

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE ARQUIVOLOGIA**

Eva Priscila Vieira Dann

Boas práticas para submissão de recursos educacionais em repositórios

Porto Alegre
2023

Eva Priscila Vieira Dann

Boas práticas para submissão de recursos educacionais em repositórios

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquivologia, da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. **Caterina Marta Groposo Pavão.**

Porto Alegre
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes

Vice-Reitora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Helena Lucas Pranke

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Prof^a. Dr^a. Ana Maria Mielniczuk de Moura

Vice-Diretora: Prof^a. Dr^a. Vera Regina Schmitz

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Profa. Dr^a. Rita do Carmo Ferreira Laipelt

Chefe substituta: Profa. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ARQUIVOLOGIA

Coordenador: Prof. Esp. Jorge Eduardo Enríquez Vivar

Coordenador substituto: Prof. Dr. Thiago Henrique Bragato Barros

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

Rua Ramiro Barcelos, 2705

Bairro Santana, Porto Alegre, RS

CEP: 90035-007

Telefone: (51) 3308-5067

E-mail: fabico@ufrgs.br

Eva Priscila Vieira Dann

Boas práticas para submissão de recursos educacionais em repositórios

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquivologia, da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Data de aprovação: ____/____/____.

Banca examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Caterina Marta Groposo Pavão
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Orientadora

Prof. Dr. Rafael Port da Rocha
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Examinador

Dra. Cleusa Pavan
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Examinadora

Para Júlia, raio de sol que ilumina a minha vida, fonte de coragem e incentivo ao longo desta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à ancestralidade e peço bênção aos que vieram antes de nós, pois só chegamos até aqui através de suas lutas e de seus atos de resistência.

Ao panteão que me rege: anjo de guarda, guias espirituais e orixás. Eu os louvo e saúdo, por terem me mantido firme ao longo da vida, pela proteção, segurança e amor. O meu maior alento é a certeza de refúgio no colo de cada um deles.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, instituição que tenho a honra de fazer parte como discente e técnico-administrativa, local onde formei boa parte da cidadã que sou hoje.

À Professora Caterina Marta Groposo Pavão, por ter me acolhido como sua orientanda com tanto carinho e por não ter desistido de mim, quando eu mesma já tinha desistido. Agradeço imensamente pelas palavras de incentivo, por todo o aprendizado, pela gentileza e precisão em cada contribuição dada para a construção deste trabalho.

Ao Professor Rafael Port da Rocha e à Bibliotecária Cleusa Pavan, que gentilmente aceitaram compor a Banca Examinadora.

Às professoras do Departamento de Ciência da Informação que fizeram diferença na minha formação: Marlise Maria Giovanaz, e, em especial, Valéria Raquel Bertotti. Tenham a certeza de que vocês são responsáveis pela arquivista que me tornei.

Aos colegas da Secretaria de Educação a Distância da UFRGS, de modo especial à Coordenação Acadêmica, pela confiança que depositaram em mim, permitindo que eu adentrasse o universo dos recursos educacionais. Não posso deixar de agradecer individualmente à colega Ana Lúcia, pelas discussões quase diárias que temos para implementar melhorias ao nosso trabalho; por ouvir atentamente os detalhes desta pesquisa e contribuir com seus comentários; e por sanar as minhas dúvidas mais bobas sobre as atividades dos colegas da “Biblio”.

À Bárbara, colega de curso que se transformou em amiga incansável ao longo de toda a caminhada. Tu és uma parceira incrível! Muito obrigada por todos os cafés que tomamos juntas no bar da Fabico, onde partilhamos nossas alegrias e angústias acadêmicas. Nós estudamos, aprendemos e nos apoiamos desde os primeiros dias da graduação. Sem a tua presença diária na minha vida, eu jamais teria chegado até

aqui. Minha amiga querida, tenha a certeza de que a nossa parceria na vida e na área profissional só está começando.

À minha “madre” Cláudia, presente que a UFRGS me deu em 2006, quando nos tornamos colegas no Instituto de Letras. Te agradeço por estar comigo na jornada da vida e pelos puxões de orelha que me motivam a seguir em frente.

À Walkyria, amiga que sempre me ajuda a descontrair e dar boas risadas nos momentos de tensão: sabemos que a vida é divertida, nós que a dificultamos! Não é mesmo?

Aos meus pais, Edgar e Gelci, por toda a ajuda e zelo comigo durante esses anos e por terem cuidado com tanto amor da nossa joia mais preciosa durante as minhas ausências. Amo vocês!

E, por fim, agradeço aos maiores amores da minha vida...

À Júlia, minha princesa e meu maior orgulho! Tudo que faço é pensando em dar o melhor de mim e ser sempre o seu maior exemplo! Em 2018, quando tudo isso começou, ela uma linda criança que, na sua inocência, perguntava se eu aprenderia a ser a “médica dos papéis”. Hoje, ela é uma pré-adolescente cheia de opiniões fortes. Sem perceber, acompanhamos as nossas transformações e crescimento individuais, o tempo passou muito rápido! Muito obrigada, por ter me escolhido para ser a tua mãe!

Ao Lima, meu companheiro de jornada, meu parceiro de loucuras, pessoa que às vezes me causa “mini-infartos”: obrigada! Se eu pudesse repetir, mil vezes eu diria “obrigada”, mesmo sem explicar o motivo (nós dois já sabemos os motivos para agradecer).

Aos dois, perdão por todas as vezes que me ausento, brigo e xingo, porque preciso estudar. Sem vocês, eu nada seria.

Precisamos ser criadas para a liberdade. O mundo é grande demais para não sermos quem a gente é.

Elza Soares

RESUMO

Este trabalho se propõe a investigar boas práticas para a submissão e o autoarquivamento de recursos educacionais em repositórios digitais, de modo a incentivar a implementação de uma política institucional para o acervo da Comunidade de Recursos Educacionais do Lume, o Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Recursos educacionais são materiais voltados ao ensino, aprendizagem e pesquisa, produzidos em diferentes suportes e formatos. Tais recursos são depositados nos repositórios digitais através de autoarquivamento, que pode ser feito pelo próprio autor ou pessoa autorizada. Políticas são ações estratégicas coordenadas, concebidas para atingir metas ou objetivos específicos de uma coletividade, enquanto boas práticas são o conjunto de técnicas ou procedimentos identificados como os mais adequados para a realização de determinada tarefa. Com relação à metodologia empregada, trata-se de um estudo qualitativo, de natureza aplicada e com análise exploratório-descritiva. O procedimento adotado foi o estudo de caso. A elaboração da pesquisa compreendeu cinco etapas. Na primeira, efetuou-se um diagnóstico da situação encontrada na UFRGS, referente aos procedimentos de submissão e autoarquivamento dos recursos educacionais no Lume. Na segunda etapa, realizou-se seleção de repositórios que pudessem ser avaliados quanto à adoção de boas práticas na avaliação dos objetos em tela. A terceira etapa compreendeu pesquisa documental nos repositórios selecionados, enquanto a quarta etapa analisou os dados obtidos na etapa anterior. Com isso, foi possível compor um conjunto de boas práticas com aplicação possível não só ao contexto da UFRGS, mas também ao de outras instituições. Por fim, a última etapa do método recomendou a criação de uma política institucional para o acervo da Comunidade de Recursos Educacionais do Repositório Lume. Conclui-se que a elaboração de normativas para o acervo é fundamental, proporcionará a melhoria dos fluxos e procedimentos adotados, promovendo assim o compartilhamento, uso e reúso dos recursos educacionais disponibilizados.

Palavras-chave: Recursos educacionais. Boas práticas. Submissão de recurso educacional. Autoarquivamento. Lume. Políticas de depósito em repositórios.

ABSTRACT

This paper aims to investigate good practices for submission and self-archiving of educational resources in digital repositories in order to encourage the implementation of an institutional policy for the collection of Lume's Educational Resources Community, the Digital Repository of the Federal University of Rio Grande do Sul. Educational resources are materials aimed at teaching, learning and research, produced in different media and formats. They are deposited in digital repositories through self-archiving, a procedure that can be performed by the author or an authorized person. Policies are coordinated strategic actions designed to achieve specific goals or objectives of a collectivity, while good practices are the set of techniques or procedures identified as most appropriate for performing a given task. Regarding the methodology used, this is a qualitative study, of an applied nature, with exploratory-descriptive analysis. The procedure adopted was the case study. The research comprised five stages. In the first stage, a diagnosis of the situation found at UFRGS was made regarding the submission and self-archiving procedures of educational resources at Lume. In the second stage, a selection of repositories that could be evaluated for the adoption of good practices in the evaluation of the objects on screen was carried out. The third step comprised documentary research in the selected repositories, while the fourth step analyzed the data obtained in the previous step. With this, it was possible to compose a set of good practices with possible application not only to the UFRGS context, but also to other institutions. Finally, based on the data obtained, it was recommended the creation of an institutional policy for the collection of the Educational Resources Community of Lume. It is concluded that the development of norms for the collection is essential, it will provide the improvement of flows and procedures adopted, thus promoting the sharing, use and reuse of educational resources made available.

Keywords: Educational resources. Best practices. Submission of educational resource. Self-archiving. Lume. Deposit policies in repositories.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – 5 Rs de abertura dos REAs.....	33
Figura 2 – Fluxo de submissão e depósito dos REs no Lume.....	52
Figura 3 – Fluxograma do autodepósito, validação e publicação de REAs na Comunidade REA do Attena	62
Figura 4 – Benefícios da utilização dos REAs	63
Figura 5 – As sete etapas do processo de elaboração das políticas para REs	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Portuguesa.....	28
Tabela 2 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Inglesa	28
Tabela 3 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Espanhola	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Palavras-chave utilizadas para a busca do referencial teórico	27
Quadro 2 – Termos e definições para recursos educacionais	35
Quadro 3 – Sistematização das etapas de construção de uma política para REs, com base nas Diretrizes da UNESCO para a elaboração de políticas de recursos educacionais abertos	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA – Acesso Aberto
ARCA – Repositório Institucional da Fiocruz
ASIS – American Society for Information Science
Attena – Repositório Institucional da UFPE
BC – Biblioteca Central da UFRGS
BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRGS
BOAI – Budapest Open Access Initiative
CA – Ciência Aberta
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC – Creative Commons
CI – Ciência da Informação
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COL – Commonwealth of Learning
CPD – Centro de Processamento de Dados
COASEAD – Coordenação Acadêmica Secretaria de Educação a Distância
DPT – Departamento de Processamento Técnico
DRSSC – Digital Repository Services Steering Committee
Dspace@MIT – Repositório Institucional do Instituto de Tecnologia de Massachusetts
EA – Educação Aberta
EaD – Educação a Distância
EPT – Educação Profissional e Tecnológica
Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz
GEASEAD – Gerência Administrativa
IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFCE – Instituto Federal do Ceará
IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
IFSul – Instituto Federal Sul-rio-grandense
Lume – Repositório Digital da UFRGS
MEC – Ministério da Educação
MIT OCW – MIT OpenCourseWare
MIT – Massachusetts Institute of Technology
MOOC – Massive Open Online Course

NAPEAD – Produção Multimídia para a Educação
OAI – Open Archives Initiative
OAIS – Open Archival Information System
OAM – Open Access Movement
OER – Open Educational Resources
OpenDOAR – Directory of Open Access Repositories
PEA – Prática Educacional Aberta
PI – Produção Intelectual
PPC – Projeto Pedagógico de Curso
ProEdu – Repositório para Educação Profissional e Tecnológica
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
PROPG – Pró-Reitoria de Pós-Graduação
RE – recurso educacional
REA – Recurso Educacional Aberto
RDI – Repositório Digital Institucional da UFPR
RI – repositório institucional
RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SAbi – Sistema de Automação de Bibliotecas
SBUFRGS – Sistema de Bibliotecas da UFRGS
SEAD – Secretaria de Educação a Distância
SEI – Sistema de Eventos Institucionais
SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SIBi – Sistema de Bibliotecas
SPREAD – Secretaria de Programas de Educação Aberta e Digital
TAMU – Texas A&M University
TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação
UAB – Universidade Aberta do Brasil
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Tema	20
1.2	Justificativa	22
1.3	Problema de pesquisa	22
1.4	Objetivos	25
1.4.1	Objetivo geral	25
1.4.2	Objetivos específicos	25
2	REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1	A educação aberta e os REAs	29
2.2	Repositórios digitais e institucionais	36
2.3	O termo boas práticas e as políticas de submissão e autoarquivamento	37
2.4	A SEAD, o Lume e a Comunidade de REs: breve contextualização	42
3	METODOLOGIA	48
4	SUBMISSÃO E DEPÓSITO DE RECURSOS EDUCACIONAIS NO LUME: DIAGNÓSTICO	51
5	PESQUISA DOCUMENTAL	56
5.1	Repositórios brasileiros	56
5.2	Repositórios americanos	63
5.3	Análise dos dados coletados: identificação e seleção de boas práticas	69
6	CAMINHOS PARA A FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA PARA RECURSOS EDUCACIONAIS EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS	73
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS	82

1 INTRODUÇÃO

O início do século XX foi marcado por mudanças intensas nos paradigmas de diferentes áreas do conhecimento humano, fato que culminou no surgimento e desenvolvimento de novos campos científicos. Dentre estes, encontramos o advento da Ciência da Informação (CI) em meados do mesmo século, como consequência dos avanços técnico-científicos dos sistemas de informação e comunicação, onde uma série de disciplinas agrupam-se, a fim de atender as demandas sociais e culturais oriundas do período pós Segunda Guerra Mundial.

Para Queiroz e Moura (2015, p. 26), embora a CI se encontre atualmente em evidência devido à globalização impulsionada pela internet e consequente expansão do conhecimento, trata-se de uma ciência com base histórica robusta e de origem que remonta o surgimento da ciência moderna, ainda no século XVI. Segundo as autoras, os principais acontecimentos que acabaram por configurar o campo ocorreram entre o final do século XIX e início do século XX¹.

A partir desses temas, os quais convergiram para o nascimento da ciência em tela, surgiu um movimento de preocupação com o registro e transmissão das informações. Recuperar a informação que cresce de forma exponencial torna-se essencial, especialmente às matérias que são relevantes ao progresso científico. Segundo Mooers (1951² *apud* SARACEVIC, 1996, p. 44), o termo recuperação da informação “[...] engloba os aspectos intelectuais da descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregados para o desempenho da operação [...]”.

De acordo com Le Coadic (2004, p. 115), o marco de surgimento da CI data de 1968, quando surge nos Estados Unidos a primeira grande sociedade científica, a *American Society for Information Science* (ASIS). Braga (1995) menciona que o nascimento formal da CI ocorreu em 1962, em um encontro do *Georgia Institute of Technology*. Queiroz e Moura (2015, p. 29-30) citam que o aparecimento da CI nos anos 1960 deu-se em decorrência de estudos relativos à recuperação da informação,

¹Conforme as autoras, dentre os principais acontecimentos, temos a criação do Instituto Internacional de Bibliografia (IBB) em 1895; a transformação deste em Instituto Internacional de Documentação (IID), em 1931; a publicação de *Traité de Documentation: le Livre sur le Livre: Théorie et Pratique*, em 1935, de autoria de Paul Otlet; a fundação do American Documentation Institute (ADI), em 1937; e a transformação do IID em Federação Internacional de Documentação (FID), em 1938, entre outros.

²MOOERS, C. N. *Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge*. **American Documentation**, v. 2, p. 20-32, 1951.

sendo introduzida no Brasil nos anos 1970, a partir da implantação do curso de Mestrado em Ciência da Informação pelo atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e da fundação do periódico *Ciência da Informação*, no ano de 1972.

Concomitante ao surgimento formal da CI, instaura-se a sociedade da informação, formalizada “[...] na sequência das máquinas inteligentes criadas ao longo da Segunda Guerra Mundial [...]” (MATTELART, 2002, p. 8). Evoluída na pós-modernidade, em especial a partir dos anos 1990, a sociedade da informação constitui-se nos avanços tecnológicos próprios de nosso tempo, que transformaram os métodos de propagação do conhecimento, permitindo-nos não só obter, mas também processar, organizar, recuperar e disseminar informação.

No que concerne à CI, pelas concepções de autores como Le Coadic (2004, p. 20) e Saracevic (1996, p. 42), podemos afirmar que se trata de uma ciência social inter, multi e transdisciplinar, que recebe contribuições teóricas e metodológicas de diferentes áreas do conhecimento. É, ademais, considerada metaciência, por ser capaz de analisar fenômenos próprios de outras ciências, inferindo reflexões, ações e resultados. Segundo Shera e Cleveland (1997), a CI é:

A ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para acessibilidade e usabilidade ótimas. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. A área é derivada de ou relacionada à matemática, lógica, linguística, psicologia, tecnologia computacional, pesquisa operacional, artes gráficas, comunicações, biblioteconomia, administração e algumas outras áreas (SHERA; CLEVELAND, 1977³ *apud* BRAGA, 1995, p. 4).

Le Coadic (2004, p. 23-24) afirma que um conjunto de estruturas foi responsável por viabilizar o *status* científico da CI, entre os quais temos as revistas e periódicos científicos; os bancos e bases de dados ou informações; as sociedades científicas; os cursos e as unidades de ensino. A respeito das revistas e periódicos científicos, concordamos com Rodrigues e Marinho (2009), quando as autoras destacam que, desde que o periódico científico começou a ser publicado, por volta do século XVII, ele tornou-se para a comunidade científica um canal formal de

³SHERA, J. H.; CLEVELAND, D. B. History and foundations of Information Science. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 12, p. 248-275, 1977.

comunicação, por meio da publicação de artigos originais que sistematizam os achados de pesquisas tecnocientíficas, com capacidade para contribuir com o avanço da ciência.

Ao abordar os novos mecanismos de apoio entre os sistemas de informação em ciência e tecnologia, Marcondes e Sayão (2002) expõem o percurso histórico dos periódicos científicos e sua importância para o progresso da informação em ciência. Destacam o valor da comunicação científica, onde a atuação de pesquisadores e grupos de pesquisa acontece através da coletividade, pois “[...] não existe praticamente lugar para o gênio isolado, capaz de dar conta de uma descoberta científica do início ao fim [...]” (MARCONDES; SAYÃO, 2002, p. 44). Os autores indicam também que os periódicos se institucionalizaram no meio acadêmico ao final do século XIX, através da adoção do sistema de revisão por pares.

No mundo dos documentos impressos, os periódicos científicos tinham papel destacado como coroamento de um sistema de comunicação científica institucionalizado e reconhecido pela comunidade acadêmica, que fazia um compromisso entre velocidade e filtros de qualidade. Dentre os papéis por eles cumpridos, destacam-se os seguintes: disseminação ampla dos resultados de pesquisa; controle de qualidade, através do mecanismo de revisão por pares; homologação de prioridade nas descobertas científicas; reconhecimento dos autores; criação de um arquivo público de conhecimentos com cópias armazenadas em bibliotecas de centros de documentação. (MARCONDES; SAYÃO, 2002, p. 44).

Continuando com as reflexões de Marcondes e Sayão (2002), temos que o periódico científico tradicional era compreendido inicialmente como a base transmissora de conhecimento e veículo por excelência para a comunicação científica. Contudo, a partir do momento em que os periódicos se tornam uma atividade lucrativa restrita a grandes grupos editoriais e a internet consolida-se, emerge um movimento que intenta buscar alternativas para publicação e disseminação da informação científica.

De acordo com Galvino, Rosa e Oliveira (2020, p. 35), editoras de conteúdo científico passaram a não mais responder às necessidades dos pesquisadores e de órgãos governamentais de fomento à pesquisa, em decorrência de fatores como a rápida evolução da comunicação científica no ambiente virtual e o preço elevado de acesso. A comunidade científica rebela-se contra os altos custos para publicação e a reutilização dos resultados de pesquisa publicados em periódicos pagos, passando a

identificar novos mecanismos e práticas, a fim de propiciar o ciclo e o fluxo da informação científica.

Deparamo-nos, assim, com o advento daquilo que conhecemos por Iniciativa dos Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative – OAI*) e Movimento do Acesso Aberto (*Open Access Movement – OAM*), empreendimentos nascidos nos anos 1990, que visam armazenar, divulgar e compartilhar pesquisas científicas, “[...] para tratar os dados, os documentos e a informação sob uma nova perspectiva, utilizando para isso ferramentas livres de autoarquivamento [...]” (GALVINO; ROSA; OLIVEIRA, 2020, p. 35).

O acesso aberto (AA) propicia a criação de repositórios digitais, que possuem a finalidade de armazenar, preservar e disseminar a produção científica gerada institucionalmente. Mueller (2006), ao citar Björk (2004⁴), nos diz que são quatro os meios existentes e mais importantes que viabilizam o AA: os periódicos científicos eletrônicos com avaliação por pares; os servidores de *e-prints* para áreas específicas ou repositórios para assuntos específicos; os repositórios institucionais de universidades específicas; e o autoarquivamento em páginas pessoais dos autores. A respeito dos repositórios institucionais (RIs), menciona que eles reúnem os documentos produzidos em certa instituição:

Por exemplo, repositórios de uma universidade reuniriam toda a produção científica ou acadêmica produzida na universidade, em forma digital, formando coleções de documentos digitais. Os mantenedores dos repositórios assumem então a responsabilidade de preservá-los, atribuindo-lhes, portanto, funções de memória institucional, mas a função principal é aumentar a visibilidade da instituição, permitindo e estimulando o acesso à produção da universidade. Os repositórios são abertos a todos os interessados, oferecendo meios de busca, identificação e recuperação. Todo tipo de documento produzido na universidade seria depositado no repositório universitário, como trabalhos dos professores e pesquisadores apresentados em congressos e reuniões profissionais, versões de artigos impressos, relatórios de pesquisa, programas de disciplinas e textos elaborados para aulas, trabalhos elaborados por alunos, teses e dissertações, trabalhos de disciplinas e outros. (MUELLER, 2006, p. 32).

Atualmente, em virtude das mudanças ocorridas nos modos de ensinar e aprender, permitindo a inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação

⁴BJÖRK, B.-C. Open access to scientific publications: an analysis of the barriers to change. **Information Research**, v. 9, n. 2, p. 170, 2004. Disponível em: <http://InformationR.net/ir/9-2/paper170.html>. Acesso: 10 abr. 2006.

(TICs) na Educação, os RIs armazenam, além dos documentos aludidos anteriormente, objetos digitais denominados Recursos Educacionais Abertos (REAs) ou *Open Educational Resources* (OER), os quais constituem-se de “[...] materiais educacionais digitais disponibilizados de forma livre e aberta para a comunidade acadêmica em geral, que os utilizam para o ensino, aprendizagem e pesquisa [...]” (DUTRA; TAROUCO, 2007, p. 2).

Esta pesquisa constitui-se de instrumento, cujo propósito é refletir sobre as práticas de submissão e autoarquivamento dos objetos supracitados. Nas subseções que seguem, expomos o tema e sua delimitação; a justificativa, onde demonstramos a motivação e relevância da pesquisa; a problematização da pesquisa; os objetivos gerais e específicos do trabalho. Na segunda e terceira seções, explicitamos, respectivamente, o referencial teórico e a metodologia que embasaram a construção da monografia. Na quarta seção, apresentamos o estudo de caso realizado e na quinta seção, descrevemos a coleta e análise dos dados. Na sexta seção, indicamos caminhos para a formulação de uma política institucional. Por fim, na última seção, encontram-se as nossas considerações finais.

1.1 Tema

A temática escolhida para esta pesquisa situa-se no campo das políticas de submissão e autoarquivamento de recursos educacionais, que necessitam favorecer na esfera dos RIs, não só a implementação, mas a manutenção adequada, a revisão constante de seus métodos e, sobretudo, o engajamento da comunidade científica a qual o repositório pertence. Segundo Melero (2007):

O sucesso do arquivo em repositórios institucionais baseia-se no fato de que estes realmente cumpram seu objetivo, ser uma imagem da produção científica de uma instituição. Consegue-se isso com a colaboração dos próprios autores e do pessoal vinculado aos repositórios. As políticas sobre exigência ou recomendação (“stick or carrot” na gíria inglesa) podem exercer uma influência relevante para que o autoarquivamento seja efetivo. (MELERO, 2007, p. 3, tradução nossa).

Para que a temática se mantivesse em consonância com a CI e a Arquivologia, áreas de interesse, dentre as possibilidades de abordagem, elegemos pesquisar sobre a Comunidade de Recursos Educacionais do Lume – Repositório Digital da

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, descrevendo seu histórico, implantação, procedimentos, apontamentos e melhorias realizadas por equipes que atuam direta ou indiretamente, no sentido de aperfeiçoar o Repositório e a Comunidade.

No âmbito das áreas temáticas de pesquisa em CI, Riecken (2006), ao investigar seu campo de abrangência, dedica-se a elaborar um quadro conceitual preliminar, em que são definidos cinco grandes eixos temáticos. Relacionando o quadro de Riecken com a temática do trabalho empreendido, concluímos que a mesma se vincula ao eixo *Operacionalização com o uso da TIC*, pois este eixo “[...] busca seus temas de pesquisa, principalmente, nas aplicações ou modelos visando à operacionalização em ambientes computacionais [...]” (RIECKEN, 2006, p. 54).

Oddone e Gomes (2003), em estudo cujo objetivo era conceber uma taxonomia aos assuntos de interesse à CI, listam dez categorias temáticas, especificando-as. Dentre elas, podemos dizer que as categorias *Gerência de serviços e unidades de informação*, *Estudos de usuário, demanda e uso da informação* e *unidades de informação*, *Tecnologias da informação* e *Processamento, recuperação e disseminação da informação* mantêm relação com a nossa temática.

Na Arquivologia, tendo em vista o cenário da pesquisa internacional, Couture, Martineau e Ducharme (1999), ao refletirem sobre o tema das possibilidades de pesquisa na área, realizam um importante mapeamento das tipologias existentes, através de revisão da literatura sobre os principais temas abordados, tanto em instituições arquivísticas, quanto em unidades de ensino de diferentes países. Nesse sentido, entendemos que a investigação aqui apresentada está inserida, dentro dessa perspectiva, no campo *Tecnologias*, com foco nas questões relacionadas a sistemas de informação, telecomunicações e redes. No contexto brasileiro, analisando o trabalho de Jardim, que considerou as tendências de pesquisa em Arquivologia existentes na literatura arquivística nacional, podemos dizer que nossa investigação está vinculada à agenda temática *Documentos digitais*, visto que ela trata da “[...] produção, gestão, autenticidade, classificação, acessibilidade, avaliação, transferência, recolhimento, preservação, etc.” (JARDIM, 2012, p. 149).

Assim, sob a ótica da temática escolhida, a delimitação do tema foi definida da seguinte forma: Identificação de boas práticas adotadas para submissão e autoarquivamento de recursos educacionais em repositórios institucionais.

1.2 Justificativa

A pesquisa foi motivada pela atuação da autora nos procedimentos de submissão dos recursos educacionais (REs) depositados no Lume, enquanto Técnica em Assuntos Educacionais, lotada na Coordenação Acadêmica da Secretaria de Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COASEAD/SEAD/UFRGS).

Durante a apropriação de tais atividades, foi possível verificar que era necessária a implementação de melhorias aos processos internos da equipe, o que vem sendo realizado desde a segunda metade de 2021. Somado a isso, constatamos ser imprescindível a formulação, no contexto institucional da UFRGS, de políticas voltadas aos REs que de alguma forma envolvessem a comunidade acadêmica nas discussões, fazendo-a refletir sobre a importância deste objeto digital e assim tornar seus membros também atores do processo.

Justificamos a pesquisa aqui proposta, por sua relevância para a melhoria dos fluxos e procedimentos adotados na submissão e autoarquivamento de REs ao Lume. Institucionalmente, o trabalho tem a finalidade de promover o debate acerca desta Comunidade integrante do Repositório, beneficiando as equipes de trabalho da Universidade que se dedicam de algum modo aos REs e incentivando a produção, uso, reúso e disseminação dos mesmos não só entre os membros da comunidade acadêmica, mas também entre a comunidade externa à Universidade, que igualmente utiliza-se dos REs em suas práticas pedagógicas. Cabe ressaltar que esses fatores, se trabalhados de forma conjunta, convergem à propagação de Práticas Educacionais Abertas (PEAs)⁵ na UFRGS.

1.3 Problema de pesquisa

Ao iniciar nas atividades de submissão dos REs, notamos a necessidade de confecção de instrumento que uniformizasse as tarefas realizadas pelas equipes da

⁵Entende-se por PEAs a institucionalização de REs, a partir da promoção e utilização dos mesmos (CONOLE *et al.*, 2010* *apud* SANTOS, 2012, p. 86).

*CONOLE, G. *et al.* **Relatório 3.1 do projeto OPAL**. 2010. Disponível em: <http://www.oer-quality.org/publications/project-deliverables/>. Acesso em: xxx xxxx xxxx.

SEAD e pelos proponentes⁶. Ainda hoje, passados sete anos da criação da Comunidade, temos REs que chegam na etapa final da submissão ao Repositório sem uma padronização, tanto na descrição de seus metadados, quanto na observação rigorosa de requisitos técnicos mínimos a serem seguidos, por parte de seus autores ou proponentes.

A equipe da COASEAD já havia percebido a importância de realizar uma análise detalhada do RE antes da sua publicação pois, em alguns casos, é necessário devolvê-lo ao depositante⁷, para que este informe ao proponente sobre as correções necessárias, o que demanda, conseqüentemente, rejeitar a submissão no Repositório. Tendo em vista que um dos objetivos que justificam a existência da comunidade de REs no Lume é o de fomentar e institucionalizar a produção, o uso, o reúso e o compartilhamento de REs, a fim de qualificar os processos de ensino-aprendizagem da Universidade e da comunidade em geral, a rejeição de um RE não é vantajosa à equipe, pois trata-se de uma decisão que pode desmotivar os potenciais produtores de REs e a comunidade acadêmica como um todo.

A partir desses apontamentos, percebemos que é importante levar em conta o olhar que terá o usuário para com a informação recebida, a partir dos mecanismos de busca e recuperação, tanto do Repositório quanto de buscadores da Internet. Logo, além da experiência do usuário, a submissão deve focar-se na verificação de metadados ou requisitos mínimos, os quais precisam ser padronizados e revisados na entrada, ou seja, na primeira etapa do processo de submissão. Para isso, como já dito, a instrumentalização por meio de dispositivos, manuais, boas práticas e políticas internas precisam ser elaboradas, com a intenção de qualificar não apenas o conteúdo dos REs, mas a sua correta descrição e depósito.

Outra dificuldade encontrada surgiu quando as atuais revisoras de REs que atuam na COASEAD perceberam a importância do recurso educacional ser, de alguma maneira, avaliado por pares. Seria interessante a figura de um revisor que atentasse não só ao conteúdo em si, já que o autor/proponente é o responsável por ele, mas também à relevância do RE, em benefício às atividades pedagógicas de

⁶Proponentes são as pessoas (autores, orientadores ou colaboradores) que encaminham os REs à SEAD, para inclusão no Lume. Podem ser proponentes de REs todos aqueles que possuam vínculo ativo com a Universidade, isto é, docentes, servidores técnico-administrativos e discentes, desde que orientados pelos primeiros.

⁷Importante informar que, nesta Comunidade, depositante é a pessoa autorizada a autoarquivar o RE que foi submetido para depósito no Lume. Dessa forma, o autoarquivamento é mediado, não sendo realizado pelo próprio proponente, mas por servidor técnico-administrativo autorizado.

determinada área do conhecimento, e ainda àquelas que serão desenvolvidas a partir do mesmo, perfazendo um trabalho de curadoria dos conteúdos.

Analisar um RE e suas potencialidades de uso seria possível com a existência de um comitê consultivo para os REs e de um banco de avaliadores *ad hoc*, como foi proposto pela equipe gestora do Lume, quando a comunidade de REs foi criada. Assim, a equipe responsável pela publicação do RE no Lume ficaria, exclusivamente, a cargo da descrição de metadados e verificação das conformidades técnicas do(s) arquivo(s), para seu reúso. Conforme Pavão, Carneiro e Ferreira (2020, p. 237), esse comitê deveria ser composto “[...] por um coordenador geral, dois docentes de cada uma das grandes áreas do CNPq e dois representantes da área de Informática na Educação, indicados pelo Comitê Gestor do Lume [...]”. As autoras citam ainda que, embora houvesse consenso sobre a criação, este comitê ainda não foi instituído.

Aos fatores já citados, soma-se a ausência de uma definição única acerca do conceito de Recurso Educacional, na esfera da comunidade científica. A partir de uma revisão de literatura inicial, verificamos que grande parte dos autores da área conceitua os REs de forma muito generalista, ao admitir que, grosso modo, *qualquer* material com fins pedagógicos pode ser considerado um recurso educacional.

Não obstante, há na literatura diferentes termos que designam os REs, sendo erroneamente utilizados como sinônimos: Recurso Educacional; Recurso Educacional Aberto; Recurso Educacional Digital; Objeto(s) de Aprendizagem; entre outros. São noções acolhidas pela comunidade científica que não auxiliam ou auxiliam parcialmente os usuários, em seu aprendizado e os autores, em sua prática pedagógica.

Assim, considerando o contexto institucional da UFRGS, se faz necessária a construção coletiva de um instrumento normativo amplo sobre produção de REs. Este deve contemplar a definição mais adequada sobre os REs para o contexto da Universidade e ainda aspectos sobre submissão, autoarquivamento e gestão do acervo da Comunidade, de modo a apoiar as equipes responsáveis pela disponibilização dos REs no Lume, da maneira mais qualificada possível.

Acerca disso, Ferreira *et al.* (2013, p. 1) afirmam que, a disponibilização de REs em determinado RI garante aos autores não só o direito autoral, mas também uma espécie de “selo” de qualidade, já que nenhum material deveria ser publicado sem avaliação pelos pares. Temos conhecimento e não questionamos que os proponentes das submissões no Lume, constituem-se de profissionais e pesquisadores altamente

qualificados em seus campos de conhecimento. A relevância da criação de um comitê de avaliação pelos pares, além de todos os aspectos já elucidados, se daria por reforçar essas noções.

Com base no levantamento das dificuldades encontradas nos procedimentos de submissão e depósito dos REs no Lume, a questão que se coloca como problema desta pesquisa é: quais são as boas práticas para submissão e depósito de recursos educacionais, adotadas por RIs nacionais e internacionais, que podem beneficiar a Comunidade de Recursos Educacionais do Lume?

1.4 Objetivos

A seguir, apresentamos o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa. Nas próximas seções, tratamos do referencial teórico e da metodologia para atingi-los.

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo foi investigar as boas práticas e procedimentos de submissão e autoarquivamento de recursos educacionais, adotadas em RIs nacionais e internacionais.

1.4.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são os seguintes:

- a) estudar conceitos, definições, aplicações e características das diferentes terminologias utilizadas aos objetos digitais assinalados como recursos educacionais e sugerir uma atualização na definição dos REs na UFRGS;
- b) diagnosticar práticas e procedimentos adotados para submissão e autoarquivamento de REs, no Lume;
- c) identificar RIs nacionais e internacionais, que disponibilizam recursos educacionais entre os itens de seus acervos;

- d) elencar, a partir do estudo dos repositórios selecionados, um conjunto de boas práticas para submissão e autoarquivamento de recursos educacionais;
- e) apresentar, à luz dos objetivos anteriores, os itens que devem ser contemplados em uma política institucional, para submeter e publicar REs em um repositório digital.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresentamos algumas concepções a respeito dos temas-chave que contribuíram com a escrita desta monografia. Inicialmente, demonstramos nas linhas que seguem como conduzimos as buscas em bases de dados utilizadas na seleção das referências. Ato contínuo, as concepções arroladas foram subdivididas em quatro grandes blocos, a saber: educação aberta e os REAs; repositórios digitais e institucionais; boas práticas e políticas de submissão e autoarquivamento; contextualização da SEAD, do Lume e da Comunidade de REs.

Para identificação e localização das fontes da pesquisa, efetuamos buscas nos seguintes locais: BRAPCI, OasisBr, Portal de Periódicos da Capes, Scopus e WoS, por entender que eles contemplam a literatura a respeito das temáticas deste trabalho nos idiomas português, inglês e espanhol, o que nos pareceu razoável.

A fim de complementar a seleção de textos, quando julgamos conveniente, realizamos consultas em repositórios de universidades, como o próprio Lume. Por fim, exploramos acervos digitais de bibliotecas, em especial o acervo SABi+ da UFRGS. A pesquisa do referencial teórico nas bases de dados ocorreu a partir do uso de palavras-chave, conforme o Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Palavras-chave utilizadas para a busca do referencial teórico

Português	Inglês	Espanhol
recurso educacional	<i>educational resource</i>	<i>recurso educativo</i>
objeto de aprendizagem	<i>learning object</i>	<i>objeto de aprendizaje</i>
repositório	<i>repository</i>	<i>repositorio</i>
acesso aberto	<i>open access</i>	<i>acceso abierto</i>
educação aberta	<i>open education</i>	<i>educación abierta</i>
submissão e autoarquivamento	<i>submission and self-archiving</i>	<i>sumisión y autoarchivo</i>

Fonte: elaborado pela autora (novembro/2022).

Optamos por iniciar a busca dos termos em língua portuguesa pela Brapci, OasisBr e Portal Capes. Os resultados apresentados, tanto pelas palavras-chave, quanto pela combinação das palavras-chave com operadores booleanos foram os seguintes (Tabela 1).

Tabela 1 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Portuguesa

Estratégias de busca	Brapci	OasisBr	Capes
recurso educacional	41	9119	24581
“recurso educacional”	41	272	569
recurso educacional AND aberto	13	2075	6956
objeto de aprendizagem	73	66626	18297
“objeto de aprendizagem”	73	2109	863
objeto de aprendizagem AND aberto	16	17694	6536
repositório AND recurso educacional	3	6014	652
repositório AND objeto de aprendizagem	20	44042	646
“educação aberta”	23	467	230
submissão e autoarquivamento	30	388	41
repositório AND autoarquiv*	26	394	34
política autoarquivamento e submissão	7	71	26

Fonte: elaborado pela autora (novembro/2022).

Em seguida, realizamos o mesmo procedimento, utilizando os idiomas inglês (Tabela 2) e espanhol (Tabela 3), nas bases Scopus e WoS, e obtivemos os seguintes resultados.

Tabela 2 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Inglesa

Estratégias de busca	Scopus	WoS
“educational resource”	9793	1636
“open educational resource”	2106	195
“learning object”	6165	1927
open “learning object”	657	377
“open learning object”	6	3
“educational resource” repositories	521	316
“educational resource” AND policies AND repositories	22	18
“learning object” repositories	1122	644
self-archiving AND submission AND “repositories policies”	1	3
“educational resource” AND submission AND self-archiving	0	0
“educational resource” policies	764	455
“learning object” AND submission AND self-archiving	2	1
“learning object” AND policies	72	38
“learning object” AND policies and repositories	23	9

Fonte: elaborado pela autora (novembro/2022).

Tabela 3 – Palavras-chave e operadores booleanos em Língua Espanhola

Estratégias de busca	Scopus	WoS
“recursos educativos”	90	8
“recursos educativos abiertos”	39	3
“objeto de aprendizaje”	47	0
“objeto de aprendizaje abiertos”	0	0
repositorio “recursos educativos”	1	0
repositorio “objeto de aprendizaje”	2	0
“política autoarchivo” AND sumisión AND repositorio	0	0
“recursos educativos” AND política AND repositorio	0	0
“recursos educativos” AND política AND sumisión AND autoarchivo	0	0
“objeto de aprendizaje” AND política AND sumisión AND autoarchivo	0	0
“objeto de aprendizaje” AND política and repositorio	0	0

Fonte: elaborado pela autora (novembro/2022).

As subseções que seguem explicitam as reflexões teóricas obtidas, a partir das consultas realizadas nos mecanismos de busca citados.

2.1 A educação aberta e os REAs

A evolução dos artefatos comunicacionais e o aparecimento de novas tecnologias promoveram uma série de transformações, perfazendo impactos marcantes sobre as relações sociais, as quais mudaram a sociedade e as formas de aquisição do conhecimento. Tais transformações, especialmente as ocorridas ao longo do século XX, foram fundamentais para a formação da sociedade em rede, produto da sociedade da informação.

Com relação à Educação, Cardoso e Pinto (2021, p. 78-79) afirmam que a realidade presente na sociedade em rede vem transformando a educação e contribuindo com a recuperação da antiga dimensão comunitária de aprendizagem, o que permite novos meios de autoformação. Com isso, temos um deslocamento no modo como pensamos a função social da educação, devido às mudanças ocorridas nas práticas educativas e pedagógicas. Essa conjuntura criará condições para o advento da educação aberta (EA). Compreendida como um conceito mais amplo que

o da Educação a Distância (EaD), a EA trata-se de um dos movimentos educacionais mais relevantes do século XXI.

Tendo por base, entre outros, a convergência e evolução dos recursos educativos abertos, do software livre, do livre acesso, dos MOOCs, da ciência aberta e de um conjunto de mudanças sociais e econômicas, a matriz deste movimento ultrapassa o mero acesso a conteúdos e recursos e associa-se a uma nova filosofia educativa, a novos valores baseados na abertura, na ética da participação e na colaboração (AIRES, 2016, p. 258).

O movimento da EA surgiu nos anos 1970 e diz respeito a um modelo educacional que utiliza as TICs nos processos de ensino-aprendizagem, a fim de tornar o conhecimento acessível e gratuito a todos, flexibilizar processos avaliativos, entre outros aspectos, podendo ser aplicada a diferentes modalidades e níveis de ensino. Santos (2012) afirma que a EA se caracteriza por um conjunto de práticas pedagógicas, que possuem pontos de vista específicos, a depender do contexto, sistema de aprendizagem e momento histórico. A autora destaca que essas práticas podem relacionar-se a itens como:

- A liberdade do estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou polos de aprendizagem;
- A possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
- A utilização da autoinscrição com reconhecimento formal ou informal da aprendizagem, por meio de certificação opcional;
- A isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
- A isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
- A acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;
- A provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal (SANTOS, 2012, p. 72).

Da mesma forma que o AA, a EA foi impulsionada, nos últimos anos, pelos avanços tecnológicos e encontra-se em evidência. Podemos dizer que ambos movimentos se relacionam, em alguma medida, devido à presença das TICs entre os seus métodos e ainda por pertencerem ao ecossistema da Ciência Aberta (CA)⁸. Amante e Quintas-Mendes (2016, p. 51) referem que a EA assume papel de protagonista, a partir do surgimento da Web 2.0, das plataformas de código aberto com livre acesso e das práticas de licenciamento aberto.

Vemos que a EA configura uma série de operações, as quais aspiram democratizar o ensino e tornar o conhecimento disponível a todo e qualquer cidadão. Concomitante a ela e com propósitos semelhantes, temos os REAs, dispositivos que impulsionaram e seguem impulsionando mudanças nos processos de ensino-aprendizagem. Amiel (2012, p. 24) nos diz que o acesso a esses materiais é essencial para o desenvolvimento de arranjos de ensino e aprendizagem mais flexíveis. O autor compreende que os REAs, além de fazerem parte desse movimento, são propulsores de novas configurações de aprendizagem e ensino.

Basicamente, consideramos REA todo e qualquer material produzido com fins pedagógicos, desde que seja de domínio público e licenciado sob licença aberta. Temos que as primeiras iniciativas surgiram por volta dos anos 2000, como o *MIT OpenCourseWare (MIT OCW)*, do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, que disponibilizou na internet cursos e conteúdos criados na instituição, de forma livre e aberta ao público em geral, com a finalidade de ensino, aprendizagem e pesquisa (AMANTE; QUINTAS-MENDES, 2016; DUTRA; TAROUCO, 2007). Além disso, os REAs, da mesma forma que os movimentos do AA e da EA, pertencem ao ecossistema da CA e foram fortemente influenciados pelo desenvolvimento das TICs.

Esta conjunção de fatores deu início a um processo nas diversas instituições acadêmicas ao redor do mundo no sentido de disponibilizar conteúdos abertos (open content), desenvolvidos de forma colaborativa, assim como se faz no desenvolvimento de software livre. Com o amadurecimento desta ideia e com o seguimento em outras universidades de iniciativas similares ao MIT, o escopo do movimento de conteúdos abertos cresceu para abranger os demais recursos educacionais digitais utilizados para ajudar no

⁸A expressão “ecossistema da Ciência Aberta” e seu conceito não estão ligados apenas às tecnologias da informação, visto que o seu modelo tem um alcance além da plataforma por onde é divulgada, abrange uma simbiose entre as tecnologias, as pessoas e os processos do ciclo de vida da pesquisa. Ciência Aberta é entendida como uma das manifestações do movimento de livre acesso à informação, que tem ganhado aceitação na comunidade científica. É uma consequência do desenvolvimento da Internet, sua massificação e sua atratividade de expandir o acesso a dados e informações resultantes de pesquisas acadêmicas (SILVA; SILVEIRA, 2019).

desenvolvimento e disponibilização destes conteúdos, surgindo assim os Recursos Educacionais Abertos (DUTRA; TAROUCO, 2007, p. 2).

Seguindo a abordagem de Dutra e Tarouco, a primeira definição para REA surge em 2002, no *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries*, promovido pela UNESCO. O Fórum tinha por objetivo discutir a disponibilização de recursos educacionais em formato digital. Naquela oportunidade, a organização assim os definiu:

Recursos Educacionais Abertos são definidos como “fornecimento aberto de recursos educacionais habilitados para tecnologia para consulta, uso e adaptação por uma comunidade de usuários para fins não comerciais”. Eles são normalmente disponibilizados gratuitamente na Web ou na Internet. Seu uso principal é por professores e instituições de ensino para apoiar o desenvolvimento do curso, mas também podem ser usados diretamente pelos alunos. Os Recursos Educacionais Abertos incluem objetos de aprendizagem, como materiais de aula, referências e leituras, simulações, experimentos e demonstrações, bem como programas de estudos, currículos e guias do professor. (ALBRIGHT, 2006⁹ *apud* DUTRA; TAROUCO, 2007, p. 3, tradução nossa).

A definição mais conhecida e amplamente difundida sobre o termo é também da UNESCO e foi elaborada em 2011. Consideram-se REA “[...] materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer meio disponível no domínio público, que foram disponibilizados com licenças abertas, permitindo acesso, uso, redirecionamento, reutilização e redistribuição por terceiros, com poucas ou sem nenhuma restrição [...]” (UNITED..., 2011). Assim, quando dissemos inicialmente que REA poderia ser considerado qualquer material, este entendimento abrangia diferentes tipos, suportes e conteúdos de aprendizagem, como cursos completos, módulos de cursos, livros, materiais de disciplinas, artigos, vídeos, áudios, podcasts, animações, simulações, sites, jogos, mapas, imagens, infográficos, entre outros objetos de aprendizagem.

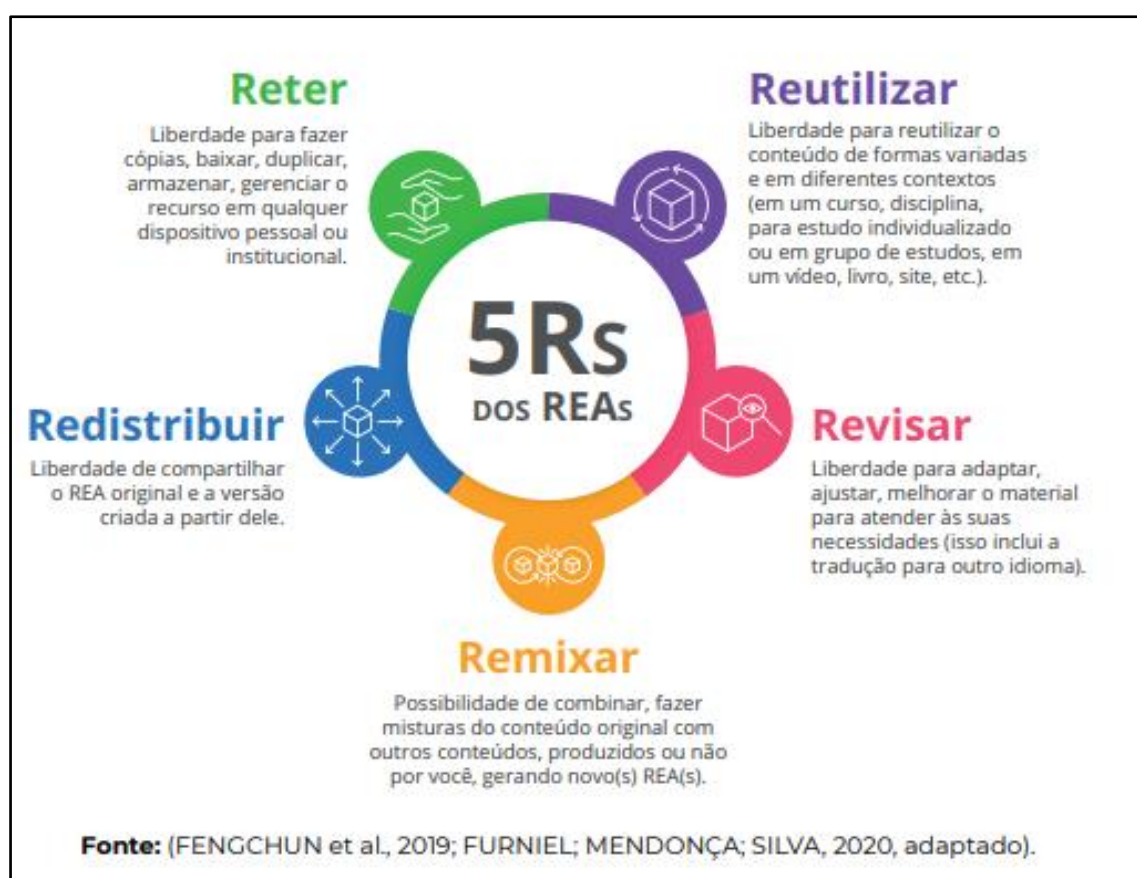
A fim de facilitar seu uso e reúso, um REA necessita distinguir-se por aspectos técnicos e legais. Dessa forma, eles alicerçam-se nos princípios da abertura técnica e das licenças de uso. Enquanto o primeiro princípio é garantido pela interoperabilidade, no sentido de utilizar formatos que sejam fáceis de acessar e modificar seu conteúdo em qualquer *software*, o segundo assegura aos autores o devido crédito, mas,

⁹ALBRIGHT, P. **Open Educational Resources**: open content for higher education. Final Forum Report. Paris: UNESCO, 2006. Disponível em: <http://www.unesco.org/iiep/eng/focus/opensrc/PDF/OERForumFinalReport.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2023.

simultaneamente, permite que os usuários do REA possam copiá-lo, compartilhá-lo e distribuí-lo, fato que flexibiliza e garante o uso legal desses objetos digitais (EDUCAÇÃO..., 2013).

Conforme Mazzardo *et al.* (2020), um REA caracteriza-se por suas permissões, pois são elas que informam o que é possível fazer com o recurso. Os autores citam que, através das quatro liberdades do *software* livre, Willey definiu em 2007¹⁰ (*apud* MAZZARDO *et al.*, 2020, p. 50) os 4R para abertura dos REAs. A definição foi atualizada em 2014¹¹ (*apud* MAZZARDO *et al.*, 2020, p. 50), a fim de incluir mais uma liberdade. Sendo assim, os 5R de abertura dos REAs são apresentados na Figura 1.

Figura 1 – 5 Rs de abertura dos REAs



Fonte: Gusmão *et al.* (2020, p. 8).

¹⁰WILEY, D. A. **Open education license draft.** 2007. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/355>. Acesso em: 05 de mar. 2020.

¹¹WILEY, D. A. **The access compromise and the 5th R.** 2014. Disponível em: <https://goo.gl/DLH5J3>. Acesso em: 05 mar. 2020.

Os 5R criados por Willey ampliam as possibilidades de uso pedagógico dos REAs. Além disso, consistem em uma maneira de aumentar a produção e o compartilhamento de REAs e, conseqüentemente, o acesso ao conhecimento (MAZZARDO *et al.*, 2020). Por fim, os autores destacam que as licenças abertas são os mecanismos capazes de viabilizar os 5R de abertura de um REA. Uma das licenças abertas mais renomadas, amplamente aceitas e utilizadas são as *Creative Commons* (CC). Reconhecidas pelo Marco Jurídico do Direito Autoral, as licenças CC permitem socializar o conhecimento produzido, sem tirar o mérito do autor (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 236).

Inspirada no movimento FLOSS [Free Libre and Open Source Software], a Creative Commons se baseia no conceito de que é preciso criar e disponibilizar uma grande quantidade de informações e conteúdos, com vistas a assegurar a criatividade de forma sustentada. Para isto, se fazem necessários mecanismos que assegurem este objetivo, através de um conjunto de licenças que permitam conteúdos abertos e colaboração, bem como atuando como um repositório de conteúdos abertos. Além disso, a Creative Commons colabora para educar as pessoas acerca dos direitos autorais, liberdade de expressão e comunicação e domínio público (LIANG, 2004¹² *apud* DUTRA; TAROUCO, 2007, p. 6).

Um último aspecto a ser elencado acerca dos REA diz respeito, como já mencionamos, a uma aparente imprecisão conceitual, causada pela utilização de diferentes termos para designá-los. Tais denominações são muitas vezes utilizadas como se fossem sinônimos, provocando desentendimentos tanto a potenciais produtores, quanto aos usuários dos REAs. Um dos propósitos deste estudo foi, além de buscar uma definição a estes objetos digitais, tentar esclarecer as distinções existentes entre os termos.

Para o contexto da UFRGS e, evidentemente, para o Lume, convencionou-se utilizar o termo “Recursos Educacionais” pois, à época da formação do grupo de trabalho que viabilizou a implantação da Comunidade de REs no Lume, já não havia consenso entre as comunidades acadêmicas nacional e internacional, acerca das definições para Recurso Educacional Aberto e Objeto de Aprendizagem (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 235), o que, digamos, permite o uso dos diferentes termos. Tendo em vista a experiência adquirida nas etapas de submissão e revisão

¹²LIANG, L. **Guide to open content licenses**. Rotterdam: Piet Zwart Institute, 2004.

final de REs ao Lume, criamos o quadro abaixo, na qual listamos os termos mais recorrentes encontrados para designar os REs (Quadro 2).

Quadro 2 – Termos e definições para recursos educacionais

Termo	Definição
Recurso Educacional	Qualquer material voltado para o ensino, aprendizagem e pesquisa, independente do suporte ou formato utilizado para sua criação. Pode ser digital ou não.
Recurso Educacional Digital	Qualquer material voltado para o ensino, aprendizagem e pesquisa, em suporte digital. Pode utilizar <i>softwares</i> proprietários em sua produção e, inclusive, licenças fechadas.
Recurso Educacional Aberto	São recursos educacionais criados com formatos, programas, softwares e/ou sistemas abertos, disponibilizados sob uma licença aberta, que permita seu uso, reúso, redistribuição e compartilhamento. Seu suporte pode ser digital ou não.
Objeto de Aprendizagem	Qualquer recurso voltado para aplicação de situações de aprendizagem distintas. Pode ser criado em diferentes formatos, utilizados de modo individual, de forma conjunta com outros objetos ou ferramentas. Por essas características, compreendemos que ele é uma das tipologias possíveis aos REAs, quando produzido sob as mesmas condições. Um REA poderá ser formado por ou mais Objetos de Aprendizagem.

Fonte: elaborado pela autora (entre dezembro/2022 e janeiro/2023).

Um dos prováveis motivos para a configuração do panorama descrito deve-se, talvez, à tentativa, por parte das Universidades e demais instituições de pesquisa, de adequar esses termos e definições ao ambiente institucional em que os atores envolvidos estão inseridos, o que de fato parece ocorrer com frequência. Igualmente, a maioria das acepções carecem de vinculação aos pressupostos técnicos e legais, pois voltam-se com maior afinco aos fins pedagógicos dos REAs. Isso impacta diretamente nos fatores de garantia da interoperabilidade e das licenças de uso.

Observamos que as noções estabelecidas aos REAs admitem certa flexibilidade, na medida que instituições e órgãos de pesquisa produtores desses objetos necessitam conceituá-los, de tal modo que o conceito estabelecido faça sentido aos propósitos e à realidade da instituição. Logo, cabe compreender que os REAs precisam possuir **características comuns** a toda a comunidade científica, enquanto os conceitos mais específicos são delimitados pelas próprias instituições. De acordo com a UNESCO:

Independentemente de sua definição conceitual, os REA abrangem uma ampla gama de recursos de aprendizagem. As características gerais dos REA são as seguintes:

- Podem designar qualquer tipo de recurso de aprendizagem.
- Frequentemente, mas não exclusivamente, são apresentados em formato digital.
- O formato facilita a reutilização, o intercâmbio e a adaptação do recurso a um ambiente educacional diferente do original, por isso são muitas vezes digitais. (UNITED..., 2020, p. 12, tradução nossa).

Portanto, estabelecer definições claras aos REAs, alinhadas ao planejamento estratégico da instituição e evitar o emprego de diferentes termos como se significassem a mesma coisa é, sem dúvida, um dos motores de fomento ao autoarquivamento de REs em RIs. Uma comunidade acadêmico-científica que sabe efetivamente o que são recursos educacionais, que dispõe de normativas precisas sobre quais são as características e os requisitos pedagógicos, técnicos e legais envolvidos, certamente terá maior engajamento na produção, uso e reúso dos REAs.

2.2 Repositórios digitais e institucionais

Conforme aspectos já trabalhados neste estudo, podemos dizer que repositórios digitais são ferramentas a serviço do AA e criadas em função do mesmo. Por conseguinte, são instrumentos concebidos com o propósito de facilitar o acesso à produção científica. Tratam-se de bases de dados desenvolvidas para reunir, organizar e disponibilizar a produção científica dos pesquisadores, podendo dividir-se em repositórios temáticos ou institucionais (LEITE *et al.*, 2012, p. 7).

De acordo com Rocha e Dorfman (2015, p. 89), os repositórios digitais constituem-se, especificamente, em bases de dados fonte¹³, voltadas à divulgação científica. Por isso, os RIs, foco desta pesquisa, são elementos essenciais ao AA:

Inseridos no coração do movimento mundial em favor do acesso aberto à informação científica, repositórios institucionais (RIs) constituem de fato inovação no sistema de comunicação da ciência e no modo como a informação – aquela que alimenta e resulta das atividades acadêmicas e científicas – é gerenciada (LEITE *et al.*, 2012, p. 7).

¹³As bases de dados de fonte são aquelas que disponibilizam o recurso informacional na forma digital (ROCHA; DORFMAN, 2015, p. 89).

RIs são grandes bibliotecas digitais, onde o conhecimento de uma coletividade é armazenado, visando, como já dito, o acesso e a preservação de longo prazo. Basicamente, podemos diferenciar os repositórios institucionais em: RIs de publicações, que armazenam e gerenciam a produção científica, administrativa, intelectual e cultural de uma instituição; e RIs de dados, que armazenam e gerenciam conjuntos de dados de pesquisa. Não obstante, um mesmo RI pode armazenar e gerenciar dados de pesquisa e publicações.

Concordamos com a ideia de Marcondes e Sayão (2009, p. 9) acerca do papel político que os RIs possuem, já que eles são capazes de integrar a rede informacional de um país. Acerca disso, os autores afirmam que um RI se constitui em ator político do movimento internacional de apoio ao livre acesso à informação científica.

Em suma, em virtude de suas características e finalidades, depreendemos que os RIs são instrumentos que favorecem o uso e reuso dos REs no âmbito das universidades e institutos de pesquisa, uma vez que possibilitam armazenar, preservar e disseminar os materiais neles depositados. Cabe a essas instituições desenvolver políticas e boas práticas para seus RIs, no sentido de fomentar publicações entre seus pesquisadores.

2.3 O termo boas práticas e as políticas de submissão e autoarquivamento

Seguindo com as reflexões de Marcondes e Sayão (2009, p. 16), temos que “[...] o próximo desdobramento do movimento pelo livre acesso é a sua mudança de qualidade no sentido de se tornar cada vez mais uma política pública, nos níveis institucional, nacional e internacional [...]”. É por essa razão que diferentes normativas surgem em prol do AA no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, impulsionando o movimento. Além da defesa pelo amplo acesso ao conhecimento, elas acabaram por promover, de modo especial no âmbito dos RIs, a disseminação de boas práticas, utilizadas na realização de atividades.

A metodologia conhecida por boas práticas é uma abordagem que tem sido aplicada em diversas áreas do conhecimento. Oriunda da expressão inglesa *best practices* ou *good practices*, as boas práticas são um conjunto de técnicas ou procedimentos identificados como os mais adequados para a realização de determinada tarefa. Elas possuem o intento de arrolar requisitos ou padrões de

gestão, proporcionando melhores resultados. Bretschneider, Marc-Aurele e Wu (2005), assim as definem:

O termo “boas práticas” implica aquilo que é o melhor, quando comparado a qualquer alternativa para uma ação em curso e aquilo que é uma prática planejada, para alcançar algum objetivo. Por isso, existem três características importantes associadas a uma “boa prática”:

1. um processo comparativo,
 2. uma ação, e
 3. uma ligação entre a ação e algum resultado ou meta.
- (BRETSCHEIDER; MARC-AURELE; WU, 2005, p. 309, tradução nossa).

Por estabelecer requisitos mínimos e protocolos para a realização de tarefas, as boas práticas, aplicadas aos repositórios tanto na fase de construção quanto na de manutenção, asseguram sua qualidade, oportunizando maior visibilidade (LEITE *et al.*, 2012). Como já dito, esta metodologia está presente em diferentes campos do conhecimento, sendo o que se refere à temática das políticas governamentais um dos mais utilizados.

Entendemos que, dentre as boas práticas aplicáveis aos repositórios, estão as que se referem à implementação de políticas. Repositórios que se vinculem a órgãos ou instituições públicas estarão, independente da finalidade a que sirva a política estabelecida em seu âmbito, voltados para o atendimento do direito básico de acesso à educação, à informação e ao conhecimento, princípios do AA e da EA.

Quando pensamos em políticas públicas, é comum o entendimento de que elas se encontram relacionadas à aplicação de programas que beneficiem diretamente a população, no atendimento de suas necessidades mais essenciais. Talvez essa noção seja decorrente da precariedade com que muitas das ações propostas pelo poder público se apresentam na realidade brasileira, sendo marcadas pela falta de transparência e caráter paliativo de suas propostas. Sobre isso, Jardim (2006, p. 11-12) pondera que políticas públicas com temas de maior alcance social, tendem a ter suas atividades favorecidas pela visibilidade que tais demandas possuem, mesmo que contenham alto grau de complexidade. Contudo, é possível observar nos últimos anos um crescimento nos estudos relativos a políticas públicas, bem como maior articulação entre diferentes áreas que a compõem. Souza (2006, p. 1) indica que mudanças recentes na sociedade brasileira aumentaram o interesse pela área de políticas públicas no país, fato que ampliou a quantidade de estudos e pesquisas.

É importante ressaltar que política pública não deve ser compreendida somente por seus aspectos legais. Reduzi-la a leis e normas é desconsiderar a dinamicidade de suas práticas, visto que a promulgação de uma lei, por si só, não basta para a implementação de ações e programas sociais: uma política demanda a efetivação de ações coordenadas e estratégicas. No entanto, nos parece que há uma relação de interdependência entre aspectos distintos, pois a implementação de agendas e programas que visem atender as demandas sociais depende, em certa medida, da normatividade. Nesse sentido, concordamos com a abordagem de Jardim (2006), pois,

[...] a existência de textos legais que regulem uma atividade governamental não basta para identificarmos uma política pública. Por outro lado, nem sempre um conjunto de projetos, leis e ações que caracterizamos como uma política pública é assim entendida e anunciada pelo governo. Uma política pública é necessariamente um processo dinâmico sujeito a alterações diversas. (JARDIM, 2006, p. 7-8).

A partir dessas considerações, ainda que feitas abreviadamente, podemos perceber que políticas públicas vão muito além da garantia de atendimento às necessidades mais básicas dos cidadãos. Embora sejam essas as questões mais requeridas pela sociedade, sendo inclusive consideradas sinônimos para políticas públicas por grande parcela da população, uma série de outros direitos constitucionais estão assegurados. Com relação, por exemplo, às políticas para os REAs, a UNESCO afirma que:

Uma política sólida permite orientar a ação estratégica ao longo de determinado caminho, estabelecer as modalidades de colaboração entre os diferentes atores e instituições e definir a consecução de objetivos específicos, em um período de tempo específico. Sem esse enfoque, os governos e as instituições interessadas não aproveitarão totalmente a oportunidade que os REA oferecem, de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem para todos [...]. (UNITED..., 2020, p. 1, tradução nossa).

No Brasil, ações em favor do AA ocorrem a partir dos anos 2000, sendo fundamentadas em 2005 e 2006, através de documentos como o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica no Brasil; a Declaração de Salvador Sobre Acesso Aberto; a Carta de São Paulo; e a Declaração de Florianópolis (VEIGA; MACENA, 2015). O movimento foi consolidado no cenário internacional em 2001, através da Declaração de Budapeste. De acordo com Assis (2013, p. 213-214), a: “A

Budapest Open Access Initiative – BOAI teve por objetivo convocar a comunidade científica e as instituições para liberarem o acesso à produção científica, eliminando assim, as barreiras [que] impossibilitavam o acesso [...]”. Ainda segundo a autora:

O movimento recomendou duas estratégias básicas para a promoção do acesso aberto à informação científica:

- *Gold Road*, ou Via Dourada, que significa a promoção do acesso aberto por meio dos periódicos científicos, que não restringem o acesso e uso do material que tornam disponíveis;
- *Green Road*, ou Via Verde, que significa o autoarquivamento da produção científica em repositórios digitais de acesso aberto. (ASSIS, 2013, p. 214).

Todavia, Assis alerta que o autoarquivamento, embora recomendado pela via verde, não se trata de uma prática comum entre os autores-pesquisadores, sendo efetuada em uma margem de 15% a 20% do total de periódicos publicados anualmente (ASSIS, 2013, p. 214). Os motivos para a ocorrência desse quadro são variados e, dentre eles, podemos citar o desconhecimento do OAM por pesquisadores em geral; a falta de tempo dos pesquisadores para realizar o procedimento; a resistência à obrigação em depositar trabalhos; o medo da perda do controle das obras; e o plágio (KEFFER, 2007¹⁴ *apud* ASSIS, 2013, p. 215).

A baixa adesão ao autoarquivamento no Brasil é fator preocupante. Os multifatores que estimulam o autoarquivamento devem ser estudados no âmbito de cada instituição e ou área do conhecimento. A redução de barreiras e criação de incentivos devem ser estabelecidas nas instituições para que este instrumento tenha a possibilidade de êxito no Brasil. (VEIGA; MACENA, 2015, p. 45).

Em suma, temos que OAM é um dos grandes impulsionadores das políticas de autoarquivamento, sendo este, conforme Pinheiro e Ferrez (2014, p. 36) e Freitas, Dal'Evedove e Tartarotti (2021, p. 170), a ferramenta resultante dessas iniciativas. O autoarquivamento consiste no depósito de um documento pelo próprio autor-pesquisador em um sítio público da Web, isto é, em repositórios digitais institucionais ou temáticos. Para tanto, são utilizados conjuntos de metadados definidos pela *Open Archives Initiative*, organização norte-americana que desenvolve e promove padrões de interoperabilidade, o que favorece o intercâmbio do conteúdo e de informações em formatos digitais.

¹⁴KEEFER, A. **Encuesta sobre publicación científica y auto-archivo**: resumen de los resultados de la encuesta de opinión. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2007. Disponível em: <http://www.ucm.es/BUCM/intranet/doc9214.pdf>. Acesso em: 13 maio 2013.

A submissão é o procedimento relacionado à etapa de entrega da versão final de determinado item, para depósito em um repositório institucional. Ela envolve a transferência de custódia do item/material do produtor ao consumidor. De acordo com Flores, Pradebon e Cé (2017), o modelo de referência *Open Archival Information System* (OAIS) engloba os conceitos mais relevantes para o arquivamento de objetos digitais, definindo “[...] um ambiente de preservação digital, por meio de um conjunto mínimo de responsabilidades [...]” (FLORES; PRADEBON; CÉ, 2017, p. 74). O modelo traz, ainda, a definição de três papéis para as entidades de seu ambiente, quais sejam, produtor, administrador e consumidor.

O produtor é o papel desempenhado por pessoas ou sistemas externos que fornecem a informação a ser preservada. Nesse caso, os produtores podem ser tantos os sistemas de produção de documentos digitais quanto os indivíduos que estão diretamente ligados a sua produção. O Administrador é o papel desempenhado por aqueles que definem a política em um nível mais amplo, como parte de uma organização. Como, por exemplo, a política de gestão e de preservação digital, que deve ser desenvolvida pelo arquivo com o apoio da alta administração a fim de ser a principal fonte de financiamento de um OAIS. No entanto, não está envolvida diretamente nas operações de arquivo do dia-a-dia. O consumidor é o papel desempenhado por pessoas que procuram encontrar informações de seu interesse, através de pedido de informações ou por plataformas que viabilizam o acesso aos documentos. (FLORES; PRADEBON; CÉ, 2017, p. 74).

Com relação à submissão, o OAIS indica que ela ocorre por meio de uma entidade funcional, denominada Ingestão, onde o pacote de submissão é avaliado e conferido, podendo existir para isso um fluxo de submissão.

A entidade funcional Ingestão engloba os serviços necessários para preparar os conteúdos de armazenamento e gerenciamento de dados dentro do Arquivo OAIS, através de Pacotes de Informação para Submissão (SIP). Os SIPs devem ser enviados pelo produtor, que fornece as evidências de autenticidade necessárias para a sua aceitação. Sendo que, o recebimento da submissão representa a transferência legal de custódia para o Arquivo responsável. (FLORES; PRADEBON; CÉ, 2017, p. 74).

Em vista dos elementos apontados, acreditamos que o incentivo à implantação de políticas de submissão e autoarquivamento devem ser continuamente estimulados nas universidades e institutos de pesquisa, com vistas a conduzir os autores e pesquisadores ao que preconiza a via verde.

2.4 A SEAD, o Lume e a Comunidade de REs: breve contextualização

Criada através da Portaria nº 2.975/2002 (UNIVERSIDADE..., 2002) e subordinada à Reitoria, a SEAD é o órgão da Administração Central da UFRGS responsável por coordenar, promover, implantar, desenvolver e fomentar as ações de EaD em âmbito institucional e pelo aperfeiçoamento pedagógico, através das TICs.

A EaD na UFRGS possui uma estrutura organizacional descentralizada, plural e interdisciplinar. Por isso, é papel da SEAD articular, fomentar e prestar assessoria às Unidades Acadêmicas, no que se refere à Educação a Distância. Para o desenvolvimento das suas iniciativas, a SEAD conta com o apoio da Reitoria, das Prós-Reitorias e dos setores vinculados, e ainda do Centro de Processamento de Dados (CPD). (UNIVERSIDADE..., 2022c).

Os antecedentes históricos que culminaram na constituição da Secretaria datam dos anos 1970, momento em que os primeiros estudos a respeito da aprendizagem mediada por TICs ocorreram na Universidade. Atualmente, a presença da SEAD está consolidada institucionalmente, visto que o órgão, além de desenvolver e coordenar as ações em EaD, realiza palestras, eventos, treinamentos e capacitações; presta suporte aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem; em parceria com a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), gerencia o programa de monitoria acadêmica, para a oferta de bolsas de monitoria a distância; promove editais de fomento às ações em EaD; presta assessoria pedagógica, com vistas ao desenvolvimento das atividades a distância, à construção e adequação de Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) e à participação em debates, discussões e proposições das normativas que regem a EaD na UFRGS. A SEAD também atua de forma colaborativa com instituições externas, como a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ofertando cursos de graduação e de pós-graduação *latu sensu*, na modalidade a distância.

O planejamento estratégico da Secretaria prevê que sua missão é “[...] apoiar o desenvolvimento da educação superior com excelência e compromisso social, por meio da inserção das tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem, propiciando ações de ensino com diferentes níveis de presencialidade [...]” (UNIVERSIDADE..., 2022d). Seus valores são: responsabilidade social;

transparência; inclusão; inovação; melhoria contínua; internacionalização; interdisciplinaridade.

Conforme a Portaria nº 05, de 23 de julho de 2020¹⁵, a estrutura da SEAD está composta por oito equipes:

- a) Secretário de Educação a Distância e seu Gabinete;
- b) Coordenação da Universidade Aberta do Brasil (UAB);
- c) Assessoria da Secretaria de Educação a Distância;
- d) Gerência Administrativa (GEASEAD);
- e) Coordenação Acadêmica (COASEAD);
- f) NAPEAD - Produção Multimídia para a Educação;
- g) Polo de Apoio Presencial à EaD – Porto Alegre;
- h) Polo de Apoio Presencial à EaD – Imbé.

A COASEAD e o NAPEAD são as equipes que atuam diretamente com os REs produzidos na UFRGS e submetidos ao Lume.

O Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Lume foi implementado em 2008, “[...] com a principal finalidade de reunir o acervo digital produzido na Universidade ou que, por sua área de abrangência e/ou pelo seu caráter histórico, é de interesse da Instituição centralizar sua preservação e difusão [...]” (FERREIRA *et al.*, 2013, p. 3), sendo de acesso livre.

O Lume apresenta-se como um dos repositórios mais importantes do cenário científico nacional e internacional, tendo sido classificado na 14ª edição do *Transparent Ranking: Institutional Repositories by Google Scholar* como o segundo melhor repositório institucional do mundo, estando atrás somente do *Smithsonian/NASA Astrophysics Data System* (CYBERMETRICS..., 2022). Entre todos os tipos de repositórios, encontra-se na oitava posição mundial. O objetivo do Lume é:

[...] reunir, preservar, divulgar e garantir o acesso confiável e permanente aos documentos acadêmicos, científicos, artísticos e administrativos gerados na Universidade, bem como às suas coleções históricas, e a outros documentos de relevância para a Instituição, que fazem parte de suas coleções, embora não produzidos por ela, maximizando a visibilidade e uso desses recursos. (UNIVERSIDADE..., 2022a).

¹⁵Disponível em: <http://www.ufrgs.br/sead/institucional/atribuicoes/>. O documento apresenta o detalhamento das atribuições e competências de cada setor do órgão.

Conforme Pavão (2010, p. 19), podemos dizer que o Repositório teve como antecessora a antiga Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRGS (BDTD/UFRGS), criada em 2001. Com o passar dos anos e tendo a BDTD se firmado como recurso essencial para a difusão do acervo de teses e dissertações, a Universidade sentiu a necessidade de ampliar os acervos digitais disponíveis, possibilitando o acesso a todo tipo de recurso digital produzido na Universidade e disperso nas Unidades Acadêmicas.

A ideia de ampliação da BDTD para repositório assume papel relevante na tarefa de reunir o acervo digital das demais coleções existentes no SBUFRGS [Sistema de Bibliotecas da UFRGS] e coleções dispersas em outros órgãos da Universidade, otimizando sua organização, gerenciamento, manutenção e compartilhamento de recursos. Aos usuários finais, possibilita a realização de buscas num único portal de informações de acesso irrestrito. (PAVÃO *et al.*, 2013, p. 136).

No que diz respeito a suas diretrizes, além da supracitada, o Lume conta com um comitê gestor, instituído por normativa interna. Encontramos outros regimentos em seu website¹⁶, assim como uma aba com orientações e documentos, cujo objetivo é instrumentalizar os autores que desejam publicar sua produção no Repositório (UNIVERSIDADE..., 2022b). Pavão *et al.* (2013, p. 139) afirmam que a parceria da equipe gestora do Lume com diferentes órgãos da Universidade, como a PROGRAD e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG) é relevante para o estabelecimento de políticas e fluxos de entrega de documentos e autorização para disponibilização no Lume. São ações que regulamentam e amparam o trabalho realizado, fortalecendo o repositório como um instrumento institucional (PAVÃO *et al.*, 2013, p. 139).

Com relação a suas características técnicas, o Repositório informa (UNIVERSIDADE..., 2022a) que utiliza o *software* livre *DSpace*¹⁷, compatível com o *Protocolo OAI*¹⁸. Para a descrição dos objetos digitais, segue o padrão de metadados

¹⁶Instrução Normativa nº 01/2010 – PROGRAD, que regulamenta a disponibilização de trabalho de conclusão de curso de graduação (TCC) no Lume; o Of. Circ. nº 01/2010 – PROGRAD, que trata das instruções para submissão de trabalhos de conclusão de curso de graduação (TCCs) para disponibilização no Lume; o Of. Circ. nº 07/2007 – PROPG, trata das instruções para submissão de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de mestrado e de especialização para disponibilização da BD-UFRGS; Resolução nº 007/2015 – CAMPG, que regulamenta a disponibilização de tese e dissertação no Lume; Portaria nº 1774/2005 – UFRGS, que trata da criação da Biblioteca Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (BD-UFRGS).

¹⁷Disponível em: <https://duraspace.org/dspace/>. Acesso em 05 dez. 2022.

¹⁸Disponível em: <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>. Acesso em 05 dez. 2022.

*Dublin Core*¹⁹ qualificado. O sistema *CNRI Handle*²⁰ é usado para designar identificadores permanentes para cada documento arquivado no Lume (UNIVERSIDADE..., 2022a). A entrada de itens no Repositório ocorre através de coleta automática em outros sistemas da UFRGS, como o Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBUFRGS), o Acervo Fotográfico e o Sistema de Eventos Institucionais (SEI) ou por autoarquivamento, realizado pelo próprio autor ou pessoa autorizada (FERREIRA *et al.*, 2013).

A estrutura do Lume está estabelecida em sua Política Institucional de Informação, a Portaria 5068/2010 (UNIVERSIDADE..., 2010). O Repositório possui atualmente mais de 260 mil objetos digitais, organizados em seis comunidades (Arquivos; Eventos da UFRGS; Produção Científica; Recursos Educacionais; Teses e Dissertações; Trabalhos Acadêmicos e Técnicos), as quais subdividem-se em subcomunidades e coleções.

Art. 3º O Repositório está organizado em Comunidades, Subcomunidades e Coleções. As comunidades e suas subdivisões são grupos que fornecem conteúdos para o portal. As coleções são conjuntos de itens, aos quais estão associados metadados e objetos digitais. Os objetos digitais podem conter texto, imagem, vídeo e áudio. (UNIVERSIDADE..., 2010).

Dentre as comunidades existentes no Lume, encontra-se a Comunidade de Recursos Educacionais, criada em 2015, fruto da parceria efetivada pelas equipes da SEAD e do Centro de Processamento de Dados (CPD). Em artigo que buscou descrever as ações que culminaram na implantação da Comunidade, Pavão, Carneiro e Ferreira (2020, p. 232) mencionam que a discussão sobre produção de REs na UFRGS começou por volta dos anos 2000, com o lançamento dos primeiros editais de fomento institucional para as ações em EaD, coordenados pelas equipes da PROGRAD e PROPG, fato que foi considerado fundamental para a expansão da modalidade de ensino na Universidade. Tais editais passaram a ser coordenados pela SEAD em 2002, ano em que a Secretaria iniciou formalmente suas atividades.

As autoras relatam ainda que, dentre os diferentes meios de fomento, os editais EaD disponibilizam recursos financeiros por meio de bolsas para alunos de graduação e pós-graduação e, em alguns, para a compra de equipamentos. Além disso:

¹⁹Disponível em: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/usageguide/>. Acesso em 05 dez. 2022.

²⁰Disponível em: <http://www.handle.net/>. Acesso em 05 dez. 2022.

As linhas de apoio envolveram: produção de cursos ou disciplinas a distância; ambientes virtuais de aprendizagem; pesquisa em educação a distância; produção de objetos de aprendizagem e/ou recursos educacionais digitais; aplicativos para dispositivos móveis e cursos abertos *Massive Open Online Courses* (MOOC). (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 233).

Com o crescimento da produção de REs na esfera institucional, a equipe da SEAD começa a notar em 2010 que existia certa dificuldade para armazenar e registrar as iniciativas desenvolvidas, “[...] já que muitas delas eram hospedadas em servidores das unidades acadêmicas, sem garantia de permanência do domínio ou *backup* [...]” (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 233), conferindo pouca visibilidade aos materiais, mesmo com o investimento despendido. Assim, para além do que já existia na Universidade²¹, a SEAD observa o Lume como uma possibilidade de preservar e realçar os REs:

Identificando esse portal como um lugar seguro e que garantia acesso aberto a longo prazo para os recursos educacionais produzidos no âmbito da UFRGS, em 2011 a SEAD procurou o apoio do Centro de Processamento de Dados (CPD) para avaliar a possibilidade de criação de espaço específico para esse fim. As equipes passaram a realizar reuniões sistemáticas de forma a viabilizar a implantação de um projeto piloto, que entrou em operação em 2012. Em julho de 2015 os testes foram finalizados, iniciou-se o povoamento e a Comunidade de Recursos Educacionais entrou definitivamente no Lume, com 20 recursos educacionais, em setembro do mesmo ano (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 234-235).

Seguindo a descrição das autoras, os estudos de implantação da Comunidade envolveram, além de aspectos terminológicos que definissem os REs no ambiente institucional, a determinação das características dos materiais que seriam nela depositados. Também foram trabalhados aspectos das licenças de uso e da abertura técnica, necessárias ao uso, reúso e compartilhamento dos objetos digitais. Por fim, foram definidos os critérios para a inclusão dos REs no Lume. Os tipos de REs que podem ser incluídos foram assim delimitados:

- a) Material didático: recursos elaborados para apoiar uma atividade de ensino;
- b) Atividades de ensino: é o conjunto total de materiais utilizados na atividade de ensino, diferenciando-se de materiais isolados que devem

²¹Um projeto implementado antes da criação da Comunidade de Recursos Educacionais no Lume foi a Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia e Aprendizagem (CESTA), iniciativa do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED). Este foi o primeiro repositório para REs da UFRGS, cujo acervo conta com 596 REs, publicados até 2013 (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 234). O CESTA pode ser consultado em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/>.

ser submetidos ao item “Material Didático”. Incluem plano de ensino, acompanhados de objetos de aprendizagem ou apresentações ou texto didático ou ilustrações didáticas. Recursos na categoria “Atividade de Ensino” só deverão ser submetidos à Comissão Editorial do Lume após a conclusão da atividade;

c) Objetos de aprendizagem: recursos digitais na forma de módulos podendo ser apresentados em vários formatos (vídeos, sites, animações, simulações, entre outros). Geralmente, os módulos apresentam conteúdos teóricos e desafios. Os objetos de aprendizagem podem ser usados individualmente ou agregados a outros objetos e/ou a ferramentas como, por exemplo, ambientes virtuais de aprendizagem. Devem ter a possibilidade de serem aplicados em diferentes situações de aprendizagem e plataformas. (FERREIRA *et al.*, 2013, p. 4).

Atualmente, a Comunidade de Recursos Educacionais abriga mais de 290 itens²² e está organizada em nove coleções, baseadas nas áreas de conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq):

- a) Ciências Agrárias [6];
- b) Ciências Biológicas [18];
- c) Ciências da Saúde [72];
- d) Ciências Exatas e da Terra [34];
- e) Ciências Humanas [44];
- f) Ciências Sociais Aplicadas [22];
- g) Engenharias [54];
- h) Linguística, Letras e Artes [10];
- i) Multidisciplinar [34].

²²Conforme dados extraídos da Comunidade até 22/03/2023.

3 METODOLOGIA

A fim de atingir os objetivos geral e específicos arrolados, realizamos uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada. Tendo em vista a proximidade com o tema, optamos por análise exploratório-descritiva, que evidenciasse o tratamento dado aos REs na Universidade, no que tange às orientações, políticas ou dispositivos veiculados pelas equipes de trabalho aos servidores envolvidos, aos autores de REs que tenham a intenção de submeter seus materiais no Lume e ao usuário final. Com relação aos procedimentos adotados, elegemos o estudo de caso, já que ele,

[...] pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe [...] (FONSECA, 2002²³, p. 33 *apud* SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 39).

A investigação compreendeu cinco etapas, onde dedicamos a primeira etapa a efetuar um diagnóstico da situação encontrada na UFRGS, referente aos procedimentos de submissão e autoarquivamento dos REs no Lume, a partir do detalhamento do fluxo e da verificação de orientações e políticas de depósito disponibilizadas à comunidade acadêmica, pelas equipes de trabalho envolvidas.

Na segunda etapa, realizamos uma seleção, para encontrar RIs que pudessem ser avaliados quanto à adoção das boas práticas na avaliação de REs. Para tanto, procedemos à localização de repositórios com boa visibilidade, através do *Ranking Web of Repositories*, o *Webometrics*. Os registros de ranqueamento utilizados referem-se à 14ª edição do *Transparent Ranking: Institutional Repositories by Google Scholar*, datada de junho de 2022²⁴.

Optamos por elencar os três primeiros repositórios brasileiros e os três primeiros americanos constantes no referido *ranking*, que contivessem características semelhantes ao Lume²⁵. Primeiramente, buscamos o repositório no *Webometrics*,

²³FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

²⁴Disponível em: <https://repositories.webometrics.info/en/institutional>. Acesso em 20 dez. 2022.

²⁵Entendemos que proceder à investigação em RIs americanos seria fator de enriquecimento à pesquisa, já que a maior quantidade de artigos encontrados na literatura da área é proveniente dos Estados Unidos. Sobre os RIs brasileiros, estes foram obviamente escolhidos, pois poderão nos indicar um panorama da produção e disponibilização de REs nos repositórios do país.

conforme o ranqueamento. Em seguida, por meio do *Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)*²⁶, conferimos se os parâmetros desejados estavam presentes, ou seja, se o *software* utilizado era o *Dspace* e se de fato tratava-se de um RI. Após, procedemos ao acesso à URL do repositório, com conseqüente procura por tipo de documento/conteúdo ou comunidade/coleção, a fim de localizar explicitamente os REs em cada um deles. Optamos ainda por selecionar somente aqueles repositórios que destinam um espaço específico aos REs, podendo ser tal espaço uma comunidade, subcomunidade ou coleção.

Dentre os repositórios brasileiros encontrados sob esta perspectiva, temos o *Repositório Digital Institucional da Universidade Federal do Paraná*²⁷, que possui uma comunidade específica, intitulada *Biblioteca temática: REA/PEA UFPR*; o *Repositório Institucional Fundação Oswaldo Cruz – ARCA*²⁸, que conta com coleções chamadas *Recursos Educacionais*, dentro de suas comunidades e/ou subcomunidades; e o *Repositório da Universidade Federal de Pernambuco*²⁹, que possui uma comunidade chamada *Recursos Educacionais Abertos*. Com relação aos repositórios americanos, a partir dos parâmetros adotados, selecionamos o *MIT Institutional Repository*³⁰, o *University of Michigan Deep Blue*³¹ e o *OAK Trust Texas A&M University Repository*³² (30^a, 65^a e 81^a colocação, respectivamente).

Na terceira etapa, efetuamos pesquisa documental nos sítios de cada repositório, de modo a localizar instrumentos, manuais, tutoriais, treinamentos ou outros materiais, que demonstrassem orientações de caráter institucional dos repositórios aos autores/depositantes, com vistas à divulgação de boas práticas entre suas comunidades acadêmicas, com enfoque na submissão e no autoarquivamento de REs.

A etapa seguinte analisou as informações obtidas a partir da pesquisa documental executada. Com isso, conseguimos compor um conjunto de boas práticas aplicadas nos RIs examinados e listamos aquelas que acreditamos ser de aplicação possível não só ao contexto da UFRGS, mas também ao de outras instituições.

²⁶ Disponível em: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>. Acesso em 20 dez. 2022.

²⁷ Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/>. Acesso em 30 dez. 2022.

²⁸ Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

²⁹ Disponível em: <https://www.attena.ufpe.br/>. Acesso em: 26 dez. 2022.

³⁰ Disponível em: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>. Acesso em 20 dez. 2022.

³¹ Disponível em: <https://www.lib.umich.edu/collections/deep-blue-repositories>. Acesso em: 25 dez. 2022.

³² Disponível em: <http://oaktrust.library.tamu.edu/>. Acesso em 23 dez. 2022.

Por fim, a quinta e última etapa teve a intenção de recomendar a elaboração de uma política institucional para o acervo da Comunidade de Recursos Educacionais do Repositório Lume. Esperamos que o produto desta monografia possa auxiliar a UFRGS e demais instituições que autoarquivam recursos educacionais.

4 SUBMISSÃO E DEPÓSITO DE RECURSOS EDUCACIONAIS NO LUME: DIAGNÓSTICO

Nas seções anteriores, apresentamos uma visão geral da Comunidade de Recursos Educacionais do Lume, expondo suas características básicas, histórico e contexto de criação. Como já mencionado, o povoamento da Comunidade iniciou em 2015, após período de estudos para sua implantação, empreendido pelas equipes envolvidas, isto é, SEAD e CPD.

A entrada de itens na Comunidade se dá a partir da submissão do recurso, por autoarquivamento, realizado por pessoa autorizada. Conforme Ferreira *et al.* (2013, p. 5), esse traço “[...] a diferencia da maioria das comunidades existentes no Lume [...], nas quais a entrada de itens é realizada por meio da coleta automática de metadados de outros sistemas [...]”.

Com o encaminhamento do pedido de submissão do RE no Lume, tem início o processo de depósito, o qual divide-se em três grandes fases, desdobradas em pequenas etapas:

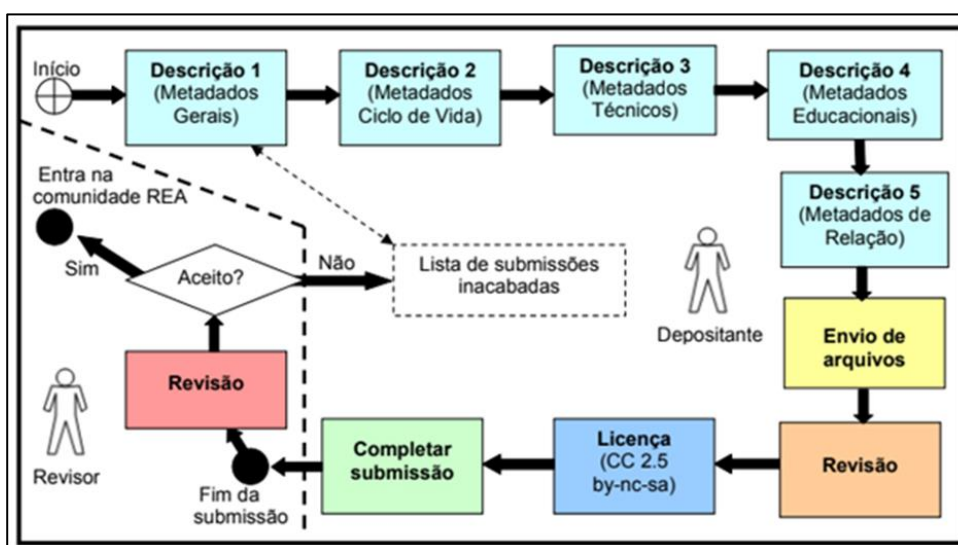
- a) submissão: o depositante recebe o pedido de submissão e, após conferir se a documentação necessária foi encaminhada corretamente, acessa o Lume, inclui os metadados e envia o(s) arquivo(s) do RE. Os metadados são descritos em cinco formulários, onde cada um deles contempla um conjunto diferente de metadados³³. As informações que servirão para a descrição dos metadados no Lume são registradas pelo autor do RE em um documento elaborado pela COASEAD e disponibilizado em seu *site*, o qual deve ser encaminhado com os arquivos do RE;
- b) revisão técnica: primeiro estágio de revisão existente no fluxo. Ocorre logo após a inclusão dos metadados que foram retirados dos formulários e envio dos arquivos para o servidor do Lume. Como os REs podem apresentar estruturas complexas e diversificadas, em alguns casos não é possível sua visualização apenas com o *download* dos arquivos. Então, cria-se nessa

³³O conjunto de metadados que descreve os REs da Comunidade foi definido pelo padrão *Dublin Core* qualificado, com entrada realizada em cinco estágios: 1) descrição geral de metadados; 2) descrição do ciclo de vida; 3) descrição de metadados técnicos; 4) descrição de metadados educacionais; 5) descrição de metadados de relação (PAVÃO; CARNEIRO; FERREIRA, 2020, p. 238).

etapa um *link* para acessar o RE diretamente no *browser*, tanto para a revisão final, quanto após a disponibilização do RE aos usuários;

- c) revisão final: segundo estágio de revisão, que precede o aceite definitivo e o depósito do RE na Comunidade. Aqui, o revisor final poderá editar metadados, em caso de necessidade. Poderá ainda aceitar ou não o item, justificando o motivo para rejeição. Caso a submissão seja rejeitada, ela retornará para a lista de submissões inacabadas do depositante. Abaixo, segue o esquema do fluxo de autoarquivamento, elaborado por Ferreira *et al.* (2013) (Figura 2).

Figura 2 – Fluxo de submissão e depósito dos REs no Lume



Fonte: Ferreira *et al.* (2013, p. 5).

Sobre as responsabilidades e atribuições das equipes ao longo do fluxo, as etapas de submissão e revisão final estão a cargo da SEAD e a revisão técnica é realizada pelo CPD e, somente depois, o RE será publicado. Após a publicação, o Departamento de Processamento Técnico (DPT) da Biblioteca Central da UFRGS (BC) realiza o registro da Produção Intelectual (PI) no Sistema de Automação de Bibliotecas, o SABI.

Inicialmente³⁴, os setores da SEAD dividiram-se para atender as demandas da seguinte forma: o NAPEAD submetia os REs de modo geral e atuava na produção dos

³⁴Nesse ponto, é importante mencionar que a autora entrou em exercício na SEAD em agosto de 2021 e iniciou o trabalho com a Comunidade de Recursos Educacionais no mês seguinte. Por isso, esta

mesmos, quando demandado pela comunidade acadêmica para tal. A COASEAD era responsável pela submissão dos REs fomentados por Editais EaD e pela revisão final de todos os itens autoarquivados. Ao longo de 2022, os procedimentos internos da Secretaria para esta tarefa foram revistos, a partir da apuração de inconsistências entre os metadados descritos no Repositório e as informações contidas nos arquivos que compõem propriamente um RE.

Como consequência dessa situação, a equipe notou que havia um índice alto de rejeição dos REs na revisão final. Sobre os REs já incluídos e publicados, foi verificada a existência de itens com registro de metadados distintos no Lume e no SABI, no que se refere especialmente aos títulos e dados de autoria. Outro aspecto observado foi a falta de orientações precisas aos autores/proponentes para a elaboração dos recursos, o que contribuiu com as inconsistências arroladas. A partir disso, definiu-se que o NAPEAD seguiria responsável por assessorar os autores/proponentes na criação dos REs, em virtude de sua *expertise* na produção e curadoria de materiais digitais como os *Massive Open Online Courses* (MOOCs), enquanto a COASEAD assumiria a submissão e revisão final de todos os objetos encaminhados, já que dispunha de servidoras com conhecimento técnico suficiente para iniciar um processo de adequação e padronização da descrição de metadados, desde a primeira fase do fluxo de submissão.

Cabe ressaltar que os estágios de submissão e revisão final preveem contato direto com os autores/proponentes que desejam submeter seus REs ao Repositório. Nesse sentido, torna-se fundamental que as atividades sejam feitas por servidores que aliem conhecimentos e habilidades tanto pedagógicas quanto técnicas, a fim de oferecer à comunidade acadêmica um trabalho efetivo de assessoria. Se faz importante, também, o conhecimento a respeito da estrutura e padrões dos formulários para descrição correta dos objetos. Atuar no processo sob essa perspectiva possibilita melhora na consistência dos metadados, o que garante registro adequado da Produção Intelectual e uniformidade entre os registros do Lume e do SABI. Ao usuário final, proporciona precisão na busca e recuperação das informações, viabilizando o uso, reúso e compartilhamento dos REs.

pesquisa dedica-se a avaliar e descrever a situação mais recente do trabalho com os REs operacionalizado pela Secretaria, desconhecendo em nível mais detalhado como as tarefas eram distribuídas entre as equipes que compõem o órgão quando a Comunidade foi implantada no Lume.

Quanto a possíveis normativas que sirvam de orientação ao fluxo de submissão e autoarquivamento dos REs no Lume, sabemos que não há nenhuma de caráter institucional ou que se encontre publicada no Repositório. As equipes de trabalho que atuam no processo organizam-se conforme documentos e manuais de circulação interna, os quais nem sempre são compartilhados entre si. Para os autores, a SEAD disponibiliza em seu *site* um local com orientações gerais a respeito do processo de submissão³⁵.

A falta de normas que conduzam a produção e submissão de REs no Repositório gerou algumas consequências. A primeira delas refere-se à imprecisão conceitual e terminológica, que nos impede de definir aquilo que de fato produzimos na UFRGS e autoarquivamos em nosso Repositório. A partir de contatos estabelecidos entre membros das diferentes equipes envolvidas, observamos facilmente que cada equipe possui atualmente uma compreensão distinta acerca dos REs, da Comunidade existente no Lume e dos procedimentos adotados, ainda que os estudos para a implantação da Comunidade tenham definido alguns critérios.

Ora, se a existência de um RI se justifica pela promoção do livre acesso aos seus itens, sendo esse um dos propósitos preconizados pelo Lume, podemos sugerir que, institucionalmente:

- a) não compreendemos os propósitos do Lume e de sua Política de Informação, que objetiva a disponibilização de conteúdos sob formatos e licenças abertas;
- b) desconhecemos o que significa dizer que um conteúdo está disponibilizado em acesso aberto e entendemos que, para ser aberto, basta permitir o acesso à obra via Internet;
- c) não sabemos produzir recursos educacionais em formatos abertos, pois nossa comunidade acadêmica não foi orientada para tal;
- d) não pretendemos fomentar a produção de recursos educacionais em formatos abertos e utilizamos o Lume apenas como um meio de armazenamento do conteúdo;
- e) os debates acerca do tema não foram esgotados entre as equipes de trabalho.

³⁵Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sead/servicos/submissao-de-recursos-educacionais-digitais-ao-lume/>.

Um último ponto importante a ressaltar neste diagnóstico trata-se da ausência de um instrumento que oriente os autores quanto aos formatos de arquivo aceitos e sua relação com as tipologias documentais presentes não só na Comunidade em tela, mas no Repositório como um todo.

5 PESQUISA DOCUMENTAL

Nesta seção, descrevemos os achados da pesquisa documental empreendida nos repositórios selecionados na segunda etapa do método, realizada na segunda quinzena de dezembro de 2022.

5.1 Repositórios brasileiros

O Repositório Digital Institucional da Universidade Federal do Paraná (RDI UFPR) é fruto de investigação desenvolvida no Centro de Computação Científica e *Software Livre* da UFPR. Foi criado em 2004, através de uma parceria entre o grupo de pesquisa citado e dois órgãos suplementares da Universidade, o Sistema de Bibliotecas (SiBi) e a Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SISTEMA..., 2022a, não paginado).

Assim, o Repositório trata-se de uma extensão do SiBi, formado por distintas bibliotecas digitais e uma base digital de pesquisa. Bibliotecas digitais de unidades da UFPR e bibliotecas temáticas de projetos institucionais também podem ser disponibilizadas por meio do RDI, através de parceria com o SiBi. Com a função de coletar, preservar, distribuir materiais digitais e dar visibilidade ao conteúdo produzido pela Universidade, o RDI conta com mais de 58 mil itens, distribuídos em comunidades³⁶, subcomunidades e coleções.

A inclusão de itens ocorre por autoarquivamento e, de acordo com o tipo de item, pode ser feita de duas formas: por servidores autorizados, vinculados ao SiBi (para teses, dissertações, monografias e itens físicos já existentes no acervo de bibliotecas) ou pelo próprio autor (quando o item não tem vinculação com o acervo físico). Para o armazenamento das bibliotecas/comunidades que compõem o RDI, o SiBi possui o ambiente chamado Acervo Digital. Segundo Soares, Soares Filho e Guizelini (2010, p. 5),

[...] o acervo digital compõe-se de um subsistema de armazenamento e recuperação de descritores de objetos informacionais e de um subsistema de serviços para o armazenamento e disponibilização dos objetos informacionais de acordo com o seu conteúdo [...]. (SOARES; SOARES FILHO; GUIZELINI, 2010, p. 5).

³⁶As bibliotecas digitais, bibliotecas temáticas e a base de dados compõem as 16 Comunidades do RDI.

A Biblioteca Temática REA/PEA UFPR é uma das Comunidades existentes no Repositório, incluída e disponibilizada em parceria com o Programa REA/PEA Paraná³⁷. Ela contém o acervo de REAs e PEAs produzidos na Universidade, encontrando-se dividida em duas grandes subcomunidades, *Práticas Educacionais Abertas (PEAs)* e *Recursos Educacionais Abertos (REAs)*, as quais subdividem-se em coleções, conforme as tipologias aceitas. A primeira possui 22 objetos digitais, distribuídos em sete coleções. A segunda é maior, contém 555 itens, distribuídos em oito coleções.

Não localizamos no RDI documentos que se refiram à política de informação do Repositório, apenas as Diretrizes da Base de Dados Científicos, as Diretrizes da Biblioteca Digital de Periódicos e outros documentos. Os membros da comunidade acadêmica da UFPR dispõem de instruções para o depósito de itens diretamente na Comunidade, as quais descrevem brevemente as etapas do fluxo de submissão. Além disso, indicam que, para ser um REA ou PEA, o material deve ter como características a finalidade educativa, o formato digital e a licença aberta:

Atente para alguns aspectos de qualidade do REA/PEA: objetivo pedagógico; conteúdo consistente; apresentação e introdução do material (autores, data de criação, objetivo, público alvo, etc.); roteiro/sumário; explicitar a aplicabilidade; normalização científica; linguagem adequada; referências e citações; licença aberta; avaliação; finalidade de aprendizagem; orientar o uso, reúso, remixagem; transcrição alternativa do conteúdo do áudio; inclui legendas para os conteúdos de vídeos; link com informação adequada – função e finalidade; outros elementos são relevantes para comunicar informações: símbolos, imagens, tabelas, gráficos com cores adequadas, informações/descrições adequadas, formatos acessíveis. (SISTEMA..., 2022b, não paginado).

Criado em 2007 e institucionalizado em 2011, o ARCA é o Repositório Institucional da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição brasileira reconhecida como uma das maiores organizações da América Latina em desenvolvimento de pesquisas e tecnologias na área da saúde. O ARCA tem como missão reunir, disponibilizar e dar visibilidade à produção intelectual da Fiocruz. Seu propósito é impulsionar a disseminação do conhecimento,

³⁷O Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos (REA Paraná) é uma ação conjunta entre a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) para incentivar a produção, disponibilização, acesso e reúso de recursos e práticas educacionais abertas produzidos pela comunidade acadêmica (SISTEMA..., 2022b, não paginado).

[...] fortalecendo o compromisso institucional com o livre acesso da informação em saúde, além de conferir transparência e incentivar a comunicação científica entre pesquisadores, educadores, acadêmicos, gestores, alunos de pós-graduação, bem como a sociedade civil [...] (FUNDAÇÃO..., 2022a, não paginado).

O Repositório possui mais de 50 mil itens, organizados em 29 Comunidades que representam as unidades da Fiocruz, as quais dividem-se em subcomunidades e coleções, onde os materiais são organizados conforme as 26 tipologias possíveis. O método de depósito é o autoarquivamento, realizado preferencialmente pelo próprio autor³⁸, que poderá ser servidor, pesquisador, aluno ou profissional com vínculo ativo na Fiocruz durante a produção dos objetos.

Cada Comunidade do Repositório possui uma subcomunidade intitulada Recursos Educacionais, destinada ao depósito desses itens. Todas elas contêm cinco coleções, que representam as tipologias de recursos educacionais admitidos: Áudio, Imagem, Material Multimídia, Texto e Vídeo. A maioria das subcomunidades está povoada e todas elas somam mais de 740 itens publicados.

O “Arca” tem como objetivo principal, reunir toda a produção técnico-científica da Fiocruz, dando maior visibilidade à pesquisa pública em saúde no Brasil. Dentro desse princípio, a instância Arca-Rea foi desenvolvida para dar visibilidade aos recursos educacionais produzidos pela instituição, integrado ao repositório Arca da Fiocruz e reforçando assim, seu compromisso com o acesso aberto ao conhecimento. (QUEIROZ; ARAUJO, 2020, p. 9).

Localizamos as normativas do Repositório em uma área de seu website chamada *FAQ – Perguntas frequentes sobre o Repositório Arca*. Além da *Política de Acesso Aberto da Fiocruz*, que orienta todas as suas ações, o ARCA conta com dois manuais, o *Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca – Repositório Institucional da Fiocruz*, instrumento de orientação aos procedimentos de autoarquivamento e padronização no preenchimento da entrada dos metadados utilizados nas tipologias/coleções (FREYRE, 2019, p. 16) e o *Manual de tratamento de dados: preenchimento dos metadados - recursos educacionais abertos* que,

³⁸O depósito de artigos é feito preferencialmente pelos próprios autores ou por meio dos Núcleos de Acesso Aberto ao Conhecimento (NAACs). Já o depósito de teses, dissertações e outros tipos de documentos pode ser feito por meio dos NAACs ou por extração de dados de outros sistemas – como os das bibliotecas (FUNDAÇÃO..., 2022b, não paginado).

[...] foi elaborado para servir de instrumento de orientação e padronização no preenchimento da entrada dos metadados do 'Arca Rea', estabelecendo uma unidade e consistência no tratamento destes dados. Foi organizado seguindo a ordem alfabética das tipologias dos objetos digitais contendo a descrição e exemplos em cada uma delas. (QUEIROZ; ARAUJO, 2020, p. 9).

Este último Manual descreve de modo detalhado as definições, características e formas de preenchimento dos metadados em cada uma das coleções/tipologias dos REAs. Pretendendo sistematizar o processo de produção, disponibilização e divulgação dos diversos tipos de materiais educacionais (QUEIROZ; ARAUJO, 2020, p. 12), o documento estabelece diretrizes para a instância ARCA/REA, onde, entre outras definições, traça uma diferenciação interessante entre Recursos Educacionais e Recursos Educacionais Abertos, a qual apresenta semelhança com aquela estabelecida na seção 2 deste trabalho:

Para os fins deste documento:

I – Recursos Educacionais são as obras intelectuais utilizadas para fins educacionais, pedagógicos e afins, tais como livros e materiais didáticos complementares, objetos educacionais multimídia, jogos educacionais e outras peças acadêmicas;

[...]

III – Recursos Educacionais Abertos são os recursos educacionais desenvolvidos em padrões abertos, licenciados/cedidos e disponibilizados à sociedade sob uma Licença ou Cessão Livre. (QUEIROZ; ARAUJO, 2020, p. 11).

A partir dessas definições, inferimos, mais uma vez, que se faz necessária ao Lume atualização em âmbito institucional, no que tange as suas definições e normativas para os REs, na intenção de mitigar possíveis compreensões equivocadas ou distintas entre suas equipes de trabalho e também entre os membros da comunidade acadêmica da UFRGS.

O Repositório Institucional da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) foi criado em 2014, com a missão de “[...] reunir, armazenar, preservar, divulgar e garantir acesso confiável e permanente à produção acadêmica e científica da Universidade, em um único ambiente digital [...]” (REPOSITÓRIO..., 2022a). Seu objetivo é “[...] facilitar o acesso aberto ao conhecimento desenvolvido pela Universidade, bem como contribuir com a preservação de sua produção intelectual em formato digital [...]” (GUSMÃO *et al.* 2020, p. 10).

A institucionalização deste RI ocorreu no ano de 2017, a partir da aprovação de sua Política de Informação, a Resolução n. 6/2017 (UNIVERSIDADE..., 2020, não

paginado), do Conselho de Administração da UFPE. Em 2019, com a intenção de alicerçar sua atuação na Universidade, o Repositório ganhou nova versão, onde recebeu o nome de Attena e também uma nova identidade visual. Além disso, a nova proposta coaduna-se com a ideia de democratização do acesso ao conhecimento científico:

O ATTENA está inserido no movimento mundial de acesso aberto à produção científica. Este modelo de gestão para documentos eletrônicos proporciona maior visibilidade à produção intelectual da Universidade, disponibilizando para a sociedade o resultado de suas atividades de pesquisa, criação e inovação. (REPOSITÓRIO..., 2022a, não paginado).

O Attena conta com um acervo de aproximadamente 50 mil itens, divididos em seis comunidades: Acessibilidade; Centros Acadêmicos; Memória Institucional; Propriedade Intelectual; Recursos Educacionais Abertos – REA; e Teses e Dissertações. O método de depósito é o autoarquivamento, realizado pelo próprio autor.

A comunidade intitulada Recursos Educacionais Abertos – REA possui atualmente trinta coleções³⁹, onde a maioria não se encontra povoada. Há 37 itens depositados na comunidade, distribuídos nas seguintes coleções:

- a) anais de evento (1);
- b) cartilha (20);
- c) livros e e-book (11);
- d) manuais (5).

Na apresentação inicial existente na Comunidade, está dito que:

O Projeto Recursos Educacionais Abertos desenvolvidos para a Melhoria Acadêmica (REAdME) busca dar apoio à divulgação de Recursos Educacionais Abertos (REAs), resultantes de ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na UFPE ou em parceria com esta instituição. [...] Ao licenciar um material como REA, os(as) autores(as) ampliam as possibilidades de alcance da sua produção e favorecem o compartilhamento de saberes, preservando sua

³⁹Consideramos interessante a variedade de coleções presente na Comunidade: REA – Algoritmos, REA – Anais de Evento, REA – Animação, REA – Aplicativo, REA – Apostila, REA – Artigos de Periódicos, REA – Atividade, REA – Capítulo de Livro, REA – Cartaz, REA – Cartilha, REA – Curso Completo, REA – Diagrama, REA – Documentário, REA – Folheto, REA – Game, REA – História em Quadrinhos, REA – Imagem, REA – Infográfico, REA – Livro e E-book, REA – Manual, REA – Módulo de Curso, REA – Podcast, Sem título, Simulado, Texto, Tutorial, Vídeo, Vídeo Aula, Áudio, Áudio Book.

propriedade intelectual sobre a mesma e indicando, por meio de licenças como a Creative Commons, de que forma o recurso poderá ser utilizado por outras pessoas. (REPOSITÓRIO..., 2022b, não paginado).

Igualmente, as noções sobre REAs que norteiam as ações da Comunidade e sua equipe são explicitadas, através do conceito arrolado por Butcher (2011⁴⁰ *apud* REPOSITÓRIO..., 2022b, não paginado):

REA refere-se a “qualquer recurso educacional (incluindo mapas curriculares, materiais de cursos, livros didáticos, vídeos, aplicativos multimídia, podcasts e quaisquer outros materiais designados para uso no ensino e aprendizado) disponível abertamente para uso por educadores e alunos, sem a necessidade de pagar direitos autorais ou taxas de licença.” (BUTCHER, 2011⁴¹ *apud* REPOSITÓRIO..., 2022b, não paginado).

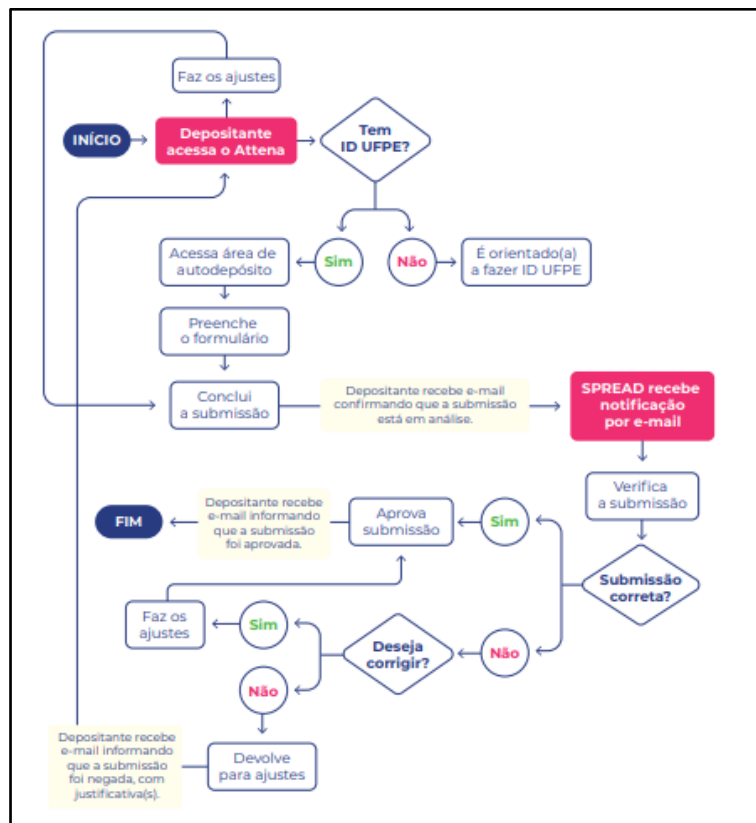
Sobre os instrumentos normativos disponibilizados, a Comunidade REA conta com o *Manual para Autodepósito de Recursos Educacionais Abertos no Repositório Attena da Universidade Federal de Pernambuco*, o qual está publicado na coleção *Manuais da Comunidade*. Com a intenção de servir de guia para que os autores depositem seus recursos educacionais e compreendam como se dá o fluxo de depósito de itens na Comunidade, o Manual está ricamente construído. Ele contém orientações claras aos autores acerca dos procedimentos necessários para o depósito de itens, como o acesso à área de login do Attena, o preenchimento dos campos descritivos, isto é, dos metadados e o envio de arquivos.

Também merece destaque o cuidado da equipe produtora do Manual em explicar conceitualmente cada etapa do fluxo de submissão e detalhar o modo como cada metadado deve ser descrito. Da mesma forma, o Apêndice e o Glossário do documento trazem, respectivamente, o fluxograma dos procedimentos de autodepósito e uma breve descrição das tipologias definidas e possíveis de serem publicadas na Comunidade REA.

⁴⁰BUTCHER, N. **Um guia básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Paris: UNESCO, 2011. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/publications/basic_guide_oer_pt.pdf. Acesso: 8 jun. 2020.

⁴¹Idem.

Figura 3 – Fluxograma do autodepósito, validação e publicação de REAs na Comunidade REA do Attena



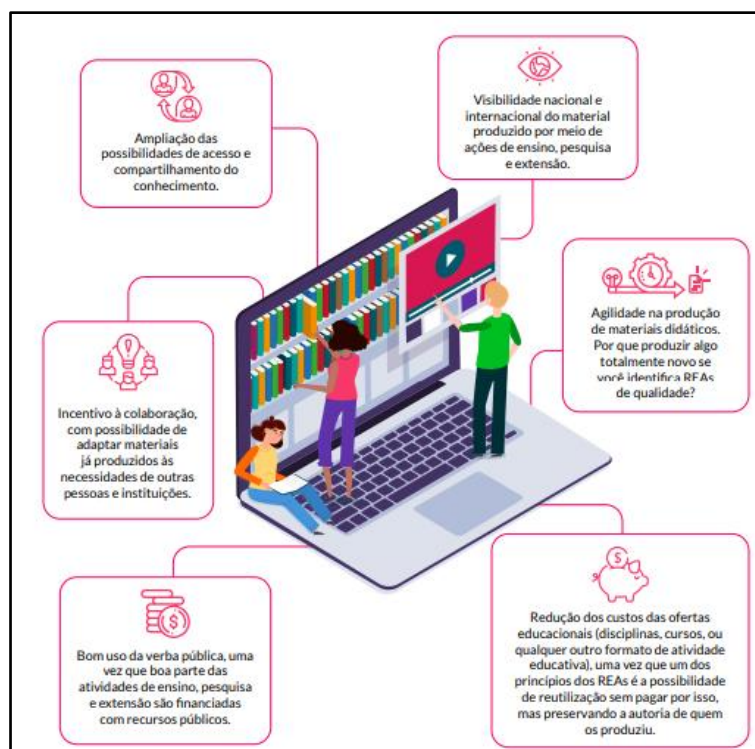
Fonte: Gusmão *et al.* (2020, p. 52).

Notamos ainda que, para além dos autores, o Manual tem uma parte dedicada a orientar as pessoas envolvidas na validação e publicação dos depósitos feitos na Comunidade. Essa etapa parece ser semelhante à revisão final que ocorre na Comunidade de REs do Lume e é igualmente realizada por pessoas vinculadas ao órgão da UFPE responsável pelas ações em EaD na instituição, a Secretaria de Programas de Educação Aberta e Digital (SPREAD)⁴².

O primeiro capítulo do texto apresenta definições, características e conceitos gerais sobre os REAs, onde as autoras, entre outros aspectos, falam acertada e ilustradamente a respeito dos benefícios da utilização de tais materiais:

⁴²A Secretaria de Programas de Educação Aberta e Digital (SPREAD), vinculada ao Gabinete do Reitor, tem por finalidade desenvolver, administrar, coordenar, supervisionar, assessorar e fomentar o ensino, a pesquisa e a extensão na área de educação a distância e digital, estimulando o uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta de ensino e aprendizagem (UNIVERSIDADE..., 2023).

Figura 4 – Benefícios da utilização dos REAs



Fonte: Gusmão *et al.* (2020, p. 8).

O Manual também traz um capítulo que expõe brevemente o Attena, indicando sua missão, objetivos institucionais, conteúdo e relação com o AA, onde menciona que “[...] sua mais recente coleção é exatamente a de Recursos Educacionais Abertos (REAs), com suas tipologias documentais, de que trata o presente manual [...]” (GUSMÃO *et al.*, 2020, p. 10).

5.2 Repositórios americanos

O Repositório Institucional Dspace@MIT é um serviço do sistema de bibliotecas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Amplamente reconhecido e utilizado por inúmeros pesquisadores no mundo, ele “[...] é um serviço das bibliotecas do MIT que fornece ao corpo docente do MIT, pesquisadores e suas comunidades de apoio o armazenamento estável e de longo prazo para a pesquisa digital e a produção de ensino, e para maximizar a exposição de seu conteúdo ao público mundial.” (MASSACHUSETTS..., 2022a, não paginado, tradução nossa).

Instituição pioneira no movimento do acesso aberto, o MIT logrou criar não só seu Repositório, mas também um sistema local, com o propósito de abrigar sua produção intelectual, disponibilizando-a digitalmente e em código aberto. O fruto dessa iniciativa é o *DSpace*, *software* livre, utilizado atualmente por instituições do mundo inteiro no gerenciamento de repositórios.

A ideia de criar um repositório institucional digital no MIT surgiu de conversas entre a diretora das Bibliotecas do MIT, Ann J. Wolpert, e membros do corpo docente do Instituto. Ela começou a perceber uma necessidade: ela cita um membro do corpo docente lamentando em tom de brincadeira que “o trabalho de toda a sua vida está em [seu] e-mail”. Esta mensagem, coincidindo com as tendências de mudança da publicação acadêmica eletrônica, bem como os crescentes pedidos da comunidade para entrega de documentos sob demanda, colocou a diretora Wolpert no caminho que levou ao DSpace. Como as comunidades universitárias dependem de suas bibliotecas para fornecer acesso contínuo a pesquisas e bolsas de estudo, Wolpert e o Diretor Assistente de Tecnologia, Planejamento e Administração das Bibliotecas do MIT acionaram as Bibliotecas para criar uma solução para o problema de armazenar e recuperar o trabalho intelectual do MIT sobre o longo prazo. Suas conversas contínuas com um cientista da computação do MIT acabaram levando a uma reunião com os laboratórios Hewlett-Packard, com quem as bibliotecas do MIT assinaram um contrato de co-desenvolvimento em março de 2000. (BAUDOIN; BRANSCHOFISKY, 2003, p. 32, tradução nossa).

O acervo do Dspace@MIT possui mais de 130 mil itens, organizados em centenas de comunidades, que se dividem em subcomunidades e coleções. O método de depósito é o autoarquivamento, realizado pelo próprio autor, que deve ser docente ou pesquisador do MIT. A qualidade dos itens depositados neste acervo faz dele um dos principais repositórios do mundo, com média de 1 milhão de downloads por mês (MASSACHUSETTS..., 2022a).

As bibliotecas do MIT mantêm seu trabalho no DSpace@MIT, para que você possa

- Evitar links quebrados ao citar sua pesquisa com URLs persistentes
- Compartilhar seus dados
- Obter os melhores resultados de pesquisa no Google
- Aproveitar a visibilidade mundial
- Distribuir rapidamente sua pesquisa (MASSACHUSETTS..., 2022a, tradução nossa).

A Comunidade *MIT OpenCourseWare (MIT OCW) – Archived Content* armazena todos os materiais desenvolvidos nos cursos do MIT de forma gratuita e aberta, abrangendo todo o currículo da instituição. A iniciativa de disponibilizar os

REAs originou-se com o grupo de mesmo nome, o *MIT OpenCourseWare* que, desde 2001, “[...] tem criado novas oportunidades para milhões de alunos e educadores, compartilhando Recursos Educacionais Abertos (REAs) do MIT e ajudando a liderar uma revolução global no acesso gratuito ao conhecimento [...]” (MASSACHUSETTS..., 2022b, não paginado, tradução nossa). A Comunidade possui aproximadamente 1200 itens, com diferentes tipologias.

Sobre as políticas encontradas no Dspace@MIT, elas são divididas em políticas para as comunidades e coleções, políticas gerais e diretrizes para conjuntos de dados de pesquisa, que também podem ser submetidos ao Repositório. As políticas para as Comunidades e Coleções são amplas e contemplam todas as suas comunidades, que devem, conforme a normativa, ter um coordenador designado e definir suas próprias políticas. Além disso:

Uma Comunidade DSpace@MIT é uma unidade administrativa do MIT que produz pesquisa, tem um líder definido, tem estabilidade de longo prazo e pode assumir a responsabilidade de definir as políticas da Comunidade. Cada Comunidade deve designar um coordenador que possa trabalhar com a equipe do DSpace@MIT. [...] Docentes e pesquisadores individuais cuja unidade não está estabelecida no DSpace@MIT podem criar uma Subcomunidade dentro da Comunidade de Docentes e Pesquisadores. (MASSACHUSETTS..., 2022c, não paginado, tradução nossa).

Tais políticas também indicam os direitos e responsabilidades das Comunidades e das Bibliotecas do MIT. Sobre as responsabilidades da instituição, o texto diz que o MIT deve definir políticas a nível institucional para assuntos relacionados ao DSpace@MIT e ainda dar o suporte necessário, quando exigido pelas políticas em vigor.

As Políticas Gerais elencam os seguintes itens: Política de acesso e de privacidade; diretrizes para o depósito de conteúdos; as licenças, em especial as Licenças CC; as categorias de docentes e pesquisadores autorizados a submeter itens; o suporte e formato dos arquivos enviados.

Diretrizes de conteúdo

- O trabalho deve ser produzido, submetido ou patrocinado pelo corpo docente do MIT.
- O trabalho deve ser orientado para a educação ou pesquisa.
- O trabalho deve estar em formato digital.
- O trabalho deve estar completo e pronto para distribuição.
- O autor/proprietário deve estar disposto e ser capaz de conceder ao MIT o direito de preservar e distribuir o trabalho via DSpace@MIT.

- Se o trabalho fizer parte de uma série, outros trabalhos da série também devem ser depositados para que o DSpace@MIT possa oferecer um conjunto o mais completo possível. (MASSACHUSETTS..., 2022c, não paginado, tradução nossa).

Não encontramos descritas instruções específicas para a submissão dos itens ou descrição dos metadados pelos depositantes, somente a orientação para que o depositante entre em contato via e-mail, quando houver interesse em encaminhar algum conteúdo.

O Deep Blue, Repositório Institucional da Universidade de Michigan, trata-se de um serviço permanente, seguro e acessível da instituição, que tem por objetivo “[...] fornecer acesso ao trabalho que faz de Michigan líder em pesquisa, ensino e criatividade [...]” (UNIVERSITY..., 2022a, não paginado, tradução nossa). Ele está dividido em duas partes, o *Deep Blue Data*, repositório de dados e o *Deep Blue Documents*, repositório de publicações, interesse desta pesquisa.

O Repositório possui aproximadamente 150 mil itens e está organizado em duas comunidades, cada uma com centenas de coleções. O método de depósito é o autoarquivamento, realizado pelo próprio autor, que deve ser membro da comunidade acadêmica (professor, aluno, funcionário ou parceiro). A fim de garantir a qualidade e usabilidade, os depósitos são revisados periodicamente pela equipe do repositório. Cada coleção conta com um ou mais administradores,

[...] que ajudarão a Biblioteca a definir procedimentos específicos que melhor atendam às suas necessidades. Esse administrador pode ser um membro do corpo docente ou da equipe de uma escola/faculdade. [...] A estrutura da coleção pretende ser flexível e adaptável às necessidades dos indivíduos e de seus colegas, e a Biblioteca se compromete a tornar o Deep Blue responsivo às necessidades mutáveis e à natureza do trabalho criativo, intelectual e artístico feito aqui. (UNIVERSITY..., 2022d, não paginado, tradução nossa).

A Comunidade *Research Collections* engloba uma série de coleções que representam as faculdades, departamentos e grupos de pesquisa da Universidade. Dentre elas, encontra-se a coleção intitulada *Open Educational Resources*, composta de 352 itens, dez deles avaliados por pares.

No tocante às normativas, políticas e orientações, encontramos um conjunto de orientações aos autores e usuários na seção *Frequently Asked Questions*, a qual é aplicável a todo o repositório, independente da comunidade ou coleção. Aborda diferentes temas, como:

- a) tipos de conteúdo e coleções;
- b) gerenciamento de conteúdo;
- c) preservação;
- d) privacidade;
- e) acessibilidade;
- f) direitos de autoria;
- g) formatos de arquivo;
- h) instruções para submissão e preenchimento de metadados;
- i) entre outros.

Exemplos dessas obras incluem:

- Artigos, preprints, papéis de trabalho, relatórios técnicos, documentos de conferências, exposições/apresentações baseadas na web, etc.
- Livros
- Teses
- Conjuntos de dados (científicos, demográficos, GPS, etc.)
- Programas de computador
- Visualizações, simulações e outros modelos
- Multimídia
- Objetos de aprendizagem (tipicamente recursos modulares usados no ensino, por exemplo, textos, programas de estudos, sites) (UNIVERSITY..., 2022b, não paginado, tradução nossa).

Há, ainda, um conjunto de políticas disponibilizadas, que se relacionam não só com o Repositório, mas com as atividades do sistema de bibliotecas da instituição, o Digital Repository Services Steering Committee (DRSSC). Dessas, a que está diretamente ligada ao Deep Blue Documents é a *Digital Repository Services Digital Preservation Policy* (UNIVERSITY..., 2022c), normativa que abrange todos os serviços prestados pelo DRSSC, no que se refere à preservação dos acervos⁴³.

A preservação sempre envolve fazer escolhas sobre o que preservar. Enquanto nos esforçamos para capturar o registro mais abrangente possível de um trabalho hospedado, recursos finitos de tempo, atenção e tecnologia exigem a aplicação escrupulosa desses recursos, para alcançar uma preservação estratégica que tem maior probabilidade de sucesso tecnológico, enquanto é compreensível e útil para gerações futuras. (UNIVERSITY..., 2020, p. 4, tradução nossa).

⁴³Além do Deep Blue, o DRSSC gerencia os repositórios Dark Blue, Digital Collections e Fulcrum.

O documento afirma que todos os serviços de repositório da instituição estão sujeitos à mesma política de preservação. Também diz que cada repositório deve ter sua própria política para o depósito de conteúdos. Além de definir seus princípios e métodos de preservação dos acervos, a política indica o tempo de preservação dos materiais e aquilo que não é preservado, especialmente materiais com informações pessoais ou dados sensíveis, que possam de alguma maneira colocar em risco o autor, o serviço de biblioteca ou a Universidade.

Consideramos que centralizar informações sobre os serviços pode ser interessante em alguma medida. Contudo, é importante dizer que encontramos bastante dificuldade em compreender a estrutura do Deep Blue Documents, justamente porque as informações dele e de outros repositórios estão reunidas em um mesmo local.

De acordo com sua página inicial, o Repositório OAKTrust da Texas A&M University (TAMU) “[...] é um serviço digital que coleta, preserva e distribui a produção acadêmica da Universidade [...]” (TEXAS..., 2022a, não paginado, tradução nossa). Destina-se à comunidade acadêmica da instituição, ou seja, professores, alunos, funcionários e parceiros. De acesso aberto,

[...] ele fornece maior acesso aos produtos dos esforços de pesquisa e bolsa de estudos da Universidade, promove a preservação dessas obras digitais para as gerações futuras, promove avanços cada vez mais rápidos na comunicação acadêmica e ajuda a aprofundar a compreensão da comunidade sobre o valor do ensino superior. (TEXAS..., 2022b, não paginado, tradução nossa).

O OAKTrust está povoado com mais de 115 mil itens, organizados em onze comunidades, que se subdividem em coleções. As comunidades refletem a estrutura organizacional da instituição, podendo ser faculdades, departamentos, centros de pesquisa ou outros grupos parceiros. Cada comunidade e coleção possui um administrador próprio, que indica quais trabalhos são adequados para envio. O método de depósito é o autoarquivamento, realizado pelo próprio autor.

Dentre as comunidades existentes, o Repositório conta com uma comunidade intitulada *Faculty Teaching Materials*, composta pelas coleções *Instructor-Only Materials* (de acesso restrito) e *Open Teaching Materials*, cujo objetivo “[...] é permitir que o corpo docente da TAMU deposite por conta própria materiais de ensino de sua autoria e que desejem compartilhar abertamente com o mundo, além do Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem restrito ao campus e ao curso.” (TEXAS..., 2022c,

não paginado, tradução nossa). Essa coleção possui 156 itens de diferentes tipologias⁴⁴: *Article*; *Book*; *Course materials*; *Examinations*; *Instructional films*; *Learning Object*; *Lectures*; *Lesson plans*; *MovingImage*; *Other*; *Outlines and syllabi*; *Presentation*; *Problems and exercises*; *Quizzes*; *Recording, oral*; *Still Image*; *StillImage*; *Technical Report*; *Text*; *Video*.

A política do Repositório (TEXAS..., 2022d, não paginado) é ampla, atendendo a todas as comunidades, coleções e tipologias possíveis de submissão. Trata de temas como políticas das coleções, licenças, preservação, distribuição e acesso, direitos autorais e formatos de arquivo desejados. Há também um espaço com orientações aos autores a respeito da submissão de itens (TEXAS..., 2022e, não paginado), formado por um passo a passo, que vai desde a criação de uma conta no repositório para realizar o depósito, descrição correta dos metadados, envio de arquivos e escolha da licença, até a finalização do procedimento.

Por fim, embora a política do OAKTrust mencione na seção Política das Coleções que “[...] os Serviços de Coleção Digital podem fornecer assistência no desenvolvimento do processo de fluxo de trabalho da Comunidade ou Coleção, requisitos de metadados e políticas de acesso/distribuição [...]” (TEXAS..., 2022d, não paginado, tradução nossa), a coleção de materiais educativos abertos traz poucas orientações aos docentes da TAMU:

Professores, observem que, como parte do processo de autodepósito, o Escritório de Comunicação Acadêmica das Bibliotecas o incentiva a aplicar uma licença Creative Commons (CC) ao seu trabalho, conforme você o compartilha aqui. [...] Por padrão, através do link do processo de envio imediatamente abaixo, a versão da licença CC será a mais recente (4.0), com jurisdição internacional. [...] Se, por qualquer motivo, você deseja restringir a jurisdição por país, entre em contato conosco [...] antes de depositar o item. (TEXAS..., 2022c, não paginado, tradução nossa).

5.3 Análise dos dados coletados: identificação e seleção de boas práticas

Os repositórios que compuseram o *corpus* desta coleta de dados apresentavam duas diferenciações importantes. Primeiro, enquanto os RIs brasileiros dispunham de normativas ou orientações para o depósito de REs, os RIs americanos não as disponibilizavam de modo específico, abrangendo todas as comunidades, subcomunidades e coleções.

⁴⁴Alguns materiais possuem mais de uma tipologia.

Segundo, embora não tenham normativas exclusivas aos REs, verificamos que os três repositórios americanos afirmam em algum momento que existe a figura de um administrador ou grupo de administradores para suas comunidades, subcomunidades e coleções, com autonomia para indicar o que é passível ou não de autoarquivamento em cada uma. Além de nos fazer convergir para a ideia de que a avaliação por pares em RIs está melhor consolidada nos Estados Unidos quando comparada ao Brasil e a outros países, o fato vai de encontro ao que compreendemos ser a tarefa do comitê consultivo e banco de avaliadores *ad hoc*, propostos à Comunidade de REs do Lume.

Diante da complexidade dos objetos digitais em discussão, a análise também permitiu avaliar a importância que assume um instrumento regulatório, desde que seja compatível com as Políticas de Informação vigentes no RI e com outras legislações que conduzam suas ações. Da mesma forma, é fundamental que se armazene os REs em local apropriado e exclusivo, pois incluí-los entre outras tipologias prejudica sua busca e acesso.

Em suma, a partir da pesquisa documental realizada e percebendo que RIs com normas e políticas adequadas possuem comunidades, subcomunidades e coleções melhor estruturadas e/ou consolidadas nas instituições de ensino e pesquisa a que estão ligados, conseguimos listar um conjunto de boas práticas, que julgamos importantes de serem observadas pelas equipes de trabalho durante os procedimentos de submissão, depósito e armazenamento de REs:

- a) definir/conceituar RE em nível institucional, para que todos (professores, pesquisadores, estudantes, técnico-administrativos e o público em geral) tenham um entendimento único. É fundamental a presença de definições claras, que informem o que é e o que não é RE para a instituição;
- b) prever uma política para os acervos de REs, que oriente e dê ciência acerca dos procedimentos que a comunidade acadêmica precisa seguir na inclusão de conteúdos. Por isso, a área de orientações/instruções gerais do RI precisa contemplar questões sobre a submissão e publicação de REs, estabelecendo as regras e fluxos de depósito, da mesma forma que orienta os autores de outros itens;
- c) quando os procedimentos forem realizados por mais de uma equipe responsável, estas devem elaborar *checklists* e manuais de procedimentos preferencialmente em conjunto ou, no mínimo, partilhar informações entre

si, a fim de que todos os envolvidos tenham ciência das etapas e fluxos existentes;

- d) informar sua comunidade e público em geral sobre os benefícios da produção, publicação e disseminação de REs, fomentando o uso e reúso dos mesmos;
- e) determinar local(is) específico(s) de seu repositório para o armazenamento dos REs. Precisa(m), ainda, indicar se estes objetos serão subdivididos de alguma maneira (por exemplo, por área do conhecimento) ou não e, em caso afirmativo, explicitar de que forma isso será feito;
- f) orientar seus autores quanto às características técnicas e pedagógicas dos REs, indicando onde a instituição traz essas orientações. Nesse sentido, é importante a construção de um guia, tutorial ou manual para autores, depositantes (quando o depósito é mediado) e revisores/validadores;
- g) indicar as tipologias possíveis ao autoarquivamento de REs no RI, os formatos de arquivo admitidos para cada tipologia, as orientações gerais para o *upload* de arquivos, os critérios e formas de embargo de conteúdos, entre outros. As tipologias possíveis aos REs também não podem ser admitidas em outras comunidades do RI;
- h) indicar sob quais licenças os REs são disponibilizados;
- i) orientar rigorosamente quais metadados e como os metadados de um RE precisam ser descritos, por que são descritos de determinada forma e qual a importância da descrição correta;
- j) cada comunidade, subcomunidade ou coleção do RI que contenha REs deve ter um administrador (pessoa ou grupo), que faça a gestão técnica do acervo e um ou mais administradores, com funções exclusivas de curadoria dos conteúdos, a fim de garantir o cumprimento de requisitos técnicos e pedagógicos.

Após compilar o conjunto de boas práticas acima, observamos que, diante do diagnóstico descrito nesta pesquisa, a Comunidade de Recursos Educacionais do Lume: contempla a boa prática “e”; contempla parcialmente as boas práticas “c, f, g, h e j”; não contempla as boas práticas “a, b, d e i”. Isso sugere, novamente, que as equipes de trabalho envolvidas na submissão dos REs no Lume precisam discutir seus processos, a fim de qualificá-los; estabelecer diretrizes à comunidade acadêmica da

UFRGS, para que seus membros possam desenvolver recursos educacionais que aliem requisitos técnicos aos objetivos pedagógicos; e, por fim, planejar as melhorias necessárias, com metas, prazos de execução e (re)avaliações regulares.

6 CAMINHOS PARA A FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA PARA RECURSOS EDUCACIONAIS EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS

Em seção anterior, mencionamos que políticas públicas são construídas por uma coletividade e se caracterizam por ações estratégicas coordenadas, as quais convergem para a consecução de metas ou objetivos específicos. Por isso, nos dedicamos neste capítulo a apresentar dois documentos e um repositório governamental, os quais viabilizam a reflexão acerca dos caminhos a serem seguidos, em uma possível formulação de política de acervos para REs.

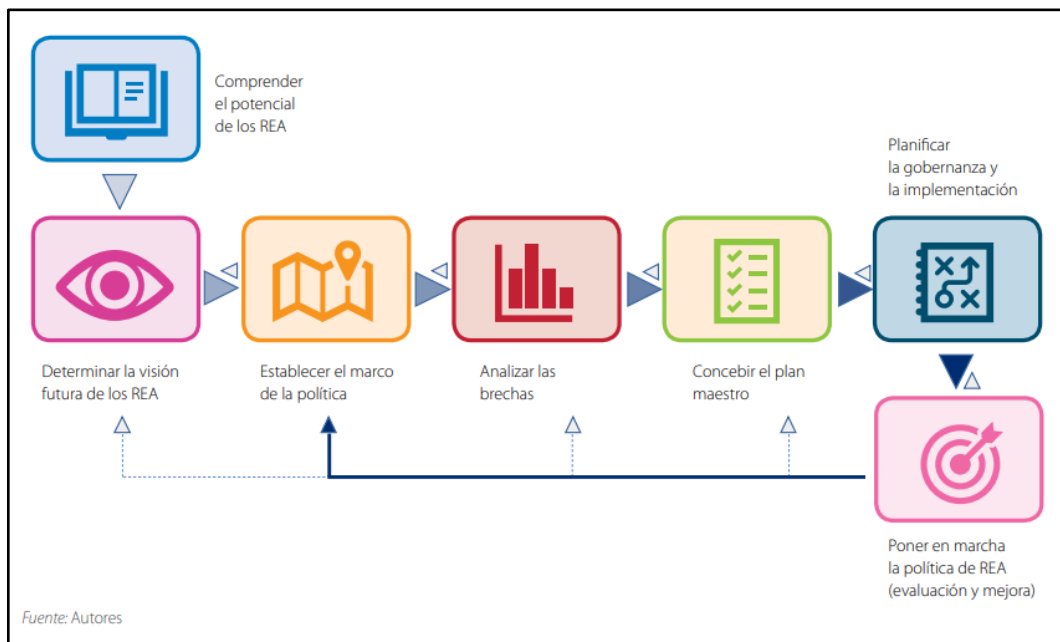
Considerando que os estudos de criação da Comunidade de REs no Lume, entre outras referências, se basearam em normativas da UNESCO, assinalamos primeiramente as *Directrices para la elaboración de políticas de recursos educativos abiertos* (UNITED..., 2020). Publicado pelo órgão em parceria com a *Commonwealth of Learning* (COL), trata-se de documento bastante atual, destinado a responsáveis políticos, governantes, pesquisadores, cientistas e demais pessoas interessadas no assunto.

Estas diretrizes, destinadas aos responsáveis políticos e outras partes interessadas, estabelecem as etapas a seguir para examinar, analisar, elaborar, implementar e avaliar uma política de REA adaptada ao contexto. Orientam, mas não ditam o que os governos e as partes interessadas devem fazer em uma série de situações específicas. Nesse sentido, propõem um quadro geral para que os governos e as instituições definam a concepção e o alcance de sua política, elaborem um plano e as implementem. (UNITED..., 2020, p. 1, tradução nossa).

O texto está estruturado em sete capítulos que, juntos, descrevem toda a cadeia que envolve a elaboração e execução de políticas para REs, configurando cada uma das etapas necessárias para concretizar o processo. Ao final de cada capítulo, encontramos atividades práticas, cujo propósito é auxiliar o gestor/leitor interessado a formular sua própria política. Com isso, imagina-se que, ao término da leitura, os delineamentos principais estejam construídos.

Os autores também destacam a importância de retroalimentação entre as etapas de planejamento e execução de uma política, o que garantirá a aplicação efetiva e a produção dos impactos esperados. A Figura 5 mostra como cada etapa se relaciona e se retroalimenta ao longo do processo.

Figura 5 – As sete etapas do processo de elaboração das políticas para REs



Fonte: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2020, p. 3).

Com a finalidade de sistematizar as ideias principais arroladas no texto para cada etapa do processo de planejamento e execução de uma política para os REs, elaboramos o Quadro 3.

Quadro 3 – Sistematização das etapas de construção de uma política para REs, com base nas Diretrizes da UNESCO para a elaboração de políticas de recursos educacionais abertos

Etapas	Descrição
Compreender o potencial dos REs	Etapa para refletir sobre o conceito e características principais dos REs, bem como a importância das licenças e da abertura técnica, destacando o potencial e a contribuição dos REs aos processos de ensino e aprendizagem. Também deve-se determinar as noções que mais se alinham aos propósitos institucionais.
Determinar a visão futura dos REs	Nesta etapa, os gestores necessitam compreender os desafios impostos aos sistemas de educação em seus diferentes níveis de ensino, situando os REs nesse contexto, a fim de justificar a criação da política. Aqui, se faz necessário o estabelecimento de objetivos e metas a serem alcançados com a produção e aplicação prática dos REs nas instituições ou órgãos de ensino e pesquisa, relacionando-os com as mudanças e resultados esperados
Estabelecer o marco da política	É a etapa em que são definidos o alcance e a escala da política, a partir de um enfoque integrado sobre os REs.
Analisar os problemas e desafios	Momento em que se identificam as dimensões dos problemas existentes no contexto educacional que necessitam ser resolvidos, indicando as mudanças necessárias para efetivar a política, no que diz respeito à infraestrutura tecnológica e pedagógica. São determinados os objetivos específicos da política, que devem estar relacionados à visão e ainda aos níveis e setores dos sistemas.
Conceber o plano principal da política	Etapa de elaboração efetiva da política para REs, a partir da descrição de elementos constitutivos e atividades-chave.
Planejar a governança e a implementação da política	Fase onde se estabelecem as estratégias (físicas, financeiras, tecnológicas e de pessoal) necessárias para a execução da política. Momento em que se planeja a operacionalização e comando das ações, a partir de um órgão ou equipe de articulação.
Executar a política	Etapa de aprovação do texto normativo e execução da política. As atividades, objetivos e metas previstas devem ser implementadas, de acordo com os prazos estabelecidos. Nesta fase são realizadas avaliações contínuas, as quais darão seguimento à aplicação da política para os REs.

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Cabe ressaltar que as *Directrices* propostas pela UNESCO e pelo COL possuem viés pedagógico-educacional, tangenciando àquilo que se relaciona especificamente com o autoarquivamento de REs. Isto posto, pensando sobre o conjunto de boas práticas listado na seção anterior, compreendemos que, diante do contexto e estudo de caso descrito para a Comunidade de REs do Lume, as questões que se referem às características técnicas e ao autoarquivamento desses objetos poderiam ser inseridas na concepção do plano principal, isto é na etapa cinco das *Directrices*, pois a análise dos problemas e desafios certamente encontrarão questões referentes ao armazenamento e preservação de longo prazo, uso, reúso e compartilhamento dos REs. Evidentemente, algumas das boas práticas já estariam

contempladas em etapas anteriores do processo de construção da política, o que reforça a ideia de inter-relacionamento entre o texto da UNESCO e as propostas desta pesquisa.

Outro documento interessante e que parece complementar as Diretrizes da UNESCO é a Portaria MEC nº 451 de 2018 (BRASIL, 2018), que *define critérios e procedimentos para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a educação básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação*. Este texto, um dos marcos regulatórios brasileiros na promoção do AA, destaca aspectos técnico-conceituais relevantes para o trabalho com os itens da Comunidade do nosso Repositório. Acreditamos que, embora seja ato normativo para REs utilizados na educação básica, a observância dos critérios e procedimentos contidos no documento é essencial à elaboração de normativas aos REs. O texto tem a capacidade de pôr luz em duas questões centrais abordadas ao longo deste trabalho: a necessidade de estabelecer uma definição aos REs em nível institucional e a composição do comitê consultivo e do banco de avaliadores *ad hoc*. Sobre a primeira demanda, o Art. 2º da Portaria nos diz o seguinte:

Art. 2º Para fins desta Portaria, consideram-se:

I - recurso educacional: recurso digital ou não digital, que pode ser utilizado e reutilizado ou referenciado durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e aprendizagem;

II - recursos educacionais digitais: os materiais de ensino, aprendizagem, investigação, gestão pedagógica ou escolar em suporte digital, inclusive e-books, apostilas, guias, aplicativos, softwares, plataformas, jogos eletrônicos e conteúdos digitais;

III - recursos educacionais abertos: aqueles que se situem no domínio público ou tenham sido registrados sob licença aberta que permita acesso, uso, adaptação e distribuição gratuitos por terceiros. Sempre que tecnicamente viável, os recursos educacionais abertos deverão ser desenvolvidos e disponibilizados em formatos baseados em padrões abertos; e

IV - recursos educacionais gratuitos: aqueles que, não obstante disponibilizados nas modalidades fechadas de propriedade intelectual, permitam acesso sem restrições técnicas e sem custos, por tempo ilimitado. (BRASIL, 2018, não paginado).

As definições do MEC para os REs são explícitas e indicam claramente as considerações do órgão sobre esse tipo de material. Entendemos que, para a criação de sua normativa, a Universidade deve atentar-se a elas. Acerca disso, cabe verificar ainda o que diz outro artigo da Portaria:

Art. 7º Os recursos educacionais voltados para a educação básica, produzidos com recursos financeiros do MEC, **deverão ser sempre recursos educacionais abertos** e, quando digitais, **serão disponibilizados obrigatoriamente em sítios eletrônicos públicos**. (BRASIL, 2018, não paginado, grifo nosso).

Em nosso caso, por exemplo, se a UFRGS é uma instituição pública vinculada ao MEC, que recebe recursos públicos e fomenta a produção de REs com aportes financeiros, independentemente do nível de ensino, depreendemos pela leitura deste artigo que nossos autores/proponentes devem, preferencialmente, produzir REs sob formatos e licenças abertas. Com relação à segunda questão:

Art. 9º Os recursos educacionais digitais a serem disponibilizados na Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais do Ministério da Educação - MEC RED, a critério da SEB-MEC, **deverão ser avaliados** alternativamente por:

I - **comissão técnica de especialistas**, constituída para esse fim, quando necessário;

II - **processo de curadoria, realizado pelo parceiro responsável** pela indicação do recurso;

III - **processo de curadoria, realizado pela SEB-MEC**, quando o recurso for encaminhado por usuário da Plataforma MEC RED que não esteja cadastrado como professor no Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep;

[...]. (BRASIL, 2018, não paginado, grifos nossos).

Neste ponto, nos parece evidente a necessidade de haver para os REs um processo de avaliação por pares, realizada por grupo de pessoas que exerçam a função de curadoria de conteúdos. Por fim, trazemos para a discussão um último artigo, cujo conteúdo nos indica a importância de orientar os autores e proponentes em relação aos elementos técnicos dos REs em documentos específicos para esse fim, um dos problemas que apontamos em seção anterior:

Art. 5º O formato de submissão de propostas, inclusive a forma de apresentação e disponibilização de metadados para cada tipo de recurso educacional, bem como os termos de uso ou de cessão de direitos para uso do MEC, além das formas de comprovação de registro sob licença aberta ou proprietária, conforme o art. 2º desta Portaria, **serão especificados no instrumento legal de contratação, financiamento ou parceria**. (BRASIL, 2018, não paginado, grifo nosso).

Por fim, ainda que não se trate de um repositório institucional e tampouco figure no *ranking* do *Webometrics*, nos parece apropriado observar a estrutura e organização do *Repositório para Educação Profissional e Tecnológica ProEdu*⁴⁵, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do MEC, criado em parceria com os Institutos Federais Sul-rio-grandense (IFSul), do Rio Grande do Norte (IFRN) e do Ceará (IFCE). Este Repositório, lançado em 2016, encontra-se hospedado no sistema da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e disponibiliza os recursos educacionais desenvolvidos e fomentados, no âmbito da Rede de Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

[...] o ProEdu tem como missão: Armazenar, preservar, divulgar e oferecer acesso aos recursos educacionais produzidos para os cursos da Rede de Educação Profissional e Tecnológica. Seus objetivos são: Preservar a memória intelectual; reunir em um único local virtual e de forma permanente a produção da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, disponibilizando livre acesso aos recursos educacionais digitais; ampliar e facilitar o acesso à produção destes recursos de forma geral. (CARVALHO *et al.*, 2021, p. 7).

O ProEdu conta com mais de 1600 itens, divididos em comunidades e coleções. Suas dez comunidades estão organizadas de acordo com a natureza da mídia, isto é, a tipologia suportada⁴⁶, e as coleções⁴⁷, “[...] – estabelecidas a partir dos eixos tecnológicos estruturantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia [...]” (CARVALHO *et al.*, 2021, p. 9). Outro ponto forte do ProEdu é o fato do Repositório certificar recursos educacionais elaborados dentro dos requisitos exigidos, através de selos de validação e acessibilidade. O depósito de itens se dá por autoarquivamento, realizado por qualquer usuário, mediante cadastro prévio. Além disso, o usuário final pode denunciar os conteúdos inapropriados (MENDES, 2018, p. 46).

Com relação às normativas, é um Repositório interessante de ser investigado, visto que trata especificamente do objeto digital que discutimos neste trabalho. O ProEdu possui uma área de seu *website* que traz explicações detalhadas sobre termos

⁴⁵Disponível em: <http://proedu.rnp.br/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

⁴⁶As comunidades são: Animação; Áudio; Caderno Temático; Curso; Imagem; Livro; Página Web; Tecnologias Digitais; Texto Eletrônico; Vídeo.

⁴⁷As coleções são: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; e-Tec Idiomas; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Militar; Pesquisas em Ciências e Tecnologias na Educação; Pesquisas em EAD/TIC; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; Profucionário; Recursos Naturais; Segurança; Turismo, Hospitalidade e Lazer.

de uso e licenças, tanto sob a perspectiva do autor, quanto a do usuário. Também traz uma diferenciação entre os Recursos Educacionais Abertos e os Recursos Educacionais Fechados. Está, ademais, fortemente constituído de normativas, que contemplam orientações para a totalidade de seu público (autores, usuários finais, instituições ou profissionais responsáveis pelo depósito de itens no acervo). Conta com os seguintes manuais e guias:

- a) Guia do Usuário do ProEdu;
- b) Manual de Direitos Autorais;
- c) Manual de Gestores Institucionais no ProEdu;
- d) Manual de Cadastramento de Recursos no ProEdu;

Diante de todas as questões suscitadas, podemos perceber que a elaboração de uma política institucional para o acervo dos REs da UFRGS é indispensável. Em razão de sua complexidade, demandará esforços de variadas frentes, onde cada uma poderá contribuir, de acordo com suas competências e habilidades. Para nosso contexto, a elaboração de uma política institucional desta magnitude, fomentaria a produção de REs na Universidade e o correto depósito no Repositório Lume, ampliando os itens do acervo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação contínua nas atividades relacionadas com a Comunidade dos Recursos Educacionais do Repositório Lume suscitou uma série de indagações, que se tornaram temas desta monografia. Como já exposto, a formulação de normativas para esse acervo é importante e requer a participação de diferentes atores. A melhoria dos fluxos e procedimentos adotados na submissão de REs ao Lume, além de estimular o povoamento da Comunidade, trará benefícios às equipes de trabalho e incentivará o compartilhamento, uso e reúso dos nossos materiais, tanto pelos membros da Universidade, quanto pelo público externo.

Acreditamos que os objetivos geral e específicos elaborados foram atendidos. Em primeiro lugar, porque foi possível compreender que os REs admitem diferentes conceitos, os quais podem variar de acordo com o contexto e propósitos institucionais em que estão inseridos. Inicialmente, considerávamos que havia uma imprecisão conceitual, já que qualquer material de ensino tem potencial para tornar-se ser um RE. Contudo, à medida que avançamos na investigação, verificamos que não existe um conceito único para REs, mas sim características essenciais que necessitam estar presentes, como a abertura técnica e as licenças abertas. As universidades e demais instituições de ensino e pesquisa que trabalham na produção de REs e posterior depósito em seus repositórios, devem atentar-se a questões terminológicas que envolvam os REs, a fim de que o uso de termos não-sinônimos seja evitado.

Em segundo lugar, a pesquisa documental em RIs nos permitiu localizar o conjunto de boas práticas mais adequado para a construção de uma política de acervo aos REs. Também constatamos que o papel de curadoria dos conteúdos é fundamental, o que justifica a composição do comitê consultivo e banco de avaliadores *ad hoc* para os REs na UFRGS, conforme sugerido pelo Comitê Gestor do Lume, quando a Comunidade foi implantada.

O autoarquivamento de REs em nosso Repositório atende a um ciclo de demandas feitas pela e para a SEAD: a GEASEAD e a COASEAD promovem os Editais EaD, que fomentam a produção de REs entre os membros da comunidade acadêmica; o NAPEAD produz os REs fomentados ou não pelos Editais; e a COASEAD autoarquiva todos os REs no Lume. Por isso, entendemos que o órgão, assessorado pelo Comitê Gestor do Lume, exerce a função de administrador da Comunidade de REs no Lume, atividade que deve estar inserida permanentemente

em seu planejamento estratégico. Em terceiro lugar, detectamos ao longo de toda investigação ser imprescindível que a SEAD e o Comitê Gestor do Lume desenvolvam uma política de acervos para a Comunidade de Recursos Educacionais. As equipes de trabalho envolvidas precisam estabelecer diretrizes, definindo um conceito único para os REs da UFRGS e publicizá-las.

Por fim, em virtude de todas as reflexões aqui produzidas, e acreditando que ainda há muito a se discutir, sugerimos alguns pontos que poderão ser trabalhados em estudos futuros, tanto pela UFRGS, quanto por outras instituições de ensino e pesquisa, além de pesquisadores interessados: elaboração e implementação de políticas de acervo em repositórios; ampliação do conceito de REs; aspectos que envolvam a preservação de longo prazo e a preservação de *software*; métodos para treinamento e capacitação de pesquisadores, de modo a abordar diferentes etapas da submissão e autoarquivamento como, por exemplo, produção, descrição de metadados e avaliação/revisão de itens; estudos para criação de manuais ou tutoriais aos REs; elaboração de propostas para composição grupos de trabalho, com a finalidade de elaborar políticas institucionais específicas aos REs e também instituir comitê consultivo, com funções de curadoria dos conteúdos. São ações que certamente incentivam os debates sobre os REs, objeto cada vez mais requerido pelos processos de ensino-aprendizagem, pelas TICs e por nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

AIRES, Luísa. E-Learning, educação online e educação aberta: contributos para uma reflexão teórica. **RIED**. v. 19, n. 1, p. 253-269, 2016. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/5034/1/14356-27074-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.

AMANTE, Lúcia; QUINTAS-MENDES, António. Educação a distância, educação aberta e inclusão: dos modelos transmissivos às práticas abertas. **Inclusão Social**, v. 10, n. 1, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/80387>. Acesso em: 06 abr. 2022.

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. *In*: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (org.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. Disponível em: <https://www.aberta.org.br/livrorea/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

ASSIS, Tainá Batista de. Análise das políticas de autoarquivamento nos repositórios institucionais brasileiros e portugueses. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 4, n. 2, p. 212-227, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/69329>. Acesso em: 14 maio 2022.

BAUDOIN, Patsy; BRANSCHOFKY, Margret. **Implementing an institutional repository**: the DSpace experience at MIT. 2003. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/4385920>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRAGA, Gilda Maria. Informação, ciência da informação: breves reflexões em três tempos. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/55708>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 451**, de 16 de maio de 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/14729210/do1-2018-05-17-portaria-n-451-de-16-de-maio-de-2018-14729206. Acesso em: 27 jan. 2023.

BRETSCHNEIDER, Stuart; MARC-AURELE JUNIOR, Frederick J.; WU, Jiannan. Best practices research: a methodological guide for the perplexed. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 15, n. 2, p. 307-323, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jopart/mui017>. Acesso em: 01 abr. 2022.

CARDOSO, Teresa Margarida Loureiro; PINTO, João Paulo. Recursos educacionais abertos e educação aberta na sociedade em rede. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas** (Portugal), n. especial, p. 78-82, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/157330>. Acesso em: 05 abr. 2022.

CARVALHO, Catarina de Quevedo Prestes de; FERREIRA FILHO, Raymundo Carlos Machado; ROCHA, Rafael Port da. Guia do usuário ProEdu. Pelotas: IFSUL,

2021. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/themes/Mirage2/documents/guia-usuario.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2023.

COUTURE, Carol; MARTINEAU, Jocelyne; DUCHARME, Daniel. **A formação e a pesquisa em arquivística no mundo contemporâneo**. Brasília: Finatec, 1999.

CREATIVE COMMONS. **CC Brasil**. Disponível em: <https://br.creativecommons.net/>. Acesso em: 17 maio 2022.

CYBERMETRICS LAB. Ranking Web of Repositories. **Transparent ranking: institutional repositories by Google Scholar**. 13th. ed. 2022. Disponível em: <https://repositories.webometrics.info/en/institutional>. Acesso em: 25 mar. 2022.

DUTRA, Renato Luís de Souza; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. Recursos educacionais abertos (Open Educational Resources). **Revista Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, v. 5, n. 1, jul. 2007. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14171/8099>. Acesso em: 23 mar. 2022.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: um caderno para professores. Campinas, 2013. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: 17 maio 2022.

FERREIRA, Manuela Klanovicz; HOROWITZ, Zaida; JOURIS, Adriana; PAVÃO, Caterina Marta Groposo; COSTA, Janise Silva Borges da. Autoarquivamento de recursos educacionais abertos no Lume. In: WORKSHOP DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DAS IFES, João Pessoa, 2013. **Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/72273>. Acesso em: 16 fev. 2022.

FLORES, Daniel; PRADEBON, Daiane Segabinazzi; CÉ, Graziella. Análise do conhecimento teórico-metodológico da preservação digital sob a ótica da OAI, SAAI, ISO 14721 e NBR 15472. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, vol 11, n. 4, p. 72-80, 2017. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/7511/4790>. Acesso em: 16 abr. 2023.

FREYRE, Éder de Almeida. **Manual de tratamento de dados**: preenchimento de metadados para entrada no arca - repositório institucional da fiocruz. 3. ed. rev. e aum. Fundação Oswaldo Cruz, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13257>. Acesso em: 27 dez. 2022.

FREITAS, Marina Penteado de.; DAL'EVEDOVE, Paula Regina; TARTAROTTI, Roberta Cristina Dal'Evedove. Políticas de autoarquivamento em repositórios institucionais brasileiros: estudo analítico do metadado assunto. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas** (Portugal), n. especial, p. 169-175, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/157369>. Acesso em: 14 maio 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Sobre o repositório Arca**. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/page/sobre>. Acesso em: 27 dez. 2022a.

_____. **FAQ – Perguntas frequentes sobre o Repositório Arca**. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/pape/faq>. Acesso em: 27 dez. 2022b.

GALVINO, Claudio Cesar Temoteo; ROSA, Maria Nilza Barbosa; OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire de. O movimento de Acesso Aberto e a Ciência Aberta: uma proposta de repositório de dados e memória na universidade federal de alagoas. **Ciência da Informação em Revista**, v. 7, n. 1, p. 34, maio 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/139970>. Acesso em: 27 mar. 2022.

GUSMÃO, Cristine Martins Gomes de; MACHIAVELLI, Josiane Lemos; SILVA, Ana Cecília Vieira; PONTES, Susimery Vila Nova Silva; CORREIA, Jacilene Adriana da Silva; BORBA, Vildeane da Rocha. **Manual para autodepósito de Recursos Educacionais Abertos no repositório atena da Universidade Federal de Pernambuco**. Recife, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38464>. Acesso em: 26 dez. 2022.

JARDIM, José Maria. A pesquisa em Arquivologia: um cenário em construção. *In*: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (org.). **Estudos avançados em Arquivologia**. Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 135–153. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/estudos_avancados_arquivologia.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

_____. Políticas públicas arquivísticas: princípios, atores e processos. **Arquivo & Administração**, v. 5, p. 5-16, 2006. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/62325>. Acesso em: 06 abr. 2022. LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Tradução de Maria Yeda F. S. Filgueiras Gomes. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEITE, Fernando César Lima; AMARO, Bianca; BATISTA, Tainá; COSTA, Michelli. **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>. Acesso em: 01 abr. 2022.

MAZZARDO, Mara Denize; MALLMANN, Elena Maria; JACQUES, Juliana Sales; SCHNEIDER, Daniele da Rocha; SCHRAIBER, Rogério Tubias; LAUERMANN, Rosiclei Aparecida Cavichioli; ALBERTI, Taís Fim; MORISSO, Maríndia Mattos; REGINATTO, Andrea Ad. **Fluência Tecnológico-Pedagógico (FTP) e recursos educacionais abertos (REA)**. Santa Maria: UFSM, GEPETER, 2020. Disponível em: <https://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/>. Acesso em: 17 maio 2022.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luis Fernando. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 31, p.42-53, set./dez. 2002. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/947/984>. Acesso em: 26 mar. 2022.

_____. Introdução: repositórios institucionais e livre acesso. *In*: SAYÃO, Luis Fernando; TOUTAIN, Lídia Brandão; ROSA, Flavia Garcia; MARCONDES, Carlos Henrique. (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas,**

memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9-21. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ufba/473>. Acesso em: 16 maio. 2022.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LIBRARIES. **About DSpace@MIT**: home. 2022a. Disponível em: <https://libguides.mit.edu/dspace>. Acesso em: 24 dez. 2022.

_____. **MIT OpenCourseWare**. 2022b. Disponível em: <https://ocw.mit.edu/about/>. Acesso em: 324 dez. 2022.

_____. **Policies**. 2022c. Disponível em: <https://libguides.mit.edu/c.php?g=176372&p=1158986>. Acesso em: 24 dez. 2022.

MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação**. Tradução de Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MELERO, Remedios. Políticas sobre el libre acceso a la producción científica y la respuesta de los autores. *In*: CONGRESO DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, 4., Madrid, 2007. **Proceedings [...]**. Madrid, 2007. Disponível em: <https://digital.csic.es/bitstream/10261/1492/1/OA5rm.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

MENDES, Luís Fernando da Silva. **Customização da interface do DSpace para categorias de usuário do repositório ProEdu da rede federal**. 2018. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia) - Instituto Federal Sul-rio-grandense, Pelotas, 2018. Disponível em: <http://omp.ifsul.edu.br/index.php/repositorioinstitucional/catalog/book/218>. Acesso em: 16 abr. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Repositório para Educação Profissional e Tecnológica ProEdu. 2023a **Sobre**. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/page/about>. Acesso em: 16 abr. 2023.

_____. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2023b. **Termos e licenças**. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/page/terms>. Acesso em: 16 abr. 2023.

_____. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2023c. **Manuais e guias**. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/page/manuals>. Acesso em: 16 abr. 2023.

_____. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2023d. **Orientações**. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/page/guidelines>. Acesso em: 16 abr. 2023.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 35, n. 2, p. 27-38, ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/nGD3MkKfNxtjnnWshf3YVjP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 mar. 2022.

ODDONE, Nanci; GOMES, Maria Yeda F. S. de Filgueiras. **Os temas de pesquisa em ciência da informação e suas implicações político-epistemológicas**. Versão revista do trabalho *Uma nova taxonomia para a ciência da informação*, apresentado

pelas autoras durante o V ENANCIB. 2003. Disponível em: http://www.cinform-antiores.ufba.br/v_anais/artigos/nancioddone.html. Acesso em: 15 fev. 2022.

PAVÃO, Caterina Groposo; CARNEIRO, Mara Lucia F.; FERREIRA, Manuela Klanovicz. A implantação da comunidade de recursos educacionais no Lume/UFRGS. *In*: MALLMANN, Elena Maria; JACQUES, Juliana Sales; REGINATTO, Andrea Ad; ALBERTI, Taís Fim (org.). **REA: teoria e prática**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. p. 229-246. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/217355>. Acesso em: 15 fev. 2022.

PAVÃO, Caterina Marta Groposo; COSTA, Janise Silva Borges da; FERREIRA, Manuela Klanovicz; HOROWITZ, Zaida. Motivações e desafios para a criação do repositório digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *In*: CONFERENCIA DE DIRECTORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, 3., Cartagena de Indias, 2013. **Proceedings [...]**. Cartagena de Indias: TICAL, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/81720>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PAVÃO, Caterina Marta Groposo. **Contribuição dos repositórios institucionais à comunicação científica**: um estudo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. 149 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/20932>. Acesso em: 01 abr. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; FERREZ, Helena Dodd. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: IBICT, 2014. Disponível em: <http://sitehistorico.ibict.br/publicacoes-e-institucionais/tesouro-brasileiro-de-ciencia-da-informacao-1>. Acesso em: 26 jan. 2022.

QUEIROZ, Claudete Fernandes de; ARAUJO, Luciana Danielli de. **Manual de tratamento de dados**: preenchimento de metadados para entrada no arca: recursos educacionais abertos. 2. ed. rev. atual. Fundação Oswaldo Cruz, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40162>. Acesso em: 27 dez. 2022.

QUEIROZ, Daniela Gralha de Caneda; MOURA, Ana Maria Mielniczuk de. Ciência da informação: história, conceitos e características. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 26-42, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/47313>. Acesso em: 23 mar. 2022.

REPOSITÓRIO DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **FAQ – Perguntas Frequentes**. 2022a. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/static/jsp/faq.jsp>. Acesso em: 26 dez. 2022.

_____. **Recursos Educacionais Abertos – REA**. 2022b. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38179>. Acesso em: 26 dez. 2022.

RIECKEN, Rinalda Francesca. Frame de temas potenciais de pesquisa em Ciência da Informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 3, n. 2, p. 43-63, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2044/2170>. Acesso em: 16 fev. 2022.

ROCHA, Rafael Port da; DORFMAN, Adriana. O Unbral Fronteiras em busca de boas práticas na divulgação e preservação da produção acadêmica. **Anuário Unbral das fronteiras brasileiras**, v. 1, p. 87-91, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/150003>. Acesso em: 16 maio. 2022.

RODRIGUES, Jeorgina Gentil; MARINHO, Sandra Maria Osório Xavier. A trajetória do periódico científico na Fundação Oswaldo Cruz: perspectivas da biblioteca de ciências biomédicas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 16, n. 2, p. 523-532, jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/T76CcyKMHwznrFSTS9xyhhd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 mar. 2022.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (org.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. Disponível em: <https://www.aberta.org.br/livrorea/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O que é e qual a importância da Ciência Aberta? **SciELO em Perspectiva**: Humanas, 2019. Disponível em: <https://humanas.blog.scielo.org/blog/2019/12/02/o-que-e-e-qual-a-importancia-da-ciencia-aberta/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A Pesquisa Científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Sobre o Repositório Digital Institucional**. 2022a. Disponível em: <https://bibliotecas.ufpr.br/repositorio/>. Acesso em: 30 dez. 2022.

_____. **Programa REA/PEA Paraná**. 2022b. Disponível em: <https://bibliotecas.ufpr.br/repositorio/programa-rea-parana/>. Acesso em: 30 dez. 2022.

SOARES, Sandramara Scandelari Kusano de Paula; SOARES FILHO, Mario de Paula; GUIZELINI, Dieval. **Acervo digital integrado ao Moodle**. Curitiba, 2010. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/352010000222.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2022.

SOUSA, Renato Tarciso Barbosa de. O arquivista e as políticas públicas de arquivo. In: CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 2., Porto Alegre, 2006. **Anais [...]**. Porto Alegre: Associação dos Arquivistas do Estado do Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1026>. Acesso em: 06 abr. 2022.

TEXAS A&M UNIVERSITY LIBRARIES. **The OAKTrust digital repository**. 2022a. Disponível em: <http://oaktrust.library.tamu.edu/>. Acesso em: 23 dez. 2022.

_____. **Index**. 2022b. Disponível em: https://library.tamu.edu/services/scholarly_communication/deposit/index. Acesso em: 23 dez. 2022.

_____. **Open teaching Materials**. 2022c. Disponível em: <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/187506>. Acesso em: 23 dez. 2022.

_____. **OAKTrust policies**. 2022d. Disponível em: https://library.tamu.edu/services/scholarly_communication/deposit/guidelines.php. Acesso em: 23 dez. 2022.

_____. **Submitting itens to OAKTrust**. 2022e. Disponível em: https://library.tamu.edu/services/scholarly_communication/deposit/steps.php. Acesso em: 23 dez. 2022.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Directrices para la elaboración de políticas de recursos educativos abiertos**. Paris, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373558>. Acesso em: 20 jan. 2023.

_____. **Guidelines for open educational resources (OER) in higher education**. France: Unesco, 2011. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213605>. Acesso em: 17 maio 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **Resolução n. 06/2017**. Recife, 20 de dezembro 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/static/files/boletim-oficial.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2022.

_____. **SPREAD**. Disponível em: <https://www.ufpe.br/spread>. Acesso em: 08 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Gabinete do Reitor. **Portaria n. 5.068**, de 13 de outubro de 2010. Estabelece a política institucional de informação para o Lume. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/arquivos_download/Portaria5068_UFRGS.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

_____. Gabinete do Reitor. **Portaria nº 2.975**, de 23 de outubro de 2002. Cria a Secretaria de Educação a Distância, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2002e. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sead/wp->

content/uploads/2021/10/Portaria_Interna_2975_criacao_SEAD.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

_____. Repositório Digital Lume. **Apresentação**. 2022a. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/apresentacao>. Acesso em: 01 abr. 2022.

_____. Repositório Digital Lume. **Instruções aos autores**. 2022b. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/instrucoes>. Acesso em: 23 mar. 2022.

_____. Secretaria de Educação a Distância. **Institucional**. 2022c. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sead/institucional/>. Acesso em: 02 abr. 2022.

_____. Secretaria de Educação a Distância. **Missão e valores**. 2022d. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sead/institucional/missao-e-valores/>. Acesso em: 02 abr. 2022.

UNIVERSITY OF MICHIGAN. **Deep blue documents**. 2022a. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/documents>. Acesso em: 25 dez. 2022.

_____. **Deep Blue: getting started with Deep Blue? Frequently asked questions**. 2022b. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/static/about/deepbluefaq.html>. Acesso em: 25 dez. 2022.

_____. **Digital repository services digital preservation policy**. 2022c. Disponível em: <https://www.lib.umich.edu/about-us/policies/digital-repository-services-digital-preservation-policy>. Acesso em: 25 dez. 2022.

_____. **Statistics**. 2022d. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/static/about/deepbluefaq.html>. Acesso em: 25 dez. 2022.

_____. **U-M library digital repository services digital preservation policy**. Jul. 2020. Disponível em: https://www.lib.umich.edu/static/77a0ea6ff710eacd8647790c7f6b9df3/U-M%20Library%20Digital%20Repository%20Services%20Digital%20Preservation%20Policy_0.pdf. Acesso em: 25 dez. 2022.

VEIGA, Viviane; MACENA, Luis Guilherme. O Autoarquivamento nos repositórios institucionais brasileiros: um estudo exploratório. **Ponto de Acesso**, v. 9, n. 3, p. 35-47, dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/15107/10302>. Acesso em: 14 maio 2022.