevantes na empresa. A política contempla os dados científicos, dados abertos, dados administrativos e dados pessoais, estes produzidos no exercício das funções da instituição, sendo gerenciados como ativos corporativos. A gestão dos dados científicos está alinhada com os objetivos da alta administração da empresa. O usuário tem a garantia da confidencialidade de seus dados de navegação no sistema. Na versão atual do repositório de dados da EMBRAPA, a responsabilidade pela inserção dos dados científicos, gestão e curadoria dos metadados é da instituição.

As instituições UNICAMP e ITA não disponibilizam informações e políticas de gestão de dados científicos em seus respectivos repositórios. Por seu turno, a UNESP está atuando no desenvolvimento de guias, termos, materiais de apoio e políticas de acesso, conforme informações presentes em seu repositório de dados.

Considerações finais

Os repositórios digitais tem se consolidado como bases de dados de alto valor científico, confiáveis, estáveis e acessíveis. A Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo é uma iniciativa pioneira para o compartilhamento e preservação de dados

científicos, oriundos das pesquisas conduzidas no Brasil. Os dados científicos disponíveis nesta plataforma necessitam de um ecossistema que possibilite o gerenciamento adequado e que favoreça as melhores práticas de representação e recuperação por assunto.

Nos repositórios de dados analisados, a indexação dos dados científicos ocorre com a inserção dos itens pelo próprio autor-pesquisador, em que a relação com o sistema é direta (UFSCar, UNESP e UNIFESP); ou mediante o envio dos dados para a equipe responsável, a qual realiza a inserção nos repositórios de dados (EMBRAPA, ITA, UFABC, UNICAMP e USP). No primeiro caso, alguns repositórios de dados solicitam contribuições de seus pesquisadores para armazenar e representar, por meio de metadados, os assuntos dos dados científicos. A contribuição permitida é apenas do pesquisador responsável. No segundo, existe a confluência de duas percepções – a do autor-pesquisador com os metadados da pesquisa e a do profissional responsável pela inserção, representação e curadoria dos dados no sistema. Nesta o processo de indexação não se configura exclusivamente como unidirecional, mas parte do princípio de colaboração entre os envolvidos, contribuindo com a construção de metadados mais representativos.

Para o avanço do tema, considera-se oportuno que os esforços iniciais conduzidos neste estudo sejam ampliados com pesquisas que observem a qualidade do metadado assunto no âmbito da Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo. Além disso, observações direcionadas para as políticas de indexação e a exploração das iniciativas de representação colaborativa em repositórios de dados científicos são oportunas.

Referências bibliográficas

MEDEIROS, C. B.

2019 *FAPESP lança Rede de Repositórios de Dados Científicos do Estado de São Paulo: Agência FAPESP: 20 dez. 2019: Entrevista concedida a Maria Fernanda Ziegler.* [Em linha]. 2019. [Consult. 20 dez. 2019]. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/fapesp-lanca-rede-de-repositorios-de-dados-cientificos-do-estado-de-sao-paulo/32251/>.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F.

2016 Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. *Informação & Informação.* [Em linha]. 21:2 (2016) 90-115. [Consult. 20 dez. 2019]. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27939>.

WALPORT, M.; BREST, P.

2011 Sharing research data to improve public health. *The Lancet.* 377:9.765 (2011) 537-539.

Joyce Mirella dos Anjos Viana | joyce@estudante.ufscar.br

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil

Paula Regina Dal'Evedove | dalevedove@ufscar.br

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil

Resumo: A Universidade Aberta (UAb) avalia, de forma integrada, o desempenho da Sustentabilidade da instituição. No caso da investigação, esta é avaliada através da análise às publicações científicas depositadas no Repositório Aberto. A partir de 2019, é possível associar a cada depósito, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas em que as publicações se enquadram. A partir da análise das publicações do Repositório Aberto, identificam-se os ODS sobre os quais a produção académica e científica e a investigação realizada na UAb incidem e afere-se a existência de padrões entre as diferentes tipologias de produção (Académica, Publicações Científicas e Recursos Educacionais Abertos - REA). Analisa-se a abordagem adotada para a identificação sistemática dos ODS, através da avaliação do grau de aceitação dos autores para com a autoavaliação da sua produção com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Finalmente, avalia-se o contributo e relevância da UAb para o cumprimento dos indicadores dos ODS a nível nacional, através da produção intelectual, espelhada nas publicações disponibilizadas no seu Repositório Institucional.

Palavras-chave: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; Repositório aberto; Sustentabilidade; Universidade Aberta.

Abstract: The Portuguese Distance Learning University (UAb) assess in a holistic way the Institution's Sustainability performance. In the case of research, it is evaluated by analyzing the scientific publications deposited in the Open Repository. Since 2019, it is possible to associate to each deposit the Sustainable Development Goals (SDG) that match the publications. The objective of this work is, from the analysis of the publications of the Open Repository, to identify the SDG on which the academic and scientific production and the research carried out at UAb focus. An analysis of the representativeness of these objectives is made globally and segmented by community (Theses and Dissertations, Educational Resources and Scientific Publications). The approach adopted for the systematic identification of the SDG is also analyzed through the assessment of the degree of commitment that the authors show in the self-assigning of the SDG to their own productions. Finally, UAb's contribution for the fulfillment and development of the SDG at national level is analyzed by assessing the relevance of the research and intellectual property work made available in the Open Repository.

Keywords: SDG; Open Repository; Sustainability; Universidade Aberta.

Referencial teórico e contextualização

A comunidade académica e científica tem uma responsabilidade na criação de oportunidades, procura de soluções e em encontrar respostas no sentido do desenvolvimento sustentável (DS), em particular a capacidade de corresponder e contribuir para superar os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pelas Nações Unidas na Agenda 2030 (UNITED NATIONS, 2016). Em particular as instituições de Ensino Superior (IES) através dos seus diversos serviços, estratégias e políticas têm um papel primordial na implementação de iniciativas e práticas para o Desenvolvimento

Sustentável (KAPITULCINOVÁ *et al.*, 2018). No âmbito da conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, Brasil – Rio+20, , foi divulgado o compromisso das IES com a implementação da sustentabilidade (designado de *Higher Education Sustainable Initiative*), incluindo o ensino de conceitos de DS, o incentivar a investigação sobre questões de desenvolvimento sustentável, o tornar os *campi* mais sustentáveis e o apoiar os esforços de sustentabilidade nas comunidades locais, comprometendo-se com resultados e ações concretas (UNITED NATIONS, 2017). Assim, a implementação do DS e dos ODS pode ser efetuada em diferentes eixos de atuação, de forma holística, e já bem definida por diversos autores e orientações das Nações Unidas, como por exemplo no ensino e *curricula*, nas operações no *campus*, na gestão de organização, na relação com a comunidade externa, e na investigação (LOZANO *et al.*, 2015; UNESCO, 2012; SDSN, 2020). No caso da investigação na área do DS trata-se de um dos eixos de atuação mais importantes de forma a poder contribuir para a efetiva implementação do DS, embora apenas mais recentemente esteja a ser considerada (KAPITULCINOVÁ *et al.*, 2018). Esta investigação pode ser avaliada sobre várias formas, nomeadamente através de uma análise às publicações científicas produzidas e depositadas em repositórios abertos (FINDLER *et al.*, 2019).

A Universidade Aberta (UAb) de Portugal tem vindo a desenvolver trabalho sobre a avaliação do desempenho da sustentabilidade da instituição, desempenho esse avaliado de forma integrada incorporando as vertentes ambiental social, económica e de governança. Para o efeito, e mais recentemente, a UAb submeteu a avaliação desse desempenho através da utilização de uma ferramenta específica para Instituições de Ensino Superior (STARS - *Sustainability Tracking Assessment & Rating System*, AASHE, 2017). No âmbito desta avaliação, em 2018, foram identificadas propostas de melhoria ao desempenho da sustentabilidade da UAb, através de uma abordagem participativa à comunidade e de uma formação a funcionários sobre boas práticas ambientais em contexto organizacional (CAEIRO *et al.*, 2020). Acresce ainda que, em 2019, a UAb assinou um compromisso com o DS no âmbito da Rede de *Campus* Sustentável em Portugal e em 2020 o comprometimento no âmbito da Lisboa Capital Verde. O compromisso da Instituição com a Agenda 2030 é reafirmado no Plano Estratégico 2019-2023, num texto que enuncia a consolidação da abordagem consubstanciada em iniciativas em torno de diversos eixos, desde a oferta pedagógica e curricular à gestão organizacional, nomeadamente de recursos, à relação com a sociedade civil, à investigação e à avaliação e comunicação interna e externa.

A gestão de desempenho organizacional consiste num processo contínuo de identificação, medição e desenvolvimento de desempenho, vinculando o desempenho e os objetivos de cada indivíduo à missão e objetivos gerais da organização (COSTA, 2018). A UAb tem uma Política Institucional de Acesso Aberto que determina o depósito obrigatório no Repositório, de uma cópia digital de todas as produções de natureza académica e científica produzida pelos autores UAb. No âmbito do processo de avaliação de desempenho dos colaboradores docentes e dos investigadores da Universidade, o Repositório Aberto deve constituir uma das fontes primárias de informação no que respeita à produção científica.

Objetivos

O trabalho perspetiva a relevância do Repositório como ferramenta de monitorização da forma como a UAb corresponde aos compromissos da Agenda 2030: i) Identificar os ODS sobre os quais a produção académica e científica e a investigação UAb incidem e perspetivar o desempenho da sustentabilidade da instituição; ii) Aferir a existência de padrões entre as diferentes tipologias de produção; iii) Analisar o grau de aceitação dos autores UAb para com a identificação da sua produção com os ODS; iv) Avaliar a oferta formativa a desenvolver pela UAb tendo em vista a promoção do cumprimento dos ODS estabelecidos a nível nacional.

Metodologia

Para aferir em que medida as publicações do Repositório correspondem aos compromissos da Agenda 2030, foi incorporado, no formulário de submissão de documentos, um campo de metadados no qual o autor pode seleccionar o ou os ODS com que identifica o documento. Os Serviços de Documentação, responsáveis pelo depósito da produção académica institucional e recursos educacionais abertos, efetuaram a identificação dos ODS destas publicações. Para o estudo aqui apresentado, foram consideradas as seguintes tipologias de conteúdos: 1. Áreas Científicas (produção intelectual dos autores UAb depositada em autoarquivo nas comunidades científicas); 2. Académico (dissertações de mestrado, teses de doutoramento e provas de agregação defendidas na UAb); 3. Institucional (publicações da Editora eUAb e Magazine UAb); 4. REA (Recursos Educacionais Abertos). Efetuou-se uma análise quantitativa dos ODS de todo o Repositório. Foram identificados os ODS mais referenciados, global e setorialmente. A informação colhida foi analisada no sentido de encontrar tendências ou padrões, inerentes às tipologias de depósito (autoarquivo *versus* depósito mediado) ou de conteúdos. Para perceber as dinâmicas evidenciadas pelas diferentes comunidades enquadradas na tipologia Áreas Científicas e avaliar o nível de compromisso dos autores para com a identificação dos ODS, foram analisados os depósitos efetuados entre janeiro e julho de 2020 em cada uma das comunidades. Para além da identificação dos ODS representados nas publicações, foi efetuada uma análise do grau de aceitação dos autores UAb para com a identificação da sua produção com os ODS. Esta análise foi realizada através de uma comparação do número total de depósitos efetuados *vs* número de depósitos com identificação dos ODS.

Resultados

Os resultados colhidos demonstram que no conjunto do Repositório bem como na segmentação por grupos de comunidades, o ODS 4 - Educação de Qualidade - se destaca com maior número de publicações, seguido pelo OD9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas. A expressão assumida pelo ODS4, justifica-se pelo facto de a Educação ser uma das principais áreas de atuação da UAb, muito associada ao Ensino a distância e *eLearning*. O ODS9 também se encontra bem representado dado ser uma importante área de atuação da UAb, associada às Tecnologias de Informação e Comunicação.

A evolução dos indicadores ODS em Portugal no período entre 2010 e 2019, a partir de dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), mostra que alguns dos indicadores

relativos ao ODS4 registam uma evolução no sentido contrário ao desejável. Um desses indicadores relaciona-se com a baixa participação da população adulta em educação formal e não formal (INE, 2020). Saliente-se que esta é uma das principais áreas de atuação da UAb. A observação dos indicadores relativos ao ODS9, indica que também nesta dimensão se verifica uma evolução no sentido contrário ao desejável. Este ODS refere-se à evolução das competências da população adulta na área das TIC. O público alvo da UAb é fundamentalmente a população adulta já inserida no mercado de trabalho.

Considerações finais

O trabalho afere a relevância do Repositório Aberto como sistema de apoio à gestão, em particular no âmbito da implementação dos ODS. Consideramos que a implementação da identificação dos ODS, nos depósitos do Repositório Aberto se constitui como uma boa prática de modo a obter, de forma rápida e sustentada, indicadores relativos ao compromisso da produção UAb para com os ODS. As publicações inserem-se numa grande diversidade de ODS, mas a representatividade assumida pelos ODS 4 e 9, evidencia o alinhamento da produção académica e científica com a estratégia da Instituição. A adequação dos dados colhidos com os indicadores ODS para Portugal (INE) revela que a UAb pode contribuir para melhorar a investigação e o cumprimento de metas nos diferentes ODS. De entre as áreas em foco, pode ser particularmente relevante a área da sustentabilidade ambiental, pois oferece formação nessa área, devendo aplicá-la à Indústria, Inovação e Infraestruturas (ODS 9). No âmbito do ODS4, Portugal tem níveis de Formação ao Longo da Vida (ALV) baixos e a UAb pode dar uma importante contribuição, reforçando a oferta de formação em ALV. Em termos globais, consideramos que o reporte dos ODS nas produções do Repositório pode ser adotado como indicador para efetuar a avaliação do desempenho da sustentabilidade da Instituição, nas suas componentes fundamentais: Investigação e Ensino. O trabalho empreendido permite monitorizar a forma como esta está a dar resposta aos compromissos da Agenda 2030.

Referências bibliográficas

AASHE

2017 *STARS technical manual, version 2.1: administrative update three*. [Em linha]. 2017. [Consult. 15 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.aashe.org/wp-content/uploads/2017/07/STARS-2.1-Technical-Manual-Administrative-Update-Three.pdf>.

CAEIRO, Sandra [et al.]

2020 Sustainability assessment and benchmarking in higher education institutions: a critical reflection. *Sustainability*. [Em linha]. 12:2 (2020) 543. [Consult. 12 mar. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12020543>.

COSTA, Aquilino Manuel Felizardo

2018 *Desenvolvimento de um modelo multimetodológico tridimensional de avaliação de desempenho organizacional: competitividade, gestão estratégica e produtividade*. [Em linha]. Évora: Universidade de Évora, 2018. [Consult. 18 fev. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/23430>. Tese de doutoramento.

FINDLER, Florian [et al.]

2019 Assessing the impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development: an analysis of tools and indicators. *Sustainability*. [Em linha]. 11:59 (2019) 1-19. [Consult. 24 mar. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11010059>.

KAPITULCINOVÁ, Dana [et al.]

2018 Towards integrated sustainability in higher education: mapping the use of the accelerator toolset in all dimensions of university practice. *Journal of Cleaner Production*. [Em linha]. 172 (2018)4.367-4.382. [Consult. 13 fev. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.050>.

LOZANO, Rodrigo [et al.]

2015 A Review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*. [Em linha]. 108 (2015) 1-18. [Consult. 13 fev. 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>.

PORTUGAL. Instituto Nacional de Estatística

2020 *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: agenda 2030: indicadores para Portugal: 2010-2019*. [Em linha]. Lisboa: INE, 2020. [Consult. 30 mar. 2020]. Disponível em: <url:https://www.ine.pt/xurl/pub/434725779>.

SACHS, Jeffrey D. [et al.]

2019 Six transformation to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature sustainability*. [Em linha]. 2 (2019) 805-814. [Consult. 24 mar. 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>.

SDSN

2020 *Accelerating education for the SDGs in universities: a guide for universities, colleges and tertiary and higher education institutions*. New York: Sustainable Development Solutions Network, 2020.

UNESCO

2012 Exploring Sustainable Development: a multiple-perspective approach. *Education for Sustainable Development in Action Learning & Training Tools*. 3 (2012).

UNITED NATIONS

2017 *Higher education sustainable initiative: sustainable development knowledge platform*. [Em linha]. 2017. [Consult. 6 jul. 2017]. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/hesi>.

UNITED NATIONS

2016 *Transforming our world: the 2030 agenda for Sustainable Development*. [Em linha]. 2016. (A/RES/70/1). [Consult. 16 nov. 2020]. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>.

UNITED NATIONS

1987 World Commission on Environment and Development. In *Our Common Future*. 1987. (A/42/427.)

UNIVERSIDADE ABERTA

2020 *Plano estratégico 2019-2023*. [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta, 2020. [Consult. 16 nov. 2020]. Disponível em: <https://portal.uab.pt/wp-content/uploads/2020/08/Plano-Estrategico-2019-2023.pdf>.

Madalena Carvalho | maria.carvalho@uab.pt

Universidade Aberta, Portugal

Sandra Caeiro | scaeiro@uab.pt

Universidade Aberta, Portugal

Resumo: *Arquivos do Instituto Biológico* (AIB), indexado na Coleção SciELO Brasil desde 2012, é uma revista de acesso aberto e fluxo contínuo. Criada em 1928, publica artigos científicos em inglês na área de Ciências Agrárias. Em 2015, foram criados seus perfis no Facebook e Twitter visando ampliar a divulgação dos seus artigos e contribuir com a disseminação das boas práticas científicas. Apesar de não ter o maior número de seguidores entre as revistas de Ciências Agrárias da SciELO, o dinamismo da AIB faz com que ela tenha um bom índice de engajamento nas publicações, demonstrando um grande potencial no seu plano de *marketing* e divulgação. Utilizando as redes sociais, a AIB atende uma das dimensões da Ciência Aberta que é “comunicar ciência”.

Palavras-chave: Ciência aberta; Facebook; *Marketing* científico; Twitter.

Abstract: *Arquivos do Instituto Biológico* (AIB), indexed in the SciELO Brazil Collection since 2012, is an open access and continuous flow journal. Created in 1928, it publishes scientific articles in English in the area of Agricultural Sciences. In 2015, its profiles on Facebook and Twitter were created to expand the dissemination of its articles and contribute to the dissemination of good scientific practices. Despite not having the largest number of followers among SciELO's Agrarian Sciences journals, AIB's dynamism means that it has a good index of engagement in publications, showing great potential in its marketing and dissemination plan. Using social networks, AIB serves one of the dimensions of open science, which is “communicating science”.

Keywords: Open science; Facebook; Scientific *marketing*; Twitter.

Introdução

É indiscutível que as mídias sociais são excelentes ferramentas de interação para que os cientistas se conectem entre si e com o público em geral, apesar de ainda serem pouco exploradas (ANDRADE, 2016). Porém, com o alinhamento dos periódicos à Ciência Aberta, a consequência é a expansão da comunicação da pesquisa e, certamente, as mídias sociais serão beneficiadas na conquista desse espaço.

Mundialmente, a importância das mídias sociais é evidenciada pelos seus mais de 4,14 bilhões de usuários, representando 53% da população (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2020b). O Facebook é a mídia social mais amplamente utilizada, com 2,701 bilhões de usuários ativos mensalmente (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2020b). Já o Twitter possui um alcance menor com cerca de 353 milhões de usuários ativos (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2020b). Porém, não menos importante, pois, para a maioria dos acadêmicos, é a melhor maneira de compartilhar seu trabalho (MARQUES, 2014). No Brasil, são 140 milhões de usuários ativos de mídias sociais, o que corresponde a 66% da sua população. Destes, 90% utilizam o Facebook e 48% o Twitter (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2020a).

Arquivos do Instituto Biológico (AIB), indexado na Coleção SciELO Brasil (*Scientific Electronic Library Online*) desde 2012, é uma revista de acesso aberto e fluxo contínuo. Criada em 1928, publica artigos científicos em inglês na área de Ciências Agrárias. Para que a AIB permaneça nessa coleção, espera-se que as revistas disseminem as novas pesquisas nas redes sociais mais pertinentes, utilizando o Twitter, o Facebook e/ou outros sistemas (SCIENTIFIC..., 2017).

Neste trabalho são relatados a expansão e o aprimoramento das estratégias de divulgação empregadas pela AIB por meio de mídias sociais e caracterizado o perfil do seu público. Atingindo esses objetivos, a AIB atende os critérios da Coleção SciELO Brasil frente ao *marketing* científico e promove o acesso aberto do seu conteúdo científico.

Expansão e o aprimoramento das estratégias de divulgação

Em 2015, a AIB criou seus perfis no Facebook e no Twitter visando ampliar a divulgação dos seus artigos e contribuir com a disseminação das boas práticas científicas. As postagens dos artigos científicos são programadas após eles serem disponibilizados na plataforma SciELO. Para que os autores possam compartilhar seus artigos no Facebook e Twitter, eles são informados sobre as datas e horários programados das postagens, possibilitando maior visibilidade ao seu estudo. Já para criar e manter um vínculo permanente com os seus seguidores, a AIB também publica notícias relacionadas ao agronegócio, às boas práticas de pesquisa, dicas e humor acadêmico.

Por fim, para promover ainda mais a divulgação do conteúdo da AIB, foi criado, em 2018, seu perfil no Mendeley, onde constam, até o momento, 571 artigos.

Caracterização do público seguidor

Até novembro de 2020, a AIB possuía 1.110 seguidores orgânicos no Facebook, sendo que 91% têm o português como idioma principal, motivo pelo qual ele é adotado nesta rede social.

No Brasil, seus seguidores concentram-se principalmente na região sudeste (424), em seguida sul (78), nordeste (40), centro-oeste (46) e norte (24). Não especificaram a origem 414 seguidores. Infere-se que a concentração dos seguidores na região sudeste deve-se ao fato de o estado de São Paulo ser um polo de pesquisas e avanços em Ciências Agrárias.

Internacionalmente, a AIB possui seguidores na África do Sul, Alemanha, Argélia, Argentina, Austrália, Bélgica, Bolívia, Camboja, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Espanha, EUA, Itália, Japão, Marrocos, México, Moçambique, Paraguai, Peru, Portugal, Reino Unido, Uruguai e Venezuela.

A análise dos dados demográficos da página da AIB no Facebook revelou que 65% dos seguidores são do sexo feminino e 34% do sexo masculino. Quanto à faixa etária, a maioria dos seguidores está compreendida entre 25 a 34 anos (26% mulheres e 13% homens). A predominância desse grupo pressupõe que os seguidores estejam relacionados a programas de pós-graduação.

O Twitter, por sua vez, é o meio de divulgação mundialmente mais utilizado entre a comunidade acadêmica (THE LEVERAGE PHD, 2019). Com 265 seguidores, a AIB utiliza o inglês como idioma principal no Twitter. Também são utilizadas *hashtags* que indexem o *tweet*, favorecendo, assim, a disseminação do conteúdo publicado.

Tanto no Facebook quanto no Twitter, o foco de maior interesse dos seus seguidores é a área de entomologia agrícola, seguida por patologia animal e segurança alimentar.

Conclusão

Apesar da AIB não ter o maior número de seguidores nas mídias sociais entre os periódicos de Ciências Agrárias indexados no SciELO, o seu dinamismo faz com que ela tenha um alto índice de engajamento em suas publicações, demonstrando um grande potencial no seu plano de *marketing* e divulgação.

O uso de mídias sociais por periódicos científicos, busca encorajar os pesquisadores a divulgarem, por meio de compartilhamentos, os resultados de suas pesquisas, promovendo maior visibilidade aos seus estudos. Apoiando e disseminando seu conteúdo nas diversas redes sociais, a AIB mostra que atende uma das dimensões da Ciência Aberta que é “comunicar ciência”.

Referências bibliográficas

ANDRADE, R. O.

2016 *A Luta pela visibilidade*. [Em linha]. 2016. [Consult. 6 abr. 2020]. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2016/02/19/a-luta-pela-visibilidade/>.

HOOTSUITE; WE ARE SOCIAL

2020a *Digital 2020: Brazil*. [Em linha]. 2020. [Consult. 6 dez. 2020]. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil?rq=brazil>.

HOOTSUITE; WE ARE SOCIAL

2020b *Global social media overview*. [Em linha]. 2020. [Consult. 6 dez. 2020]. Disponível em: <https://datareportal.com/social-media-users>.

THE LEVERAGE PHD

2019 *What are the best social media platforms for PhDs and early career academics?* [Em linha]. 2019. [Consult. 6 abr. 2020]. Disponível em: <https://theleveragedphd.com/what-are-the-best-social-media-platforms-for-phds-and-early-career-academics/>.

MARQUES, F.

2014 *Retuíte ou pereça*. [Em linha]. 2014. [Consult. 31 mar. 2020]. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2014/07/15/retuite-ou-pereca/>.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE

2017 *Crítérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil*. [Em linha]. 2017. [Consult. 31 mar. 2020]. Disponível em: http://www.scielo.br/avaliacao/Criterios_SciELO_Brasil_versao_revisada_atualizada_outubro_20171206.pdf.

Simone Bacilieri | simone.bacilieri@sp.gov.br

Instituto Biológico (IB-APTA) / Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo,
Brasil

Carlos Miguel Baptista Gabas | carlosgabas@outlook.com

Faculdade Cantareira / Instituto Biológico Pibic/CNPq, Brasil

Silvia Galleti | silvia.galleti@sp.gov.br

Instituto Biológico (IB-APTA) / Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo,
Brasil

Maria Judite Bittencourt Fernandes | majubifer@hotmail.com

Instituto Biológico (IB-APTA) / Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo,
Brasil

DUnAS: first steps in the creation of the Research Data Repository of the University of Aveiro

Bella Nolascob | Cecília Reis | Cristina Cortês | Diana Silva | José Carvalho | Nuno Cruz | Pedro Lobo | Rita Gonçalves | Susana Lopes

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk29>

Resumo: Em junho de 2019, a Universidade de Aveiro (UA), por intermédio dos Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia e dos Serviços de Tecnologias de Informação e Comunicação, em colaboração com o Gabinete de Apoio à Investigação, deu os primeiros passos no projeto de criação do Repositório de Dados de Investigação da UA - DUnAs. O projeto pretende implementar um repositório aberto para o arquivo e publicação de dados de investigação, fomentando a sua visibilidade, impacto e reprodutibilidade. Este trabalho pretende salientar a estratégia desenvolvida na construção do repositório com base no sistema *open source Dataverse* e do respetivo serviço de *helpdesk*, abordando as iniciativas e as fases para a sua concretização. Os resultados obtidos na análise do sistema e o contacto com investigadores através da seleção de projetos piloto conduziu à definição dos elos do fluxo de depósito – curadoria – publicação, permitindo a criação de um serviço adaptado à comunidade.

Palavras-chave: Dados de investigação; Dataverse; Repositório de dados.

Abstract: In June 2019, the University of Aveiro (UA), through the Library, Document Management and Museology Services and the Information Technology and Communication Services, in collaboration with the Research Support Office, took the first steps regarding the creation of the University of Aveiro Research Data Repository - DUnAs. The project aims to implement an open repository for the archive and publication of research data, promoting its visibility, impact and reproducibility. This work intends to highlight the strategy adopted while setting up the repository based on Dataverse, an open source platform, and the respective helpdesk service, addressing the initiatives and the phases for its implementation. The results obtained in the analysis of the Dataverse platform and the contact with researchers through the selection of pilot projects led to the definition of the deposit – curation – publication workflow and allowed the creation of a service adapted to the community.

Keywords: Research data; Dataverse; Research data repositior.

A publicação dos dados resultantes dos processos de investigação, a sua organização e (re)utilização de acordo com as dinâmicas de Ciência Aberta, permitindo que revisores de revistas científicas avaliem a veracidade dos dados do artigo em revisão (PATEL, 2016), e o cumprimento dos requisitos estipulados por agências financiadoras é uma preocupação dos investigadores e das instituições. Proporcionar uma plataforma que garanta o depósito, o acesso e a preservação a longo prazo de grandes quantidades de dados de investigação, com possibilidades de gestão quanto à sua disponibilização pública, fomentando a sua visibilidade e impacto e garantindo o cumprimento dos requisitos técnicos para a interoperabilidade com outros sistemas internos, nacionais e internacionais, tem sido, ao longo do último ano, objeto de trabalho de uma equipa multidisciplinar que reúne bibliotecários, informáticos, investigadores e gestores de ciência da Universidade de Aveiro (UA).

O objetivo deste projeto passa pela implementação do serviço de arquivo, preservação e acesso dos dados de investigação da UA. Este serviço tem como missão gerir o Repositório de Dados de Investigação da UA (DUnAs), assegurando uma infraestrutura adequada e garantindo o cumprimento dos requisitos técnicos. Pretende-se ainda promover práticas de Ciência Aberta através da criação de um serviço de *helpdesk*, de conteúdos de apoio e de um programa de formação destinado à comunidade UA e focado em temas como o cumprimento dos requisitos para dados de investigação das políticas dos financiadores em contexto nacional e europeu, a elaboração de Planos de Gestão de Dados (PGD), o autoarquivo de dados de investigação no repositório e técnicas para a sua disseminação e partilha.

Para a implementação deste projeto, desenvolveu-se uma estratégia assente em quatro fases:

Na primeira fase definiu-se a equipa do projeto e realizou-se um estudo comparativo entre repositórios de gestão de dados de investigação, com base na análise de sistemas *open source* e contemplando as dimensões da arquitetura, princípios FAIR e TRUST, tendo sido selecionada a plataforma Dataverse. Ainda nesta fase, e após a seleção da plataforma, criou-se uma instalação de testes e iniciaram-se sessões de exploração da mesma. Estas sessões permitiram reunir informações úteis sobre o comportamento do sistema, ao nível da definição de papéis e permissões, introdução de utilizadores, criação e estrutura de *dataverses*, *subdataverses* e *datasets*, seleção de esquemas de metadados, criação de *templates*, inclusão de DOI, ligação a outros sistemas institucionais, nacionais e internacionais, termos de uso, *upload* e restrição de ficheiros, entre outros. Estas sessões permitiram criar uma base de conhecimento para a tomada de decisões ao nível da estrutura, configuração e parametrização necessárias para se iniciar a fase seguinte da implementação do Dataverse/DUnAs.

Na segunda fase foi realizada uma pesquisa e recolha de boas práticas junto de outras instituições que já dispunham de experiência na gestão de dados de investigação e tinham adotado como solução técnica a plataforma Dataverse, nomeadamente o Consorcio Madroño, o Odum Institute - UNC Chapel Hill, a Harvard University e a UiT: Universitetet i Tromsø. Para além disso, desenvolveu-se um inquérito a apresentar aos projetos-piloto e à comunidade de investigadores da UA, com base em dois inquéritos já existentes elaborados pela Universidade do Minho (RODRIGUES *et al.*, 2014) e pela Purdue University (CARLSON, 2010). Em colaboração com a Reitoria e o Gabinete de Apoio à Investigação foram selecionados dois pilotos, assentes em projetos de investigação de diferentes áreas disciplinares: o projeto “Sons e Memórias de Aveiro (SOMA) – Construção de um arquivo colaborativo de som e de memória para a região de Aveiro”, da Unidade de Investigação INET-md: Instituto de Etnomusicologia - Centro de Estudos em Música e Dança e com financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia e o projeto “Nanoparticles-based 2D thermal bioimaging technology (NanoTBTech)”, da Unidade de Investigação CICECO - Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos e com financiamento H2020.

Na terceira fase foi realizada uma entrevista a cada um dos pilotos. Estiveram presentes os coordenadores, os gestores de ciência e outros investigadores associados aos projetos. Nestas entrevistas foi preenchido o inquérito anteriormente criado e recolhida informação relacionada com a forma como o projeto gere e armazena os seus dados, que tipo de dados

produz e quais as expectativas face à criação de um serviço de apoio à gestão de dados de investigação e de um repositório para o seu armazenamento na instituição.

Na quarta fase, com base na recolha de boas práticas, informação recolhida através dos inquéritos e entrevistas aos pilotos e sessões de exploração da plataforma Dataverse, foi desenvolvido um documento que define os termos dos serviços de repositório e *helpdesk*. Este documento propõe a estrutura e os diferentes níveis do repositório DUnAs, assim como as suas premissas, ou seja, uma estrutura que deverá permitir acomodar, tanto quanto possível, a estrutura orgânica da UA e a escalabilidade do serviço e uma organização que deverá permitir que alterações na estrutura possam ser feitas com o menor impacto possível. Estão também presentes neste documento orientações ao nível do alinhamento do repositório com os princípios FAIR, segurança, indicadores persistentes, armazenamento dos dados, condições de acesso, papéis e responsabilidades, esquemas de metadados e *templates* personalizados, critérios de depósito e respetivo *workflow*, curadoria de metadados e publicação, termos de utilização e licenças, serviço de *helpdesk* e sustentabilidade financeira.

A Biblioteca da UA tem vindo a desenvolver ao longo dos últimos anos um conjunto de ações de promoção de práticas de Ciência Aberta junto da sua comunidade académica, através de um programa de formação, criação de conteúdos de apoio e implementação de sistemas e serviços de suporte. No que diz respeito à gestão e partilha de dados de investigação, a ação da Biblioteca tem seguido esta linha, que se pretende reforçar no domínio dos sistemas e serviços de suporte. É exemplo disso o projeto de criação do Repositório de Dados de Investigação da UA – DUnAs, que continuará a desenvolver-se, estando previstas como ações futuras: a aplicação do inquérito à restante comunidade de investigadores da UA, sessões de *user experience* com os pilotos, instalação da plataforma em ambiente de produção, elaboração dos manuais do depositante e do curador, inclusão faseada de outros projetos piloto e agregação e certificação do repositório.

Referências bibliográficas

CARLSON, Jake

2010 *The Data curation profiles toolkit: interviewer's manual*. [Em linha]. Indiana: Purdue University, 2010. [Consult. 29 jan. 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.5703/1288284315651>.

PATEL, Dimple

2020 Research data management: a conceptual framework. *Library Review*. [Em linha]. 65:4/5 (2016) 226–241. [Consult. 29 abr. 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.1108/LR-01-2016-0001>.

RODRIGUES, E. [et al.]

2014 *Análise dos resultados do inquérito sobre dados científicos produzidos na Universidade do Minho*. [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, 2014. [Consult. 29 abr. 2020] Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/29948>.

Bella Nolasco | bellanolasco@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Cecília Reis | cecilia.reis@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Cristina Cortês | ccortes@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Diana Silva | dianasilva@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

José Carvalho | jnsc@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Nuno Cruz | nuno@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Pedro Lobo | pedro.lobo@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Rita Gonçalves | ritaisabel@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

Susana Lopes | susanalopes@ua.pt

Universidade de Aveiro, Portugal

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesppk30>

Resumo: O presente trabalho apresenta parte da trajetória da Conferência Luso-brasileira de Ciência Aberta - CONFOA, destaca as cidades que sediaram os eventos, bem como a quantidade de trabalhos apresentados. Trata-se de um estudo documental em que se pesquisou os 10 anos da CONFOA. Quanto aos resultados iniciais, verificou-se que o evento foi sediado pelas cidades brasileiras: Rio de Janeiro (2 vezes), São Paulo, Salvador e Manaus; e cidades portuguesas como: Braga, Lisboa (2 vezes), Coimbra e Viseu. Quanto aos trabalhos, somaram-se 698 apresentados durante as dez edições. Destes trabalhos, 356 foram apresentados em pôster. Trabalhos apresentados em Pecha Kucha foram 139; trabalhos que foram apresentados em Comunicação somaram 94; apresentados em sessões totalizam 95; e, na modalidade painel, 9 trabalhos foram apresentados. Verificou-se que as palavras acesso aberto, dados, pesquisa, ciência, revistas, repositórios e informação apareceram repetidas vezes nos títulos dos trabalhos apresentados. Embora a pesquisa apresente resultados iniciais, é possível afirmar que houve aumento significativo de participantes e de trabalhos apresentados.

Palavras-chave: Acesso Aberto. Ciência Aberta. Cooperação Luso-Brasileira.

Abstract: The paper presents part of the trajectory of the Luso-Brazilian Conference on Open Science - CONFOA, stands out the cities that hosted the event, as well as the amount of works presented. It is a documentary study in which was researched CONFOA's 10 years. As for the initial results, it was found that the event was hosted by Brazilian cities: Rio de Janeiro (2 times), São Paulo, Salvador and Manaus; and Portuguese cities such as: Braga, Lisbon (2 times), Coimbra and Viseu. As for the works, 698 works were presented during the ten editions. Of these works, 356 were delivered in a poster. There were 139 works produced in Pecha Kucha; works that were presented in Paper form are 94; presented in sessions were in total 95; and in pannel mode, 9 works were presented. It was found that the words open access, data, research, science, journals, repositories, and information appeared repeatedly in the titles of the works presented. Although the survey shows initial results, it is possible to state that there was a significant increase in participants and works presented.

Keywords: Open Access; Open Science; Luso-Brazilian Cooperation.

Introdução

Consolidado no início do século XXI, o acesso aberto inovou a forma de compartilhamento da produção científica. Importantes manifestos de acesso aberto, tais como Budapest, Bethesda e Berlim incentivaram pesquisadores e demais interessados em pesquisas em diversas práticas de acesso aberto.

Em Portugal, as iniciativas favoráveis ao acesso aberto iniciaram-se no ano de 2003. Essas iniciativas foram lideradas pela Universidade do Minho, com a criação do Repositório Institucional da UMinho. Anos depois, outras ações nacionais aconteceram, o progresso da ideia foi adiante e resultou na criação do Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) (SARAIVA *et al.*, 2012).

No ano de 2005, o Brasil abriu as portas para o acesso aberto. Foi publicado o primeiro manifesto, feito pelo Instituto Brasileiro de Ciência, Informação e Tecnologia (IBICT). Anos mais tarde o IBICT, juntamente com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tornaram-se as instituições responsáveis por implementar repositórios digitais em universidades e institutos de pesquisa da rede pública (COSTA e LEITE, 2017).

A Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta (CONFOA), nasceu em 2010, a partir do compromisso entre a Universidade do Minho e o IBICT. Esse evento é organizado pelas seguintes instituições: Serviço de Documentação da Universidade do Minho (SDUM), Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e IBICT. O propósito é de discutir as barreiras (altos custos de publicação e acesso, que eram estabelecidos por editoras), bem como de proporcionar reflexões acerca da Ciência Aberta em diferentes países, de partilhar experiências e de proporcionar boas práticas entre as comunidades.

Diante do exposto, a presente pesquisa investigou a trajetória da CONFOA, as cidades que a sediaram e a quantidade de trabalhos apresentados.

Metodologia

Tratou-se de um estudo documental, tendo em vista que os dados foram coletados do *site* que disponibiliza as informações das conferências. Depois, reescritos em uma planilha no Excel e contabilizados. O universo da pesquisa é a Conferência Luso-brasileira de Ciência Aberta, desde 2010 até 2019.

A seguir, apresentam-se os resultados iniciais do estudo.

Resultados

Quadro 1 – Histórico da Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta

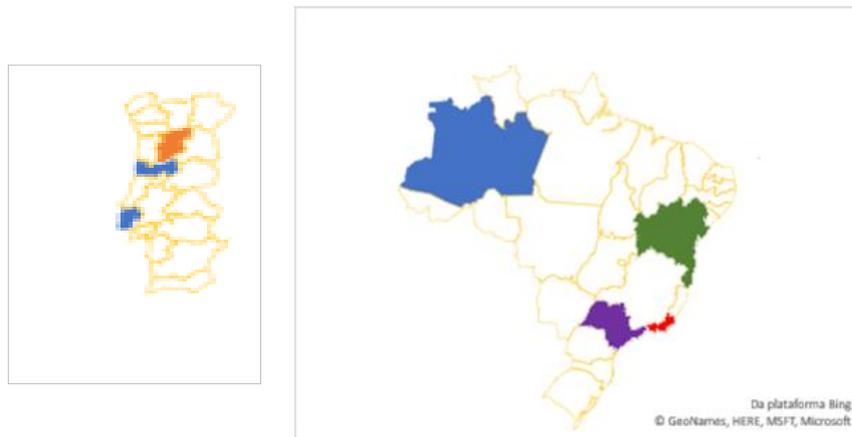
CONFERÊNCIA	CIDADE	PAÍS	ANO
1ª Confoa	Braga	Portugal	2010
2ª Confoa	Rio de Janeiro	Brasil	2011
3ª Confoa	Lisboa	Portugal	2012
4ª Confoa	São Paulo	Brasil	2013
5ª Confoa	Coimbra	Portugal	2014
6ª Confoa	Salvador (BA)	Brasil	2015
7ª Confoa	Viseu	Portugal	2016
8ª Confoa	Rio de Janeiro	Brasil	2017
9ª Confoa	Lisboa	Portugal	2018
10ª Confoa	Manaus (AM)	Brasil	2019

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os dados, o Quadro 1 lista as edições e suas respectivas cidades e países que sediaram o evento, sendo que foi intercalado entre cidades do Brasil e Portugal.

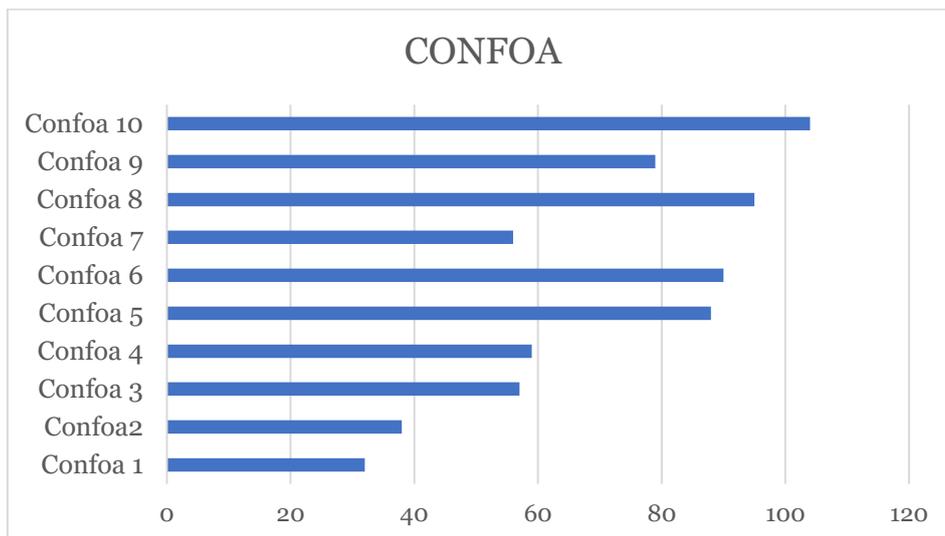
Os mapas da Fig. 1 apresentam as regiões dos países Portugal e Brasil e as cores representam os estados em que o evento ocorreu. Das 10 edições ocorridas, 5 foram no Brasil e 5 em Portugal. As cidades do Rio de Janeiro/BR e Lisboa/PT sediaram 2 edições do evento.

Fig. 1 – Regiões



Fonte: Dados da pesquisa.

Fig. 2 – Trabalhos apresentados



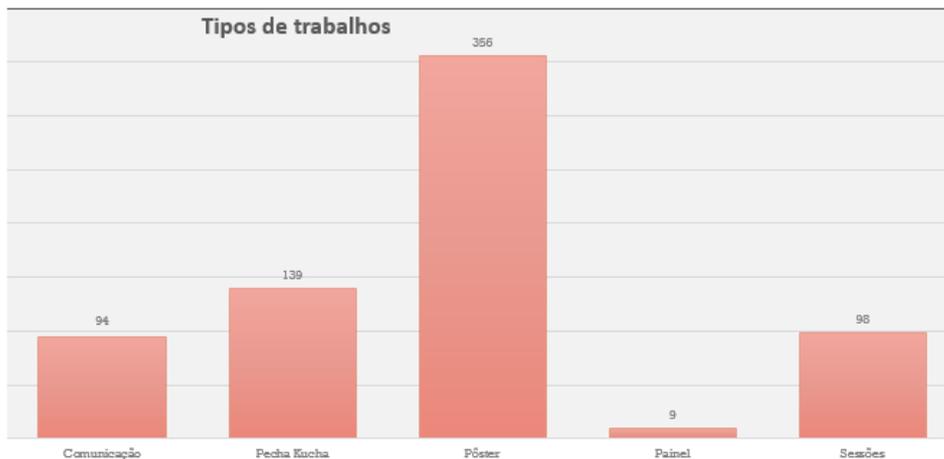
Fonte: As autoras.

A Fig. 2 ilustra a quantidade de trabalhos apresentados nas conferências. A primeira edição, com 32; a segunda edição obteve 38 trabalhos apresentados; na terceira edição, 57 trabalhos foram apresentados; a quarta edição, por sua vez, com 59; a quinta edição obteve

88; na sexta edição houve 90; a sétima edição teve 56; a oitava edição teve 95; a nona edição um total de 79, e; a décima edição, com o maior número - 104 trabalhos apresentados. Soma-se o total de 698 trabalhos apresentados ao longo das 10 edições.

A Fig. 3 ilustra os trabalhos apresentados.

Fig. 3 – Quantidade de trabalhos por seção



Fonte: As autoras.

Dentre os trabalhos, 356 foram apresentados em pôster. Trabalhos apresentados em *Pecha Kucha* foram 139; trabalhos que foram apresentados em Comunicação somaram 94; apresentados em sessões totalizam 95, e; na modalidade painel, 9 trabalhos foram apresentados. Na décima edição da conferência, dois trabalhos não foram apresentados, pois foram desconsiderados na contagem da presente pesquisa.

Fig. 4 – Títulos



Fonte: As autoras.

A Fig. 4 apresenta todos os títulos dos trabalhos das 10 edições analisadas. Verifica-se que as palavras acesso aberto, dados, pesquisa, ciência, revistas, repositórios e informação destacam-se pelo número de menções nos títulos.

Considerações finais

Conforme os resultados apresentados, observou-se que nas dez conferências aqui listadas, foram apresentados 698 trabalhos. Verificou-se a crescente apresentação e publicação de trabalhos. Isso mostra o interesse e a evolução da discussão a respeito da Ciência Aberta, bem como a disposição dos pesquisadores pela visibilidade e contribuição que a ciência traz para todos.

Referências bibliográficas

COSTA, Michelli Pereira da; LEITE, Fernando César Lima

2017 *Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica*. [Em linha]. Brasília: IBICT, 2017. [Consult. 10 mar. 2020]. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/23202>.

SARAIVA, Ricardo [et al.]

2012 Acesso Aberto à literatura científica em Portugal: o passado, o presente e o futuro. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 11^o, Lisboa, 2012 – *Actas*. [Em linha]. Lisboa : BAD, 2012, p. 1-8. [Consult. 10 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/issue/view/10>.

Edna Karina da Silva Lira | liraa.karina@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

Angélica Conceição Dias Miranda | angelicacdm@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

Raquel Truta | raquel@sdum.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviços de Documentação, Portugal

POSTERS

Palavras-chave: Ciência aberta; Repositório de dados; Re3data.

Keywords: Open science; Data repositior; Re3data.

Metodologia

Para o levantamento dos dados, utilizámos a base de dados do Re3data, onde foi possível separar seu conteúdo mediante critérios pré-estabelecidos. Empregámos o filtro por país e optámos por delimitar a pesquisa aos vinte países da América Latina, que são: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. O recorte temporal utilizado, durante a análise e a comparação dos dados dos repositórios de cada país levantado, foi até o final de novembro de 2019. Os dados reunidos são referentes às licenças utilizadas, aos tipos de documentos contidos em cada repositório, aos assuntos abordados, ao tipo de repositório, e à abertura dos dados. Por fim, identificámos a cobertura temática predominante de cada um dos países latinos e, para tal fim, observámos a cobertura temática dos dados tratados na América Latina através do levantamento dos assuntos indexados pelo próprio Re3data.

Resultados

A tendência mostra o acesso aberto, com licença Creative Commons (CC) e algumas parcerias estrangeiras, que promovem uma troca do acesso aberto para fechado. Os tipos de materiais existentes na análise mostram que a maioria dos repositórios inclui a documentação necessária para o depósito, o que facilita no reuso e reprodutibilidade da pesquisa. Mais de 90% dos repositórios contidos no Re3data disponibilizam e abrem seus dados para compartilhamento. Mais da metade desses repositórios são disciplinares e os assuntos mais utilizados tendem para áreas das ciências da vida e da terra, sendo que alguns países possuem certa expressividade quanto às ciências exatas. Além disso, a predominância do assunto Ciências Naturais e da vida como o mais predominante da América Latina pode ser relacionada ao fato dos dois países que mais possuem repositórios terem este assunto com a maior frequência.

Fig. 1 – Ranking dos países da América Latina com repositórios cadastrados no Re3data



Fig. 2 – Tipos de licença existentes

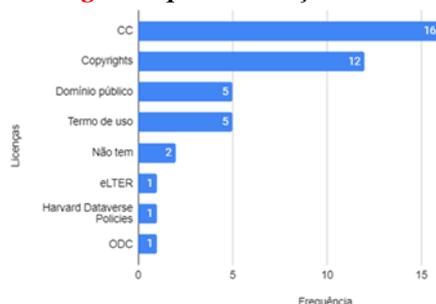




Fig. 5 – Assuntos mais tratados em cada um dos 8 países latinos com registro no Re3data



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Conclusão

É possível verificar que a América Latina está evoluindo junto com os princípios da Ciência Aberta, o que para Anne Clinio (2019) pode ser uma mostra de que a Ciência Aberta nestes países significa uma luta dentro do contexto sócio-político ou também o caráter utilitarista da ciência. O trabalho abre novas frentes para análises mais profundas dentro do panorama específico dos repositórios de cada país e suas particularidades.

Referências bibliográficas

CAVALCANTI, Márcia Teixeira; SALES, Luana Farias

2017 Gestão de dados de pesquisa: um panorama da atuação da União Europeia. *Biblos*. [Em linha]. 31:1 (2017) 73-98. [Consult. 23 dez. 2020]. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5789/4616>.

CLINIO, A.

2019 Ciência aberta na América Latina: duas perspectivas em disputa. *Transinformação*. [Em linha]. 31 (2019) e190028. [Consult. 23 dez. 2020]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tinf/v31/2318-0889-tinf-31-e190028.pdf>.

SALINAS, D. T.; MARTÍN, A. M.; GUTIÉRREZ, E. F.

2014 Analysis of the Coverage of the Data Citation Index – Thomson Reuters: disciplines, document types and repositories. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 37, n. 1, p. 9-6, 2014. Disponível em: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/839/1080?inline=1>. Acesso em: 23 dez. 2020.

Kelly Ayala | kellyayala10@gmail.com

Fundação Getúlio Vargas | IBICT/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Tainá Regly | tainaregly@hotmail.com

GLOBO | IBICT/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Palavras-chave: Ciência cidadã; Conhecimento científico.

Keywords: Citizen science; Scientific knowledge.

Introdução

Ciência Cidadã é um termo empregado para descrever, de forma geral, projetos com finalidades científicas que usam não cientistas como voluntários, sob a supervisão de um cientista, pesquisador ou instituição científica. O estudo apresenta o histórico mundial do surgimento dessa ciência e o seu cenário atual no Brasil e propõe que esse pesquisador cidadão tenha acesso a meios que o qualifiquem a oferecerem de forma mais eficiente a coleta dos dados, entre outras possíveis atividades, que ele possa vir a desenvolver, visto que como toda ciência, a Ciência Cidadã está em constante evolução.

Alexandrino (2019) comenta que o termo ou a ideia do que seja Ciência Cidadã apareceu também discretamente por volta de 1995, quando o cientista político Irwin A., a definiu como a ciência que serve os interesses dos cidadãos. O dicionário Oxford (2014), apresentou o termo Ciência Cidadã como um trabalho científico realizado pela colaboração do público leigo, em alguns casos com o auxílio ou supervisão de um cientista profissional ou instituição científica.

Objetivos

Contextualizar o surgimento internacional e brasileiro da Ciência Cidadã, evidenciando que a mesma poderia ter maior visibilidade por meio de qualificações mínimas para o pesquisador cidadão despertando motivação em um número crescente de participantes nas coletas de dados.

Metodologia

Pesquisa descritiva exploratória realizada pela coleta de informações em fontes *online* e dentro desse referencial teórico analisado tornou-se possível apresentar o surgimento mundial da Ciência Cidadã e o panorama brasileiro.

Resultados

Para apresentação dos resultados definiu-se o método dedutivo, por ser um processo de revisão e análise da bibliografia sobre a temática apresentada. Segundo a GLOBE (2020), as medições da Ciência Cidadã para o Brasil contam com 1.161 sítios de cientistas cidadãos com o total de 5.643 medições. Esses resultados demonstram um percentual considerável da participação dos voluntários nos projetos, mas observa-se que esse percentual é decrescente, após alguns meses de participação. Um resultado bastante positivo que a

Ciência Cidadã favorece é a economia substancial nos custos das pesquisas pela participação dos voluntários.

Considerações e desafios

A Ciência Cidadã é considerada uma abordagem de pesquisa como qualquer outra, com limitações e viesamentos que devem ser considerados e controlados. O estudo tem a pretensão de propor qualificações básicas para essa nova forma de fazer ciência, a Cidadã. Repensando no papel que esse pesquisador cientista está tendo no processo de coprodutor do conhecimento científico que favorece inúmeras pesquisas científicas. Acredita-se que com um treinamento básico em busca e recuperação de informações científicas, esse cidadão agregaria mais às publicações científicas e conseqüentemente divulgação e visibilidade da Ciência Cidadã.

Referências bibliográficas

ABOUT CITIZENSCIENCE

2020 *About citizenScience.gov*. [Em linha]. 2020. [Consult. 16 set. 2020]. Disponível em: <https://www.citizen-science.gov/#>.

ALBAGLI, Sarita

2015 Ciência aberta em questão. In *Ciência aberta, questões abertas*. Org. Sarita Albagli, Maria Lucia Maciel, Alexandre Hannud Abdo. [Em linha]. 2015. [Consult. 2 set. 2020]. Disponível em: [https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20\(5\).pdf](https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20(5).pdf).

ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna

2014 Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação = Open Science: interpretive trends and types of action. *LiNC em Revista*. [Em linha]. 2014. [Consult. 27 mar. 2020]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>.

ALEXANDRINO, Eduardo

2019 *O Que é Ciência Cidadã?* [Em linha]. 2019. [Consult. 27 mar. 2020]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4625041/mod_resource/content/0/Ciencia_cidad%C3%A3_Alexandrino.pdf.

BUENO, Cris

2019 Envolver não cientistas em pesquisas pode apoiar a aprendizagem e o engajamento do público com a ciência. *Ciência e Cultura*. [Em linha]. 2019. [Consult. 1 abr. 2020]. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252019000100006.

ELER, Guilherme

2018 *O Que é ciência cidadã? E como ela contribui para a preservação de espécies?* [Em linha]. 2018. [Consult. 4 abr. 2020]. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2018/01/21/O-que-%C3%A9-ci%C3%Aancia-cidad%C3%A3.-E-como-ela-contribui-para-a-preserva%C3%A7%C3%A3o-de-esp%C3%A9cies>.

EUROPEAN CITIZEN SCIENCE

2015 *Partilha de melhores práticas e desenvolvimento de competências = Sharing best practices and building capacity*. Trad. Patrícia Tiago. [Em linha]. Lisboa, 2015. [Consult. 27 mar. 2020]. Disponível em: https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_rinciples_of_cs_portuguese.pdf.

THE GLOBE PROGRAM

2020 *The Globe Program*. [Em linha]. 2020. [Consult. 31 ago. 2020]. Disponível em: <https://www.globe.gov/es/about/overview>.

THE OXFORD ENGLISH DICTIONARY

2014 *The Oxford English Dictionary*. Oxford: Oxford University Press, 2014.

PROGRAMA GLOBAL DE APRENDIZAGEM...

2020 *Programa global de aprendizagem e observações para beneficiar o meio ambiente (GLOBE)*. [Em linha]. 2020. [Consult. 31 ago. 2020]. Disponível em: <http://osiglobal.org/>.

Luciana dos Santos Nahuz | luciananahuz@ibict.com.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

Palavras-chave: Ciência Aberta; COVID-19; Parâmetros de acessibilidade, FIOCRUZ.

Keywords: Open Science; COVID-19; Accessibility parameters, FIOCRUZ.

A proposta deste estudo tem como premissa analisar o *status quo* da epidemia provocada pelo coronavírus, denominada COVID-19, o que provocou a pergunta de partida: os meios de comunicação adotados pelas instituições científicas estão revestidos de acessibilidade e democratização no viés da Ciência Aberta? Se sim, quais os canais adotados pela FIOCRUZ no Brasil? O estudo analisa a atuação dos canais de comunicação institucionais da FIOCRUZ durante as ações de prevenção e de pesquisa sobre a COVID-19. A escolha por esta instituição governamental se deve ao seu papel social e científico como protagonista nos estudos epidemiológicos brasileiros e de colaboração internacional. Para o alcance de tal objetivo propõe-se: apresentar parâmetros de acessibilidade e democratização à luz da Ciência Aberta; analisar os meios de comunicação da FIOCRUZ e suas interfaces de acessibilidade e democratização de dados públicos e informações científicas na promoção da Ciência Aberta.

O bem comum é o propósito maior da Ciência Aberta. É nesse ideal que se busca trazer a ideia subjacente da Ciência Cidadã na promoção da cidadania e na solução de situações em áreas críticas como saúde, preservação ambiental, fome e epidemias. Alia-se a esse contexto a pandemia da COVID-19 em 2020 que atinge todas as nações em escala mundial. Tem-se que a acessibilidade como uma forma de facilitar a aproximação entre as pessoas e a informação e seu conceito se expande para áreas relacionadas à promoção da qualidade de vida para todos. Isso significa dizer que, de forma explícita na Constituição Federal brasileira, todos os cidadãos – inclusive os com deficiência – têm direito de acesso às informações produzidas pelo Estado, assim como esse acesso deve ser garantido por meio de tecnologia assistiva ou por outro meio de acesso pleno a essas informações.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa que visa desenvolver uma revisão bibliográfica sobre Ciência, Ciência Aberta e Ciência Cidadã, relacionando os parâmetros de democratização e de acessibilidade emanados pelos normativos internacionais dos quais o Brasil é signatário, especificamente os princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) e os padrões da W3C. Como técnica de pesquisa adotou-se um protocolo de análise com as categorias acessibilidade e democratização e subcategorias sobre dados públicos e informações de caráter científico.

Por fim, o presente estudo é de caráter exploratório que reflete à luz da Ciência Cidadã a condução de iniciativas de colaboração científica na Ciência Aberta e de gestão de dados de públicos. Salienta-se, contudo, a necessidade de ampliar as ferramentas de divulgação científica para o contexto das pessoas com deficiência. A escolha do *locus* de pesquisa foi assertiva, pois a FIOCRUZ tem sido vanguardista em saúde pública. Em especial ao fenômeno da Pandemia COVID-19 em 2020, os seus canais de comunicação institucionais e de massa estão colaborando na democratização da Ciência. Considerando a conformidade

com os parâmetros internacionais no que tange a acessibilidade para todos, em específico, as pessoas com deficiência, com base nos 4 princípios apontados, concluiu-se que serão basilares para a próxima fase da pesquisa. Em suma, o estudo aponta também aspectos relevantes dos protótipos de comunicação em linguagem simples para todos os públicos, todavia há que integrar um olhar mais aprofundado das particularidades da acessibilidade comunicacional, visando contemplar as pessoas com deficiência nas diversas mídias de divulgação científica.

Adriana Carla Silva de Oliveira | adrianacarla.a@gmail.com

Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil

Cristina Marques Gomes | cristina@alumni.usp.br

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil

Daniela Francescutti Martins Hott | daniela.martins@camara.leg.br

Câmara dos Deputados - Serviço de Inclusão Social da Coordenação de Acessibilidade, Brasil

Palavras-chave: Educação aberta; *E-learning*; Produção científica.

Keywords: Open Education; E-learning; Scientific outputs.

A Educação Aberta tem sido uma das apostas para uma educação mais inclusiva (AIRES, 2016), conquistando muita visibilidade e adeptos. Buscando entender os discursos sobre o tema, este estudo analisou a produção científica presente em trabalhos acadêmicos acerca do tema Educação Aberta, realizando uma revisão integrativa, com coleta através do *software* Publish or Perish, com busca sobre o Google Scholar, e análise qualitativa dos discursos no Atlas.ti.

Concluimos que apesar das modalidades de Educação Aberta não serem recentes, seus estudos no Brasil tiveram início no começo da década de 1980 e têm avançado cada vez mais, havendo predominância de ideias favoráveis às práticas abertas na Educação brasileira, apesar de ainda não ser comum encontrar essa relação nas grades curriculares e formação de professores brasileiros, além da realidade precária do trabalho dos professores, configurando a expressão de “mal-estar docente”, mencionada por Esteve (1999).

Referências bibliográficas

AIRES, Luísa

2016 E-Learning, educação online e educação aberta: contributos para uma reflexão teórica. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 19:1 (2016) 253-269.

ESTEVE, José Manuel

1999 *O Mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores*. Bauru, SP: EDUSC, 1999.

Paula Gonçalves | paulagoncalves.em@gmail.com

Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil

Thiane Moreira de Oliveira | thianeoliveira@id.uff.br

Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil

Palavras-chave: Bases de dados; Interoperabilidade; IRaMuTeQ.

Keywords: Data bases; Interoperability; IRaMuTeQ.

1. Introdução

Diante do aumento crescente da digitalização de documentos e produção digital de conhecimento em diversos tipos e formatos de dados, a questão da interoperabilidade tornou-se um problema emergente nas áreas de Ciência e Tecnologia. A recuperação da informação não se restringe mais a unir termos pré-indexados a documentos, mas também procura resolver problemas conceituais e semânticos que envolvem a correlação entre termos, palavras-chave e conceitos para diferentes objetos de dados.

O presente artigo visa levantar a discussão sobre a interoperabilidade mediante o relato de uma pesquisa empírica-descritiva realizada nas bases de dados Scopus, LISA (Library and Information Science Abstracts) e Web of Science a partir dos termos *Amazônia* e *Amazon*, por meio da comparação de distâncias semânticas entre termos e conceitos, através do resultado da aplicação do programa IRaMuTeQ.

2. Metodologia

A pesquisa de caráter empírico utilizou como base a teoria do conceito de Dahlberg (2014), a análise de domínio de Hjørland (2002) e os princípios FAIR (WILKINSON *et al.*, 2016), aplicados à análise de similitude (teoria dos grafos) do IRaMuTeQ, uma ferramenta de análises textuais estatísticas ancorada às linguagens R e Python (CAMARGO e JUSTO, 2013).

Foram analisados 120 resumos de artigos recuperados nas bases de dados Scopus, LISA e Web of Science, no período de 2009 a 2018, através dos termos *Amazônia* e *Amazon*, reunidos em *corpora* textuais por base de dados para análise dos resultados.

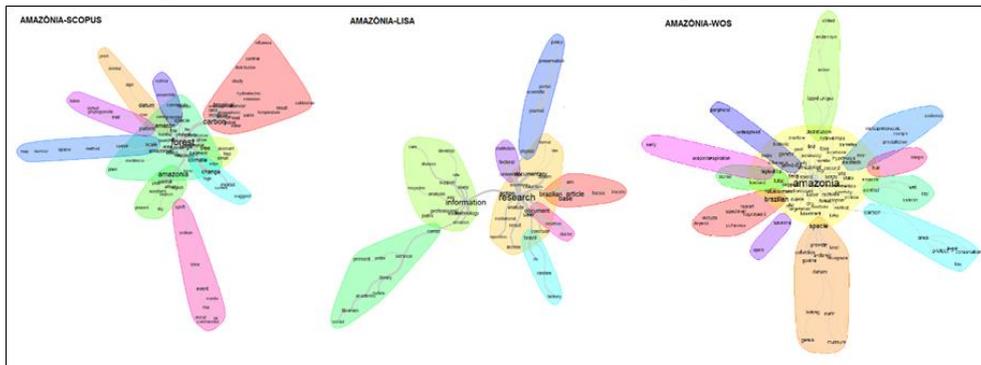
3. Resultados por termo e base de dados

Na Scopus, a análise da similitude de *Amazônia* mostrou o termo *forest* representando o *cluster* central e com atração semântica com os seguintes termos: *large*, *datum*, *amazon*, *tree*, *climate*, *change*, *carbon*, *tropical*, *amazônia*. No grafo existe uma convergência dos *subclusters* para o *cluster* do termo *forest*, sendo o *cluster* do *uplift* o mais distante e ligado pelo *subcluster* do termo *amazon*.

Na LISA, a similitude de *Amazônia* apresentou um *cluster* principal identificado pelo termo *research*, formado por cinco *subclusters* representados pelos termos: *brazil*, *document*, *brazilian*, *document* e *digital*. No *cluster information* foi identificado o termo *amazon* e este está ligado ao *subcluster center*.

Na Web of Science (WOS), a similitude de *Amazônia* apontou um *cluster* principal simbolizado pelo termo *amazônia* composto por dez *subclusters* identificados pelos termos: *specie*, *savanna*, *brazilian*, *total*, *highmodinia*, *wester*, *distribution*, *eastern*, *fruit* e *central*. Além disso, o *cluster* central está ligado ao *cluster carbon*. Convém mencionar que o termo *amazon* apareceu próximo aos *subclusters central e fruit*.

Fig. 1 – Análise de similitude de Amazônia na Scopus, LISA e WoS



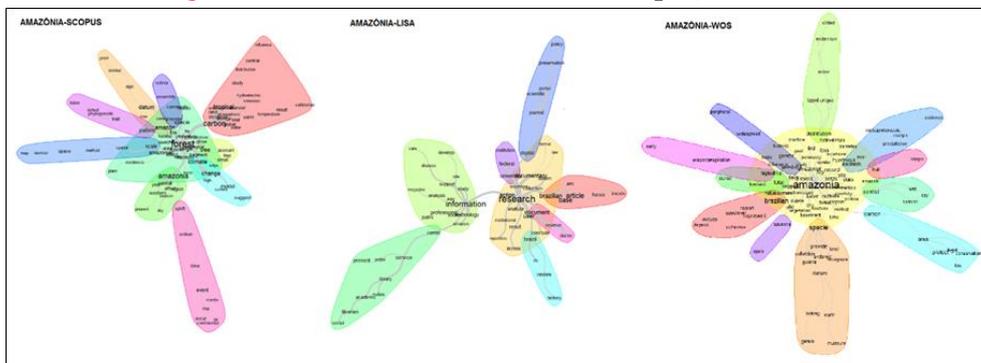
Fonte: Elaborado pelos autores com base no resultado do IramuTeQ.

Na Scopus, a análise da similitude de *Amazon* não apontou um termo central. Os *clusters* são dispersos e organizados nas seguintes sintaxes: 1) na posição logo acima do *cluster amazon* estão os *clusters* dos termos: *mechanical*, *turk*, *amazon* e *show*; 2) na posição à direita do *cluster amazon* estão os *clusters* dos termos: *online*, *research*, *review*, *product* e *datum*; 3) na posição superior estão os *clusters* dos termos: *mturk*, *datum* e *system*; 4) junto ao termo *amazon* foram encontrados termos referentes à floresta como: *soil*, *forest* e *carbon*.

Na LISA, a similitude de *Amazon* exibiu um núcleo central representado pelo termo *amazon* conectado a três *subclusters* identificados pelos termos: *book*, *online* e *mechanical*, em um aparente movimento de dispersão. Não foram encontrados termos referentes à floresta.

Na WoS a similitude de *Amazon* mostrou o termo *amazon* simbolizando o *cluster* principal, o qual está conectado a dez *subclusters* representados pelos termos: *low*, *strategy*, *brazilian*, *system*, *time*, *development*, *datum*, *model*, *develop* e *forest* (com *subcluster deforestation*), assim como está vinculado ao *cluster* do termo *support*.

Fig. 2 – Análise de similitude de Amazon Scopus, LISA e WoS



Fonte: Elaborado pelos autores com base no resultado do IramuTeQ.

4. Considerações

O resultado da análise de similitude revelou a não interoperabilidade dos termos *Amazônia* e *Amazon* quanto às suas relações de complementaridade, oposição e relações partidárias, visto que o resultado da busca pelo termo *Amazon* recuperou tanto domínios referentes à floresta quanto sobre a empresa de tecnologia Amazon. Para alguns usuários de bases de dados, os termos *Amazônia* ou *Amazon* seriam os mesmos, ou seja, simplesmente uma questão de tradução. Já para outros, estes termos podem traduzir diferentes sistemas de valores culturais.

Referências bibliográficas

CAMARGO, Brígido V.; JUSTO, A. M.

2013 IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*. 21:2 (2013) 513-518.

DAHLBERG, I.

2014 What is knowledge organization? *Knowledge Organization*. 41:1 (2014) 85-91.

HJØRLAND, B.

2002 Domain analysis in Information science: eleven approaches, traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*. 58 :4 (2002) 447-448.

WILKINSON, M. D. [et al.]

2016 The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. *Nature: Scientific Data* (2016).

Marcos Gonçalves Ramos | marcosgon54@hotmail.com

PPGCI IBICT/ECO-UFRJ, Brasil

Priscila Ramos-Carvalho | carvalho.priscila@gmail.com

PPGCI IBICT/ECO-UFRJ, Brasil

Fábio Castro Gouveia | fgouveia@gmail.com

Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Palavras-chave: Acesso e uso da informação; Experiência do usuário; Repositórios institucionais.

Keywords: Access and use of information; User experience; Institutional repositories.

Contextualização

A pesquisa aponta a necessidade de alinhamento teórico-metodológico dos pressupostos da Arquitetura da Informação (AI), da Encontrabilidade da Informação (EI) e da Usabilidade, dialogando com a Experiência do Usuário (UX) em Repositórios Institucionais. Posteriormente, realizaremos testes de navegação com sujeitos, em repositórios de instituições brasileiras, para verificarmos suas facilidades e dificuldades. Esta pesquisa está em andamento e é vinculada aos estudos do Grupo de Pesquisa Renovatio - Estudos sobre Disrupção, Interação e Aspectos Jurídicos da Informação, cadastrado no diretório de grupos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O grupo supracitado está vinculado a Universidade Federal da Paraíba (Brasil).

Pensando os repositórios institucionais e a experiência do usuário

As Tecnologias de Informação e Comunicação impulsionam mudanças na interação dos sujeitos no acesso à informação e na construção de conhecimento. Além dos tradicionais ambientes informacionais analógicos, existem os ambientes informacionais digitais, como os Repositórios Institucionais de Universidades e Instituições de ensino.

Direcionamos nossa problemática para a experiência do usuário em Repositórios Institucionais contemplando um campo de interações sujeito-ambiente, possibilitando pesquisas sobre percepções, facilidades, dificuldades, autonomia de busca, satisfação com o sistema de informação, entre outras. Os Repositórios Institucionais são construídos, muitas vezes, sob o olhar meramente profissional e técnico, podendo gerar problemas de interação, encontrabilidade e uso da informação pelos sujeitos. A Experiência do Usuário mostra-se como um estudo favorável para observar e propor melhorias e projeções, com a finalidade de otimizar a navegabilidade sujeito-ambiente otimizando a busca e o acesso a informação.

A AI é a disciplina que auxilia na estruturação da informação na *web* de forma compreensível (ROSENFELD, MORVILLE e ARANGO, 2015); a EI é a funcionalidade entre um ambiente informacional e o sujeito (VECHIATO, 2013); a Usabilidade é o grau de satisfação do sistema para os sujeitos que o utilizam (NIELSEN, 1993); a UX é a funcionalidade que contempla habilidades e preferências do sujeito, construindo resultados práticos e aplicáveis (FERREIRA, 2018). Desse modo, esses pressupostos contribuirão para, subsequentemente, estruturarmos um esboço que otimize o acesso e uso dos Repositórios Institucionais contemplando a interação sujeito-ambiente.

Referências bibliográficas

FERREIRA, Ana Maria Jensen Ferreira da Costa

2018 *Contribuições da experiência do usuário para a arquitetura da informação*. 2018.

Tese de doutorado em Ciência da Informação – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, Brasil.

NIELSEN, Jacob

1993 *Usability Engeneering*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1993.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge

2015 *Information Architecture for web and beyond*. [S. l.]: O'Reilly Media, Inc., 2015.

VECHIATO, Fernando Luiz

2013 *Encontrabilidade da informação: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação*. 2013.

Tese de doutorado em Ciência da Informação – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, Brasil.

Arthur Ferreira Campos | arthurfcampos94@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Marckson Roberto Ferreira de | marckson.dci.ufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

CIÊNCIA ABERTA E A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: interoperabilidade como alternativa para tratamento de dados de pesquisa em ambientes de saúde

OPEN SCIENCE AND THE GENERAL DATA PROTECTION LAW: interoperability as an alternative for processing research data in healthcare environments

Samyr Santos Delfino | Marckson Roberto Ferreira de Sousa

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp7>

Palavras-chave: Ambientes de saúde; Ciência aberta; Interoperabilidade.

Keywords: Health environments; Open science; Interoperability.

Contextualização

Os conceitos de Dados Abertos e Ciência Aberta podem ser utilizados como bases quando se refere a compartilhamento de dados para incentivar a realização de novas pesquisas. Corroborando com esse pensamento, Sá e Campos (2017) afirmam que a ciência aberta consiste no acesso livre e aberto ao conhecimento, onde a transparência, a colaboração e a produção eficiente são seus pilares. Contudo, associada ao desejo de compartilhamento de bases de dados, vem também a preocupação com requisitos relacionadas ao acesso e a proteção dos dados.

Referente ao compartilhamento de dados para o desenvolvimento de pesquisas científicas, esse estudo tem como objetivo analisar o fluxo informacional em um ambiente de serviço de saúde, ilustrado na parte esquerda da Fig. 1, com o intuito de propor melhorias por meio da inclusão dos conceitos de interoperabilidade, conforme ilustrado na parte direita da mesma figura.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Analisando os cenários dispostos na Fig. 1, percebemos que a estrutura informacional, presente à esquerda consiste em uma estrutura descentralizada; sendo assim, é possível perceber que não existe interação entre os diferentes Sistemas de Informação (SI). Neste sentido, consequentemente, cada SI terá seus dados tratados de forma individualizada.

Considerações

Conforme mostrado na Fig. 1, o cenário a direita considera a mesma estrutura informacional, porém sendo ajustada com a implementação de conceitos de interoperabilidade, em especial no que se refere a possibilitar a troca de informações de maneira eficaz e eficiente (BRASIL, 2014). É possível perceber nesse cenário uma simplificação no processo de tratamento e coleta de dados, proporcionando benefícios ao tratamento desses dados, em especial no que se refere aos conceitos presentes na a Lei nº 13.709/2018 (BRASIL, 2018), conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados.

Referências bibliográficas

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2014 Portaria nº 92, de 24 de dezembro de 2014. Institui a arquitetura ePING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico). *Diário Oficial da União*. [Em linha]. (26 dez. 2014). [Consult. 20 abr. 2020] Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=50&data=26/12/2014>.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2018 Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), de 14 de agosto de 2018. *Diário Oficial da União*. [Em linha]. (15 ago. 2018). [Consult. 20 Abr. 2020] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm.

SÁ, P. I.; CAMPOS, L. A. M.

2017 Dados científicos de saúde no Brasil no contexto da Ciência Aberta: uma análise preliminar. In ENANCIB - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18º, Marília, 2017 – *Anais*. 2017.

Samyr Santos Delfino | samyr@d@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Marckson Roberto Ferreira de | marckson.dci.ufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Palavras-chave: Ciência Aberta; Compartilhamento de dados de pesquisa; Comunicação científica; Dados abertos de pesquisa.

Keywords: Open science; Research data sharing; Scientific communication; Open research data.

1. Objetivo

Analisar desafios na prática do compartilhamento de dados de pesquisa e suas implicações no contexto da Ciência Aberta, conforme apresentado na literatura científica.

2. Abordagem metodológica

No formulário de busca avançada da base de dados Scopus foi inserida a estratégia: TITLE ("research data sharing") - referente a buscas nos títulos de documentos. A busca se concentrou em recuperar somente artigos de periódicos em inglês. Após cautelosa apreciação, 10 artigos publicados entre 2012 e 2019 foram selecionados para a composição do estudo.

3. Resultados

O estudo aponta desafios relacionados a aspectos éticos, legais, à criação e à implementação de políticas de compartilhamento de dados, à qualidade de dados de pesquisa e à disponibilidade de recursos.

4. Conclusões

Mudanças culturais, sociais, comportamentais, econômicas e, sobretudo, institucionais, são altamente relevantes para superar os desafios apontados no estudo. Nesse sentido, práticas como a devida atribuição de autoria, a integração de normativos legais, o fortalecimento de políticas de dados de pesquisa, o aumento na qualidade de dados e a disponibilidade de recursos contribuem, em termos gerais, para a construção de uma ciência mais aberta, democrática e acessível.

Érika Rayanne Silva de Carvalho | erikaunb@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Fernando César Lima Leite | fernandodfc@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

“ARTES SEM FRONTEIRAS: BIBLIOTECAS EM REDE” – A FORMAÇÃO DE UM PORTAL DE INFORMAÇÕES EM ARTES COM A PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE: o caso REDARTE/RJ

“ARTS WITHOUT FRONTIERS: NETWORKED LIBRARIES” - MAKING AN INFORMATION PORTAL ON ARTS WITH THE PARTICIPATION OF SOCIETY: the REDARTE case / RJ

Elisete de Sousa Melo | Alpina Gonzaga Martins Rosa | Denise da Silva Batista
| Carlos Alberto Della Paschoa

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp9>

Palavras-chave: Bibliotecas de Arte - projetos - financiamento coletivo; Informação em Arte; REDARTE/RJ.

Keywords: Art libraries - projects - crowdfunding; Art Information; REDARTE/RJ.

A Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro - REDARTE/RJ, criada em 1995, tem como principal objetivo facilitar para o público interessado em Informação em Arte, o acesso aos acervos bibliográficos relacionados às artes, incentivar o uso e compartilhamento de recursos informacionais em Arte, divulgar as instituições integrantes e oferecer serviços e produtos informacionais, bem como promover o intercâmbio de experiências e conhecimentos entre os profissionais da informação das instituições públicas e privadas associadas à Rede. Neste trabalho são apresentados desafios, oportunidades e aprendizados que a REDARTE/RJ na submissão ao Edital e na Campanha de *crowdfunding* denominada “Artes sem fronteiras: bibliotecas em rede”, que possibilitassem a obtenção dos recursos financeiros necessários ao desenvolvimento de um produto, que seria um Portal de buscas *online*, em bibliotecas de Instituições públicas e privadas associadas à REDARTE/RJ, com relevantes acervos bibliográficos relacionados aos temas da arte, da cultura e do patrimônio cultural. Um dos primeiros desafios enfrentados para a submissão do Projeto no Edital SITAWI nº 01/2019 - Programa *Maecthfunding* BNDES+ Patrimônio Cultural, foi o levantamento das instituições que poderiam, em tempo hábil, atender às exigências do Edital. Mostraram-se aptas, naquele momento, o Museu Histórico Nacional (MHN), o Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) e os Museus Castro Maya (MCM), instituições públicas federais localizadas na cidade do Rio de Janeiro, que foram arroladas no Projeto com a anuência de seus representantes. Em paralelo a esse primeiro desafio, fez-se também a seleção do pessoal de apoio técnico/tecnológico – prestadores de serviços indispensáveis ao acompanhamento e desenvolvimento do Projeto (profissionais de TIC e de contabilidade). Com a aprovação do Projeto, lançou-se a campanha de *crowdfunding*, na plataforma Benfeitoria, para obtenção dos recursos financeiros necessários para a viabilização deste Portal. Essa campanha de financiamento coletivo mostrou-se um interessante aprendizado sobre comunicação eficaz porque exigiu da REDARTE/RJ a adoção de um plano de *marketing*, com estratégias de divulgação e identidade visual a ser aplicado às várias mídias, e que foi desenvolvido sob a orientação da plataforma Benfeitoria. Buscou-se ainda, agências de comunicação das universidades e recebemos apoio voluntário de uma turma da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio que nos auxiliou na tradução do projeto numa linguagem acessível, que envolvesse a sociedade e promovesse o engajamento das pessoas com o projeto e, por outro lado, estimulou o envolvimento dos membros da Rede que encarou a campanha como uma oportunidade de alcançar um objetivo perseguido desde a sua criação. Para promover o engajamento das pessoas com o projeto, a divulgação nas redes e mídias sociais e por *email* foi diária no período da campanha, de 20 de novembro de 2019 a 16 de janeiro de 2020. Enfim, a REDARTE/RJ ultrapassou a meta

proposta na campanha, arrecadando R\$ 42.893,00, dos quais 1/3 corresponde a colaboração financeira de 194 benfeitores e 2/3 ao financiamento do BNDES. Com a campanha, o projeto do Portal foi amplamente divulgado e a REDARTE/RJ teve mais visibilidade. A surpresa ficou por conta de o projeto ter sido apoiado e ter a colaboração de pessoas de outras áreas do conhecimento e da sociedade. Observa-se que o profissional da informação necessita adquirir mais habilidades, tais como orientações de *marketing*, e apreender mais sobre os recursos tecnológicos disponíveis.

Elisete de Sousa Melo | elisetemel@hotmail.com

Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ),
Brasil

Alpina Gonzaga Martins Rosa | alpinagmrosa@gmail.com

Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ),
Brasil

Denise da Silva Batista | batista.denise1967@gmail.com

Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ),
Brasil

Carlos Alberto Della Paschoa | kharlotz@gmail.com

Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ),
Brasil

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp10>

Palavras-chave: Repositórios em rede; Repositórios institucionais, Brasil.

Keywords: Networked repositories; Institutional repositories, Brazil.

Introdução

O IBICT¹ coordena a Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas de Acesso Aberto, apoiando as cinco regiões do Brasil na implementação das suas redes regionais de repositórios (ASSIS, 2019). Em 3 de outubro de 2017, foi formulada a “Carta do Rio”², em que subscreveram instituições de ensino e pesquisa, com o objetivo de reunir esforços em prol da criação da Rede Sudeste de Repositórios Institucionais (Sudeste/RIAA). Em 2017, a Rede era composta por 15 instituições e em 2020 por 68 (dados de agosto 2020). A rede promove o compartilhamento de informações e experiências através da realização de reuniões e eventos e tem como objetivo principal garantir o acesso de forma aberta, gratuita e pública, ao conhecimento produzido pelas Instituições (QUEIROZ, 2019).

Os principais objetivos da Rede são: a) criar, com o apoio dos profissionais de informação, repositórios digitais, institucionais e temáticos, observando os pressupostos do acesso aberto à informação científica e incentivar o depósito da produção científica nos seus repositórios institucionais, através do estabelecimento de uma política de ciência aberta e de funcionamento dos seus repositórios. A Rede atualmente está desenvolvendo 6 (seis) projetos: 1) cursos de capacitação; 2) processo de certificação e auditoria dos Repositórios da região; 3) implantação do portal da Rede; 4) consultoria na implantação de Repositórios; 5) Política de indexação; e 6) Preservação digital para os RIs.

Conclusão

A Rede é composta por diversas instituições que atuam de forma assertiva para a qualidade dos repositórios, inclusive dos seus conteúdos. Por outro lado, constata-se um certo desequilíbrio em relação ao estágio de muitos repositórios. Uns não possuem questões básicas relacionadas à implantação, outros apresentam performance adequada às necessidades dos usuários. Diante desse diagnóstico, este trabalho destaca a importância da Rede em auxiliar e contribuir para o equilíbrio entre os repositórios.

¹ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.ibict.br/>.

² Carta da criação da Rede Sudeste de Repositórios Institucionais. Disponível em <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23513>.

Fig. 1 – Sudeste/RIAA – número de instituições



Fig. 2 – Reuniões realizadas pela Sudeste/RIAA, 2017-2020 (atualizada até agosto 2020)



Fig. 3 – 68 instituições por sigla, que participam da Rede Sudeste (atualizada até agosto 2020)

AERONÁUTICA ARQUIVO NACIONAL BIBLIOTECA MARIO DE ANDRADE BIBLIOTECA NACIONAL
 BNDES CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES CEPERJ CNEN/IN COLÉGIO PEDRO II
 CPRM EMBRAPA ESCBM ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA EXÉRCITO FCRB FGV FIOCRUZ
 FJP HOSPITAL SERVIDORES DO ESTADO DO RIO IBGE IBICT IFES IFRJ IFSP INC INMETRO
 INSTITUTO BUTANTAN INSTITUTO DE REGISTROS IMOBILIÁRIO DO BRASIL (IRIB) IPEN/SP INCA
 INCAPER INES INT ITAL/SP LNCC MARINHA MAST MUSEU IMPERIAL DE PETRÓPOLIS NEKI
 IT REDARTE SANTA CASA DE BELO HORIZONTE SENAI/SP UNIDADE SÃO CAETANO DO SUL
 SOCIEDADE BRASILEIRA DE METROLOGIA SPU/RJ UEL UEMG UERJ UFES UFF UFJF
 UFLA UFMG UFOP UFRJ UFRRJ UFSCAR UFSJ UFU UFVJM UNESP UNICAMP
 UNIFAL/MG UNIFEI UNIFESP UNIRIO UVV/ES USP UVA

Referências bibliográficas

ASSIS, Tainá Batista de

2019 Rede Brasileira de Repositórios e o impacto dos trabalhos das subredes. In ENCONTRO DA REDE SUDESTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS, 1º, Rio de Janeiro, 2019 – *Anais...* Rio de Janeiro: FIOCRUZ, ICICT; UFRJ, 2019.

QUEIROZ, Claudete Fernandes de

2019 A Experiência da Rede Sudeste de Repositórios Institucionais e seu contexto dentro da Região Sudeste. In REUNIÃO DA REDE SUDESTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS NA UFES, 1ª, Espírito Santo, 2019 – *Anais...* [Em linha]. Espírito Santo: UFES; Sudeste/RIAA, 2019. [Consult. 20 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/36010>.

Claudete Queiroz | claudete.queiroz@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (FIOCRUZ, ICICT), Brasil

Rede Brasileira de Repositórios Institucionais

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

ANÁLISE DA MOBILIDADE ACADÊMICA BRASILEIRA BASEADA EM DADOS CURRICULARES DA PLATAFORMA LATTES

ANALYSIS OF BRAZILIAN ACADEMIC MOBILITY BASED ON CURRICULUM DATA FROM THE LATTES PLATFORM

Higor Alexandre Duarte Mascarenhas | Thiago Magela Rodrigues Dias | Patrícia Mascarenhas Dias

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp11>

Palavras-chave: Êxodo científico brasileiro; Mobilidade acadêmica brasileira; Plataforma Lattes.

Keywords: Brazilian scientific exodus; Brazilian academic mobility; Lattes Platform.

A mobilidade urbana vem se tornando cada vez mais frequente na sociedade. Um dos principais motivos que influenciam a mobilidade é a formação acadêmica, em que os indivíduos buscam capacitação em diversos níveis de formação. Sendo assim, o objetivo deste trabalho será analisar como ocorre a mobilidade para capacitação no Brasil, em que indivíduos de diversas localidades do país efetuam o êxodo em busca de uma melhor formação acadêmica.

Logo, será caracterizado e analisado um retrato da mobilidade acadêmica brasileira. Para isso foi necessária a extração dos dados, disponíveis em acesso aberto na Plataforma Lattes, selecionando todos os indivíduos com doutorado concluído, totalizando 308.317 currículos. A escolha deste grupo se justifica por se tratar do conjunto de mais alto nível de formação acadêmica, e que possui dados recentemente atualizados em seus currículos. Para tanto, os dados foram filtrados, selecionando os atributos relevantes a pesquisa, e finalmente, efetuou-se o tratamento dos dados com quatro etapas. A primeira etapa efetuada é a "Obtenção de CEP da instituição" em que a partir do código da instituição recuperado no currículo, o mesmo é consultado no diretório de instituições da Plataforma Lattes, no intuito de obter os dados da instituição e, dessa forma, recuperar da seção de endereço os dados de localização da instituição, as características da instituição, a partir de então, o *site* retornará as informações das instituições e assim ocorrerá a obtenção do CEP da instituição.

A segunda etapa de "busca pela localização geográfica" é uma tarefa realizada com a finalidade de geolocalizar uma instituição. Ao acessar a API (*Application Programming Interface*) de geolocalização do Google, será enviado o endereço da instituição, para posteriormente ter como retorno a localização geográfica (latitude e longitude) da instituição.

Já na etapa "Limpeza e agrupamento de dados", ocorre a realização de exclusão de possíveis termos irrelevantes para a pesquisa, com o intuito de diminuir o volume de dados a serem processados e analisados. Como exemplo: a remoção de *stopWords* nos nomes das cidades; a normalização para extrair palavras acentuadas, e substituí-las pelo seu equivalente sem acentuação.

Finalmente a etapa de "Normalização dos dados" tem o intuito de reduzir a redundância de informações, descartando atributos com a ausência de dados, como por exemplo CEP com ausência de algarismos.

Como resultado, utilizando o conjunto de dados extraído dos currículos cadastrados na Plataforma Lattes, foi possível através da localização geográfica de cada instituição obter

resultados como por exemplo fluxos percorridos pelos indivíduos, tanto a nível nacional quanto internacional. Também se obteve os vínculos entre os estados brasileiros formados pelos doutores, possibilitando apresentar um retrato sobre como ocorre o êxodo científico brasileiro com todo o conjunto de indivíduos analisados.

Higor Alexandre Duarte Mascarenhas | higoralexandre1996@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Patrícia Mascarenhas Dias | pdias@divinopolisuemg.com.br

Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Brasil

UMA ESTRATÉGIA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE PUBLICAÇÕES EM PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO CADASTRADAS NA PLATAFORMA LATTES

A STRATEGY FOR THE IDENTIFICATION OF PUBLICATIONS IN OPEN ACCESS JOURNALS REGISTERED ON LATTES PLATFORM

Patrícia Mascarenhas Dias | Thiago Magela Rodrigues Dias | Gray Farias Moita

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp12>

Palavras-chave: Acesso Aberto; DOAJ; Ligação de Dados; Plataforma Lattes.

Keywords: Open Access; DOAJ; Linked data; Lattes Platform.

De acordo com vários estudos, os periódicos – principalmente os disponíveis em formato eletrônico – estão em crescimento desde a última década. Diante disso, compreender como as publicações de um determinado conjunto de pesquisadores vêm sendo realizadas em periódicos de acesso aberto possibilita identificar um panorama do estágio atual desse tipo de comunicação no Brasil. Permite, ainda, verificar se em determinadas áreas do conhecimento esse tipo de publicação tende a ser mais frequente.

Para o processo de extração dos dados para as análises a serem realizadas no contexto deste projeto, foram utilizados os dados curriculares da Plataforma Lattes do CNPq. Grande parte dos editais de financiamento de projetos de pesquisa, realizados por diversos órgãos de fomento, utiliza dados cadastrados nos currículos dos proponentes como uma das formas de avaliação das propostas. Logo, há um grande incentivo para que os pesquisadores mantenham as informações de seus currículos atualizadas. Tal fato torna esses currículos uma excelente fonte de dados para análises.

Atualmente (dezembro de 2020) a Plataforma Lattes conta com mais de 6,9 milhões de currículos cadastrados e o aumento no número de usuários tem sido constante, impulsionado pelos órgãos governamentais e por agências de fomento que utilizam currículos como fonte de dados para suas avaliações.

Inicialmente, foram coletados todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes em outubro de 2018, que foram armazenados no repositório local. Foi utilizado como validador todo o conjunto de periódicos de acesso aberto registrados no portal do *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), diretório *online* que indexa e fornece acesso a periódicos com acesso aberto. Quando foram coletados os dados dos periódicos no portal do DOAJ em outubro de 2018, mesmo período da coleta dos currículos para as análises apresentadas no presente trabalho, foram recuperados 12.171 títulos de periódicos de acesso aberto, contendo dados como título, ISSN e eISSN, entre outras informações.

Visando otimizar o máximo possível o processamento de currículos, toda vez que uma publicação cujo ISSN ou eISSN periódico estivesse contido na relação de periódicos em acesso aberto extraída do DOAJ, imediatamente o identificador do currículo em análise era inserido na lista de currículos em acesso aberto, e o próximo currículo era analisado.

Do conjunto total de artigos publicados em periódicos, considerando todo o histórico de publicações registrado em todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes (6.985.179 de publicações), um percentual de 26,76% (1.869.585) foi publicado em periódicos de acesso aberto, levando em conta a relação dos periódicos recuperados do DOAJ. Esse percentual de publicações em acesso aberto é relevante, acima de tudo, por considerar todo

o histórico de publicações de cada pesquisador. Percebe-se que as publicações em periódicos de acesso aberto vêm recebendo atenção e adesão por parte dos pesquisadores ano a ano, apresentando-se como uma tendência na comunicação científica, sobretudo nos últimos anos.

Diante disso, é possível notar a representatividade do conjunto a ser analisado neste trabalho. Tendo em vista que ele engloba uma parcela considerável dos autores que têm publicado artigos em periódicos no Brasil, os resultados apresentados podem proporcionar uma visão inédita sobre a evolução dos artigos em acesso aberto, bem como servir como base para diversos outros trabalhos.

O conjunto de artigos publicados em periódicos de acesso aberto tem como autores um total de 370.431 indivíduos, o que representa aproximadamente 6% do conjunto total de indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. Ressalta-se que esse percentual de autores é bem inferior ao quantitativo de artigos em periódicos de acesso aberto, que representam aproximadamente 27% do total geral de publicações de artigos em periódicos de todos os indivíduos.

Patrícia Mascarenhas Dias | patriciamdias@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Gray Farias Moita | gray@dppg.cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Palavras-chave: Laboratório interativo; Transição democrática portuguesa.

Keywords: Interactive laboratory; Portuguese democratic transition.

Introdução

A presente proposta visa apresentar uma experiência de investigação que tem por objetivo a criação de um repositório digital de conteúdos para o ensino e a investigação da história contemporânea portuguesa.

O projeto “25AprilPTLab - Laboratório interativo da transição democrática portuguesa” desenvolvido no Centro de Estudos Sociais e no Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (ref.^a PTDC/COM-CSS/29423/2017).

Objetivos do projeto

Criar uma plataforma *online* com conteúdos relacionados com o período de transição democrática portuguesa (1958-1982), que compreende os últimos anos da ditadura do Estado Novo e os primeiros anos da democracia.

A plataforma destina-se à comunidade educacional, professores de escolas em primeiro lugar, mas também alunos. No entanto, estará aberta a qualquer outro tipo de utilizador.

**Fig. 1 - Homepage da plataforma
25aprilPtLab**



O 25AprilPTLab contempla os objetivos da História Pública ao tornar acessíveis os documentos de arquivo sobre um período fundamental para a construção da democracia em Portugal.

O projeto visa estimular o trabalho transdisciplinar nas escolas, bem como o desenvolvimento da interpretação e da capacidade crítica dos alunos no contacto com os documentos históricos.

Descrição da plataforma

A plataforma consiste num repositório de conteúdo digital (textual, visual, áudio) tratado pela equipa de pesquisa, com validade documental e o rigor histórico necessário para ser utilizado em projetos educacionais.

Inclui uma ferramenta de autoria, que permite aos professores utilizarem os recursos disponíveis para criar conteúdos adequados à sua disciplina (história, língua portuguesa, educação visual, educação musical e outros conhecimentos na área das ciências sociais e humanas) e nível educacional.

Os professores podem partilhar conteúdos na plataforma, contribuindo ativamente para o enriquecimento de recursos educacionais *online* sobre o tema. É um projeto inovador e relevante, que faz uso das TIC para disponibilizar recursos multimédia da história recente de Portugal e do património cultural associado ao período do 25 de abril, servindo como veículo de recordação do património cultural e político do país para diversidade europeia contemporânea.

Fig. 2 - Homepage da plataforma 25aprilPtLab



Metodologia

Foi realizado um inquérito a professores com o intuito de inquirir sobre as suas dificuldades durante o ensino de temas relacionados com o período de transição democrática portuguesa. A plataforma passou a ser desenvolvida com base nas necessidades apuradas na pesquisa.

A primeira versão da plataforma permitirá o desenvolvimento de um protótipo que será testado em escolas e com professores voluntários.

Todo o processo alicerça-se numa pesquisa rigorosa e reflexiva, considerando a contribuição da pesquisa documental, do conhecimento científico e da experiência empírica para o desenvolvimento tecnológico.

Resultados esperados

Após o lançamento público da plataforma em 2021, o conteúdo colaborativo será reforçado com a criação de uma comunidade de professores utilizadores que terão a possibilidade de partilhar ficheiros pedagógicos e anotar os ficheiros dos colegas.

Através do 25AprilPTLab e das suas ferramentas digitais, pretende-se divulgar o conhecimento histórico e, assim, reforçar uma cultura democrática e histórica em Portugal.

Fig. 3 – Recursos abertos partilhados no repositório, para utilização dos professores



Fig. 4 – Ferramenta de autoria, para os professores criarem atividades com os recursos abertos



Dionísia Laranjeiro | dionisia.mendonca@ua.pt

Universidade de Aveiro - Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, Portugal

Pierre Marie | pierremarie@ces.uc.pt

Universidade de Coimbra – Centro de Estudos Sociais, Portugal

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp14>

Palavras-chave: Metadados; Modelos de indexação; Política de indexação; Repositórios institucionais.

Keywords: Metadata; Indexing models; Indexing policy; Institutional repositories.

1. Introdução

Em consonância com os avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), e ainda com o surgimento do Movimento de Acesso Aberto que teve como objetivo promover a literatura científica de forma livre e sem custos, a implantação de Repositórios Institucionais (RI) e temáticos aumentou consideravelmente. No Brasil, esse crescimento foi acelerado através do projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB aprovado em 2009 (IBICT, 2018a).

Tendo-se passado aproximadamente 10 anos em que as Universidades começaram a implantar seus repositórios, outras preocupações passaram a fazer parte da rotina de bibliotecários ou gestores de repositórios: pensar em uma política de funcionamento do repositório, definir a organização de suas comunidades e coleções, fluxo de trabalho, entre outras.

No entanto, algo de grande relevância para um bom funcionamento do RI no sentido da recuperação da informação vinha sendo esquecido ou negligenciado, a Política de Indexação (PI) de metadados para os RI. Tal afirmação pode ser constatada ao realizar uma busca rápida nos sistemas de busca, onde pouco se encontra a respeito da temática.

Pensando nisso, essa pesquisa teve como objetivo identificar quais Repositórios Institucionais do Nordeste fazem uso ou possuem uma PI, como ainda, conhecer qual(is) instrumento(s)/ferramenta(s) auxiliam nesse processo de indexação.

Para atingir o objetivo proposto, realizou-se um estudo exploratório, de natureza quanti-qualitativa, aplicando-se um questionário eletrônico com questões abertas e fechadas junto aos gestores dos Repositórios Institucionais do Nordeste brasileiro.

2. Repositórios digitais x Política de indexação

Os repositórios digitais são arquivos digitais que reúnem coleções de documentos digitais e se dividem em duas categorias: institucionais e temáticos. Os repositórios institucionais são as coleções de documentos digitais e/ou digitalizados que contam a história das organizações através do que foi produzido por essas organizações, e os temáticos se referem a uma área específica do conhecimento (WEITZEL, 2006).

A indexação, no caso, dos repositórios de universidades públicas e institutos federais brasileiros, tem por objetivo atender as necessidades de informação dos usuários. Para tanto, deve ser adotada a exaustividade e a especificidade na indexação de cada conteúdo,

porque esses repositórios em questão possuem uma clientela heterogênea tanto dentro como de outras instituições congêneres, bem como a comunidade que a cerca. Mesmo utilizando a exaustividade, deve-se atribuir especificidade ao conteúdo indexado, construindo uma mescla com os termos genéricos e específicos do mesmo documento, fazendo combinações de termos para melhor descrever o conteúdo. Deve-se usar ainda a indexação por extração e por atribuição (se for necessário), visando abranger o conteúdo além de seu título e resumo, e utilizando como apoio vocabulários controlados, tesouros, ontologias bem como o próprio vocabulário do indexador, por sua experiência com o assunto indexado. Para a análise conceitual e tradução dos termos, a leitura documentária do artefato é fundamental, que se constitui em ler: título, subtítulo, resumo, palavras-chave, sumário, introdução, palavras ou grupos de palavras sublinhadas ou em destaque, títulos de capítulos, descrição de tabelas, quadros e figuras, conclusão e referências (GALVINO, 2012).

Assim como os autores deste trabalho, outros pesquisadores já percebem as dificuldades de indexação em repositórios digitais. Santos (2017), relata os problemas enfrentados pelo sistema de autoarquivamento na Biblioteca Digital de Monografias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

No Brasil, o *software* mais difundido e utilizado pela maioria das universidades públicas e institutos federais brasileiros é o DSpace, que na seção de indexação aceita a linguagem natural dos autores como descritores de assunto, traduzido em português como palavras-chave. O uso da linguagem natural é evidenciado no artigo de Santos (2017) como falho pois há ocorrência de plurais, polissemia, sinonímia, homógrafos, assimetria, expressões regionais e erros ortográficos, dentre outros aspectos que desvirtuam uma representação mais precisa dos documentos indexados.

Depois de elencar as vantagens e desvantagens da linguagem natural, Santos (2017) sugere como controle vocabular um modelo colaborativo de indexação social que inclui “o auxílio de linguagens documentárias e vocabulários controlados que podem elevar o nível da qualidade de descrição do conteúdo” dos documentos na busca incessante de precisão no momento da busca e recuperação da informação.

Neste caso, uma PI para repositórios digitais institucionais se faz necessária para resolver ou minimizar os problemas elencados acima bem como propiciar “sua utilização e reformulação de forma contínua e independente das diversas situações de permuta dos recursos humanos, garantindo a permanência do conhecimento porque registrado” (GALVINO, 2012).

3. Resultados

Com o intuito de atingir ao objetivo proposto fora enviado aos bibliotecários e/ou gestores de Repositórios Institucionais de Instituições de Ensino Superior Públicas um questionário eletrônico para que os mesmos relatassem sobre suas práticas de indexação de metadados em seus respectivos repositórios.

3.1. Práticas de indexação nos Repositórios Institucionais do Nordeste

Ao todo foram respondidos 11 questionários e através das respostas pôde-se constatar que nenhum dos RI possui uma PI para os metadados, no entanto, constatou-se ainda que a maioria dos respondentes sente a necessidade de implantar uma PI e os mesmos procuram

adotar práticas que busquem padronizar a utilização dos termos, conforme apresentamos no Quadro 1.

Quadro 1 - Práticas de indexação nos RI

IES	Política de indexação (PI)?	Sente necessidade da criação de uma PI?	Práticas de indexação?	Ferramentas que auxiliam na indexação?
UFBA	Não	Sim	Orientações de preenchimento do próprio formulário	Currículo Lattes
IFPI	Não	Sim	Utilização das palavras-chave dos textos indexados	-
IFPE	Não	Sim	Orientações padrão de preenchimento do <i>subject/assunto</i>	-
UFAL	Não	Talvez	Utilização dos indexadores das fichas catalográficas	Vocabulário controlado; Tesouros; PI de materiais bibliográficos; Lista de descritores
UFPE	Não	Talvez	Utilização dos termos das fichas catalográficas da fonte e palavras chave	Vocabulário controlado
UFRN	Não	Não	Utilização das palavras-chave dos documentos publicados	-
UFC	Não	Sim	Descritores autorizados pela BN, LC, DeCs, entre outros	Lista de descritores
IFPB	Não	Sim	-	-
UEPB	Não	Sim	Utilização das pistas das fichas catalográficas	Vocabulário controlado, PI de materiais bibliográficos; Lista de descritores
IFRN	Não	Talvez	Atribuem os termos utilizados na obra	-
UFS	Não	Sim	Inserem os termos controlados, indexados e utilizados na ficha catalográfica, juntamente com as palavras-chave do autor. Em caso de duplicidade ou termos muito próximos, prevalece o termo controlado. Para inserção de nomes próprios (geográficos, etc.) prevalece o padrão de autoridades controladas utilizada para catalogação no MARC21	Vocabulário controlado (assuntos); Lista de descritores

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

4. Considerações finais

A temática abordada é muito pouco explorada e teorizada ainda, mas durante a execução dessa pesquisa percebeu-se que o interesse entre os gestores de RI está crescendo, muitos deles por já sentirem a necessidade de criar uma PI para seus repositórios.

No entanto, constatou-se que nem todos os gestores percebem ou sentem a necessidade de implantação de uma PI, bem como, o pensamento de que é algo positivo não é unânime, ainda sendo necessário muitas discussões e estudos a respeito.

Como utilizadores, constatamos ainda que o DSpace não fornece um formulário adequado para um processo de indexação. Dessa forma, entendemos como necessária a criação de uma política de indexação aliada a um serviço de indexação amparado por um plug-in que imprima a interoperabilidade necessária para que o DSpace forneça a qualidade da indexação e consequentemente da busca e recuperação da informação nos RIs das universidades brasileiras.

Pretende-se se aprofundar ainda mais as discussões a respeito da temática, sabido que é uma prática que favorecerá tanto aos bibliotecários/gestores de RI como aos usuários na recuperação das informações desejadas.

Referências bibliográficas

GALVINO, C. C. T.

2012 *A Arte de indexar artigos de periódicos: a política de indexação da seção de periódicos da Biblioteca Central da UFPB*. [Em linha]. 2012. [Consult. 14 abr. 2020]. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8713>.

Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.

IBICT

2018a *Repositórios digitais (histórico)*. [Em linha]. 2018. [Consult. 5 abr. 2020]. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/sobre-repositorios-digitais>.

IBICT

2018b *Sistema para construção de repositórios institucionais digitais (DSpace)*. [Em linha]. 2018. [Consult. 5 abr. 2020]. Disponível em: <http://www.ibict.br/tecnologias-para-informacao/dspace>.

SANTOS, R. F.

2017 Indexação em repositórios digitais: uma abordagem sobre o metadado assunto da biblioteca digital de monografias da UFRN. *Revista Informação na Sociedade Contemporânea*. [Em linha]. N° especial (2017) 1-22. [Consult. 14 abr. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/106607>.

WEITZEL, S. R.

2006 Reflexões sobre os repositórios institucionais. In INTERCOM – CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 29º, Brasília, 2006 – *Anais...* Brasília: UnB, 2006.

Cláudio César Temóteo Galvino | galvino@gmail.com

Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Brasil

Giulianne Monteiro Pereira | giulianne.monteiro@gmail.com

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Brasil

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E O ACESSO ABERTO SOBRE A CIÊNCIA DE DADOS NO CONTEXTO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: estudo bibliométrico

DATA SCIENCE SCIENTIFIC PRODUCTION AND OPEN ACCESS IN THE CONTEXT OF INFORMATION SCIENCE: a bibliometric study

Maurício Torres de Matos | Marise Teles Condurú | Alegria Celia Benchimol

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp15>

Palavras-chave: Ciência de Dados; Ciência da Informação; Estudo bibliométrico; Revistas científicas de acesso aberto.

Keywords: Data Science; Information Science; Bibliometric Study; Open access scientific journals.

Na última década evidenciaram-se novos hábitos e modos de interação das pessoas com a tecnologia gerando um vasto volume e variedade de informações digitais a um ritmo acelerado (RAUTENBERG e CARMO, 2019). Nesse contexto surge a Ciência de Dados, cujo objetivo é a criação de técnicas, tecnologias e teorias para utilização de dados heterogêneos e complexos para produzir informação (CAO, 2016), assim aproximando-se da Ciência da Informação (CI).

Com a percepção de que a CI vem se aproximando cada vez mais do estudo dos dados e a importância do acesso aberto para o desenvolvimento da ciência e tecnologia (COGNITIVE..., 2016), realizou-se pesquisa bibliométrica para analisar a produção científica em acesso aberto relacionando a CI e a Ciência de Dados, compreendendo o período de 1996 a 2019. Pesquisou-se por descritores correlacionando as duas áreas, sendo eles: *data science*, *e-science*, *big data* e *data mining*, sempre em conjunção com *information science*. Foi feita análise de conteúdo a partir dos títulos, resumos, palavras-chave e leitura dos artigos.

Foram encontrados 180 artigos, percebendo-se produção crescente a partir de 2016, com 80 artigos publicados em periódicos de acesso aberto e 38 em periódicos de acesso misto, ainda que dos 101 periódicos identificados na pesquisa apenas 38 sejam de acesso aberto e 16 de acesso misto. Dentre as instituições, destaca-se a Universidade de Illinois com 9 artigos publicados. Um único autor publicou 3 artigos, 19 autores apresentaram duas publicações e 426 publicaram um único artigo, indicando ampla difusão de autores. Quanto aos países de origem dos autores, identificaram-se 46 países, com maior número de publicações nos Estados Unidos (67). Identificou-se, ainda, grande variedade de temas e de autores, com destaque à temática de mudanças curriculares e novos papéis da CI, além de possibilidades de correlação tais como a comunicação científica, métricas, classificação, indexação, *iSchools*, organização da informação e conhecimento, gestão do conhecimento e acesso aberto. Conclui-se que o papel cada vez mais central da informação e do conhecimento na sociedade contemporânea faz com que a CI adote novos papéis e novos diálogos com outras áreas do conhecimento e que a temática apresenta produção significativa com acesso livre.

Referências bibliográficas

CAO, Longbing

2016 Data science and analytics: a new era. *International Journal of Data Science and Analytics*. [Em linha]. 1:1 (abr. 2016) 1-2. [Consult. 29 dez. 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41060-016-0006-1>.

COGNITIVE INTERACTION TECHNOLOGY

2016 *Open science manifesto* [Em linha]. Bielefeld, 2016. [Consult. 29 dez. 2020]. Disponível em: <https://www.cit-ec.de/en/open-science/manifesto>.

RAUTENBERG, Sandro; CARMO, Paulo Ricardo Viviurka do

2019 *Big Data e Ciência de Dados: complementariedade conceitual no processo de tomada de decisão. Brazilian journal of Information studies: research trends*. [Em linha]. 13:1 (2019) 56-67. [Consult. 29 dez. 2020]. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/8315/5641>.

Maurício Torres de Matos | mauriciotmatos@gmail.com

Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, Brasil

Marise Teles Condurú | marise@ufpa.br

Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil

Alegria Celia Benchimol | alegria.benchimol@gmail.com

Museu Paraense Emilio Goeldi, Brasil

PLANO DE GESTÃO DE DADOS FAIR DA FIOCRUZ: um desafio para a comunidade científica em saúde

FIOCRUZ FAIR DATA MANAGEMENT PLAN: a challenge for the scientific health community

Viviane Veiga | Simone Faury Dib | Jefferson Lima | Erick Penedo | Patrícia Henning

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnesp16>

Palavras-chave: Comunidade científica em saúde; Gestão de dados de saúde; Repositório institucional ARCA.

Keywords: Scientific health community; Health data management; ARCA institutional repository.

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) tem um papel histórico na implantação da Ciência Aberta no Brasil. Em 2011, consolidou o acesso aberto à produção científica, por meio do seu Repositório Institucional ARCA e em 2014 lançou a sua Política de Acesso Aberto ao Conhecimento, fortalecendo o acesso livre e gratuito ao conhecimento produzido pela instituição. Em 2017, criou o Grupo de Trabalho em Ciência Aberta, voltado para assessorar a elaboração do *Termo de Referência: gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz*, que subsidiou a elaboração da Política de gestão, compartilhamento e abertura de dados para pesquisa da FIOCRUZ, aprovada em setembro de 2020. Esses documentos apontam para a necessidade de se criar Planos de Gestão de Dados (PGD) alinhados aos princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*). A adoção de um PDG nas práticas científicas serve tanto para atender às exigências das agências de fomento e das revistas científicas, bem como um instrumento para o pesquisador criar estratégias de coleta, armazenamento, validação, segurança, preservação e compartilhamento dos seus dados, durante todo o ciclo de vida da pesquisa. Dentro desse contexto, o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) da FIOCRUZ, elaborou uma proposta de sistema de PGD baseada no documento *Practical guide to the international alignment of research data management*.

Fig. 1 - Plano de gestão de dados da FIOCRUZ

Nome de usuário (Login)

Senha (Password)

Entrar

Esqueceu seu login? [Recuperar login](#)

Esqueceu sua senha? [Recuperar senha](#)

Não tem login e senha?

Cadastre-se!

Plano de Gestão de Dados da Fiocruz

Seja bem-vindo!

Plano de Gestão de Dados (PGD) é um documento formal considerado um instrumento voltado para a gestão de dados que contém diversas perguntas que ajudarão o pesquisador na organização e na gestão dos seus dados durante todo o ciclo de vida da investigação.

Este PGD foi elaborado para atender as necessidades dos pesquisadores da Fiocruz sendo dividido em seis seções:

- Seção A: Informação Administrativa – referente ao pesquisador e sua pesquisa.
- Seção B: Descrição dos dados coletados ou reuso de dados existentes.
- Seção C: Documentação e Qualidade dos Dados.
- Seção D: Armazenamento e Backup durante o processo de pesquisa.
- Seção E: Requisitos Legais, Éticos e de Códigos de Conduta.
- Seção F: Compartilhamento de Dados e Preservação a longo prazo.

Fonte: https://homologacao-pgd.iciet.fiocruz.br/pgd_/index.php

A Fig. 1 apresenta a plataforma de acesso ao sistema do PGD da FIOCRUZ, atualmente em sua versão *beta*, que contém duas opções para o seu preenchimento, o Modelo simplificado e o Modelo FAIR. Ambas as opções estão divididas por seções que contemplam informações

administrativas; descrição dos dados e/ou reuso dos dados existentes; documentação e qualidade dos dados; armazenamento e *backup*; requisitos legais e compartilhamento dos dados e preservação a longo prazo, gerando ao final um arquivo no formato pdf. Para os pesquisadores da FIOCRUZ e os parceiros da instituição, o acesso se dará por meio dessa plataforma desenvolvida pelos profissionais de Tecnologia da Informação (TI) do ICICT, que teve a sua criação inspirada em estudos preliminares das principais plataformas internacionais disponíveis para a comunidade científica, tais como a DMPonline e *Data Stewardship Wizard*. A plataforma da FIOCRUZ foi customizada contendo as perguntas do PDG, além de ter textos explicativos de ajudam para o seu preenchimento, visando simplificar ao máximo o trabalho dos pesquisadores e considerando as suas múltiplas demandas e as possíveis barreiras relacionadas ao entendimento das perguntas. Por essa razão, consideramos a importância do PGD FAIR, que não é apenas de responsabilidade do pesquisador, mas compartilhada com vários atores envolvidos no processo de gestão dentro da instituição. Apresentamos os passos para constituir um PGD FAIR, os atores envolvidos e os desafios que se colocam para que ele seja um documento vivo, que apoie a gestão dos dados de pesquisa em todo o ciclo de vida do projeto. É importante ressaltar que a ferramenta de PDG está pronta para ser adotada pelos programas de pós-graduação e pesquisadores da FIOCRUZ e de algumas instituições parceiras da área da saúde vinculadas à instituição. Atualmente a equipe deste projeto está realizando estudos para possibilitar a implementação de um PGD acionável por máquina *machine-actionable* (maDMP) tornando-se um instrumento valioso para a gestão dos dados de pesquisa que segundo Veiga (2019) possibilitará que as informações sejam descobertas, compartilhadas e reutilizadas por outros serviços de informação e/ou pesquisadores.

Viviane Veiga | viviane.veiga@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Brasil

Simone Faury Dib | simone.dib@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Brasil

Jefferson Lima | jefferson.lima@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Brasil

Erick Penedo | erick.penedo@icict.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Brasil

Patrícia Henning | henningpatricia@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

ESTUDO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PADRÃO DE METADADOS DE TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS, POR MEIO DO *SOFTWARE* DA LA REFERENCIA

STUDY TO IMPLEMENT THE METADATA STANDARD OF BRAZILIAN THESES AND DISSERTATIONS, THROUGH THE SOFTWARE OF THE LA REFERENCIA

Flávio Jesus dos Santos

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp17>

Palavras-chave: Coleta; Indexação; Tratamento; Validação.

Keywords: Collection, Indexing; Treatment; Validation.

Objetivo

Compreender e analisar o padrão de preenchimento dos registros e metadados das teses e dissertações realizado pelas instituições brasileiras e coletado pela BDTD.

Metodologia

Com a utilização do *software LA Referencia* foi possível realizar a coleta, tratamento e validação das bases de dados de teses e dissertações que são indexadas no portal da BDTD. A coleta é feita através de uma URL disponibilizada pelas instituições utilizando o protocolo OAI-PMH.

Após a coleta, o *software* permite o tratamento e validação dos dados através do processo de transformação/validação. Na transformação é possível criar regras de transformação para os registros, principalmente os inválidos. O processo de validação, também, permite a criação de diversas regras para validadores com critérios obrigatórios e facultativos a serem cumpridos.

Realizado o processo de transformação/validação é possível acessar o relatório diagnóstico de cada instituição com informações e estatísticas de regras cumpridas ou não, e acessar o arquivo XML gerado para todos os registros válidos e inválidos.

Resultados

O *software LA Referencia* possibilita a criação e análise do relatório diagnóstico gerado para cada base coletada e tratada pela BDTD; é possível realizar um levantamento mais preciso do padrão de preenchimento adotado por cada instituição. Com base nesta análise será possível a implementação do padrão de metadados da BDTD e auxiliar as instituições participantes a adotarem o padrão proposto na indicação de quais campos e informações precisam ser ajustadas e/ou inseridas e quais campos devem ser obrigatoriamente preenchidos, assim como campos de preenchimento facultativo para que o registro possa ser validado e considerado um registro válido, o que poderá significar um aumento no número de teses e dissertações indexadas no portal da BDTD.

Conclusão

Considerando o processo de coleta das mais de 100 instituições participantes da BDTD, o *software LA Referencia* permite que sejam analisados todos os tipos de erros detectados no relatório diagnóstico da coleta, de modo que as instituições possam verificar e analisar

os possíveis erros. A comunicação entre a BDTD e as instituições é imprescindível para que o processo de implantação do padrão de metadados seja concluído com sucesso.

Flávio Jesus dos Santos | flaviosantos@ibict.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp18>

Palavras-chave: Acesso Aberto; Bibliometria; Lei de Bradford; Plataforma Lattes.

Keywords: Open Access; Bibliometrics; Bradford law; Lattes Platform.

Conforme a produção científica mundial cresce de forma expressiva, surgem também alguns problemas referentes a esse crescimento, aos quais respondem mecanismos para controle e monitoramento. Nesse contexto, a bibliometria surge como uma ferramenta estatística que possibilita estruturar e gerar indicadores distintos de gestão de informação e conhecimento. A bibliometria tem como objetivo desenvolver padrões e modelar matematicamente os processos para as medições e, a partir dos resultados, traçar previsões e tomar as possíveis decisões.

A Lei de Bradford incide sobre conjuntos de periódicos, estudando a distribuição dos artigos em termos de variáveis de proximidade ou de afastamento, com o objetivo de descobrir a extensão na qual artigos de um assunto científico específico aparecem em periódicos destinados a outros assuntos.

Para os objetivos deste trabalho, foram utilizados aproximadamente 6,5 milhões de currículos cadastrados na Plataforma Lattes, para posteriormente realizar uma validação com os periódicos registrados no DOAJ, com o intuito de identificar as publicações registradas nos currículos que estão publicadas em periódicos de acesso aberto. Como resultado foi possível identificar os periódicos em Acesso Aberto na Plataforma Lattes sendo um total de 9.202 periódicos.

De acordo com a literatura, para aplicação da Lei de Bradford, foram considerados todos os periódicos juntamente com o número de artigos cadastrados nos currículos da Plataforma Lattes com o objetivo de em cada periódico, de acordo com o cadastro na Plataforma Lattes, estes serem divididos em zonas.

A partir da proposta da Lei de Bradford, o núcleo contém uma quantidade representativa de publicações, porém com poucos periódicos, a zona 1 com um número considerável tanto de periódicos quanto de artigos e a zona 2 com um número bem representativo de periódicos. No entanto, a lei é aplicável e será computada se existir a proporcionalidade, $1:n : n^2 : n^3$. Logo, visto que não foi possível obter a mesma constante da divisão Zona 2 pela Zona 1 e Zona 1 pelo núcleo, fizeram-se novos cálculos para se obter uma zona que resultasse em mesma constante. Neste caso, foi identificado pelo novo cálculo um total de 15 zonas.

Somente o núcleo, composto por 6 periódicos em Acesso Aberto, possui um total de 143.946 artigos cadastrados nos currículos da Plataforma Lattes. Esta quantidade é próxima da quantidade de artigos dos periódicos das zonas 1 e 2. No entanto, com uma quantidade de periódicos inferior. O periódico com maior quantidade de artigos que compõem o Núcleo, é *PLoS One*, com 35.508 artigos. *PLoS One* é o periódico interdisciplinar, que aceita

somente artigos em inglês com periodicidade mensal, destaca-se por possuir o maior Fator de Impacto entre os 6 periódicos existentes no Núcleo.

Já a Zona 1 possui em sua maioria artigos da área de Ciências da Saúde, com exatamente 6 periódicos, variando seus Fatores de Impacto entre 0,757 e 2,368. O periódico que se encontra na Zona 1 com maior F.I. é *Memórias* do Instituto Oswaldo Cruz.

Posteriormente, a Zona 2 se caracteriza por possuir periódicos em sua maioria das áreas de Ciências da Saúde e Ciências Agrárias. A área de Ciências da Saúde se destaca por possuir aproximadamente 56% dos periódicos nesta zona e as Ciências Agrárias com seus 25%.

A representatividade de cada grande Área do Conhecimento sofre influência de alguns autores que são mais produtivos. Logo, como futuras análises surge a possibilidade de analisar estes autores hiper-produtivos com o intuito de avaliar as suas influências que de forma direta aumentam a produção de algumas áreas do conhecimento, principalmente por alguns deles publicarem nos mesmos periódicos e, dessa forma, influenciarem também na representatividade destes periódicos nas análises realizadas.

Patrícia Mascarenhas Dias | patriciamdias@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Thiago Magela Rodrigues Dias | thiagomagela@cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Gray Farias Moita | gray@dppg.cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Brasil

Palavras-chave: Ciência da Informação; Dados governamentais abertos; Paradigma de dados.

Keywords: Information Science; Open government data; Data paradigm.

Contextualização

O público dessa proposta é a sociedade e seus representantes no legislativo, agentes públicos na função de fiscalização de contas públicas, instituições sociais que pesquisam e acompanham os atos de gestores públicos e demais interessados na temática. A pesquisa consiste numa investigação de dados governamentais abertos no portal institucional do município de Fortaleza, situada no Estado do Ceará, com relação a aplicação dos recursos extraordinários alocados para gastos em função da pandemia do COVID-19. Foram analisados os *itens* previstos nos incisos I e II do artigo 48º da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (BRASIL, 2000), que tratam dos dados governamentais financeiros que devem ser evidenciados. Os dados governamentais abertos do município de Fortaleza estão disponíveis no link: <https://transparencia.fortaleza.ce.gov.br/index.php/despesa/covid19>. Os indicadores de transparência analisados foram os previstos no Art. 48º da LRF.

Considerações

Os dados da Tabela 1 (anexo) demonstram que todos os recursos foram alocados com dispensa de procedimento licitatório e evidenciam que a Secretaria de Saúde do Município de Fortaleza está com o percentual de 68,19% dos recursos aplicados nas despesas no combate ao COVID-19. Esse alto índice é explicado pelo fato dessa unidade de gestão concentrar o maior número de ações e procedimentos diretamente relacionados aos serviços à sociedade nesse momento de estado de emergência. Cabe destacar os gastos da unidade de gestão da Educação, que vem realizando campanhas educativas, além da compra de álcool em gel 70% e da não interrupção no fornecimento de alimentação para as crianças e adolescentes matriculadas na rede básica de ensino, que estão em quarentena e que dependem da merenda escolar para se alimentarem, esclarecendo o índice de 14,92% de gastos nesse setor, conforme dados da Tabela 2 (anexo). O município de Fortaleza disponibilizou uma página exclusiva para evidenciar os dados relativos às despesas executadas para o enfrentamento do COVID-19, onde está disposta uma planilha com informações relativas a: nº do contrato, data de publicação, contratado, CNPJ (nº de cadastro da empresa), objeto do contrato, entidade contratante, valor do contrato expresso em moeda Real e o prazo de vigência.

Referências bibliográficas

ARANTES, ROGÉRIO B. [et al.]

2010 Controles democráticos sobre a administração pública no Brasil: Legislativo, tribunais de contas, Judiciário e Ministério Público. In LOUREIRO, Maria Rita; ABRUCIO, Fernando L.; PACHECO, Regina S. - *Burocracia e política no Brasil: desafios para a ordem democrática no século XXI*. Rio de Janeiro: FGV, 2010, p. 109-147.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2000 Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. [Emlinha]. (5 maio 2000). [Consult. 25 abr. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F.

2013 Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*. [Em linha]. 6:1 (2013). [Consult. 4 set. 2019]. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/102>.

Anexo

Tabela 1 – Dados referentes aos gastos por unidade de gestão

Secretaria Municipal	Gastos em R\$	%
Secretaria de Planejamento e Orçamento	1.981.878,66	1,26
Secretaria de Segurança Cidadã	921,9	0,00
Secretaria Desenvolvimento Regional	2.536.089,68	1,61
Secretaria de Saúde	107.394.269,80	68,19
Secretaria de Educação	23.502.500,00	14,92
Secretaria de Assistência Social	18.900.000,00	12,00
Secretaria de Desenvolvimento Econômico	3.185.964,60	2,02
Total	157.501.624,64	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa (2020).

Tabela 2 – Dados referentes aos gastos por beneficiário do pagamento

Nº	Contratado	Valor em R\$	%
706	Construtora HABIL LTDA	2.297.768,11	1,46
496	F.P.Façanha	29.940.000,00	19,01
489	FOUR MED Importação de Produtos Médicos Hospitalares EIRELI	3.750.000,00	2,38
686	FUTURA Comercial & Serviços EIRELLI - ME	3.320.464,60	2,11
526	HNV Indústria e Comércio de CósmeTicos LTDA	3.300.000,00	2,10
497	OMEGA Distribuidora de Produtos Alimentícios EIRELI	11.040.000,00	7,01
559	SPDM Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina	95.948.156,80	60,92
	Demais empresas com contratos abaixo de 1%	7.905.235,13	5,02
TOTAL		157.501.624,64	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa (2020).

Luiz Gustavo Sena Brandão Pessoa | gustavobrandao@bol.com.br

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Marckson Roberto Ferreira de Sousa | marckson.dci.ufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

ATUAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁREA I, NA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONTEÚDO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ACTIVITIES OF POST-GRADUATION PROGRAMS IN AREA I, IN THE AVAILABILITY OF CONTENT IN THE INSTITUTIONAL REPOSITORY OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF BAHIA

Davilene Souza Santos | Flávia Goulart Mota Garcia Rosa

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp20>

Palavras-chave: Programas de Pós-Graduação - Área I; Repositório Institucional; Universidade Federal da Bahia.

Keywords: Graduate Programs - Area I; Institutional Repository; Federal University of Bahia.

A pesquisa realizada com os Programas de Pós-Graduação (PPG) da Área I, que compreendem os cursos das Ciências Físicas, Matemática e Tecnologia, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), visa compreender a comunicação científica desses programas, o que é parte integrante de pesquisas que objetivam produzir um conhecimento amplo sobre determinado assunto (MEADOWS, 1999). Dessa forma, tem por objetivo verificar a atuação destes junto à sua comunidade acadêmica no que se refere à utilização do Repositório Institucional (RI) como ferramenta de disponibilização de conteúdo da produção científica em acesso aberto. O Repositório Institucional da UFBA, criado em 2010, tem como gestor o Sistema de Bibliotecas (Sibi), e tem sido divulgado através da Editora Universitária (EDUFBA), que além da sua coleção, compartilha semanalmente os novos conteúdos inseridos no RI, por meio de um serviço denominado *Alerta*¹.

Para esse estudo, adotamos a aplicação de um questionário com 12 perguntas, sendo 11 delas fechadas e uma aberta, aos coordenadores dos 24 programas de Pós-graduação da Área I como procedimento de coleta de dados. Através da ferramenta *Survey Monkey*, submetemos um questionário. Por meio das 17 respostas recebidas, identificamos que o tipo de documentos que mais são orientados a serem disponibilizados foram as dissertações e teses, em seguida os artigos apresentados em eventos.

A primeira pergunta diz respeito ao conhecimento que o coordenador tem sobre o Movimento de Acesso Aberto (MAA). Para essa questão, 52,94% dos coordenadores afirmam não conhecerem e 47,06% responderam positivamente. Já quando perguntamos sobre o conhecimento do RI-UFBA, o percentual dos coordenadores que assinala positivamente, é da ordem de 88,24%, e apenas 11,76% desconhecem. Esse aspecto demonstra que muitos conhecem o RI-UFBA, mas não conhecem o movimento ao qual a ferramenta está associada.

O desconhecimento da amplitude do MAA induz ao programa a desconhecer também a importância de utilização do RI-UFBA, e por esse motivo, alguns coordenadores acreditam ser de ordem local a utilização e alcance desse ambiente de preservação e disponibilização de conteúdo. Muitos entendem que a ferramenta não possui uma amplitude internacional, como a Área I exige. Por outro lado, alguns programas demonstram compreender a

¹ Disponível em: <https://ndc.ufba.br/>. Consult. 18 fev. 2020.

importância da disponibilização em acesso aberto, em especial no RI-UFBA, como forma de preservação e memória da instituição.

A pesquisa revela que a maioria dos programas da área tem compactado com os objetivos do acesso aberto, mas é evidente que necessitam de maiores explicações quanto aos benefícios da comunicação em acesso aberto, e quem são os responsáveis por tal disponibilização. Alguns programas possuem servidores terceirizados, estagiários e outros para realizar os serviços de arquivamento das teses e dissertações. Consideramos nesse levantamento, que os PPG da Área I da UFBA estão de forma geral alinhados com os objetivos do MAA, mas alguns aspectos precisam de uma atenção por parte da equipe gestora do RI e da Instituição, ou mesmo uma política institucional que de fato exija uma participação efetiva e o cumprimento de princípios básicos para disseminar em acesso aberto a produção científica da instituição pública. Os programas demonstram ainda um desconhecimento acerca do MAA, o que prejudica a ampla utilização do RI-UFBA, por não associarem essa ferramenta a um movimento internacional de alcance global.

Referências bibliográficas

Instituto Brasileiro de Informação Em Ciência e Tecnologia, Brasil

2016 *Manifesto brasileiro de apoio ao de Acesso Livre à informação científica*. [Em linha]. 2016. [Consult. 21 dez. 2020]. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf>.

MEADOWS, Arthur Jack

1999 *A Comunicação científica*. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 1999.

Davilene Souza Santos | davilenes13@gmail.com

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil

Flávia Goulart Mota Garcia Rosa | fllaviagoulartroza@gmail.com

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; Memória institucional; Repositórios Institucionais.

Keywords: Knowledge management; Institutional memory; Institutional repositories.

Introdução

A literatura recente sobre os Repositórios Institucionais (RI) demonstra a importância dessas ferramentas como recursos para a preservação da memória institucional e para o compartilhamento do conhecimento científico.

Contudo, este trabalho confere aos RI uma abordagem que ultrapassa os limites explorados até então, uma vez que explora outras questões relativas à preservação da memória e compartilhamento do conhecimento no âmbito dos RI sob a perspectiva da Gestão do Conhecimento. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é expandir a visão acerca dos RI a fim de considerá-los como uma ferramenta para a Gestão do Conhecimento.

Desenvolvimento

Através de uma metodologia exploratória de caráter bibliográfico, foi possível estabelecer algumas relações entre as atividades de preservação da memória institucional e compartilhamento do conhecimento com as atividades de Gestão do Conhecimento, sendo as principais relativas à retenção e socialização do conhecimento.

Assim sendo, os RI podem ser aproveitados por um programa de Gestão do Conhecimento na medida em que a preservação da memória institucional auxilia as atividades de retenção do conhecimento; e o movimento de compartilhamento do conhecimento preconizado pelo Acesso Aberto é essencial para a socialização do conhecimento. Ambas atividades – retenção e socialização – fazem parte de um programa de Gestão do Conhecimento.

Conclusão

Importante mencionar que, no caso dos RI, trata-se da gestão do conhecimento científico. Além do exposto, é possível expandir a pesquisa a fim de explorar perspectivas de aprendizagem em RI, atividade também explorada pela Gestão do Conhecimento.

Jamille Abreu Passalini de Sousa | j.passalini@gmail.com

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp22>

Palavras-chave: Arquivos do Instituto Biológico; Boas práticas editoriais; Ciência aberta; SciELO.

Keywords: Arquivos do Instituto Biológico; Good editorial practices; Open science; SciELO.

Arquivos do Instituto Biológico (AIB) é um periódico de Ciências Agrárias, editado no Brasil há 91 anos. É de acesso aberto e gratuito desde 2000. Em 2012, o AIB foi indexado na Coleção SciELO Brasil, o que levou à melhoria e profissionalização da sua política, visando atender às Boas Práticas Editoriais. Neste trabalho, relatamos as ações tomadas pelo AIB no aperfeiçoamento de elementos para cumprir as boas práticas.

Foram elas:

1. Revisão da política editorial (maior clareza a este *item*; exigindo do autor uma *cover letter* que revele a qualidade e o ineditismo do trabalho e, também, uma declaração de que o manuscrito foi elaborado sem fraudes e/ou derivações de plágio e que seu conteúdo é de inteira responsabilidade do autor, inclusive em casos de retratações);
2. Atribuição da licença *Creative Commons* (o AIB adotou a licença CC-BY que qualifica o artigo como um bem público);
3. Indexação no *Directory of Open Access Journal* (DOAJ) (diretório internacional de referência para registro de periódicos de acesso aberto que obedecem às boas práticas editoriais);
4. Adoção do *Digital Object Identifier* (DOI) (em 2015 o AIB passou a atribuir o DOI para todos os artigos publicados);
5. Adoção do *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) (o AIB iniciou, em 2018, um processo de encorajamento dos autores para fornecerem seus ORCID e hoje publica esse identificador de 100% dos seus autores);
6. Adoção da taxonomia CRediT (o AIB passou a exigir, no momento da submissão do manuscrito pelo sistema *ScholarOne*, a contribuição de cada autor para o trabalho em questão utilizando essa taxonomia);
7. Divulgação científica digital (o AIB criou, em 2015, perfis no Facebook e no Twitter - @ArquivosIB, visando aumentar o alcance e impacto das suas publicações; há também perfil no Mendeley).

Hoje, o AIB está organizado para manter as Boas Práticas Editoriais já conquistadas e dando os primeiros passos dentro da Ciência Aberta. Com isso, o AIB quer contribuir na aceleração da comunicação da pesquisa, levando a transparência necessária a todo o processo editorial.

Silvia Galleti | silvia.galleti@sp.gov.br

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - Instituto Biológico, Brasil

Simone Bacilieri | simone.bacilieri@sp.gov.br

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - Instituto Biológico, Brasil

Eliane Vieira | eliane.vieira@sp.gov.br

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - Instituto Biológico, Brasil

Maria Judite B. Fernandes | majubifer@hotmail.com

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - Instituto Biológico, Brasil

Palavras-chave: BRCRIS; Coronavírus; FAIR.

Keywords: BRCRIS; Coronavírus; FAIR.

1. Introdução

A crise sanitária global causada pela pandemia da COVID-19 acelerou os processos de produção e comunicação em ciência. Nesse contexto, torna-se mais evidente a necessidade do referenciamento de pesquisas correntes em diversas instituições no mundo. O estudo teve como objetivo identificar modelos de implementação de Sistemas de Informação de Pesquisas Correntes, em inglês *Current Research Information System* (CRIS), que poderiam ser adaptáveis ao contexto de produção das pesquisas científicas no Brasil.

2. Metodologia

A revisão sistemática de literatura foi utilizada como metodologia para coleta e análise de dados na base Scopus, no período de 2010-2019. Após o processo de seleção dos artigos recuperados, a amostra foi composta por 30 artigos das Conferências Internacionais CRIS. Foram identificadas quatro abordagens de implementação de CRIS visando a possibilidade de aplicação na gestão de dados de pesquisa do BRCRIS.

3. Resultados e discussão

As implementações de Sistemas de Informação de Referenciamento de Pesquisa que demonstraram maior abrangência na internacionalização do conhecimento foram as seguintes:

- CRIS da *Cranfield University*: sistema centrado na pesquisa com base na interoperabilidade semântica e comunicação entre os agentes e os processos que compõem o fluxo de trabalho da pesquisa (BEAVAN E HARRINGTON, 2011).
- VIVO CRIS: sistema fundamentado no uso de ontologias *web*, com código aberto, orientado para interoperabilidade das informações de pesquisa entre universidades europeias e americanas, desenvolvido pela Cornell University (PESCE, SIMONSB e RIJNDERSC, 2014).
- OMEGA-PSIR CRIS: sistema de informações de pesquisa orientado a partir do perfil do pesquisador, desenvolvido pela Warsaw University of Technology (RYBINSKI *et al.*, 2018).
- CRIS FAIR: sistema que adota o gerenciamento de dados de pesquisa com base nos princípios FAIR - *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable* - conforme a experiência da Radboud University (JETTEN *et al.*, 2019).

As abordagens sinalizam a necessidade do delineamento dos agentes e processos no fluxo do ciclo de vida da pesquisa; mapeamento dos perfis dos pesquisadores; desenvolvimento de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) para recuperação de informação; e gerenciamento de dados de pesquisa com base nos princípios FAIR.

4. Considerações finais

O estudo destaca como contribuição relevante para o BR CRIS, a integração de informações referenciais de universidades, instituições de pesquisa, entidades governamentais e não governamentais nacionais e internacionais envolvidas na pesquisa sobre a COVID-19 e em prol do bem-estar social. Nesse sentido, é importante sinalizar o papel da Comunicação Científica, da Divulgação Científica, da Ciência Aberta e dos Dados Abertos de Pesquisa para implementação dos Sistemas de Referenciamento de Pesquisas Correntes.

Referências bibliográficas

BEVAN, S.; HARRINGTON, J.

2011 Managing research publications: lessons learned from the implementation of a current research information system. *Serials: the journal for the Serials Community*. 24:1 (mar. 2011) 26-30.

JETTEN, M.; SIMONSB, E.; RIJNDERS, J.

2019 The Role of CRIS's in the research life cycle: a case study on implementing a FAIR RDM policy at Radboud University, the Netherlands. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON CURRENT RESEARCH INFORMATION SYSTEMS - CRIS2018, 14th, 2018. - *Procedia Computer Science*. [S.l., s. n.], 2019, vol. 146, p. 156-165.

PESCE, V. [et al.]

2014 VIVO as a CRIS platform. VIVO: an ontology-driven CRIS. VIVO for research networks. In WORKSHOP INFORMATION MANAGEMENT – INSTITUTIONAL REPOSITORIES AND OPEN ACCESS, 2014, Cuba - *Workshop... Cuba: Network University Cooperation Cuba*, 2014.

RYBINSKI, H. [et al.]

2018 Omega-PSIR: CRIS institucional nas universidades polonesas. *ITlib: Informačné technológie*. Knížnice special (2018) 36-44.

Marcos Gonçalves Ramos | marcosgon54@hotmail.com

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Priscila Ramos-Carvalho | carvalho.priscila@gmail.com

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Rosali Fernandez de Souza | rosali@ibict.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

A GESTÃO DO ACESSO LIVRE AO CONHECIMENTO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: estudo de caso sobre repositórios de acesso aberto

THE MANAGEMENT OF FREE ACCESS TO KNOWLEDGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: case study on open access repositories

João Firmino Soares Abreu Alves

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp24>

Palavras-chave: Acesso livre; Instituições de ensino superior; Repositórios de acesso aberto.

Keywords: Free access; Higher Education institutions; Open access repositories.

Contextualização

A importância da gestão do conhecimento é compreendida por Arguin (1989) e Bodini (1998) como um pilar dos sistemas de educação, pois, sem ela, o acesso à produção científica das Instituições de Ensino Superior torna-se complexa. Portanto, dados estão classificados como o conjunto de fatos distintos, objetivos e com pouca relevância, enquanto na informação os dados já devem ser analisados com significância, relevância e propósito, com forma própria e finalidade como essência (ISAÍAS, 1999). Já conhecimento, segundo Davenport e Cronin (2000), é a informação aplicada a tarefas e está relacionado ao “*know-how*” adquirido pelas pessoas ao longo do tempo, envolvendo a incorporação da informação no conhecimento já existente através de atos de compreensão. Por isso, o conhecimento cria, esclarece e inova ações. De acordo com Meyer Junior (1988) e Cunha (1995), a Gestão do Conhecimento é a gestão dos ativos intangíveis, seja das atividades ou dos processos que possam incrementar a competitividade pela otimização do uso e da criação das fontes de conhecimento, sejam individuais, grupais ou organizacionais. A primeira forma de acesso aberto ao conhecimento foi a fundação das universidades, em seguida tivemos as bibliotecas públicas e atualmente os repositórios institucionais.

Pergunta de pesquisa

Como ocorre a gestão da produção acadêmica da pós graduação na Universidade Federal da Bahia (UFBA) e na Universidade do Minho (UMinho), de acordo com as políticas de acesso livre ao conhecimento e com a chegada da segunda geração de repositórios *online*? Como essa gestão influencia o movimento da Educação Aberta?

Objetivo geral

Analisar as dinâmicas dos repositórios de acesso aberto e suas influências no movimento da Educação Aberta, usando como estudo de caso os Repositórios da Universidade do Minho e da Universidade Federal da Bahia.

Objetivos específicos

- Conhecer modelos e práticas da gestão do acesso aberto ao conhecimento na UMinho;
- Analisar o projeto de construção e desenvolvimento dos repositórios da UMinho e da UFBA;

- Conhecer os graus de utilização dos docentes e estudantes usuários dos repositórios da UMinho e da UFBA;
- Conhecer, na perspectiva dos gestores, as vantagens e desvantagens dos professores e alunos usarem os repositórios da Universidade do Minho e da Universidade Federal da Bahia.

Caminho metodológico

Nesta pesquisa utilizaremos métodos mistos (CRESWELL, 2010), utilizando como instrumentos de coleta de dados, questionários, entrevistas e observação direta junto aos professores e alunos da pós graduação da Universidade do Minho e da Universidade Federal da Bahia.

Referências bibliográficas

ARGUIN, G.

1989 *O Planejamento estratégico no meio universitário*. Brasília: Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, 1989.

BODINI, V. L.

1998 *Planejamento estratégico em Universidades*. [Em linha]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; ENEGEP, 1998. Disponível em: www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART139.pdf.

CRESWELL, J. W.

2010 *Projeto de pesquisa : métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2010.

CUNHA, C. J. C. A.

1995 *Planejamento estratégico em universidades*. Florianópolis: NEST - Núcleo de Estudos, Departamento de Engenharia de Produção, 1995.

DAVENPORT, E.; CRONIN, B.

2000 *Knowledge management: semantic drift or conceptual shift?* [Em linha]. 2000. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/i40013706>.

ISAÍAS, P.

1999 *Bibliotecas digitais*. Lisboa: Universidade Aberta, 1999.

MEYER JUNIOR, V.

1988 *Considerações sobre o planejamento estratégico na universidade*. In FINGER, A. P. - *Universidade: organização, planejamento, gestão*. Florianópolis: CPGA, NUPEAU, 1988, p. 53-69.

Palavras-chave: Acesso Aberto; Histórico; IFPE.

Keywords: Open Access; Historic; IFPE.

Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) é composto por 16 *campi* e 11 pólos de educação à distância. Vinculado à Rede de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT), criada em 2008 através da Lei nº 11.892/08, o Instituto oferece uma proposta inédita de ensino verticalizado, articulando, num só lugar, 54 cursos que atendem cerca de 17.500 mil estudantes em diferentes níveis e modalidades de formação: ensino médio, técnico, superior nas modalidades Tecnológico, Licenciatura e Bacharelado, além de especialização e mestrado. Abriga, portanto, uma coleção de produção científica e tecnológica com mais de 100 anos de existência. Face ao exposto, o planejamento e implantação do seu repositório institucional (RI) está para a garantia da preservação digital de sua produção, promovendo acesso aberto à publicação institucional, visibilidade ao IFPE, seus pesquisadores e promoção da ciência aberta.

Desenvolvimento

Em 2013, foram iniciadas as atividades de implantação e criação do RI IFPE, ano no qual foram iniciadas as atividades do curso de Mestrado Profissional em Gestão Ambiental, no *Campus* Recife. Desta forma, atendíamos assim a normativa 13/2006 da CAPES em disponibilizar toda a produção em nível de pós-graduação em acesso aberto.

Em 14 de dezembro de 2018, foi oficialmente lançado o RI-IFPE, respaldado legalmente pela sua política de funcionamento, suas equipes de comitê gestor e coordenador, composto por bibliotecários, técnicos de informática, professores e técnicos. Assim, iniciou-se a promoção ao acesso aberto para toda produção acadêmica institucional do IFPE, consolidando a instituição como promotora de ciência aberta, de dados de pesquisa, de acesso aberto e preservando assim, tal conhecimento.

Através de análises no *site* do Oassisbr, observamos a evolução do quantitativo de objetos no RI-IFPE, comparando o início e atualmente (após lançamento oficial, treinamento de bibliotecários e povoamento do repositório). No presente momento temos uma cobertura de 37% dos *campi* representados em nosso RI com publicações em acesso aberto, quando no lançamento tínhamos 6,5%.

Considerações finais / conclusões

Atualmente, o RI IFPE disponibiliza todas as dissertações, que não têm embargo legal, e trabalhos de conclusão de curso em nível técnico, de graduação, pós *lato sensu* e planeja nos próximos anos disponibilizar toda a produção intelectual do IFPE, promovendo a

adoção de boas práticas para que a mesma esteja em acesso aberto, gerando dados e, assim, fazendo ciência aberta.

Amanda Tavares Silva Lima Nascimento | amanda.lima@recife.ifpe.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

Ádja de Fátima Lima Figueirôa Câmara | adja.camara@pesqueira.ifpe.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

Gutemberg Virgínio do Nascimento | bergeu@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

PROMOÇÃO DA PUBLICAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFPE EM ACESSO ABERTO: extinguindo a prática do embargo em programa de pós-graduação

PROMOTION OF INSTITUTIONAL IFPE PUBLICATION IN OPEN ACCESS: extinguishing the practice of *embargo* in a postgraduate program

Amanda Tavares | Ádja Câmara | Gutemberg Nascimento

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp26>

Palavras-chave: Acesso Aberto; Embargo; IFPE.

Keywords: Open Access; *Embargo*; IFPE.

Introdução

Em 14 de dezembro de 2018, o Repositório Institucional do IFPE (RI-IFPE) foi lançado, respaldado legalmente pela sua política de funcionamento, suas equipes de comitê gestor e coordenador, composto por bibliotecários, técnicos de informática, professores e técnicos, de forma multidisciplinar. Povoado inicialmente pela produção oriunda do único programa de mestrado do IFPE, o Mestrado Profissional em Gestão Ambiental (MPGA), o RI-IFPE tem objetos povoados datados desde 2015, em sua maioria sem restrição de acesso ao texto completo, com 20% de embargos solicitados pelos autores, condição que vem sendo trabalhada no segundo programa de pós-graduação acolhido pelo IFPE em 2017, para reduzir tal índice de embargos.

Desenvolvimento

De acordo com as orientações da CAPES, em sua portaria nº 13/2006 toda produção dos programas de mestrado e doutorado reconhecidos devem estar em plataformas de acesso. Além disso, ainda há o documento de Área - Ensino da CAPES de 2016¹, que ratifica a necessidade e importância de fazer registros dos produtos oriundos dos programas de mestrado profissional, além de também disponibilizar tais dados de pesquisa em repositórios de acesso aberto.

Face ao exposto, como solução aos embargos, sugerimos que ao realizar sua qualificação, o mestrando dê entrada ao processo de registro de sua ideia/produto em um sistema de informações em âmbito nacional ou internacional, de modo que ao realizar sua defesa o mesmo não tenha necessidade de solicitar embargos para publicidade de sua pesquisa; tais orientações passarão a ser inseridas nas normativas do IFPE de modo regulamentado.

Para fins de direito autoral, destaca-se ainda que, por se tratar de uma defesa pública (o conteúdo estará sendo amplamente divulgado na apresentação) o autor da obra fica acobertado tendo sido a mesma povoada no RI-IFPE, onde permanece com todos os direitos autorais sobre seu trabalho e de forma registrada, através de endereço do objeto digital.

No RI-IFPE atualmente existem 6 *itens* com acesso restrito devido aos embargos solicitados por seus autores até 2021. No entanto, a partir de 2020, o número de

¹ https://pos.cepae.ufg.br/up/48o/o/DOCUMENTO_DE AREA_ENSINO_2016_final.pdf.

publicações depositadas no segundo programa de pós-graduação acolhido pelo IFPE apresenta 0% de embargos, isso devido ao trabalho de divulgação e conscientização do uso e povoamento do RI.

Considerações finais / conclusões

Atualmente, o RI-IFPE disponibiliza todas as dissertações, que não têm embargo legal, e trabalhos de conclusão de curso em nível, técnico, de graduação, pós *lato sensu* e planeja nos próximos anos disponibilizar toda a produção intelectual do IFPE, promovendo a adoção de boas práticas para que a mesma esteja em acesso aberto, gerando dados, fazendo ciência aberta.

Referências bibliográficas

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2006 *Portaria nº 13, de 15 de fevereiro de 2006*. Institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos. [Em linha]. Brasília, 2006. [Consult. 18 fev. 2020]. Disponível em: https://repositorio.unb.br/documentos/Portaria_N13_CAPES.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação, org.

2016 *Documento de área: Ensino*. [Em linha]. 2016. [Consult. 20 fev. 2020]. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf.

Amanda Tavares Silva Lima Nascimento | amanda.lima@recife.ifpe.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

Ádja de Fátima Lima Figueirôa Câmara | adja.camara@pesqueira.ifpe.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

Gutemberg Virgínio do Nascimento | bergeu@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Brasil

Palavras-chave: Ciência Aberta; IFRN; Memória - Repositório institucional; Usabilidade.

Keywords: Open Science; IFRN; Memória – Institutional repositior; Usability.

A disponibilização da informação acadêmica e científica na *web* tem crescido exponencialmente nos últimos anos, sendo um dos motivos para essa ampliação o uso dos portais de revistas científicas e de repositórios institucionais pelas instituições de ensino superior. Considerando estes ambientes digitais como relevantes para a visibilidade institucional, para o processo de comunicação científica e a ciência aberta, torna-se essencial investir em estudos de acesso e visualização da informação, com foco na qualidade de interfaces de fácil navegabilidade pelos usuários reais e potenciais. Neste contexto, a aplicação de testes de usabilidade permite identificar a interação visual e a satisfação de utilizadores do sistema, conforme orienta a Norma ISO 9241.

O trabalho apresenta um estudo em andamento por meio de projeto de pesquisa institucional que, vinculado ao Grupo de Pesquisa e Estudos em Sistemas Computacionais, objetiva verificar se o acesso e visualização das informações no *Memória* - Repositório Institucional do IFRN é eficaz quanto a disponibilização na sua interface e se satisfaz as necessidades dos usuários. Implementado no ano de 2015, por meio da Resolução nº 15/Consup, utilizando a versão 5.1 do Dspace, o repositório encontra-se em estado indispensável para a realização da avaliação de usabilidade, pois, passados alguns anos de sua implementação, apresenta algumas dificuldades de uso relatadas por usuários e pelas equipes de trabalho. Considerando a importância da demanda apresentada pela comunidade é que se justifica a necessidade de execução desse estudo.

Os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa baseiam-se na revisão de literatura, aplicação do teste de usabilidade proposto por Nielsen (1993), Cybis, Betiol e Faust (2010) e avaliação dos módulos – *design* de telas, terminologia e informação – apontados por Veiga, Machado e Alves (2013) realizados na versão *web* para *desktop* do *Memória*. Com intuito de abranger uma amostragem diferenciada, o teste será aplicado junto aos alunos (de nível médio e superior) e pesquisadores do IFRN Campus Natal-Zona Norte. Sendo a avaliação de interface essencial para a verificação da interação homem-máquina, almeja-se que os resultados do teste de usabilidade tragam propostas de melhorias para o sistema, tornando o ambiente digital com navegabilidade satisfatória aos usuários. Além disso, espera-se que o presente estudo possa servir de base para o planejamento de interface de outros repositórios da Rede Federal.

Referências bibliográficas

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard

2010 *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. 2^a ed. São Paulo: Novetec, 2010.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

2018 *ISO 9.241-11: Ergonomics of human-system interaction: part 11: usability: Definitions and concepts*. [S. l.] : ISO, 2018.

NIELSEN, Jakob

1993 *Usability engineering*. San Diego: Morgan Kaufmann, 1993.

VEIGA, Viviane Santos de Oliveira; MACHADO, Rejane Ramos; ALVES, Aline da Silva

2013 Avaliação de usabilidade em repositórios institucionais: o caso da Fiocruz. In CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECÔNOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25^o, Florianópolis, 2013 – *Anais...* Florianópolis, 2013.

Bruna Laís Campos do Nascimento | bruna.campos@ifrn.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Brasil

Vanessa Oliveira de Macedo Cavalcanti | vanessa.cavalcanti@ifrn.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Brasil

Jonas Felipe da Fonseca Oliveira | jff.oliveira2018@gmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Brasil

DESAFIOS NA GESTÃO DE UMA COMUNIDADE ABERTA NUM REPOSITÓRIO COMUM DE UMA SOCIEDADE CIENTÍFICA: o caso da ELCOS – Sociedade Portuguesa de Feridas

CHALLENGES IN MANAGING AN OPEN COMMUNITY IN A COMMON REPOSITORY OF A SCIENTIFIC SOCIETY: the case of ELCOS – Portuguese Wound Society

Rui Pedro Gomes Pereira

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp28>

Palavras-chave: Acesso aberto; Repositório; Sociedade científica.

Keywords: Open access; Repository; Scientific society.

A ELCOS – Sociedade Portuguesa de Feridas é uma sociedade científica multidisciplinar na área das ciências da saúde que apresenta como Missão: proteger e promover a saúde e a qualidade de vida dos cidadãos com feridas cutâneas, através do fomento da educação e formação dos cuidadores e profissionais, e da investigação permanente, na procura de soluções que, sustentadas pela evidência científica, constituam um referencial nos contextos de trabalho, ensino e investigação, estimulando as boas práticas, reduzindo a morbilidade e aumentando os ganhos em saúde.

Neste contexto, a ELCOS tem como Visão: a excelência na resposta às feridas cutâneas, através do fomento da formação, investigação e práticas baseadas na evidência, da parceria com profissionais organizações e instituições académicas e de saúde, a nível nacional e internacional.

Em janeiro de 2019, a ELCOS constituiu uma comunidade de acesso aberto com recurso ao Repositório Comum dos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal – RCAAP, disponibilizando a todos os membros, num quadro de acesso aberto, o acesso a um conjunto de documentos científicos, bem como uma possibilidade de depositar a sua própria produção científica enquadrada na missão e finalidade desta sociedade científica. Trata-se de uma iniciativa pioneira no âmbito das associações e sociedades científicas na área das feridas em Portugal.

Genericamente, a comunidade contempla os seguintes tipos de coleções: documentos de referência & instrumentos; trabalhos & conferências apresentadas nas atividades e eventos científicos organizados pela ELCOS e outras publicações num total de 10 coleções e cerca de 270 depósitos.

A comunidade apresenta um elevado potencial e uma oportunidade de excelência para a partilha de conhecimento entre os atores que se interessam pela temática científica contemplada na comunidade. A criação deste tipo de estrutura contribui para a afirmação específica de uma política de ciência aberta na área dos cuidados às pessoas com feridas, contribuindo deste modo para o mandato e matriz social de uma sociedade científica da qual se espera que promova a construção e divulgação de conhecimento relevante, apoiando por esta via os diversos profissionais envolvidos: médicos, enfermeiros, psicólogos, podologistas, farmacêuticos, nutricionistas, assistentes sociais, entre outros *stakeholders*. Como principal debilidade e ameaça, surge a necessidade de um maior e mais assertivo envolvimento destes mesmos *stakeholders* na comunidade, não só enquanto consumidores de informação, mas também e sobretudo, enquanto promotores e divulgadores do conhecimento produzido, constituindo-se este último um desafio maior. Esta comunidade permitirá a obtenção de ganhos e proveitos para diferentes tipos de

públicos e utilizadores: os estudantes, os profissionais, os investigadores e o público em geral e as próprias pessoas com feridas numa perspetiva atual de *compliance* e *accountability*.

Rui Pedro Gomes Pereira | ruipereira@ese.uminho.pt

Universidade do Minho - Escola Superior de Enfermagem, Portugal / ELCOS - Sociedade Portuguesa de Feridas, Portugal

“REVIVER NA REDE”: a catalyst project for citizen science

João Pinto | Teresa Cardoso

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp29>

Palavras-chave: Ciência cidadã; Educação aberta, Facebook; Recursos educacionais abertos.

Keywords: Citizen science; Open Education; Facebook; Open educational resources.

Na atual sociedade em rede (CASTELLS, 2011), o Facebook tornou-se um gigantesco e global palco virtual (KIRKPATRICK, 2011), onde se promovem comportamentos e novas possibilidades de interação, configurando-se como recurso significativo para o processo de ensino e “estimulando novas formas de aprendizagem” (PINTO e CARDOSO, 2017:88); simultaneamente, também se tornou um catalisador de práticas e experiências educativas. A forma «como», «onde» e «com quem» se aprende na nossa sociedade atual perde relevância para os novos estilos de aprendizagens, numa palavra, para aprender «com os outros».

Refletido sobre esta temática e inspirando-nos no projeto “Reviver na Rede” (<http://revivernarede.blogspot.com>), enquadrado nos movimentos da educação aberta e ao longo da vida, temos vindo a sustentar que as redes sociais, designadamente o Facebook, são ferramentas válidas para promover aprendizagens informais ao longo da vida, quer em contextos de requalificação, quer de desenvolvimento pessoal, maioritariamente porque possibilitam interações em rede.

O projeto nasceu no âmbito do mestrado em Pedagogia do *e-Learning* da Universidade Aberta (Portugal), dando origem à dissertação com o título *Formação aberta e online, redes sociais e inclusão digital: o projeto Reviver na Rede* (PINTO, 2017). O principal objetivo do projeto é prestar apoio às pessoas em situação de desemprego na utilização do Facebook para se socializarem, evitando o isolamento e a autoexclusão social, além de promover novas formas de procura ativa de emprego. Para tal, pretende-se contribuir para o desenvolvimento das novas literacias digitais, integrando as novas ferramentas em estreita articulação com competências digitais, como as promovidas pela e na utilização do Facebook, no quotidiano social deste tipo de população.

Esta iniciativa tornou-se num projeto catalisador de Ciência Cidadã, beneficiando do envolvimento de cidadãos com diferentes relações com o saber, desde indivíduos em situação de desemprego (público-alvo do projeto), e suas comunidades locais, até à participação de cientistas convidados. Estas participações tornaram possível um trabalho multidisciplinar na criação e divulgação de conteúdos pelos indivíduos do público-alvo, nomeadamente na área da procura ativa de emprego e melhoria da empregabilidade, com o público-alvo a assumir o papel de produtores de conhecimento. Tais resultados refletem dinâmicas que se enquadram nos movimentos da Educação Aberta *online* e ao longo da vida.

Assim, concluímos que o Facebook tem vindo a emergir em contextos educacionais, assumindo várias valências – recurso educacional, *online* e multimédia; recurso de disseminação e (co)construção do conhecimento –, tornando-se numa ferramenta digital

de aprendizagem informal importante, a considerar também no contexto da ciência aberta e da ciência cidadã.

Referências bibliográficas

CASTELLS, Manuel

2011 *A Sociedade em rede. Vol. 1 - A Era da informação: economia, sociedade e cultura*. 4ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

KIRKPATRICK, David

2011 *O Efeito Facebook: a história da empresa que está a mudar o mundo*. Lisboa: Arcádia, 2011.

PINTO, João

2017 *Formação aberta e online, redes sociais e inclusão digital: o projeto Reviver na Rede*. [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta, 2017. [Consult. 6 dez. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6930>.
Dissertação de mestrado.

PINTO, João; CARDOSO, Teresa

2017 *Redes sociais e Educação Aberta: que relação?* In TORRES, Patricia, org. - *Redes e mídias sociais*. 2ª ed. [Em linha]. Curitiba: Appris Editora, 2017, p. 75-92. [Consult. 6 nov. 2020]. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/7212>.

João Pinto | jppinto@lead.uab.pt

Universidade Aberta - Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D), Portugal

Teresa Cardoso | teresa.cardoso@uab.pt

Universidade Aberta - Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D), Portugal

DISPONIBILIDADE EM ACESSO ABERTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19: mapeando ações e iniciativas

AVAILABILITY IN OPEN ACCESS TO SCIENTIFIC PRODUCTION IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC OF COVID-19: mapping actions and initiatives

Hellen Cristina Macedo do Nascimento | Hamilton Vieira de Oliveira

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp30>

Palavras-chave: Acesso aberto; COVID-19; Pandemia; Produção científica.

Keywords: Open access; COVID-19; Pandemic; Scientific production.

A pandemia do novo agente do coronavírus (COVID-19) causou um intenso impacto humano e econômico a nível global. Atividades e práticas rotineiras com potencial de aglomeração de pessoas se tornaram um fator de risco à saúde pública, logo, foram substituídas pelo distanciamento social. Países desenvolvidos e em desenvolvimento passaram a lutar contra o colapso instaurado nos seus sistemas de saúde, enquanto cientistas não pouparam esforços para disponibilizar um medicamento capaz de frear a rápida expansão desse vírus pelo mundo. Diante da situação de confinamento e restrição de contato, a informação e o conhecimento emergiram como valiosas ferramentas aliadas no combate à COVID-19, haja vista que esses recursos forneceram aos pesquisadores, médicos, enfermeiros e demais profissionais engajados na causa, materiais e dados de pesquisa que contribuíram para um maior entendimento sobre essa nova variante do coronavírus.

Nesse contexto, editoras, revistas acadêmicas e plataformas de periódicos liberaram o acesso a dados e conteúdos sobre doenças infecciosas e enfrentamento de pandemias, que até então possuíam acesso fechado. Posto isso, a proposta do presente trabalho é identificar e analisar as principais ações e iniciativas nacionais e internacionais que disponibilizaram em acesso aberto as produções científicas em saúde pública, particularmente no contexto da pandemia de COVID-19. Trata-se de pesquisa qualitativa, com objetivo exploratório, que utiliza procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental.

A relevância deste estudo se cristaliza não só como possibilidade de mapear as fontes de informações científicas em acesso aberto sobre a COVID-19, mas também, porque empenha-se em demonstrar que a existência de barreiras e resistências sobre a abertura de dados de pesquisa impedem que o conhecimento científico seja amplamente disseminado.

Hellen Cristina Macedo do Nascimento | hellen.macedo93@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil

Hamilton Vieira de Oliveira | hamilton@ufpa.br

Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA): a cultura de auto-arquivamento de um relato de experiência

UNDERGRADUATE THESIS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF LATIN AMERICAN INTEGRATION (UNILA): the self-archive culture of an experience report

Nilson Carlos Vieira Junior

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp31>

Palavras-chave: Cultura de autoarquivamento; Repositório institucional; Trabalho de conclusão de curso (TCC).

Keywords: Self-archiving culture; Institutional repository; Undergraduate final report.

Introdução

Apresenta como se deu os procedimentos para a implementação da cultura de autoarquivamento de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) por discentes dos 29 (vinte e nove) cursos de graduação da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) no Repositório Institucional (RIUNILA). O objetivo geral é apresentar a cultura de autoarquivamento de trabalhos acadêmicos por discentes dos cursos de graduação da UNILA e tem como objetivos específicos; i) apresentar brevemente o repositório; ii) demonstrar as etapas para início da cultura de autoarquivamento; e iii) visibilizar os pontos (positivo e negativo) desta experiência. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e também a descrição dos passos para alcançar a cultura de autoarquivamento na instituição.

Material

O repositório visa reunir, preservar e divulgar a produção científica em formato digital produzida por membros da comunidade acadêmica da UNILA e está organizado em 5 (cinco) grandes comunidades, são elas: i) Biblioteca Digital de Conclusão de Curso (BDCC), que recebe trabalhos produzidos por discentes dos cursos de graduação e especialização (*lato sensu*); ii) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), para dissertações (até ao presente momento) produzidas por discentes dos Programas de Pós-graduação (*stricto sensu*); iii) Produção Científica, recebe diversos tipos trabalhos submetidos por docentes e pesquisadores; iv) UNILA Eventos, para anais e trabalhos dos eventos científicos da instituição; e v) UNILA, para trabalhos técnicos.

Fig. 1 – Página inicial do RIUNILA



Fonte: RIUNILA, 2020.

Métodos

A comunicação das orientações de autoarquivamento na UNILA é responsabilidade do bibliotecário gestor do repositório e realizada pelo mesmo, por meio de *e-mails*, que contém os passos a serem seguidos pelos discentes dos cursos de graduação. Com periodicidade semestral as descrições dos conteúdos, são: i) orientações de cadastro no repositório pelo discente; ii) *e-mail* da biblioteca confirmando a autenticação dos discentes cadastrados nas respectivas coleções de acordo com o curso de graduação dos mesmos, sendo nesta etapa que o discente está apto a iniciar submissão do TCC; e, por fim, iii) *e-mail* de confirmação de submissão e envio da declaração da biblioteca.

Fig. 2 – Passos do autoarquivamento



Fonte: Elaborado pelo autor.

Resultados

Os pontos (positivo e negativo) identificados ao longo dos 5 (cinco) anos de gestão do Repositório Institucional da UNILA, são: i) Positivo: a UNILA por ser uma instituição brasileira nova com apenas 10 (dez) anos completos em janeiro de 2020 e tendo adotado a cultura de autoarquivamento de trabalhos acadêmicos para toda a comunidade acadêmica, capacita desde cedo já na graduação, o corpo discente quanto a importância do acesso aberto, do depósito digital de trabalho acadêmico em repositório institucional; e ii) Negativo: se faz necessário aperfeiçoar os procedimentos de autoarquivamento em âmbito institucional, ampliando a participação e a colaboração de todas as áreas interessadas. Visa assim garantir o depósito de todos os TCCs em formato digital produzidos pelos discentes dos cursos de graduação da instituição.

Fig. 3 – Gráfico de submissão



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conclusão

Como conclusão percebe-se que a cultura do autoarquivamento na UNILA, apresenta vantagens tanto institucionais, de fomento e de divulgação da ciência, bem como no preparo destes discentes caso sigam a carreira na pesquisa científica por meio dos programas de pós-graduação tanto da própria instituição quando de outras no Brasil, na América Latina ou no mundo.

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp32>

Palavras-chave: Comunidade; Normas e Diretrizes; Repositório Comum.

Keywords: Community; Standards and Guidelines; Common Repository.

Este Póster teve como objetivo apresentar um dos serviços que o Projeto RCAAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal - <http://projecto.rcaap.pt/>) disponibiliza à Comunidade há mais de 10 anos. Pretendeu-se demonstrar o impacto do mesmo nos registos agregados pelo Portal RCAAP e na visibilidade que acarreta para a Instituição Aderente e para os autores da mesma.

O Repositório Comum é um serviço gratuito disponibilizado pelo Projeto RCAAP e destina-se aos investigadores afiliados em instituições do sistema científico nacional. Através do Repositório Comum, esses investigadores passam a dispor de um local onde podem depositar e tornar acessível a sua produção científica (artigos publicados, comunicações aceites e publicadas em conferências, teses de doutoramento e dissertações de mestrado aprovadas na instituição).

Este serviço alinha os seus objetivos com os do Projeto RCAAP que tem por missão promover, apoiar e facilitar a adoção do Acesso Aberto ao conhecimento científico em Portugal.

O Repositório Comum, serviço disponibilizado em 2009 à Comunidade, e que em 2019 completou 10 anos de existência, demonstra uma crescente evolução dos indicadores, quer em termos do número de documentos como de Instituições aderentes. Retrato dessa evolução é o número de depósitos anuais, que passou de 448 registos em 2009, para 4.789 em 2019. Estes números representam a pertinência e maturidade deste serviço no seio da comunidade científica e académica. Em 2009 as instituições aderentes não ultrapassavam a dezena, em 2019 contava com 78 instituições aderentes.

Resultante do depósito desses documentos, o Repositório Comum agrega atualmente mais de 25.000 registos de 78 instituições (<https://comum.rcaap.pt/>).

Aderir ao Repositório Comum converte-se numa forma rápida e célere de integrar o Projeto RCAAP e de ter acesso a ferramentas e experiência para servir de base a um repositório próprio, para além da visibilidade e impacto que esta integração acarreta para a produção científica dos próprios autores. Este serviço tem permitido à comunidade científica nacional disponibilizar para todos um local para a prática do acesso aberto às publicações científicas!

Raquel Truta | raquel.truta@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Biblioteca, Portugal

José Carvalho | jose.carvalho@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Biblioteca, Portugal

Eloy Rodrigues | eloy.rodrigues@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Biblioteca, Portugal

ASSOCIAÇÃO DOS IDENTIFICADORES CIÊNCIA ID E ORCID A AUTORES NOS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS INTEGRADOS NO SARI DO PROJETO RCAAP

ASSOCIATION OF CIÊNCIA ID AND ORCID IDENTIFIERS TO AUTHORS IN THE INSTITUTIONAL REPOSITORIES INTEGRATED IN SARI OF RCAAP PROJECT

Raquel Truta | José Carvalho | Paulo Lopes | Fernando Ribeiro | Paulo Graça

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp33>

Palavras-chave: Identificadores de autores; Interoperabilidade entre sistemas de informação; ORCID/CIÊNCIA ID.

Keywords: Authors identifiers; Interoperability between information systems; ORCID/CIÊNCIA ID.

Este Poster teve como objetivo dar a conhecer a implementação da associação de identificadores persistentes de autores (CIÊNCIA ID - www.ciencia-id.pt e ORCID - www.orcid.org) aos metadados das publicações no âmbito dos Repositórios Institucionais integrados no Serviço de Alojamento de Repositórios Institucionais (SARI) disponibilizado pelo Projeto RCAAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal - <http://projecto.rcaap.pt/>).

O Projeto RCAAP tem vindo a desenvolver esforços no sentido de promover a integração da sua rede com outros sistemas de gestão de ciência. Nesse sentido, foi introduzida, no final de 2018, a possibilidade de se associarem identificadores de autores a nomes de autor no ato do depósito de publicações nos Repositórios Institucionais ou em tarefas de curadoria dos dados.

A associação dos identificadores ORCID e CIÊNCIA ID tem como objetivo promover a integração dos Repositórios Institucionais integrados no serviço [SARI](http://www.ptcris.pt) da rede RCAAP no ecossistema do [PTCRIS](http://www.ptcris.pt) (www.ptcris.pt). Essas novas funcionalidades consistem na criação de um índice de autoridade, baseado no CIÊNCIA ID e no [ORCID](http://www.orcid.org) que permite aos Gestores de repositórios ou a outros utilizadores com permissão de depósito, associarem identificadores únicos a nomes de autores.

Esta funcionalidade prevê que, no ato de depósito, o depositante possa associar o nome de um autor a um identificador único, neste caso particular a um identificador CIÊNCIA ID ou a um identificador ORCID. Esta associação, quando exposta a outros sistemas, permite relacionar autores com publicações, projetos, instituições, etc. Para que a utilização desta funcionalidade decorra em pleno, pressupõe que o autor possua, necessariamente, um dos identificadores anteriormente referidos. O mecanismo de validação do autor poderá ainda ser mais facilitado se o mesmo possuir um Curriculum Vitae na plataforma CIÊNCIAVITAE (a utilização desta plataforma implica autenticação via CIÊNCIA ID).

Raquel Truta | raquel.truta@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Biblioteca, Portugal

José Carvalho | jose.carvalho@usdb.uminho.pt

Universidade do Minho - Serviço de Documentação e Biblioteca, Portugal

Paulo Lopes | plopes@fccn.pt

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), Portugal

Fernando Ribeiro | fernando.ribeiro@fccn.pt

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), Portugal

Paulo Graça | paulo.graca@fccn.pt

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), Portugal

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp34>

Palavras-chave: Editora académica; Identificadores persistentes; Livros; Revistas.

Keywords: Academic publisher; Persistent identifiers; Books; Journals.

A UMinho Editora foi criada em 14 de dezembro de 2018 e apresentada oficialmente a 18 de fevereiro de 2019, na cerimónia do 45º Aniversário da UMinho e com o lançamento do seu primeiro livro: *Abrir "o Paço" à cidade*.

A UMinho Editora tem por objetivo editar obras em suporte digital e/ou papel, disponibilizando aos alunos, docentes e investigadores do ensino superior, bem como ao público em geral, textos de elevada qualidade científica e pedagógica e obras de divulgação científica, artística e cultural, contribuindo para promover o desenvolvimento do ensino e da investigação e consolidar o prestígio e a imagem da UMinho a nível nacional e internacional.

A Editora oferece à comunidade vários serviços que apresentamos.

A publicação de livros em formato digital e/ou papel é um dos serviços oferecidos pela Editora. Aberta permanentemente à proposta de publicação de livros de investigação ou de manuais escolares necessários ao exercício do ensino, a UMinho Editora conta já com dezanove livros publicados. A publicação em acesso aberto é auxiliada pela utilização do software em *open source*, Open Monograph Press, para a gestão de todo o processo editorial. Todos os livros contam com um ISBN para cada formato de publicação e um DOI atribuído automaticamente. Além de se encontrarem disponíveis na plataforma OMP¹, podem também ser descarregados ou comprados através da Google Play e os livros considerados relevantes, disponibilizados em formato *print-on-demand* através da Amazon.

O alojamento para revistas científicas² conta com o software *open source*, Open Journal Systems (OJS)³, desenvolvido pelo projeto *Public Knowledge Project*. O OJS permite aos editores de revistas científicas gerir todo o processo editorial de publicação de uma revista científica e a publicação dos artigos em diferentes formatos. A UMinho Editora conta já com nove revistas científicas e uma revista cultural, com artigos publicados em diferentes formatos como o PDF e o HTML, prevendo iniciar também a publicação em XML/JATS-XML em dezembro de 2020. Todos os artigos publicados em revistas alojadas pela editora têm um DOI atribuído de forma automática pela plataforma de gestão editorial.

¹ <https://ebooks.uminho.pt/index.php/uminho/index>.

² <https://revistas.uminho.pt>.

³ <https://pkp.sfu.ca/ojs/>.

Todas os autores de livros aceites para publicação e todos os editores de revistas científicas, alojadas na UMinho Editora, têm ao seu dispor o serviço de suporte e formação na utilização das plataformas mencionadas, esclarecimento das boas práticas de publicação internacional e apoio na integração das revistas em agregadores, diretórios e bases de dados internacionais.

Por fim, o serviço de atribuição de identificadores persistentes encontra-se aberto a toda a Universidade do Minho, e não é circunscrito aos livros e revistas da Editora. Com um total de 1.316 DOIs atribuídos desde a adesão à CrossRef, são atribuídos DOI a artigos de revista, livros, capítulo, atas, relatórios e *working papers*.

Carla Marques | carla.marques@sdum.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

José Carvalho | jcarvalho@sdum.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

Eloy Rodrigues | eloy@sdum.uminho.pt

Universidade do Minho, Portugal

AUTOARQUIVAMENTO NA UFRN: configurações no Dspace para validação do depósito em duas etapas

SELF-ARCHIVING AT UFRN: Dspace settings for deposit validation in two steps

Clediane de Araújo Guedes Marques | Elisângela Alves de Moura

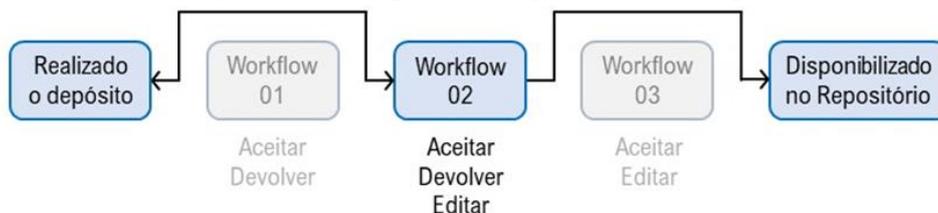
<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp35>

Palavras-chave: Autoarquivamento; Dspace; Fluxos de depósitos; Repositório institucional.

Keywords: . Self-archiving; Dspace; Deposit flows; Institutional repository.

Este trabalho aborda a adoção de *workflow*, com verificação em duas etapas, por meio de configurações implementadas no *software* Dspace, para os repositórios da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com fins de agregar confiabilidade ao processo de autoarquivamento. O Dspace permite por padrão até três tipos de *workflow*: 1 – aceitar ou rejeitar; 2 – editar os metadados e aceitar ou rejeitar; 3 – apenas editar e aceitar. A configuração de cada um desses conjuntos de procedimentos reflete diretamente no fluxo do depósito e podem ser utilizados diferentes conjuntos de procedimentos (*workflow*), de acordo com as características de cada coleção, ou ainda em consonância com necessidades estabelecidas pela forma de depósito adotada por cada instituição. A configuração usualmente utilizada pelos repositórios em DSpace é a que estabelece apenas o uso de uma etapa de revisão, na qual pode-se aprovar, editar ou rejeitar os depósitos. Essa configuração corresponde ao *workflow* 2, mais utilizada para depósitos de documentos previamente publicados, como os artigos de periódicos, eventos, livros, entre outros. Para esses tipos de documentos faz-se necessário apenas a revisão dos metadados, que deve ser realizada pela equipe técnica do repositório.

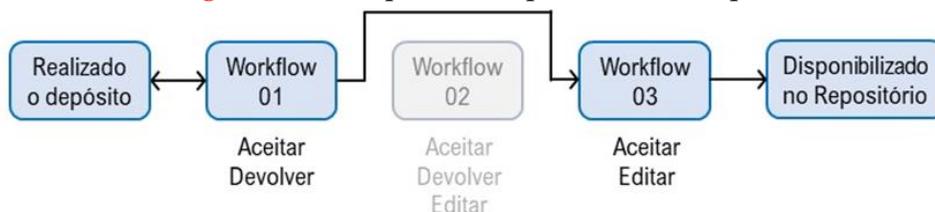
Fig. 1 – Fluxo de depósito no DSpace com uma etapa



Fonte: Os Autores.

Para documentos ainda não publicados, como trabalhos de conclusão de curso, nos níveis de doutorado, mestrado, especialização e graduação, o conjunto de procedimentos adotados para validação e disponibilização desses documentos precisa agregar todos os *stakeholders* envolvidos, autores, orientadores, e equipe de revisão de metadados, necessitando assim de mais de uma etapa no fluxo de depósito.

Fig. 2 – Fluxo de depósito no DSpace com duas etapas



Fonte: Os Autores.

Desta forma, a implementação do fluxo de depósito a partir dos *workflows* 1 e 3, para um dos repositórios da UFRN, especificamente para trabalhos de conclusão de curso, faz uso de duas etapas de validação. Com esse fluxo, os procedimentos compreendem: arquivamento (pelo autor), validação do arquivo e revisão de metadados. Nesse contexto, a etapa de validação do arquivo final, deve ser realizada pelo orientador do trabalho e a etapa de validação dos metadados, deve ser realizada pela equipe técnica do repositório, no caso da UFRN, por bibliotecários.

Fig. 3 – Fluxo de depósito na Biblioteca Digital de Monografias da UFRN



Fonte: Os Autores.

Diante do exposto, verifica-se que as configurações implementadas possibilitaram participação de todos os *stakeholders*, (autores, professores e bibliotecários), aperfeiçoaram o fluxo de depósito, ampliaram a visibilidade, uma vez que geraram um aumento considerável no número de depósitos (2017 – 3.124; 2018 – 7.280; 2019 – 8.994), e agregaram credibilidade ao processo de autoarquivamento. A partir desta experiência na BDM, o Repositório Institucional da UFRN passa a adotar mais de um tipo de configuração de *workflow*, a depender da necessidade da coleção, possibilitando a futura integração dos dois repositórios. Ressalta-se ainda a constante necessidade de divulgação do processo de autoarquivamento, como também de documentos norteadores que apontam os processos e políticas adotadas.

Referências bibliográficas

MARQUES, Clediane de Araújo Guedes

2020 Gerenciamento de repositórios digitais. *Convergências em Ciência da Informação*. [Em linha]. 3:2 (2020) 135-162. [Consult. 20 ago. 2020]. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/13438>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

[20--] *Biblioteca Digital de Monografias da UFRN*. [Em linha]. Natal : UFRN, [20--]. [Consult. 21 set. 2020]. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

[20--] *Repositório Institucional da UFRN*. [Em linha]. Natal : UFRN, [20--]. [Consult. 21 set. 2020]. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br>.

Clediane de Araújo Guedes Marques | cledianeguedes@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil

Elisângela Alves de Moura | lilaalves@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

FORMULÁRIO AUTOMATIZADO PARA DEPÓSITO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA UNICAMP EM SEU REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

AUTOMATED FORM FOR THE DEPOSIT OF UNICAMP'S SCIENTIFIC PRODUCTION IN ITS INSTITUTIONAL REPOSITORY

Alessandra Karyne Neves | Érica Cristina de Carvalho Mansur | Gardênia Garcia Benossi | Otoniel Feliciano | Keite Aparecida Duarte

<https://doi.org/10.21747/21836671/pagnespp36>

Palavras-chave: Produção científica; Repositório institucional; UNICAMP.

Keywords: Scientific production; Institutional repository; UNICAMP.

A Diretoria de Tratamento da Informação (DTRI) e a Diretoria de Tecnologia de Informação (DTI) desenvolveram um formulário de solicitação de arquivamento, respaldado na política do RI aprovada pela Reitoria da Universidade, que exige que todas as publicações vigentes da UNICAMP sejam depositadas neste instrumento. Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo, apresentar o processo de atendimento rápido, de acesso único e confiável para o autor que está depositando sua produção intelectual.

Metodologia

1. Acessar o formulário, conforme figura abaixo, usando o Sistema de Senha Única e Permissões (SISE).
2. Ao acessar o formulário, o depositante encontrará seus dados pessoais já preenchidos, restando apenas colocar os dados essenciais da publicação, conforme figura abaixo, e anexar o arquivo que pode ser em diversos formatos, atendendo as fontes de informação.
3. A solicitação é direcionada automaticamente para a biblioteca responsável que terá 3 dias para catalogar, tratar o arquivo e fazer a indexação no RI.
4. Processo é finalizado quando o bibliotecário na unidade informa que o pedido já foi atendido e coloca no formulário o link da publicação, que é enviado automaticamente ao autor.

1 **2**

The first screenshot (1) displays the 'AUTENTICAÇÃO UNICAMP' login interface. It features a header with the UNICAMP logo and title. Below the header, there are two main sections: 'Acessar Sistemas / Serviços:' on the left, which contains input fields for 'Usuário' and 'Senha' and an 'Entrar' button; and 'NOTAS E AVISOS:' on the right, which contains a warning message about system access and a link to the 'Instituição Normativa ConTIC: 08/2019'.

The second screenshot (2) displays the 'Solicitação de Arquivamento' form. It has a sidebar menu on the left with options like 'Página Inicial', 'Fórum', 'Manter Atualizações', 'Manter Bibliotecas', 'Manter Unidades', and 'Manter Usuários'. The main content area is titled 'Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp' and 'Solicitação de Arquivamento'. It includes a legend for required fields, a 'DADOS DO SOLICITANTE' section with pre-filled information (Name: Alessandra Karyne Clemente de Souza Neves, E-mail: akaryne@unicamp.br, Unidade: BIBLIOTECA CENTRAL, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5075-7063), and buttons for 'adicionar item' and 'remover item'.

3

DADOS DA PUBLICAÇÃO

DOI*

O DOI* (Identificador de Objeto Digital) é um link único atribuído a publicações que estejam disponíveis na Internet. Esse link individualiza, facilita a localização e garante a autenticidade da publicação. Com o link do DOI, é possível mensurar o número de vezes que seu trabalho foi referenciado por outros pesquisadores e, por isso, é adotado por ferramentas como a Plataforma Lattes, do CNPq.

Tipo de documento*:

No momento estamos atendendo apenas artigos completos em periódicos científicos.

Licença do conteúdo*:

Acesso aberto (acesso livre): consulta pública liberada, podendo acessar o conteúdo, mas respeitando os limites de uso definidos pela Lei de Direitos Autorais. Acesso fechado (acesso restrito): consulta pública indisponível por questões de direitos autorais.

Status da publicação*:

Pré-publicação (em inglês: Preprint) é um projeto de um artigo científico que não foi ainda publicado em um periódico científico com revisão por pares. Editor ...

Anexar arquivo*:

Nenhum arquivo selecionado

Aceita o envio de múltiplos arquivos (pressionar Ctl no teclado) com tamanho máximo de 2M cada. Extensões permitidas: pdf

AGÊNCIAS DE FOMENTO

Agência (Sigla)*:

Nr. do Processo*:

O número do processo deve ser idêntico ao número oficial mencionado no documento fornecido pela agência. Caso não tenha selecionado uma agência de fomento ou não há número de processo (no caso da agência FAPESP, todas as concessões possuem processo), selecione "Não se aplica" na agência e digite "0" no número do processo.

4

Pesquisar por Código da Solicitação:

Usuario(a)	Código	Solicitado em	Situação
Otoniel Feliciano	524395AA ...	11/03/2020 09:10:38	Em andamento

Essa boa prática apresenta três consideráveis ganhos: primeiro indexar 100% das publicações vigentes da Universidade no RI com depósito imediato, simples, rápido e eficaz; segundo, padronizar os documentos, essa padronização é realizada pelos bibliotecários, por essa razão não tem a opção de autoarquivamento e; terceiro, possibilitar a extração das informações bibliográficas e métricas para outros sistemas, pois o RI trabalha com sistema interoperável.

Alessandra Karyne Neves | akaryne@gmail.com
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil

Érica Cristina de Carvalho Mansur | ericacc@unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil

Gardênia Garcia Benossi | gardenia@unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil

Otoniel Feliciano | otoniel@unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil

Keite Aparecida Duarte | keite@unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil