

AVALIAÇÃO DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS: uma análise com enfoque na Arquitetura da Informação¹

E-mail:
arthurfcampos94@gmail.com
marckson.dci.ufpb@gmail.com

Arthur Ferreira Campos², Marckson Roberto Ferreira de Sousa³

RESUMO

Apresenta uma pesquisa em andamento que contempla os Repositórios Institucionais como ambientes informacionais digitais favoráveis a Ciência Aberta, inseridos na categorização denominada “Sociedade em Rede”. Na Sociedade em Rede, a comunicação e o compartilhamento de informação e conhecimento pelo sujeito é possível mediante dispositivos tecnológicos com acesso à internet e, no prisma do conhecimento científico, a comunicação em rede alcança tantos os cientistas quanto a sociedade. Os Repositórios Institucionais, ao externalizarem a produção científica dos pesquisadores de uma instituição, contribuem na formalização de uma rede de compartilhamento de conhecimento científico livre, favorecendo o acesso aberto. É importante pensar na Arquitetura da Informação para dispor a informação de forma compreensível, facilitando os sistemas de busca na recuperação de informação e facilitando os sujeitos na encontrabilidade da informação. Sendo uma disciplina que compreende o projeto e estruturação de ambientes digitais, a Arquitetura da Informação pode auxiliar no acesso e uso da informação científica pelo sujeito num Repositório Institucional. Objetiva analisar Repositórios Institucionais em nível de funcionamento, políticas, funcionalidades e gestão com enfoque nas dimensões contexto, conteúdo e usuário da Arquitetura da Informação. Metodologicamente, é uma pesquisa de abordagem qualitativa que se configura conforme seis dimensões: dimensão epistemológica, dimensão política, dimensão teórica, dimensão técnica, dimensão ética e dimensão morfológica. Utiliza como técnicas a pesquisa documental, a análise de conteúdo e um questionário destinado aos gestores de Repositórios Institucionais de instituições distintas. Pretende traçar diretrizes para criar um instrumento de avaliação para os Repositórios Institucionais pensando nos princípios da Arquitetura da Informação.

Palavras-chave: avaliação de ambientes informacionais; repositórios digitais; Arquitetura da Informação; Sociedade em Rede; Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

It presents ongoing research that considers Institutional Repositories as digital informational environments favorable to Open Science, included in the categorization called “Network Society”. In

¹ Projeto de tese apresentado e aprovado em banca de qualificação no dia 28 de setembro de 2022. Está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB). A pesquisa possui financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código 001.

² Doutorando em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB). Mestre em Ciência da Informação pela UFPB, com pesquisa em Arquitetura da Informação. Especialista em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), com pesquisa em Inclusão digital. Graduado em Biblioteconomia pela UFRN, com pesquisa em Encontrabilidade da Informação. Graduando em Arquivologia pela UFPB. Membro dos Grupos de Pesquisa (DGP/CNPq): Renovatio - Estudos sobre Disrupção, Interação e Aspectos Jurídicos da Informação e Alaye - laboratório de pesquisa em informação antirracista e sujeitos informacionais.

³ Doutor em Engenharia Elétrica na área de Processamento da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com pesquisa em Interfaces Humano-Computador. Mestrado em Engenharia Elétrica na área de Processamento da Energia pela Universidade Federal da Paraíba. Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba. Bacharel em Direito pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba. Professor Associado do Departamento de Ciência da Informação da UFPB. Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFPB, na linha de pesquisa Organização, Acesso e Uso da Informação, e do Programa de Pós-graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes, na linha de pesquisa Gestão de Projetos e Tecnologias Emergentes.

the Network Society, communication and sharing of information and knowledge by the subject is possible through technological devices with access to the internet and, from the perspective of scientific knowledge, network communication reaches both scientists and society. Institutional Repositories, by externalizing the scientific production of researchers at an institution, contribute to the formalization of a network for sharing free scientific knowledge, favoring open access. It is important to think about Information Architecture to provide information in an understandable way, making search systems easier to retrieve information and making it easier for individuals to find information. As a discipline that comprises the design and structuring of digital environments, Information Architecture can assist in the access and use of scientific information by the subject in an Institutional Repository. It aims to analyze Institutional Repositories at the level of functioning, policies, functionalities, and management with a focus on the context, content, and user dimensions of Information Architecture. Methodologically, it is a qualitative research approach that is configured according to six dimensions: epistemological dimension, political dimension, theoretical dimension, technical dimension, ethical dimension, and morphological dimension. It uses documentary research, content analysis and a questionnaire aimed at managers of Institutional Repositories from different institutions as techniques. It intends to outline guidelines to create an evaluation instrument for Institutional Repositories considering the principles of Information Architecture.

Keywords: assessment of information environments; digital repositories; Information Architecture; Network Society; Information Technology.

1 INTRODUÇÃO

Tendo a interação dos sujeitos informacionais com recursos de interação dispostos em ambientes informacionais digitais, por meio de dispositivos tecnológicos, é pertinente que o campo científico se direcione para a possível melhoria da disposição de informações apresentadas nesses ambientes. Para isso, a Ciência da Informação evidencia estudos voltados ao impacto da informação no sujeito ou num grupo de sujeitos, numa comunidade, numa unidade de informação ou num ambiente informacional analógico, digital ou híbrido.

Contribuindo com isso, o acesso a informação, em alusão a Ciência Aberta e o Movimento de Acesso Aberto, avança favorecendo o acesso a recursos e materiais informacionais de forma livre foi possível. O Movimento de Acesso Aberto incentiva a Ciência Aberta cuja característica é compartilhar o que é produzido no âmbito científico por meio do acesso gratuito à materiais científicos, propagando o conhecimento criado a partir de pesquisas (Fiocruz, 2022, *online*).

A utilização de ambientes informacionais pelo ser humano é uma prática proeminente da Sociedade em Rede ao passo que, conforme Castells (2016), as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) impulsionaram um efeito de mudança na transformação dos mercados, nas formas de comunicação, no compartilhamento de conhecimento científico e nos processos de trabalho. A relação da Ciência da Informação com as tecnologias, com os fluxos de informação, comportamento do sujeito e a menção da usabilidade e da acessibilidade para o processamento da informação foi conceituada por Harold Borko no ano de 1968⁴.

Nos anos 1960, a usabilidade e a acessibilidade não eram voltadas aos ambientes informacionais digitais, e sim, as bibliotecas e outras unidades de informação. Usabilidade e acessibilidade são estudos trabalhados na Ciência da Informação desde o século passado e com as mudanças e transformações nas TDIC, houve o direcionamento para o contexto digital, no destaque às facilidades e dificuldades enfrentadas pelo sujeito no processo de navegação, busca, acesso e uso da informação.

Ressalta-se a importante contribuição do Movimento de Acesso Aberto que vem (re)construindo paradigmas para o acesso à informação. Em 2002, as primeiras discussões sobre o Movimento de Acesso Aberto tomaram força na *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). O principal assunto enfatizado na BOAI (2002) foi a possibilidade de publicar gratuitamente e abertamente os resultados de estudos tendo

⁴ Texto original: “*Information Science is that discipline that investigates the propertise and behavior of information, the forces governing the flow of information, and the means of processing information for optimum accessibility and usability*” (Borko, 1968, p. 3).

em vista o avanço da ciência e a necessidade de expandir o acesso a pesquisas de forma livre, aberta e irrestrita.

É nesse sentido que os Repositórios Digitais (RD) foram construídos a partir da prerrogativa de serem ambientes informacionais digitais voltados ao acesso livre e a gestão da informação. Leite (2009) ressalta que o Repositório Digital é determinado por sua aplicação e pelos objetivos de sua gestão, podendo dividir-se em Repositório Temático (RT) ou Repositório Institucional (RI) (campo de investigação desta pesquisa).

Segundo dados estatísticos apresentados no Diretório de Repositórios de Acesso Aberto (OpenDOAR), são 173 Repositórios funcionando no Brasil e o *software Institutional Digital Repository System* (DSpace) é o mais utilizado mundialmente para gerenciamento de Repositórios, operacionalizando 40% dos Repositórios do mundo (OpenDOAR, 2023, *online*). Para *download* do *software*, é necessário extrair-lo no DuraSpace⁵ e operá-lo de acordo com as determinadas políticas organizacionais. Atualmente, no ano de 2023, o *software* DSpace está em sua versão 7.6.

Com os RI's, uma instituição tem a possibilidade de organizar a produção científica objetivando o acesso e o uso dessas pesquisas por sujeitos informacionais inseridos ou não no âmbito científico, sendo também um ambiente informacional voltado a preservação digital. O intuito é que os documentos disponibilizados (ou a maioria deles) devem ser de acesso livre, isto é, o sujeito pode ler, baixar (realização de *download*), copiar, distribuir, imprimir, pesquisas ou referenciar (apresentar *link*) o texto integral. Nesse sentido, a necessidade de estruturar ambientes informacionais digitais contribui para que o sujeito acesse e use informações de maneira rápida, satisfatória e acessível.

Pontua-se que entender a necessidade do usuário dentro de uma determinada Arquitetura de Informação (AI) é um pressuposto basilar para compreender formas de encontrabilidade e satisfação do sujeito perante a avaliação de um ambiente informacional digital. A AI é um dos assuntos que fazem parte do delineamento deste estudo, assim como os Repositórios Institucionais. O estudo da AI iniciou-se na década de 1970 com as pesquisas nos laboratórios da *International Business Machines Corporation* (IBM) e posteriormente nos laboratórios da *Xerox Palo Alto Research Center* (PARC). Eram estudos voltados a organização de recursos computacionais e a terminologia ainda não era AI. A menção ao termo *Information Architecture* (Arquitetura da Informação) acontece no final dos anos 1970 tendo o 'arquiteto da informação' como o profissional que poderia entregar a 'informação' como algo compreensível (Wurman, 2005).

Com o surgimento e consolidação da internet nos anos 1990 e da *web* no final da década de 1990, a AI apresenta-se como alternativa para a compreensão do projeto, desenho, formas de estruturação e customização de ambientes *web* e além da *web*, tendo Louis Rosenfeld e Peter Morville como autores que consolidaram esse estudo nos livros *Information Architecture for the world wide web* (1ª, 2ª e 3ª edições) e *Information Architecture for the web and beyond* (4ª edição). Para a quarta edição, Jorge Arango compôs a autoria com Louis Rosenfeld e Peter Morville.

Em consonância, a sociedade vivencia um prisma no qual os ambientes de informação analógicos, digitais, híbridos são utilizados pelos sujeitos com finalidades inúmeras, de modo que a navegação, a busca, o acesso, o uso e a interação informacional em diversos e distintos dispositivos tecnológicos são destaque na Sociedade em Rede. Tendo essa abrangência, o direcionamento da problemática para a avaliação de Repositórios Institucionais contempla um campo de interações entre o sujeito, possibilitando pesquisas sobre percepções, facilidades, dificuldades, autonomia de busca, satisfação com sistemas, entre outros.

O descontentamento em não encontrar uma informação ou não saber utilizar um ambiente digital pode frustrar o sujeito, podendo limitar a abrangência de sua busca. Os RI's são fontes de informação científica que se tornam cada vez mais utilizados devido a viabilização do acesso aberto a sociedade, sendo uma forma de externalizar a produção acadêmica de Universidades e Institutos Federais. O fato de não existir um padrão para organizar Repositórios Institucionais não é ruim, visto que, cada instituição possui sua identidade. Porém, é necessário que se respeite os princípios de AI consonante as dimensões contexto, conteúdo e usuário ressaltadas por Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

É necessário que se pense, dentro das dimensões contexto, conteúdo e usuário, a avaliação da disposição de informações com base na organização, representação, acesso e uso da informação, visto que quem customiza um RI é a equipe de informática e o conhecimento em AI, ao considerar os usuários,

⁵ Disponível em: <https://duraspace.org/dspace/download/>

advém do conhecimento biblioteconômico. Shintaku e Meirelles (2010) apontam que a equipe de informática pode atuar em parceria com os administradores do Repositório (envolvendo, dessa forma, o bibliotecário).

Com base na ciência aberta, nos RI's, na AI, na operacionalização de ambientes informacionais digitais, na interação dos sujeitos para o acesso à informação e construção de conhecimento e nos estudos sobre ferramentas para avaliação de RI's, esta pesquisa se insere na intenção de apresentar subsídios de melhoria ao acesso e uso da informação pelos sujeitos. Parte-se do seguinte questionamento: **como adequar os princípios da Arquitetura da Informação em Repositórios Institucionais a partir das dimensões contexto, conteúdo e usuário, considerando aspectos que direcionem a organização desses ambientes?**

Para responder à indagação, o objetivo geral é **analisar Repositórios Institucionais em nível de funcionamento, políticas, funcionalidades e gestão com enfoque nas dimensões contexto, conteúdo e usuário da Arquitetura da Informação**. Para atingir esse objetivo, quatro objetivos específicos são delimitados, como forma de instrumentalizar as etapas destinadas a análise:

- 1) Estudar as relações teóricas que podem ser adotadas a partir das pesquisas entre Repositórios Institucionais e Arquitetura da Informação;
- 2) Propor diretrizes que sirvam de guia para a Gestão de Repositórios Institucionais, com enfoque na Arquitetura da Informação de modo a minimizar possíveis embargos de interação;
- 3) Construir uma ferramenta que possibilite a avaliação de Repositórios Institucionais tanto para o nível da interface quanto para seus pressupostos dimensionais (contexto, conteúdo e usuário) a nível de funcionalidades e disposição de informações;
- 4) Realizar a validação da ferramenta com gestores de RI considerando as questões informacionais, de cultura e de política;

A justificativa **acadêmico-científica** é estudar a AI de forma ampla, direcionando para além da interface e compreendo os seus subsídios para a estruturação de RI's. Hoje, cada instituição é arbitrária para organizar a informação no seu determinado Repositório mediante as funcionalidades atribuídas pelo *software* DSpace. Neste estudo, a proposta também propõe diretrizes para estruturar RI's, ou seja, possibilitando que a customização do RI seja arbitrária e possua identidade institucional, porém considerando os pressupostos em AI.

A justificativa **social** entende que as instituições de ensino atuam sob o tripé ensino-pesquisa-extensão encarregando-se de responder através da ciência os problemas inerentes da sociedade. Os RI's, dentro da política de acesso aberto, externalizam para a sociedade o conhecimento científico, otimizando o acesso para sujeitos que não se inserem no ambiente acadêmico, como também servem de instrumento de pesquisa para sujeitos inseridos no ambiente acadêmico.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O caminho metodológico de uma pesquisa destina-se a apresentação e descrição das etapas que são utilizadas para responder à questão de pesquisa e atingir os objetivos. Para este estudo, a proposta metodológica de Bufrem (2013) é pertinente devido ao dinamismo científico encontrado nas dimensões epistemológica, política, teórica, técnica, ética e morfológica. O contributo de Bufrem (2013) configura a pesquisa em Ciência da Informação ampliando o Método Quadripolar de Bruyne, Herman e Schoutheete (1977). Bufrem (2013) vai além dos quatro polos (epistemológico, teórico, técnico e morfológico) e alcançando dimensões dinâmicas adicionando e evidenciando o potencial ético e político de uma pesquisa. Tanto o Método Quadripolar (Bruyne; Herman; Schoutheete, 1977) quanto as dimensões de Bufrem (2013) são propostas aplicadas e consolidadas na Ciência da Informação.

Na dimensão epistemológica, Bufrem (2013) destaca a abordagem histórica, compreendo que pesquisa é um processo que parte de um questionamento sobre um fenômeno da realidade. No presente estudo, essa dimensão considera o delineamento do tema, a Sociedade em Rede, o objetivo geral e os objetivos específicos, a problematização, a questão de pesquisa. Esta pesquisa é social haja vista que remete ao mapeamento de informações qualitativas (Minayo, 2012). O método de abordagem utilizado é o **qualitativo-quantitativo**, sendo uma pesquisa social que compreende uma realidade procura analisar e levantar subsídios qualitativos como fim e quantitativos como meio.

A dimensão política solidifica a autonomia do pesquisador para estigmatizar prioridades ou atribuições de valor a determinados vieses ou correntes científicas, podendo demonstrar discurso crítico ou posicionamento que remete a intencionalidade (Bufrem, 2013). O tripé ensino-pesquisa-extensão é o pilar das Instituições Federais de Ensino Superior e os RI's dessas instituições conjecturam dentro da política de acesso aberto, disseminando de forma livre o conhecimento científico produzido por cientistas. Os RI entregam para a sociedade a resposta científica a uma demanda social ou econômica e, por isso, devem apresentar uma navegação rápida, interativa e de fácil manuseio para o sujeito que o acessa. Estudos que favoreçam a melhoria dessa navegação, são, portanto, bem-vindos.

Na dimensão teórica, relacionada aos quadros de referência (Bufrem, 2013), Campos, Sousa e Oliveira (2021, p. 7) destacam a apresentação dos conceitos que embasam a estrutura teórica. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre *web*, sobre Sociedade em Rede, Movimento de Acesso Aberto, Repositórios Digitais e Arquitetura da Informação, com foco em artigos científicos e livros. As estatísticas do OpenDOAR (2023, *online*) atestam que os artigos científicos são os conteúdos mais visualizados em Repositórios. As Bases de Dados consultadas para a construção do referencial teórico foram a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)⁶, a *Web of Science*⁷, a Scopus⁸ e a *Emerald Insight*⁹.

Na dimensão técnica, tem-se o desenvolvimento voltado aos procedimentos que envolvem a análise (Bufrem, 2013), para o cumprimento dos objetivos específicos 1 e 2. Cada instituição gerencia seu RI de forma particular customizando-o, na maioria das vezes, de acordo com a sua identidade institucional. Ao navegar num RI gerenciado pelo *software* DSpace por exemplo, são notórias as semelhanças na organização e na AI entre a harmonia de cores da instituição e do RI. Nesse sentido, a observação é a primeira técnica de pesquisa utilizada, sendo uma pesquisa exploratória direcionada aos RI's que são gerenciados pelo *software* DSpace.

Para o cumprimento do primeiro objetivo específico, “**Estudar relações teóricas que podem ser adotadas a partir das pesquisas entre Repositórios Institucionais e Arquitetura da Informação**”, a revisão de literatura feita para embasar a fundamentação teórica e a análise documental irão operar de forma pertinente. A revisão de literatura também se destina a protagonizar os principais autores que publicam sobre esses assuntos. A análise documental favorece o conhecimento de políticas dos RI e demais documentos relevantes que possam indicar uma relação com a AI. Após isso, a análise de conteúdo será adotada para investigar as relações existentes entre RI e AI, traçando categorias que auxiliarão no alcance dos demais objetivos específicos. Para o cumprimento do segundo objetivo específico, “**Propor diretrizes que sirvam de guia para a Gestão de Repositórios Institucionais, com enfoque na Arquitetura da Informação de modo a minimizar possíveis embargos de interação**”, os resultados da análise documental e da análise de conteúdo solidificarão a construção das diretrizes que representarão uma possível realidade para a interação entre o usuário e o RI.

A dimensão ética está relacionada aos procedimentos de investigação e análise atribuídos a dimensão técnica, subsidiando as outras dimensões e, principalmente, solidificando o quadro de análise da dimensão morfológica. É no componente ético que a pesquisa transcende a postura investigativa, os direitos autorais, a fidedignidade, a vigilância, a visibilidade dos resultados e o anonimato dos sujeitos.

A dimensão morfológica favorecerá o cumprimento dos objetivos 3 e 4. Conforme Bufrem (2013), está relacionada aos quadros de análise adaptando-se em esboços teóricos e empíricos, subsidiando a apresentação dos resultados e inferindo em futuras demandas de estudos. Para o cumprimento do terceiro objetivo específico, “**Construir uma ferramenta que possibilite a avaliação de Repositórios Institucionais tanto para o nível da interface quanto para seus pressupostos dimensionais (contexto, conteúdo e usuário) a nível de funcionalidades e disposição de informações**”, as diretrizes sinalizadas no objetivo específico anterior servirão de base para o funcionamento da ferramenta.

⁶ Disponível em: <https://brapci.inf.br>

⁷ Disponível em: <https://www-webofscience.ez18.periodicos.capes.gov.br/wos/woscc/basic-search>

⁸ Disponível em: <https://wwwscopus.ez18.periodicos.capes.gov.br/search/form.uri?display=basic#basi>

⁹ Disponível em: <https://www-emerald.ez18.periodicos.capes.gov.br/insight/>

Para o cumprimento do quarto objetivo específico, “*Realizar a validação da ferramenta com gestores de Repositórios Institucionais considerando as questões informacionais, de cultura e de política*”, será realizada a coleta de percepções e opiniões relacionadas a ferramenta criada (objetivo específico 3) com uma amostra de gestores de RI’s. Antes de ser submetido a participação na pesquisa, o gestor tomará conhecimento das finalidades e objetivos deste estudo no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido tendo a possibilidade de participar ou não. Aceitando a participação, o termo dispõe de um espaço para assinatura. A ideia é enviar o link da ferramenta para que o gestor acesse e navegue avaliando seu RI; após isso, o gestor deverá responder a um questionário via *Google Forms* e esses dados servirão para a possível melhoria e ajustes na ferramenta criada. Os questionários serão destinados aos gestores de Repositórios Institucionais de Universidades Federais brasileiras.

3 DIÁLOGO SOBRE SOCIEDADE EM REDE, MOVIMENTO DE ACESSO ABERTO, REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Vivencia-se um período no qual consumir e produzir conteúdo *online* tornou-se fluido quando o sujeito possui um dispositivo tecnológico com acesso a internet. Redes sociais digitais auxiliam na comunicação, na veiculação de notícias, no uso de informação para adquirir conhecimento ou simplesmente para distrair-se com elementos da cultura pop, como por exemplo, os *memes*.

É um discurso que condiz com o fato de que a “informação” está todo lugar ao passo que o sujeito acessa e usa recursos e dispositivos que operam com informação no seu cotidiano (Ramos; Campos; Paiva; Freire; Sousa, 2021). Araújo (2018) destaca que pesquisar, produzir, consumir conteúdo, comunicar-se são ações comuns ao sujeito na realidade atual. A comunicação é o produto dessa interação informacional, o que contribui para transformações, movimentos sociais e outros impactos na sociedade.

No contexto científico, a comunicação avança ao passo que os canais de divulgação científica operacionalizam no dinamismo e na velocidade em transmitir novas descobertas, novas análises e novas teorias científicas. Essa transmissão contribui para que a sociedade em geral tenha conhecimento do que os cientistas produzem e descobrem. Comunicar-se é um insumo intangível possibilitado por recursos tecnológicos que impulsionam as trocas de informação. Essa rede utilizada por sujeitos suscita a categorização da Sociedade em Rede trazida por Castells (2016), tendo a informação, a comunicação e as tecnologias inseridas na interação entre pessoas.

Segundo Castells (2016, p. 225), “a era da informação é a nossa era. É um período histórico caracterizado por uma revolução tecnológica centrada nas tecnologias digitais de informação e comunicação[...]” que está alicerçada na estrutura social dos computadores em rede e na Internet, caracterizada por espaços digitais que ligam e interligam as atividades humanas. Apesar de ser um instrumento relacionado à atividade econômica, o maior fluxo de informação se concentra no uso social e pessoal e não no comercial.

Desse modo, os conteúdos e/ou componentes podem fazer parte de duas ou mais redes, formando redes de relações que se intercomunicam e interconectam. O Movimento de Acesso Aberto é uma alternativa para a inserção e inclusão de sujeitos na Sociedade em Rede quando pensa-se em acesso a conteúdos informacionais científicos. A informação científica é caracterizada pelo valor de transformação e mudança da sociedade, ao passo que, revela descobertas e inovações que respondem a um problema de ordem individual, coletiva ou social.

O acesso aberto pode ser grátis e livre. O acesso aberto grátis se refere ao acesso *online* gratuito e acesso livre refere-se também a acesso gratuito, porém com atribuição de direitos adicionais, como por exemplo, as licenças *Creative Commons*¹⁰. O Acesso Aberto contribui para os avanços,

¹⁰ A função das licenças *Creative Commons* atinge formas padronizadas para atribuir direitos de autor e direitos ao acesso a determinado conteúdo desse autor (direitos conexos). São conteúdos que podem ser copiados, distribuídos, editados, remixados e utilizados para criar outros conteúdos, no contexto dos limites atribuídos pelos direitos de autor e dos direitos de acesso (*Creative Commons*, 2017, *online*).

transparência e construção de conhecimento científico, sob a ótica da disponibilização gratuita de publicações científicas a qualquer pessoa com acesso a internet.

Nas primeiras décadas dos anos 2000, as discussões sobre acesso aberto ganharam força, acontecendo em 2002, a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). A BOAI de 2002 discutiu a relação entre os pesquisadores de publicarem seus resultados de pesquisa gratuitamente assim como a expansão do acesso a essas publicações de forma gratuita e irrestrita para sujeitos (Torino, 2017). O mundo estava vivenciando sua segunda década de acesso a internet por pessoas comuns e as discussões sobre a democratização de acesso a conteúdos por todos estava em seu início. Até o ano de 2023, as publicações com o termo “Ciência Aberta” cresceram internacionalmente e, no contexto da Ciência da Informação brasileira, do ano de 1972 ao ano de 2022 mediante uma pesquisa rápida na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), em 05 de outubro de 2023, foram publicados 330 artigos de periódicos científicos sobre essa temática.

Segundo Albagli (2019), a Ciência Aberta é um ‘movimento de movimentos’ que, de acordo com Silveira *et al.* (2021) abarca diversas vertentes distintas e complementares para a divulgação de conhecimento científico. Andrade (2014, p. 24) ressalta que esse momento subsidia “então uma Sociedade em Rede, ambiente propício para o nascimento dos movimentos de Acesso Livre e Ciência Aberta”. É perceptível que a autora compreende o Movimento de Acesso Aberto e a Ciência Aberta como produtos da Sociedade em Rede. Em contrapartida, é necessário estabelecer um pensamento crítico visto que se precisa promover mecanismos ou recursos para a inclusão de sujeitos nessa rede de compartilhamento de informação e conhecimento.

As políticas e diretrizes que envolvem o Movimento de Acesso Aberto e a Ciência Aberta podem ser consideradas como recursos para inclusão através da democratização do acesso a conteúdos científicos. Apesar de Andrade (2014) designar teoricamente a Sociedade em Rede como sendo uma evolução da sociedade científica, compreende-se neste artigo que ambas podem coexistir, ao passo que a comunicação científica e a divulgação de ciência para não cientistas é subsidiada pelas redes de compartilhamento (que devem ser redes abertas). Certamente, é utópico pensar que a ciência atinge à todas as camadas da sociedade, principalmente em contexto brasileiro, contudo a inclusão promovida pela Ciência Aberta pode contribuir para o acesso a conteúdos científicos por sujeitos pertencentes a uma ou mais redes, por intermédio do acesso a internet.

Tendo em vista a via dourada e a via verde, observa-se que periódicos científicos (portais de periódicos, revistas de dados¹¹ e *Megajournals*¹²) e Repositórios Digitais (Repositórios Institucionais e Repositórios Temáticos), respectivamente, promovem o acesso aberto a conteúdos científicos (Silveira *et al.*, 2021). Nesta pesquisa, o direcionamento aos RI’s compreende a necessidade de estudos voltados a esses ambientes que favoreçam a sua melhoria e, nesse sentido, encaminhando-se para a via verde.

No Brasil, a maioria das Instituições Federais de Ensino Superior arquivam e disseminam a sua produção científica em Repositórios Institucionais e, para que essa gestão ocorra de forma satisfatória, a política do RI deve ser o instrumento que abarque o gerenciamento, o acesso e o uso dessa produção científica. Essa política deve ser um instrumento de gestão que norteie as atividades da equipe do RI, vislumbre seus usuários, contemple a disponibilização dos materiais informacionais, pense na Arquitetura da Informação, nos meios para preservação digital, entre outras particularidades. Shintaku e Meirelles (2010) mencionam que a customização do RI é executada pela equipe de informática e pelo administrador, porém não informam que essa customização deve ser alinhada aos princípios de Arquitetura da Informação.

Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 24, tradução nossa) evidenciam um conjunto de definições para a AI, sendo: o desenho estrutural de ambientes informacionais compartilhados; a combinação de sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em *websites* e intranets; a arte e ciência de estruturar produtos de informação e experiências que permitam usabilidade e

¹¹ Revista de dados são periódicos que publicam dados científicos (Rodrigues, 2021).

¹² *Megajournals* ou MegaRevistas é uma evolução das revistas científicas atuais, não tendo barreira de suporte e resulta das facilidades e da autonomia dos documentos digitais, ou seja, não impondo aos editores de periódicos um limite de artigos, volumes ou números a serem publicados. No Brasil, ainda não existem muitas publicações sobre o tema, sobretudo é uma forma de publicação que atinge o acesso aberto (Packer, 2012; Shintaku; Brito; Trzesniak, 2018).

encontrabilidade (*findability*); uma disciplina emergente e comunidade de prática focada em trazer princípios de design e arquitetura para o ambiente digital.

A AI apresenta os seguintes componentes sistêmicos: sistema de organização, sistema de rotulagem, sistema de navegação, sistema de busca e os tesouros, vocabulários controlados e metadados. Este estudo pondera a necessidade dos princípios da AI para o projeto e manutenção dos RI's, auxiliando na organização e navegação facilitada para o sujeito que acessa o RI.

4 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É considerado que os Repositórios Digitais devem refletir os benefícios da Ciência Aberta tanto para a comunidade que os acessa. Podendo ser temáticos ou institucionais, encaixam-se na necessidade de busca e pesquisa de determinado público. A comunicação em rede, caracterizada na *web* envolvendo o compartilhamento de informação e conhecimento entre sujeitos, redes de sujeitos, sistemas, entre outros, radiografa a Sociedade em Rede conceituada neste artigo e é vista nos Repositórios Digitais. Ao direcionar o diálogo para os Repositórios Institucionais, este estudo procura refletir os benefícios e possibilidades da comunicação em rede envolvendo o conhecimento científico que deve ser disseminado não somente entre pesquisadores, como também para a sociedade em geral.

À vista disso, o conhecimento científico traz a resposta verificável para um determinado problema e/ou inquietação de ordem social, moral, econômica, de senso comum etc. Sendo assim, a ciência é um retorno objetivo, do qual envolve uma solução, a uma demanda da sociedade e a sociedade deve usufruir dos proventos da ciência. À exemplo, tem-se o acesso da sociedade ao conhecimento científico disponibilizado num RI.

Neste estudo, a principal motivação encara o projeto de RI's como algo que deve entregar um produto de fácil navegação e que não designe muito pensamento do sujeito que o acessa. Face a isso, quando a equipe do RI considera a Arquitetura da Informação na customização desse ambiente informacional digital, leva-se em consideração princípios para subsidiar a organização e navegação nos Repositórios Institucionais. Todo esse pensamento e reflexão direciona o sujeito como foco e procura compreender os RI's como ambientes que podem ser acessados por qualquer pessoa.

A criação de diretrizes que sirvam de guia para a gestão de Repositórios Institucionais, com enfoque na AI de modo a minimizar possíveis embargos de interação procurará trazer um direcionamento para que os gestores tenham um ponto de partida para o projeto de um RI. A ferramenta de avaliação será um insumo prático que servirá de teste para a automação do RI e para a verificação da presença dos princípios da AI no RI que será avaliado. Ambos os contributos, propensão de diretrizes e criação da ferramenta de avaliação, irão auxiliar gestores e equipes na customização de seu RI tendo uma AI facilitada ao acesso, busca e uso de informação pelo sujeito.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. O que é Ciência Aberta e qual o papel das agências de fomento diante deste fenômeno? In: **ENCONTRO CAPES DE CIÊNCIA ABERTA**. Tema: direitos de propriedade intelectual e políticas institucionais dez. 2019. Disponível em: <https://capes.gov.br/conteudo/2-encontro-capes-de-ciencia-aberta/>. Acesso em: 03 ago. 2022.

ANDRADE, Viviane Toraci Alonso de. **Comunicação científica na sociedade em rede: uma plataforma de ciência aberta para o Brasil**. 2014. 227 f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Departamento de Comunicação Social, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13158>. Acesso em: 04 ago. 2022.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é Ciência da Informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.

BORKO, Harold. Information science: what is it? **American documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968.

BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais: os pólos da prática metodológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. **Iniciativa de Budapeste pelo acesso aberto**. 2002. Disponível em: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/portuguese-translation>. Acesso em: 13 abr. 2017.

BUFREM, Leilah Santiago. Configurações da pesquisa em ciência da informação. **DataGramZero: Revista de Informação**, v. 14, n. 6, p. 1-15, 2013. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/03/pdf_9a26bac735_0000019094.pdf. Acesso em: 02 jul. 2022.

CAMPOS, Arthur Ferreira; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de; OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. Encontrabilidade da Informação e Arquitetura da Informação: possíveis relações teóricas. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 26, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/77624>. Acesso em: 02 jul. 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CREATIVE COMMONS. **Sobre as licenças**. 2017. Disponível em: https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt_BR. Acesso em: 11 set. 2023.

FIOCRUZ. **Glossário do Acesso Aberto**. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/glossario-acesso-aberto/>. Acesso em: 23 set. 2023.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da produção científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília: Ibict, 2009. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775>. Acesso em: 24 set. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2012, vol.17, n.3, pp. 621-626.

OPENDOAR. **Estatísticas OpenDOAR**. 2023. Disponível em: https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html. Acesso em: 18 set. 2023.

PACKER, Abel L. O modus operandi online e o avanço dos periódicos brasileiros de enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, v. 25, n. 2, fev. 2012.

RAMOS, Bruno Soares; CAMPOS, Arthur Ferreira; PAIVA, Eliane Bezerra; Freire, Gustavo Henrique de Araújo; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. Estratégia omnichannel e a experiência do usuário: um estudo na rede social digital LinkedIn. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 10, n. 3, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/81054>. Acesso em: 11 set. 2023.

RIBEIRO, Cláudio José Silva. Modelo de Maturidade para Repositórios Digitais: um caminho para sua adoção na gestão de dados de pesquisa. **Liinc em Revista**, v. 15, n. 2, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/4816>. Acesso em: 11 set. 2023.

RODRIGUES, Débora Gomes de Araújo. **Elementos de ciclos de vida dos dados no percurso metodológico das teses brasileiras da área de ciência da informação: um estudo diagnóstico**. 2021. 183 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21993>. Acesso em: 08 set. 2023.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge. **Information Architecture for web and beyond**. " O'Reilly Media, Inc.", 2015.

SHINTAKU, Milton; BRITO, Ronnie Fagundes de; TRZESNIAK, Piotr. Revistas técnico científicas vinculadas ao poder executivo. In: ABEC MEETING, 2, 2018, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos, 2018. p. 1-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21452/abecmeeting.2018.157>. Acesso em: 04 out. 2023.

SHINTAKU, Milton.; MEIRELLES, Rodrigo França. **Manual do DSpace**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/769>. Acesso em: 11 set. 2023.

SILVEIRA, Lúcia da et al. Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 26, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/147/14768130019/14768130019.pdf>. Acesso em: 03 out. 2023.

TORINO, Emanuelle. Políticas em Repositórios Digitais: das diretrizes à implementação. In: Vechiato et al (org.). **Repositórios Digitais**: teoria e prática. Curitiba: EDUTFPR, 2017. Disponível em: <https://portolivre.fiocruz.br/repositoriosdigitais-teoria-e-pratica>. Acesso em: 28 set. 2023.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de Informação 2**. São Paulo: Editora de Cultura, 2005. 298 p. Tradução de Information Anxiety 2, Indianapolis, IN: QUE, 2001.