UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016

UFAM

1. **Identificação do Projeto**

Título do Projeto PIBIC/PAIC

Percepção líquida da informação no ciberespaço: os processos da curadoria digital de conteúdos

Orientador

Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante

Aluno

Felipe Vlaxio Lopes

2. **Informações de Acesso ao Documento**

2.1 Este documento é confidencial?

[x] **SIM** [ ] **NÃO**

2.2 Este trabalho ocasionará registro de patente?

[ ] **SIM** [x] **NÃO**

2.3 Este trabalho pode ser liberado para reprodução?

[ ] **SIM** [x] **NÃO**

2. 4 Em caso de liberação parcial, quais dados podem ser liberados? Especifique.

Nenhum dado para este relatório.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PERCEPÇÃO LÍQUIDA DA INFORMAÇÃO NO CIBERESPAÇO: OS PROCESSOS DA CURADORIA DIGITAL DE CONTEÚDOS

Bolsista: Felipe Vlaxio, FAPEAM

MANAUS
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO FINAL

PIB – SA – 0104/2015

PERCEPÇÃO LÍQUIDA DA INFORMAÇÃO NO CIBERESPAÇO: OS PROCESSOS DA CURADORIA DIGITAL DE CONTEÚDOS

Bolsista: Felipe Vlaxio, FAPEAM
Orientadora: Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante

MANAUS
2016

V867p

Vlaxio, Felipe.

Percepção líquida da informação no ciberespaço : os processos da curadoria digital de conteúdos / Felipe Vlaxio ; orientação Kátia Viana Cavalcante. — Manaus : [s.n.], 2016.

32 f.

Relatório Final de Iniciação Científica (PAIC/ FAPEAM) — Universidade Federal do Amazonas

1. Informação digital. 2. Curadoria digital. 3. Disseminação. I. Cavalcante, Kátia Viana. II. Título.

CDU 316.776.32(047)

É engraçado como muitas das melhores ideias são apenas ideias antigas viradas do avesso. Veja bem, nós já tivemos vários programas desenvolvidos para ajudá-lo a chegar a decisões ordenando e analisando de forma adequada todos os fatos relevantes para que apontem a decisão correta. A desvantagem é que a decisão que todos os fatos adequadamente ordenados e analisados indicam nem sempre é a que você deseja.

Douglas Adams
em *Agência de investigações holísticas Dirk Gently*

RESUMO

O presente relatório visa discutir sobre a percepção líquida concernente à informação digital e à curadoria de dados e conteúdos no ciberespaço. O principal objetivo jaz na tentativa de entender como repositórios institucionais lidam com os processos da curadoria digital a fim de evitar o olvide e a vulnerabilidade da produção científica. Partindo de prévias definições epistemológicas sobre o assunto, delibera acerca das ações executadas pelos processos curatoriais em repositórios institucionais. Para tanto, o relatório analisou cinco grandes universidades e suas plataformas virtuais e bases de dados, sendo a Universidade de Buenos Aires, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, a Universidade de Lisboa, a Universidade de Bristol e a Universidade de Tóquio. O estudo de caso priorizou aspectos de cunho político e regimental, e observou os recursos de critérios, como registro, *copyrights*, soberania autoral, tudo aplicado aos artigos e obras hospedados pelas instituições. Os resultados retornaram a perspectiva de um comportamento crescente na comunidade científica concernente ao Acesso Aberto a todas as informações produzidas para empoderar a difusão da ciência no ciberespaço, e, portanto, intitulando-a de *e-Science*.

Palavras-chave: Curadoria digital. Informação líquida. Ciberespaço.

ABSTRACT

This report aims to discuss about the liquid perception concerning digital information and data and content curation on cyberspace. The main objectives rely on understanding how institutional repositories handle digital curation processes in order to avoid the forgetfulness and vulnerability of scientific production. Coming from previous epistemological definitions on the subject, it deliberates over the actions performed by the curatorial processes on institutional repositories. For that matter, the report analyzed five grand universities and their virtual platforms and databases, being the University of Buenos Aires, the Massachusetts Institute of Technology, the Lisbon University, the Bristol University and the University of Tokyo. The case study prioritized aspects of political and regimental matter, and observed criteria assets, such as registration, copyrights, authorship sovereignty, all applied to the papers and works hosted by the institutions. The results returned the perspective of an increasing behavior in the scientific community concerning Open Access to all information produced to empower the diffusion of science on cyberspace, therefore, entitled as e-Science.

Keywords: Digital curation. Liquid information. Cyberspace.

LISTA DE ABREVIATURAS

Data.bris	*Research Data Repository*
DCC	*Digital Curation Center*
DOC/DOCX	*Microsoft Word* (extensão de arquivo)
DOI	*Digital Object Identifier*
EELA	*E-Infrastructure shared between Europe and Latin America*
eScience UNICAMP	*Center for Computational and Engineering Sciences*
IES	Instituição de Ensino Superior
IP	*Internet Protocol*
MIT	*Massachusetts Institute of Technology*
OA	*Open Access*
OAI-PMH	*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*
PDF	*Portable Document Format* (extensão de arquivo)
PPT/PPTX	*Microsoft PowerPoint* (extensão de arquivo)
PURE	*Publications and Research*
RDI	Repositório Digital Institucional
SINAPAD	Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho
SISBI	Sistema de Bibliotecas e Informação
TXT	Documento de texto (extensão de arquivo)
UBA	Universidade de Buenos Aires
ULisboa	Universidade de Lisboa
UTokyo	*University of Tokyo*
XLS/XLSX	*Microsoft Excel* (extensão de arquivo)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
2 A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO VERSUS A CURADORIA DA INFORMAÇÃO: TRANSVERSALIDADE DIGITAL 9
2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA *e-SCIENCE* 11
2.2 *DIGITAL OBJECT IDENTIFIER (DOI) SYSTEM* 13
2.3 *OPEN ACCESS* 14
3 CURADORIA EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS 16
3.1 UNIVERSIDADE DE BUENOS AIRES 17
3.2 INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE MASSACHUSETTS 20
3.3 UNIVERSIDADE DE LISBOA 22
3.4 UNIVERSIDADE DE BRISTOL 23
3.5 UNIVERSIDADE DE TÓQUIO 26
4 CONCLUSÃO 29
REFERÊNCIAS 31

1 INTRODUÇÃO

A percepção líquida da informação no ciberespaço é possibilitada a partir da observação dos processos curatoriais empregados aos conteúdos digitais, especialmente dentro dos moldes de fluidificação da informação. Sistemas confiáveis prezam pela estabilidade e recuperação dos conteúdos hospedados em suas plataformas, e, doravante, passam a ser responsáveis pelo grau de vulnerabilidade ao qual a informação está sujeita.

Dentro do cenário supracitado, o foco deste relatório jaz nas discussões acerca dos aspectos que orbitam em torno da curadoria de conteúdos digitais. Não obstante, traça-se aqui uma linha teórica sobre as concepções que regem o imaginário da comunidade científica no que concerne às publicações acadêmicas, e que dão escopo a pesquisas e estudos posteriores.

Delibera, outrossim, a respeito da tricotomia que possibilita a qualificação informacional nos repositórios institucionais. Trata-se das plataformas, registros, e categorias de publicação inerentes às etapas de seleção, organização, preservação e disseminação dos trabalhos submetidos às bases de dados de instituições acadêmicas que lidam com a difusão da ciência.

A partir disso, o relatório faz um panorama sobre a maneira com que os repositórios institucionais se utilizam dos processos da curadoria digital a fim de evitar o esquecimento e a vulnerabilidade das produções científicas, alocando-as em sistemas confiáveis que prezem por sua estabilidade e recuperação. Conforme estipulado no projeto, a investigação deu enfoque às plataformas virtuais de cinco instituições, sendo elas a Universidade de Buenos Aires, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, a Universidade de Lisboa, a Universidade de Bristol e a Universidade de Tóquio.

Ao delinear tal transversalidade, busca-se compreender a autonomia da informação liquefeita no ciberespaço, dando importância às perspectivas da curadoria digital e suas especificidades. Desta feita, espera-se contribuir de forma norteadora para as discussões ontológicas das propriedades do assunto, e alavancar o interesse de profissionais da informação pelo tema.

2 A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO VERSUS A CURADORIA DA INFORMAÇÃO: TRANSVERSALIDADE DIGITAL

A Sociedade da Informação, nascida a partir de modificações do comportamento humano em vistas das metamorfoses do mundo pós-industrial, ganhou, dentre as várias características que delineiam seu *status quo*, um aspecto irredutível: quem antes consumia informação passou a ter o direito de produzi-la. O agente passivo se tornou agente ativo, e com isso as ações de capital foram obrigadas a levar em consideração que a massa não seria mais reduzida a receptáculo de conteúdo informacional, mas exerceria sua nova habilidade como fonte entrópica do próprio sistema de comunicação.

Como efeito, o que se percebe na história arquitetada nas últimas décadas é uma evolução da economia mundial, que acabou tendo de colocar em pedestais a informação como moeda de troca entre as potências mundiais. Em sendo assim, a própria informação nunca antes teve um poder de venda tão grande como no fim do século XX, e tal fato repercutiu tanto na vida da população genérica quanto no universo da academia e na órbita do capitalismo.

Nesse ponto de vista, é possível dar significância às afirmações de Luhmann (2005, p. 17), quando afirma que “somente a fabricação industrial de um produto enquanto portador da comunicação […] conduziu à diferenciação autofortificada de um sistema específico dos meios de comunicação”. Essa ideia segue a declaração do mesmo autor que caracteriza a informação como sendo autopoiética, isto é, aquilo que se produz em si mesmo.

Esta característica de autossuficiência nos moldes basilares da informação é concebida quando, em contraste aos contextos da história, percebe-se que para produzir uma informação nova é necessário que haja uma informação prévia. Some-se a isso os níveis da comunicação em escala global, e o resultado não apenas justifica a razão de ser para uma Sociedade da Informação, como também valida o direito à produção de cada indivíduo isoladamente e em harmonia com a rede invisível de usuários-produtores.

A partir dessas perspectivas, o escopo modulador da produção de informação ligou-se de modo inexorável às novas tecnologias e mídias acrescidas de aportes que trabalham como o “meio” para que a “mensagem” produzida seja difundida. Ora, informação que não é compartilhada é informação desperdiçada e sequer deveria ser

identificada por essa terminologia. O objetivo-mor da comunicação proveniente da informação é fazer esta última passar de um usuário para outro, e assim solidificar estruturas em rede capazes de abranger a comunidade inserida no fato social e eximir as nuances estáticas que refreiam a manufatura informacional.

Dentro dessas concepções, nasce, portanto, a Era Digital, que, a bem da verdade, configura-se no arsenal de ferramentas usado pela Sociedade da Informação para expandir sua matéria-prima. As discussões paradigmáticas tomaram força no início do século passado, como assinalado por Wersig (1993), e as tecnologias impulsionaram, ao longo do processo de aceitação dos setores da economia, a consciência tecnicista que passou a construir bases para o que hoje se conhece como Ciência da Informação.

Diante disso, a transversalidade dessa dicotomia entre sujeito/informação embasa-se na cultura, mas se aprofunda nas consequências que a tecnologia traz para o âmbito do conhecimento. Em outras palavras, o comportamento da humanidade sofre novas metamorfoses, e passa a ser adestrado a fim de eternizar a informação em forma de memória. Adicionalmente, esse modelo contextual da evolução dos processos comunicacionais corrobora a fluidificação da máquina informacional por intermédio das percepções da curadoria de conteúdo.

A despeito disso, Barreto (2005, p. 117) aponta que, no topo da cadeia evolutiva, “surge um novo tipo de sociedade: a Sociedade em Redes, também chamada Sociedade Digital”. A autora ainda reitera que as atitudes da informação digitalizada possuem personalidades agressivas, mas que, como contrapeso, a memória digital usufrui de um aspecto universalizante. Grosso modo, não há grandes paradoxos acerca da quantidade da informação produzida, porém, deve-se empregar cuidados devidos para que aquilo que importa não se olvide, e possa ser recuperado com a eficiência e a rapidez requeridas pela modernidade.

Para este caso, a curadoria digital desempenha papel importante, pois é a técnica mais apropriada para suprimir as necessidades supracitadas, uma vez que, conforme coloca Pennock (2007, p. 1 apud SANTOS, 2014, p. 41), tal atividade trata-se da "gestão ativa e avaliação da informação digital ao longo de todo seu ciclo de vida". Em linhas gerais, a curadoria de informação é capaz de pôr controle sobre a produção de conteúdo, e, desta feita, fundir os benefícios de ambas as ações para cultivar a liquidez do ciberespaço.

2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA *e-SCIENCE*

No cerne do projeto que deu origem a esta pesquisa, propôs-se na metodologia que, em vista do caráter exploratório, os dados analisados seriam restringidos às informações de cunho técnico-científico, adotando este critério a fim de realizar estudos de caso em repositórios institucionais. Isto é, foram excluídos da avaliação diretórios informacionais que não possuíam características formais para a disseminação de dados relevantes às investigações técnico-científicas, proporcionando, assim, a delimitação do universo da pesquisa.

Não obstante, além do teor formal adotado como requisito para os dados analisados, outro fator exigido para a execução do projeto foi o caráter líquido das informações consideradas, mesclando as concepções do ciberespaço e ligando-o ao arco inicial da investigação. Para alcançar o êxito de tal intenção, faz-se mister pontuar o filtro que reduz o caos cibernético aos objetos supracitados: a *e-Science*.

Ainda muito pouco discutida nos colégios invisíveis e fóruns da elite acadêmica brasileiros, a *e-Science* apresenta-se, segundo Karasti, Baker e Halkola (2006), como uma infraestrutura para o ciberespaço que trata da ciência em larga escala, e, a partir do compartilhamento global, proporciona a criação de coleções científicas com o apoio de tecnologias do que as autoras chamam de Semântica da Web – uma terminologia especulada sobre o possível futuro da Internet. Deliberam ainda sobre a importância da curadoria de dados para aumentar o valor científico dos dados em formato digital que abastecem o ciberespaço diariamente.

A ideia central que gira em torno dos objetivos da *e-Science* é possibilitar aos cientistas uma conexão instantânea com trabalhos de outros cientistas, de qualquer parte do mundo, de modo tão simples quanto ligar um plugue a uma tomada. Essa articulação é feita por De Roure, Jennings e Shadbolt (2003), quando discorrem acerca de uma infraestrutura de grade para fazer o mecanismo da *e-Science* funcionar. Traz um pouco do modelo dos colégios invisíveis, nos quais pesquisadores exercem a comunicação social dos trabalhos em que se empenham. No caso da e-*Science*, porém, a comunicação deverá ser feita em plataformas digitais, oferecidas pelas tecnologias da computação como meio para a troca de mensagens.

Por conseguinte, os conceitos de *e-Science* são relevantes para o universo desta pesquisa exatamente pelo fato de que complementam as atribuições da curadoria digital quando se trata de conteúdo técnico-científico. Se por um lado, produzir

informação se tornou comum aos indivíduos natos-tecnológicos, por outro, separar o joio do trigo ganhou desafios para a difusão científica nunca antes vistos no âmbito da academia. Para este fim, Zhao *et al* (2004, p. 93, tradução nossa, grifo nosso) atestam que "o **registro, indexação, organização** e uso de dados originais são um aspecto-chave da e-Science". Em outras palavras, a *e-Science* nada mais é do que o emprego da curadoria digital aos dados produzidos em nível de ciência, postulando, por assim dizer, a elevação empírica dessa técnica.

Entretanto, se se considerar a perspectiva de Lévy (2004) quanto ao ciberespaço ser um passo metaevolutivo na cultura mundial, então, deve-se levar em conta, outrossim, a previsão anterior de Johnson (1997), que descreveu um presságio sobre a cultura da interface. O comportamento humano vem sofrendo metamorfoses com intervalos cada vez mais curtos, portanto, é necessário que a tecnologia que dá aporte à e-Science seja não apenas veloz e multifacetada, mas que também conceba as transformações por que passam a comunicação. Quando elevadas ao nível da ciência, tais premissas agregam valores ainda mais pertinentes e exclusivos, corroborando a atitude agressiva preconizada por Barreto (2005).

Das instituições que começaram a discutir sobre a *e-Science* no Brasil e na América Latina, algumas podem ser citadas, como: Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho (SINAPAD), Rede Galileu, GridUNESP *Web Portal* – hospedada no Núcleo de Computação Científica da Universidade Estadual Paulista –, *E-Infrastructure shared between Europe and Latin America* (EELA), e o *Center for Computational Engineering & Sciences* (*eScience* UNICAMP). É impreciso dizer quando as plataformas de *e-Science* serão sólidas o suficiente para alcançar os objetivos de sua infraestrutura no ciberespaço, mas o importante é que o caminho começou a ser trilhado.

A despeito das reentrâncias que essa nova premissa acarreta sobre a difusão e socialização da ciência, a curadoria digital passa a funcionar como ferramenta capaz de subir o valor de importância das informações abastecidas à Sociedade em Redes. Concomitantemente, é possível traçar uma linha pontilhada que delineia a junção transversal entre a produção de conteúdo e sua manipulação. Nesse contexto de especulações acerca do futuro das tecnologias da web que auxiliam na evolução do imaginário virtual, a *e-Science* compete para elitizar a informação puramente autopoiética, isto é, cultiva a matéria-prima que se produz em si mesma.

2.2 *DIGITAL OBJECT IDENTIFIER* (DOI) *SYSTEM*

Em virtude da quantidade exorbitante de conteúdo carregado a todo momento para o ciberespaço, e do processo de fluidificação da informação nesse ínterim, surgiram novas indagações sobre a recuperação dos dados em formato digital, a fim de evitar sua perda no caos da rede. Seguindo-se a isso, outros questionamentos começaram a ser levantados para colocar em cheque não apenas a validade do conteúdo produzido, mas os direitos sobre seu domínio.

Pouco tempo depois, termos que diziam respeito apenas a *royalties* da arte e literatura, ou a patentes de inovações tecnológicas, foram empregados às informações criadas diretamente para o mundo virtual. De repente, o julgamento da propriedade autoral se mostrou mais desafiador, posto que identificar origens e delegar direitos sobre obras se transformaram em tarefas indissociáveis da produção em massa de informação no ciberespaço.

Proteger a propriedade intelectual veio a ser, então, uma preocupação de segurança com a qual os países desenvolvidos tiveram de lidar, e a partir da qual terminaram por criar protocolos que assegurassem a veracidade e recuperação do conteúdo produzido. Com isso, nasceu, ainda no fim do século XX, o Sistema de Identificadores de Objeto Digital (DOI, na sigla em inglês), que passou a funcionar como um tipo de certificação digital para produções de informação bibliográfica e de natureza científica.

Conforme articulam Arms, Banchi e Overly (1997, p. 13, tradução nossa), "um objeto digital é uma unidade fundamental da arquitetura de uma biblioteca digital". Trata-se, basicamente, da matéria-prima que dá escopo à difusão comunicacional, ou seja, a informação. Quando esta perde as características concretas e impregna-se dos conceitos abstratos – liquefazendo-se –, passa a habitar o espaço cibernético da rede. Excluem-se, nesse caso, informações não compartilhadas, posto que seu objetivo maior é exatamente disseminar o conteúdo.

Em justaposição, Testal (2001, p. 26, tradução nossa) reitera que o "DOI permite registrar e apresentar vínculos, bem como recuperar conteúdos de qualquer tipo de material, sejam artigos, livros, imagens, vídeos, áudios, etc.". A autora explicita ainda que a parte identificadora do sistema consiste em um número que se divide em duas partes principais: a primeira delas diz respeito a quem publica o arquivo, e a segunda se trata de um sufixo determinado pelo responsável da publicação. É algo similar ao

ISBN dos livros, e há garantia de que cada número correspondente ao DOI é único e intransferível. Em termos gerais, essa certificação se comporta como a identidade serial do objeto digital, passível de recuperação futura e identificação dos direitos sobre a propriedade intelectual.

Seguindo o enfoque de Rosenblatt (1997), em sendo uma peça-última para o gerenciamento de *copyrights* no ciberespaço, o DOI se faz importante para o contexto desta investigação exatamente pelo caráter de valor que agrega à informação produzida em formato líquido. Cabe incluir aqui a discussão de Yamaoka (2012), que sugere uma ontologia para mapear a dependência de objetos digitais no contexto da curadoria e preservação digital. Somado às perspectivas da *e-Science*, o identificador se posiciona como chave-mestra para a execução eficiente dos processos curatoriais no que concerne aos conteúdos técnico-científicos, pois viabiliza a confiabilidade requerida pelas ações da curadoria digital e a disponibilização da informação – tanto em plataformas livres quanto em hospedeiros rentáveis.

2.3 *OPEN ACCESS*

O matemático Norbert Wiener (apud PIGNATARI, 2003, p. 14) certa vez disse: “não é a quantidade de informação emitida que é importante para a ação, mas antes a quantidade de informação capaz de penetrar o suficiente num dispositivo de armazenamento e comunicação, de modo a servir como gatilho para a ação”. O contraponto presente na afirmação forma uma tessitura que abrange uma tricotomia teórica, com vistas de propiciar uma interação holística capaz de funcionar de modo autônomo e atrativo para os indivíduos.

Tal tricotomia se insere no universo desta investigação como suporte basilar à *raison d’être* proposta no projeto. O primeiro eixo se encaixa nos moldes de plataforma, ou campo de execução, e é representado pela *e-Science*, um plano no qual se possa dar continuidade aos outros estágios do ciclo da informação técnico-científica. A segunda ponta do triângulo caracteriza-se pela serialização que identifica e dá valor à informação produzida, que acontece por intermédio da criação de um DOI para cada obra. O topo da pirâmide, no entanto, diz respeito à disponibilização democrática da informação no seu *status* final, um comportamento praticado pelas instituições produtoras de conteúdo. Esse hábito – talvez proveniente dos últimos resquícios da burguesia – é exercido pelo Acesso Aberto (*Open Access*, em inglês).

Em nível de conceituação, o Acesso Aberto pode ser entendido como uma categoria de acesso à qual um autor específico disponibiliza sua obra para consulta de terceiros, de modo livre. Um artigo em Acesso Aberto, por exemplo, não é cobrado para visualização, mas mantem todos os aspectos de publicações na categoria *Pay-per-Read* (Pague-para-Ler), incluindo o direito soberano dos autores sobre a propriedade intelectual.

Essa prática, ao longo de sua concepção, passou a ter uma fama equivocada dentro da comunidade científica, de acordo com Antelman (2004). Deu-se a entender que obras disponibilizadas em Acesso Aberto possuiriam menor qualidade que aquelas hospedadas em periódicos e repositórios privados, cuja consulta requer cadastro e pagamento regular de taxas muitas vezes aquém da relação custo-benefício entre os autores e os usuários.

Para refutar este senso desmerecedor das obras livres de barganha comercial, Harnad e Brody (2004) executaram um estudo comparativo do impacto de artigos publicados em Acesso Aberto e Não-Acesso Aberto nos mesmos periódicos. Não surpreendentemente, verificou-se que as citações de ambas as categorias de publicações possuem mais ou menos o mesmo peso intelectual, e, portanto, não podem ser qualificadas ou desqualificadas pela maneira de disponibilização do conteúdo. Como esperado para estes casos, a validação da qualidade de determinada obra deve ser concedida a partir da avaliação pelos pares e dos critérios de cada periódico ou repositório.

Outra perspectiva é evidenciada por Swan e Brown (2004) em sua discussão a despeito dos autores e a publicação em Acesso Aberto, que perpassa pela especulação da consciência moderna das oportunidades nessa categoria de difusão de conteúdo. Trata-se de uma pesquisa feita para mapear os motivos de escolha pela publicação em Acesso Aberto e os pontos negativos que levam os autores a declinar esse tipo de oportunidade, à guisa de identificação dos prós e contras.

O estudo revelou, em linhas gerais, que o maior apelo para a publicação de obras autorais e originais em Acesso Aberto é a possibilidade de compartilhar do princípio de acesso livre com todos os leitores, independentemente do nível acadêmico. Por outro lado, os motivos que pesam para a não publicação das obras de modo livre foi apontado como sendo a pouca familiaridade dos autores com periódicos de Acesso Aberto em suas áreas de atuação e/ou que tais periódicos possuem baixíssimo impacto e prestígio na comunidade científica.

O que se deve reiterar, contudo, é o fato de que, como supracitado, a Sociedade da Informação trouxe a democratização do acesso à informação, então, nesse caso, fugir à regra seria contribuir para um retrocesso social nocivo a longo prazo. Quanto a isso, Eysenbach (2006, p. 3, tradução nossa, grifo nosso) atesta que o Acesso Aberto "significa **remover barreiras** (inclusive barreiras de preços) para se acessar obras acadêmicas". Se a informação é autopoiética – produz-se em si mesma –, então, é correto afirmar que barrar o acesso à informação científica configura-se em estagnar a evolução do conhecimento, e, doravante, ir contra a evolução da própria cultura humana em espaço contemporâneo.

Para impedir este desserviço ao universo da academia, Laakso et al (2011) sugerem que a categoria de publicação em Acesso Aberto se torne uma indústria, pois, dessa forma, poderá ser tratada com menos preconceito intelectual ou desqualificação equivocada de sua produção de conteúdo. As obras de Acesso Aberto não apenas se mostram tão valorosas quanto às publicadas em periódicos e repositórios de renome comercial, como também têm cooperado em grande escala para a difusão da informação científica. Tais ações fomentam subsídios técnicos para novas pesquisas e proporcionam a iminência de um mundo no qual o acesso ao conhecimento é, de fato, democratizado.

3 CURADORIA EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS

O universo desta pesquisa possui critérios básicos para a avalição dos repositórios, e o objetivo principal do estudo de caso é compreender a dimensão dos processos curatoriais em plataformas virtuais, a saber que devem:

a) Apresentar informação em estado líquido (digital e contida no ciberespaço);
b) Disseminar informação de cunho técnico-científico;
c) Fazer parte de instituição de nível acadêmico;
d) Possuir a categoria de Acesso Aberto; e
e) Expor critérios para publicação de obras.

É importante frisar que não é necessário que todas as obras do repositório sejam disponibilizadas em Acesso Aberto, apenas uma parte delas para sustentar os objetivos da investigação. Essa escolha foi feita para dar contraste aos objetos de

estudo, e produzir resultados menos lineares. Por conseguinte, quanto ao teor e à qualidade dos textos depositados nas plataformas, não há requisitos além dos indicadores que condicionem a informação a ser categorizada como técnica e/ou científica. Desta feita, serão considerados trabalhos de graduação, pós-graduação, extensões, pesquisas externas, dentre outras conformidades acadêmicas. Do mesmo modo, não há restrição quanto ao formato de apresentação das obras, podendo ser monografias, dissertações, teses, artigos, resumos expandidos, resenhas críticas, ensaios, patentes, etc.

Algo a se tomar nota é o fato de que os processos curatoriais são, na maioria dos casos, indissociáveis dos próprios critérios da administração dos repositórios. Isto é, verifica-se que se tornou comum instituições empregarem as atividades de seleção, organização, preservação e disseminação – em geral, a gestão da informação em seu ciclo de vida como um todo – sem que se apercebam que tais métodos estão vividamente ligados à curadoria. Neste caso, quando se discutir a respeito dos critérios de publicação das plataformas a serem apresentadas, deve-se ler, *a priori*, que tais aspectos dizem respeito à curadoria digital de conteúdo produzido dentro da esfera acadêmica, culminando, *a posteriori*, com os objetivos desta pesquisa.

3.1 UNIVERSIDADE DE BUENOS AIRES

A priori, a Universidade de Buenos Aires (UBA)[1] apresenta o Repositório Digital Institucional da Universidade de Buenos Aires (RDI-UBA)[2]. O repositório é hospedado pelo *Sistema de Bibliotecas y Información* (SISBI)[3], que por sua vez está vinculado à Secretaria de Ciência e Tecnologia.

En passant, pode-se citar que o site da universidade também disponibiliza acesso de modo livre ao seu Arquivo Histórico[4] para toda a comunidade de alunos, pesquisadores e público em geral. Esse repositório prioriza a memória, e "tem por função a custódia, conservação, organização e difusão dos documentos históricos do Reitorado com mais de 30 anos de antiguidade que hajam sido acrescidos de valor e selecionados para conservação permanente" (UBA, 2014, tradução nossa).

---

[1] http://www.uba.ar/
[2] http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/
[3] http://www.sisbi.uba.ar/
[4] http://www.uba.ar/ahistorico/

A universidade possui seu próprio periódico científico, *La Revista Encrucijadas*[5], que abrange todo o universo da academia. A revista é produzida pela Secretaria de Relações Institucionais, Cultura e Comunicação, e publica temas de diversas áreas do conhecimento, tendo a própria universidade como responsável pela edição.

No entanto, existem outros periódicos eletrônicos que não são gerais da universidade, isto é, tratam-se de revistas específicas para algumas das áreas. É o caso, por exemplo, de *La Revista de la Facultad de Agronomía*, que esteve em exercício durante o período de 1980 a 2011, e agora foi disponibilizada em versão digital para a comunidade científica. A revista publica obras nas áreas de agronomia e meio ambiente, e é reconhecida como repositório institucional científico e acadêmico da Faculdade de Agronomia. Tanto este repositório institucional, quanto os outros contidos dentro da UBA, são indexados ao RDI que engloba o todo da universidade.

O repositório disponibiliza os trabalhos em Acesso Aberto. A universidade inclusive participará da edição de 2016 do *Open Access Week*, evento internacional e anual que discute a relevância do Acesso Aberto no âmbito acadêmico, e trabalha para difundir a ideologia do conhecimento democrático pelo mundo.

Os objetivos da biblioteca universitária são proporcionar subsídios para pesquisas que tenham visibilidade tanto institucional quanto em organismos científicos. Dentre seus critérios básicos para que a biblioteca hospede a produção intelectual no RDI, consideram-se o contexto das premissas acadêmicas, políticas de gestão do conhecimento e da informação, e os próprios valores da universidade. Com isto, o repositório intenta oferecer serviços e recursos de informação com qualidade e que sejam inovadores, sendo a comunicação e a troca de conhecimento um ponto norte para o cotidiano da academia.

Como forma de orientar os usuários quanto aos regulamentos de publicação, o SISBI disponibiliza manuais para formatação dos documentos eletrônicos, bem como circulares com as políticas de publicações da biblioteca. Com as obras submetidas, além do repositório institucional, a biblioteca consegue manter uma série de trabalhos com regularidade mensal – *Contenidos Corrientes del SISBI* – e contribui para os sumários das revistas eletrônicas dentro do contexto da UBA.

Em nível de informação, a biblioteca também disponibiliza as condições de uso do RDI, página na qual expõe os objetivos do repositório, as preferências de acesso

[5] http://www.uba.ar/encrucijadas/

aos conteúdos, e os dados sobre direitos autorais. Desta feita, todas as obras contidas no repositório estão protegidas sob uma licença *Creative Commons: Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina*, garantindo a soberania dos autores sobre a propriedade intelectual dos trabalhos.

O acesso ao RDI, como reiteram as condições de uso do repositório, é livre e gratuito. Os conteúdos, doravante, são disponibilizados para uso privado com o intuito de impulsionar investigações e trabalhos com fins educativos. Para o público em geral, é possível utilizar os materiais, desde que autorizados previamente, e cumprindo duas exigências básicas: 1) citar a obra completa e devidamente, e 2) mencionar a fonte da informação, que é o próprio RDI-UBA.

Quanto ao repositório em si, trata-se de uma plataforma institucional que visa reunir, registrar, divulgar, preservar e dar acesso ao conhecimento gerado na UBA. Utiliza ainda o *Open Archives Iniciative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), que permite oferecer as obras do repositório de modo compartilhado com outras instituições dentro da comunidade científica.

As obras são categorizadas por coleções, obedecendo aos processos de seleção e organização da curadoria digital, que facilitam a busca dos usuários na própria página do repositório. É possível recuperar obras por título, por autores, por assuntos, por resumos, ou pelas coleções. Os acervos básicos são de teses de pós-graduação – que comportam as obras de mestrado e doutorado –, livros e documentos, revistas, e coleções especiais – que disponibilizam imagens e arquivos multimídia. As obras são produzidas geralmente por professores e alunos-pesquisadores dos cursos de pós-graduação, mas também contêm trabalhos de extensão de graduandos sob supervisão de orientadores com nível mínimo de mestre.

A maior parte dos arquivos é depositada e passível de download em *Portable Document Format* (PDF), que é o formato atual mais fácil para consulta e leitura de documentos. Assim que as obras são acessadas, o usuário se depara com uma ficha técnica contendo todos os dados oficiais do trabalho, dos autores, dos vínculos institucionais e do corpo editorial. O repositório oferece os textos na íntegra, ou seja, em sua completude, com informações completas, eventuais anexos, e obedecem às regras de formatação constantes dos manuais de publicação do RDI.

O repositório opera apenas com suporte para a língua espanhola, seguindo-se, portanto, o mesmo idioma das publicações. Durante a pesquisa, não foi encontrada nenhuma obra com texto em inglês ou outra língua, mesmo quando a busca era feita

com termos e indicadores nestes idiomas. Muito embora não seja obrigação dos autores traduzir suas obras para línguas que não a materna, essa característica termina por limitar de certa maneira a comunidade de usuários do repositório.

A usabilidade da página do RDI é simples e de navegação intuitiva, cumprindo os requisitos básicos para a recuperação eficiente de informação. A quantidade de cliques até os resultados obtidos é satisfatória, e não há uma grande quantidade de menus para aumentar o tempo de pesquisa para além do necessário. Também não é preciso fazer cadastros de acesso, e o repositório tem página própria nas principais mídias sociais para divulgação dos serviços.

3.2 INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE MASSACHUSETTS

Assim como no caso da UBA, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, na sigla em inglês)[6] também disponibiliza suas obras em Acesso Aberto. O instituto faz ressalvas e fomenta incentivos às publicações em modo livre, e possui políticas próprias para depósito de obras e critérios rígidos para avaliação dos trabalhos submetidos aos seus repositórios. As áreas abrangidas pelas obras são vastas, posto que a produção científica cultiva a interdisciplinaridade da tecnologia com todos os campos do conhecimento.

De renome e prestígio internacionais, o MIT possui em suas bibliotecas virtuais algumas das obras mais importantes para o desenvolvimento da tecnologia moderna, e que contribuem em larga escala para pesquisas nos campos da engenharia e das ciências exatas. É possível encontrar e ter acesso, desde que com requerimentos específicos atendidos, a trabalhos que remontam ao ano de 1949, época na qual a biblioteca passou a transformar as produções técnico-científicas do instituto em material de consulta para o corpo estudantil de um modo geral.

As Bibliotecas MIT[7] são uma plataforma que junta em um único sítio eletrônico, ao mesmo tempo, as produções científicas do instituto, mas disponibiliza como prioridade o acesso às bases de dados mais importantes do meio acadêmico. Dentre os principais tipos de trabalhos passíveis de acesso pelo site, constam artigos, e-books, teses, dissertações, resumos expandidos, resenhas críticas, ensaios críticos, patentes, etc. Esse tipo de contribuição, assim como verificado na UBA, influencia

[6] http://web.mit.edu/
[7] https://libraries.mit.edu/

diretamente no referencial bibliográfico necessário para investigações realizadas no instituto.

O repositório institucional é o DSpace@MIT[8], uma base de dados da entidade em cujo ambiente as obras são disponibilizadas em Acesso Aberto. Antes de mais nada, é preciso pontuar que *D Space*[9] é um *software* gratuito utilizado por Instituições de Ensino Superior (IES) para fins de organização de repositórios, sendo totalmente personalizável e atende as necessidades mais urgentes de entidades acadêmicas, suportando inclusive a programação para utilização de processos curatoriais. Todos trabalhos submetidos ao repositório do MIT, quando aceitos, avaliados e publicados para os visitantes, passam a ser protegidos pelas licenças de *copyright* da própria IES, garantindo a reserva dos direitos da propriedade intelectual aos seus autores e/ou aos departamentos aos quais as obras estão vinculadas.

A busca pode ser feita por títulos, por autores, por assuntos, por datas, e por comunidades e coleções. Tais coleções fazem parte dos campos de pesquisa e laboratórios do MIT que lidam com assuntos de computação, informática, engenharia e sistemas da informação e comunicação. O acervo virtual possui termos de uso e sua consulta e utilização estão sujeitas às leis de propriedade dos Estados Unidos. Para assegurar a soberania dos autores, a maioria das publicações – pelo menos as mais atuais dos últimos anos – conta com um DOI próprio para cada obra.

Um diferencial do DSpace@MIT é que não é apenas um repositório de consulta, mas também de publicação. Em linhas gerais, os usuários de todo o mundo podem, além de acessar as obras produzidas no instituto, submeter trabalhos autorais e originais, que, então, passarão pela avaliação por pares, seguindo as políticas do MIT, e, uma vez aprovados, farão parte do acervo virtual do instituto, em Acesso Aberto, e com oportunidades de publicação em editoras de renome conveniadas ao MIT. Isso culmina na expansão do universo de publicações do repositório, contribui para elevar a socialização de pesquisas e discussões concernentes ao mundo tecnológico, e faz valer o uso das técnicas de curadoria.

Outro atrativo do repositório é o suporte em até trinta línguas diferentes, incluindo o português. Os trabalhos depositados, no entanto, são todos redigidos em língua inglesa. A produção científica é disponibilizada para download em PDF, e é oferecida aos usuários sob as Políticas de Acesso Aberto das Faculdades do MIT (*MIT Faculty*

---

[8] http://dspace.mit.edu/
[9] http://www.dspace.org/

Open Access Policy), sendo administrada pelo Comitê das Faculdades no sistema da biblioteca. Tais políticas dizem respeito basicamente às regulamentações de publicação, aos termos de acesso livre e gratuito, e às emendas para produção acadêmica de artigos.

A usabilidade do repositório não é tão simples, e requer uma quantidade grande de cliques do usuário para chegar até a informação desejada. A navegação se dá de modo pouco intuitivo, e sugere que deve haver treinamento para uso correto e eficaz do DSpace@MIT. Não oferece conexão com mídias sociais, e tem seu acesso conhecido apenas por usuários com aviso prévio. No entanto, não requer cadastro e possui um acervo virtual significativo para pesquisas nas áreas tecnológicas. No geral, trata-se de um repositório que se preocupa menos com amigabilidade, e mais com a qualidade dos conteúdos que disponibiliza.

3.3 UNIVERSIDADE DE LISBOA

A Universidade de Lisboa (ULisboa)[10] possui uma série de recursos digitais que engloba as mais variadas áreas do conhecimento. “Para além do acesso a coleções específicas e a conteúdos científicos de autores ligados à ULisboa, é igualmente possível consultar artigos, e-books, relatórios, e outros materiais" (ULISBOA, 2016). A universidade adere ainda às premissas do Acesso Aberto e faz parte da força que luta pela disseminação do conhecimento científico de modo democrático.

Sua plataforma para disponibilização de obras da instituição é o Repositório.UL[11], e se trata de uma "coleção de documentos que formam a produção intelectual, acadêmica e científica desta comunidade universitária” (id., 2016). Dentro dos objetivos do repositório, é possível ligar os processos da curadoria digital aos critérios de seleção, organização, preservação e difusão da produção científica da ULisboa.

O Repositório.UL conta com diversos tipos de arquivos em formato digital, e são provenientes dos trabalhos feitos no contexto da universidade. Dividem-se em teses, dissertações, artigos, resumos expandidos, e comunicação de congressos que orbitam em torno das áreas de atuação da instituição. Por se inserir nas plataformas de Acesso Aberto, o conteúdo do repositório pode ser consultado em qualquer parte do mundo, no entanto, a submissão de obras restringe-se com exclusividade aos

[10] http://www.ulisboa.pt/
[11] https://www.repository.utl.pt/

membros da ULisboa ou a atividades de extensão vinculadas aos seus departamentos e faculdades.

O Repositório.UL é administrado sob custódia do Sistema Integrado de Bibliotecas da universidade, e, doravante, comporta os mesmos mecanismos de busca contidos nas bibliotecas digitais. A busca pode ser feita de modo básico – elencando itens como título das obras, autoria e/ou assuntos afins –, bem como pode ser empregada por meio da busca avançada, na qual se obtêm informações mais precisas com a aplicação de filtros como data de publicação, tipo de documento, e tipo de acesso. O repositório também oferece a possibilidade de buscas com auxílio de Operadores Booleanos[12].

Muito embora o repositório só possa ser acessado nas línguas portuguesa e inglesa, as investigações retornaram trabalhos redigidos em português, inglês, espanhol e francês, o que possibilita a expansão do universo de usuários que acessam as obras contidas na plataforma institucional. A página também oferece opções de *feedback* aos visitantes para controle interno, como comentários sobre o uso, experiência adquirida com a consulta, suporte para auxílio nas pesquisas, e estatísticas atualizadas sobre taxas de acesso e download das obras depositadas.

A usabilidade do repositório é extremamente simplista e a informação desejada pode ser recuperada com facilidade e em poucos cliques. Não é necessário registro para acessar o sistema. Os arquivos são disponibilizados para download em PDF, e a página que hospeda as obras contêm uma ficha técnica dos dados oficiais acerca dos autores, vinculações institucionais, metadados do texto, e informações sobre o *copyright*. A navegação é feita com rapidez e atende aos requisitos básicos dos usuários que acessam a plataforma.

3.4 UNIVERSIDADE DE BRISTOL

Diferentemente das outras IES vistas até agora, a Universidade de Bristol[13] não faz publicações em seus repositórios apenas em Acesso Aberto. A instituição possui, ao todo, quatro categorias de publicação que englobam aspectos variados acerca de políticas, incentivo à pesquisa, e interesses comerciais. Não obstante, comporta em

---

[12] Palavras que definem para o sistema de busca quesitos de origem, compatibilidade e semelhança entre termos gerais e específicos (N. A.)
[13] http://www.bris.ac.uk/

seu contexto acadêmico dois repositórios diferentes, nos quais as buscas variam de acordo com as regulamentações de integridade e fomento às investigações científicas da instituição.

O primeiro deles é o Repositório de Dados de Pesquisa (data.bris)[14], que publica o trabalho de pesquisadores com qualquer tipo de dados, e provenientes de todas as disciplinas oferecidas nos cursos da universidade, tanto dos departamentos quanto dos institutos laboratoriais autônomos. Cada obra depositada é devidamente acrescida de um DOI próprio, assegurando os direitos de *copyright* da propriedade intelectual aos respectivos autores. Sua informação pode ser recuperada tanto na plataforma virtual da instituição quanto em sites de busca, tais como *Google*, *Bing*, *Yahoo, DuckDuckGo*, etc.

Um fato a se pontuar acerca deste repositório é que os trabalhos depositados nem sempre são obras textuais ou de revisão de literatura. Em muitos dos casos, o que se tem é um conjunto de arquivos contendo dados brutos e refinados de pesquisas, sejam em formato estatístico, de imagem, ou de estudos de caso. Os conteúdos são dispostos de modo a complementar textos hospedados em outras bases de dados, cujos endereços eletrônicos são devidamente relacionados para direcionamento. Por esse motivo, os documentos passíveis de downloads são disponibilizados em vários formatos, sendo os principais PDF, *Microsoft Word* (DOC/DOCX), *Microsoft Excel* (XLS/XLSX), Documento de Texto (TXT), dentre outros.

O data.bris, reitera-se, possui independência política para publicar obras tanto em acesso livre quanto seguro, sendo que a categoria à qual o trabalho é destinado fica aos encargos dos autores no momento do depósito. Em sendo assim, o repositório oferece até quatro níveis de acesso aos dados, por intermédio dos quais os autores podem fazer diferentes acordos de publicações, uma vez que a plataforma armazena trabalhos publicados em periódicos científicos do mundo inteiro, desde que os autores estejam vinculados de alguma forma à Universidade de Bristol.

Os níveis de acesso aos dados são: 1) **Dado Aberto:** trata-se do acesso livre e gratuito a todos os dados de pesquisa sem particularidades sensitivas; 2) **Dado Restrito:** no qual há certo grau de sensitividade envolvido, isto é, os autores não liberam todos os dados de forma explícita, podendo ser acessados em totalidade com acordos de acesso entre autor e usuário; 3) **Dado Controlado:** neste nível existe alto

[14] https://data.bris.ac.uk/data/

grau de sensitividade, no qual os pesquisadores não permitem a utilização dos seus dados, apenas a consulta deles; e 4) **Dado Fechado:** sendo o tipo de acesso mais restrito, este nível não está disponível para compartilhamento por motivos éticos ou de outras restrições legais, e para acessar tais dados é necessário permissão oficial do Escritório de Direitos à Informação com um requerimento prévio que passará por avaliação de um comitê.

O segundo repositório da Universidade de Bristol é o ***PU****blications and* ***RE****search* (PURE)[15], que publica textos de pesquisas na íntegra totalmente em Acesso Aberto. O PURE armazena coleções de informação de pesquisas ainda não depositadas nos sistemas da universidade, incluindo indicadores de opinião, agrupamentos de pesquisa, e palavras-chave de pesquisas. Provê acesso a obras escritas pelos membros da instituição que foram produzidas em outras plataformas, mas eventualmente transferidas para o repositório. As publicações podem ser recuperadas a partir de vários sistemas universitários, a fim de propagar as investigações da instituição pela comunidade científica da Inglaterra e de outros países amigos.

Os critérios de seleção, organização, preservação e disseminação de ambos os repositórios seguem à risca a declaração da universidade sobre integridade na pesquisa. Dentro dos aspectos que definem a eventual publicação dos trabalhos de autores membros da instituição, os mais importantes são manter os altos padrões de rigor em todos os aspectos da pesquisa, assegurar que as investigações sejam feitas cumprindo estruturas éticas, legais e profissionais, dar suporte ao ambiente de pesquisa sob uma boa governança e melhores práticas para o desenvolvimento de pesquisadores, usar processos de transparência para assegurar a conduta apropriada nas investigações, e trabalhar em parceria conjunta para fortalecer a integridade das pesquisas colocando-se à disposição para reavaliações regulares.

As buscas nos repositórios são feitas por meio de mecanismos básicos e avançados que abrangem todas as faculdades, institutos, departamentos, laboratórios, centros e escolas no contexto da universidade. A recuperação de informação é executada com palavras-chave, com ordem crescente ou decrescente, e por critérios de autores, datas de depósito, títulos, e tipos de publicação. A plataforma disponibiliza ainda um índice geral para consulta de trabalhos divididos por categorias de instalações físicas da universidade, e oferece fichas técnicas para cada trabalho

[15] http://www.bristol.ac.uk/pure/

contendo informações essenciais sobre direitos autorais, DOI, resumos, modelos de citação, e dados sobre a publicação.

Ambos os repositórios dão suporte apenas para a língua inglesa, tendo, no entanto, uma interface amigável e intuitiva que torna a usabilidade da plataforma mais fácil e agradável. Os processos curatoriais empregados pela instituição possibilitam maior precisão na recuperação da informação, e os critérios de indexação de cada obra contribuem para evitar a revocação e os ruídos na busca dos usuários. Possuindo como missão a procura e compartilhamento de conhecimento, os repositórios dão um contraste diferenciado exatamente por disponibilizar publicações com acesso misto, fazendo entender, *ad hoc*, que uma mesma IES pode figurar entre a democratização do conhecimento e a elitização do saber.

3.5 UNIVERSIDADE DE TÓQUIO

Do mesmo modo que os repositórios da Universidade de Bristol, a Universidade de Tóquio (UTokyo)[16] também trabalha com plataforma virtual de acessos aberto e seguro. No entanto, dentre as instituições levadas em consideração até o momento, a UTokyo talvez seja a que mais torne veemente as premissas da *e-Science*. O repositório da instituição, *UTokyo Research*[17], possui uma página na web dedicada para a socialização dos trabalhos desenvolvidos na universidade, trazendo últimas notícias a respeito das investigações científicas e disponibilizando resultados de estudos atualizados e redigidos para consulta de outros pesquisadores.

Uma das prioridades é possibilitar a comunicação entre membros da própria universidade com investigadores de todas as partes do mundo, e o conteúdo todo em inglês é uma das provas da intenção de expandir as discussões científicas nos moldes dos colégios invisíveis, que, neste caso, passaram a ser colégios virtuais. O site dá destaque para trabalhos recentes, e os expõe em formato de grade para que leitores regulares – não necessariamente com intenções de pesquisa – possam acessar às obras com uma frequência que possibilite a leitura técnica para crescimento intelectual e privado.

As obras depositadas no repositório possuem DOI único e intransferível, que garante a soberania dos autores sobre o *copyright* da propriedade intelectual. As

[16] http://www.u-tokyo.ac.jp/en/
[17] http://www.u-tokyo.ac.jp/en/utokyo-research/

características do *UTokyo Research* se assemelham às de um site comum de notícias, mas cada endereço eletrônico direciona a uma ficha técnica da pesquisa desejada e, partir disso, redireciona para o periódico científico no qual o trabalho está hospedado. Muito embora a plataforma seja conveniada com revistas eletrônicas fora do domínio da universidade, todas as obras contidas em seu acervo estão vinculadas à instituição e aos seus departamentos, e concernem a pesquisas feitas nas disciplinas ofertadas na grade de cursos da IES.

Deve-se reiterar, no entanto, o fato de que nem todos os trabalhos disponibilizados no repositório podem ser acessados em modo livre por usuários externos. Ou seja, para consultar a totalidade das obras contidas na plataforma – as de acesso restrito e pago, por exemplo – é necessário estar com *login* ativo dentro da universidade, com uma máquina de computador ou aparelho similar que possua o Protocolo de Internet (IP) cadastrado no sistema de pesquisa.

Uma vez acessada, a obra é disponibilizada em até três versões: trabalho resumido, trabalho expandido, e apresentação de slides (exclusivamente para as pesquisas que contêm imagens no corpo do texto). Os principais formatos de publicação são PDF e *Microsoft PowerPoint* (PPT/PPTX). O idioma das publicações varia entre japonês, chinês, coreano e inglês, compreendendo este último a maior quantidade de trabalhos. O renome da universidade faz crescer nas estatísticas o acesso em nível internacional do repositório, e contribui para que a UTokyo feche parcerias com os mais diversos setores da sociedade, como a indústria e o comércio, a fim de promover ações conjuntas para pesquisas externas ao contexto acadêmico.

Os mecanismos de busca também apresentam variações similares às de um site de notícias, sendo possível cadastrar o endereço de e-mail dos leitores para receber a *Newsletter* regular do repositório em japonês, em inglês, ou em ambas as línguas. A recuperação de informação pode ser feita na barra de pesquisa destinada aos termos técnicos e indicadores, porém, a página oferece ainda categorias para leitura sem fins de pesquisa, como a **Escolha do Editor** – que reúne os artigos mais relevantes de acordo com o corpo editorial –, **Histórias Distintas** – um apanhado das pesquisas com temáticas pouco convencionais –, **Notícias de Pesquisa** – que apresenta os trabalhos mais atuais dentro das áreas do conhecimento da universidade –, e **Descubra** – categoria que se relaciona com a curiosidade do leitor para se inteirar por temas que não estão no *mainstream* da investigação científica, mas que têm tanta relevância quanto os assuntos mais populares.

Os critérios de avaliação para seleção, organização, preservação e disseminação dos trabalhos hospedados no acervo obedecem às políticas de conduta e incentivo à pesquisa da universidade. Os objetivos são a promoção da ciência em detrimento da expansão do conhecimento, respeitando aspectos éticos, de saúde e tradicionais do povo japonês e da cultura asiática. Para orientar seus membros, a UTokyo coloca à disposição da comunidade acadêmica brochuras, manuais, revistas e guias para tornar públicos os interesses dos institutos, faculdades, laboratórios e centros de pesquisa da IES.

A usabilidade do repositório é satisfatoriamente eficaz, mas há certa dificuldade para encontrá-lo dentro das plataformas da universidade. As opções de idiomas auxiliam na busca, e a disposição amigável dos elementos da página contribuem para uma experiência boa durante o processo de recuperação da informação. O *UTokyo Research* possui também conexão com as principais mídias sociais, e a administração do diretório eletrônico se empenha para difundir os trabalhos da plataforma com regularidade, e munida de uma linguagem que se aproxima do cotidiano dos pesquisadores mais jovens, a fim de incentivar o espírito investigativo desde os primeiros contatos com a graduação, até os mais altos níveis de doutorado.

4 CONCLUSÃO

A produção de conteúdo digital em detrimento da curadoria da informação possui uma transversalidade que se desdobra na percepção autopoiética que a Sociedade da Informação agregou à contemporaneidade. Por demonstrar características de autossuficiência, a informação acaba repetindo o mesmo comportamento quando submetida a processos de liquefação, isto é, quando tornada digital para ser, então, abastecida ao ciberespaço.

Nesse sentido, a *e-Science* passa a funcionar à guisa de uma infraestrutura social para os colégios invisíveis, tão importantes para a difusão científica no final do século XX, e agora adaptados a novos formatos, deixando de ser apenas invisíveis, mas também digitais. Exemplos disso são as comunidades virtuais que hospedam discussões provenientes de inúmeros cientistas com fins de socialização dos trabalhos em desenvolvimento.

Para dar confiabilidade à plêiade de informações alocadas no ciberespaço, passou-se, então, a gerar códigos de registro que permitem verificação da autoridade das obras hospedadas por repositórios digitais, em especial os das IES. Em virtude disso, o DOI tornou-se uma espécie de identidade das obras que confere às informações *status* passível de rastreamento e confirmação de veracidade.

Desta feita, um dos maiores vieses da pesquisa orbita em torno do Acesso Aberto e nos impactos gerados a partir dessa categoria de publicação dentro da comunidade científica. A difusão da informação de cunho técnico-científico possui inúmeras interpretações no que diz respeito à qualidade, à reputação e ao público preferencial a ser atingido. Isso se dá por deliberações feitas no intuito de agregar valores aos periódicos científicos mais ou menos conceituados, de modo que a credibilidade é colocada sob especulação quando obras são recuperadas livre e gratuitamente.

No entanto, verificou-se que a prática do Acesso Aberto é fato benéfico para o campo da ciência e contribui sobremaneira com o incentivo às investigações científicas. Não obstante, compete para a democratização do acesso ao conhecimento promulgada nos próprios moldes da Sociedade da Informação, posto que disponibiliza os conteúdos à população-pesquisadora de um modo geral. Assim, nascem possibilidades de aprofundamento de conhecimentos pré-existentes com base nos estudos anteriormente executados.

A parte de estudo de caso executada no projeto feita em repositórios de IES foi realizada seguindo padrões que se adequassem a todas as entidades estudadas. Em linhas gerais, era necessário que as plataformas virtuais das referidas IES apresentassem informação em estado líquido, priorizassem a disseminação de conteúdo técnico-científico, possuíssem a categoria de Acesso Aberto, e expusessem os respectivos critérios para a publicação de obras.

Em sua maioria, os repositórios analisados aderem à prática do Acesso Aberto e constroem hábitos de difusão da produção científica das entidades à toda comunidade de investigadores. A possibilidade de acesso aos conteúdos por meio da língua inglesa expande o número de usuários que podem chegar até a informação, e isso sugere que manter um comportamento de pesquisas em repositórios internacionais aumenta o nível da própria pesquisa nacional.

Uma das propostas do projeto de pesquisa consistia na análise da atuação dos centros nacionais de curadoria, tais como o *Digital Curation Center* (DCC), no Reino Unido, e o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), a fim de se compreender as políticas para a curadoria em nível nacional nesses países. Entretanto, após considerações crítico-dialéticas acerca do estudo dos referidos centros, verificou-se que o maior foco nas entidades dessa categoria é o Acesso Aberto – tópico previamente abordado neste relatório. Os centros apresentaram normas e princípios dos quais se utilizavam para executar a curadoria dos conteúdos, mas em nenhum momento foi possível observar textos que se aproximassem do caráter legislatório proposto no projeto. Em sendo assim, para manter o nível da qualidade do relatório, decidiu-se por não deliberar acerca de políticas nacionais de curadoria digital, uma vez que o referencial teórico encontrado sobre a temática se mostrou pouco satisfatório e insuficiente para embasar discussões posteriores.

Diante do exposto, tem-se que a investigação retornou resultados congruentes dentro dos objetivos estipulados no projeto da pesquisa, cobrindo questões basilares para os princípios curatoriais. Ademais, o que o estudo mostrou com mais veemência foi uma mudança no comportamento da comunidade científica em relação à produção de conteúdo, que, a este ponto, tornou-se digital quase que em totalidade. Essas metamorfoses ajustam os dispositivos sociais e propõem novas regras para o manuseio da informação, especialmente aquela contida na fluidez do ciberespaço.

REFERÊNCIAS

ANTELMAN, Kristin. Do open-acess articles have a greater research impact? **College & Research Libraries**, v. 65, n. 5, pp. 372-382, set. 2004. Disponível em: <http://crl.acrl.org/content/65/5/372.full.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2016.

ARMS, William Y.; BLANCHI, Christophe; OVERLY, Edward A. An architecture for information in digital libraries. **D-Lib Magazine**, Virgínia, fev. 1997. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/february97/cnri/02arms1.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

BARRETO, Angela Maria. Informação e conhecimento na era digital. **Transinformação**, v. 17, n. 2, pp. 111-122, Campinas, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/695>. Acesso em: 14 maio 2016.

DE ROURE, David; JENNINGS, Nicholas R.; SHADBOLT, Nigel R. The semantic grid: a future e-science infrastructure. In: BERMAN, Fran; FOX, Geoffrey; HEY, Tony (Eds.). **Grid computing:** making the global infrastructure a reality. Chichester: Wiley, 2003.

EYSENBACH, Gunther. Citation advantage of open access articles. **PLOS BIOLOGY**, Califórnia, maio 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.0040157>. Acesso em: 15 jun. 2016.

HARNAD, Stevan; BRODY, Tim. Comparing the impact of Open Access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. **D-Lib Magazine**, v. 10, n. 6, Virgínia, jan. 2005. Disponível em: <http://eprints.soton.ac.uk/260207/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

JOHNSON, Steven. **Interface culture:** how new technology transforms the way we create and communicate. Nova York: Harper Edge, 1997.

KARASTI, Helena; BAKER, Karen S.; HALKOLA, Eija. Enriching the notion of data curation in e-science: data managing and information infrastructure in the Long Term Ecological Research (LTER) network. **Computer Supported Cooperative Work (CSCW)**, v. 15, n. 4, pp. 321-358, Oulu (Polônia), ago. 2006. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10606-006-9023-2>. Acesso em: 20 abr. 2016.

LAAKSO, Mikael et al. The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. **PLOS ONE**, Califórnia, jun. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0020961>. Acesso em: 15 maio 2016.

LÉVY, Pierre. O ciberespaço como um passo metaevolutivo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **A genealogia do virtual:** comunicação, cultura e tecnologias do imaginário. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LUHMANN, Niklas. **A realidade dos meios de comunicação**. São Paulo: Paulus, 2005.

PIGNATARI, Décio. **Informação, linguagem, comunicação**. São Paulo: Ateliê, 2003.

ROSENBLATT, Bill. The Digital Object Identifier: solving the dilemma of copyright protection online. **The Journal of Electronic Publishing**, v. 3, n. 2, dez. 1997. (Lessons Learned in Electronic Publishing). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0003.204 >. Acesso em: 13 fev. 2016.

SANTOS, Thayse Natália Catanhede. **Curadoria digital:** o conceito no período de 2000 a 2013. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília. 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/17324>. Acesso em: 23 fev. 2016.

SWAN, Alma; BROWN, Sheridan. Authors and open access publishing. **Learned Publishing**, v. 17, n. 3, pp. 219-224, Chichester, jul. 2004. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1087/095315104323159649/epdf>. Acesso em: 15 abr. 2016.

TESTAL, Cristina García. Sistemas de información: Digital Object Identifier. **El Profesional de la Información**, v. 10, n. 8, Barcelona, jul./ago. 2001. Disponível em: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/julio/5.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2016.

UBA. Condisiones de uso del repositório digital institucional. **Repositório Digital Institucional Universidad de Buenos Aires**. Buenos Aires: Universidade de Buenos Aires, 2014. Disponível em: <http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsdl/cgi-bin/library.cgi?e=p-10000-00---off-0--00-----0-10-0---0---0direct-10----4-------0-1l--10-es-Zz-1---20-home---0--1-00-00--4----0-0-01-00-0utfZz-8-00&a=p&p=biblioteca>. Acesso em: 22 mar. 2016.

ULISBOA. **Pesquisa bibliográfica:** SIBULisboa. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2016. Disponível em: <http://www.ulisboa.pt/home-page/media/publicacoes/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

WERSIG, Gernot. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, pp. 229-239. Berlim: Free University of Berlin (Department of Communication Sciences), 1993. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030645739390006Yhttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030645739390006Y>. Acesso em: 25 abr. 2016.

YAMAOKA, Eloi Juniti. Ontologia para mapeamento da dependência tecnológica de objetos digitais no contexto da curadoria e preservação digital. **A to Z**, v. 1, n. 2, pp. 65-78, Curitiba, jan./dez. 2012. (Novas Práticas em Informação e Conhecimento). Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41313>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ZHAO, Jun et al. Using semantic web technologies for representing e-science provenance. **Springer**, v. 3298, pp. 92-106, Berlim, 2004. (Lecture Notes in Computer Science). Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-30475-3_8>. Acesso em: 12 mar. 2016.