

SABERES NA INFORMACIONAIS AMÉRICA LATINA

Jussara Borges
Thiago Henrique Bragato Barros
Rene Faustino Gabriel Junior
(organizadores)


EDITORA
POLIFONIA

SABERES
INFORMACIONAIS
NA AMÉRICA LATINA

Organizadores

Jussara Borges

Thiago Henrique Bragato Barros

Rene Faustino Gabriel Junior



FAPERGS

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul



PPGCIN

Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação – UFRGS

Comissão Científica/Editorial

Jussara Borges (Presidente da Comissão Científica)

Ana Maria Mielniczuk de Moura (UFRGS)

André Iribure Rodrigues (UFRGS)

Benildes Coura Moreira do Santos Maculan (UFMG)

Carlos Henrique Marcondes (UFF)

Caterina Marta Groposo Pavão (UFRGS)

Cristina Dotta Ortega (UFMG)

Evelyn Goyannes Dill Orrico (Unirio)

Fabiano Couto Corrêa da Silva (UFRGS)

Francisco Pedroza (UFBA)

Giulia Crippa (Universidade de Bolonha)

Gleise Brandão (UFBA)

Helen Casarin (Unesp)

José Augusto Chaves Guimarães (Unesp)

Luciane Paula Vital (UFSC)

Marcia Heloisa Tavares de Figueredo Lima (UFRGS)

Mariângela Spotti Lopes Fujita (Unesp)

Marta Leandro da Mata (Ufes)

Moisés Rockembach (UFRGS)

Murilo Artur Araújo da Silveira (UFPE)

Rafael Port da Rocha (UFRGS)

Renato de Mattos (UFF)

Rene Faustino Gabriel Junior (UFRGS)

Rita do Carmo Ferreira Laipelt (UFRGS)

Rodrigo Silva Caxias de Sousa (UFRGS)

Samile Andréa de Souza Vanz (UFRGS)

Sônia Elisa Caregnato (UFRGS)

Suellen de Oliveira Milani (UFF)

Thiago Henrique B. Barros (UFRGS)

Valdir José Morigi (UFRGS)

© 2023, autores

Feito o Depósito Legal.

Obra editada com apoio de recursos da Fundação para o Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul – Fapergs.

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

Editora: Débora Porto

Editora Assistente: Patricia Aragão

Capa e Projeto Gráfico: Débora Porto

Diagramação: Évelyn Araujo

Revisão e Normalização: Daiane Pereira Rodrigues

Normalização de Referencias: Caroline Ferrari

Catálogo na publicação

Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

S115

Saberes informacionais na América Latina / Organizadores Jussara Borges, Thiago Henrique Bragato Barros, Rene Faustino Gabriel Junior. – Porto Alegre: Polifonia, 2023.

Livro em PDF

ISBN 978-65-87420-22-6

1. América Latina. I. Borges, Jussara (Organizadora). II. Barros, Thiago Henrique Bragato (Organizador). III. Gabriel Junior, Rene Faustino (Organizador). IV. Título.

CDD 980

Índice para catálogo sistemático

I. América Latina

SUMÁRIO

PREFÁCIO | 15

APRESENTAÇÃO | 21

PARTE 1 – COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO | 22

**COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS
MULTIALFABETIZACIONES: NUEVOS ESPACIOS PARA LOS
SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI** | 23

1 Introducción | 25

2 Precisiones conceptuales | 26

3 Las competencias y su evolución | 31

4 Multialfabetizaciones y su evolución | 38

5 La investigación aplicada: proyectos | 41

6 Conclusiones | 49

Referencias | 50

**ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO
ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA
LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA** | 54

1 Introducción | 56

2 Innovación en Alfin/Coinfo al servicio de
los investigadores | 59

- 3 Servicios de apoyo a la investigación y formación Alfin/ Coinfo en comunicación científica | 62
- 4 Importancia actual de la formación sobre acceso abierto y APCs | 66
- 5 Caso formación en Alfin/Coinfo para investigadores de la Universidad de Antioquia | 71
- 5.1 Formación para los bibliotecólogos | 71
- 5.2 Formación específica para los investigadores. Tema: Acceso abierto y APCs | 81
- Referencias | 86

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO | 92

- 1 Introdução | 94
- 2 Conhecendo a competência crítica em informação | 96
- 3 Entendendo a influência de Marx em Freire | 103
- 4 Preparando-se para uma teoria crítica da informação | 109
- 5 Uma conclusão perigosa | 112
- Referências | 114

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES | 118

- 1 Introducción | 120
- 2 Diferentes alfabetizaciones en el entorno mediático e informacional | 125

3 Estándares globales de las alfabetizaciones | 132

4 Conclusiones | 150

Referencias | 152

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS | 160

1 Introdução | 162

2 As bibliotecas universitárias e a promoção de competências
infocomunicacionais | 163

3 Metodologia | 166

4 Resultados | 167

5 Considerações finais | 174

Referências | 177

PARTE 2 – USO SOCIAL DA INFORMAÇÃO | 179

LESBIANDE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA | 180

1 Introdução | 181

2 Percurso metodológico | 183

3 A informação e a construção das identidades | 184

4 Imagem e representação de gênero da mulher lésbica na
sociedade patriarcal | 197

5 Análise e discussão dos dados | 202

6 Considerações finais | 208

Referências | 210

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD* | 214

- 1 Introdução | 215
- 2 Referencial teórico | 217
 - 2.1 Movimento LGBTQIA+ no Brasil: percurso histórico-conceitual | 218
 - 2.2 Divulgação científica na web social: o uso das métricas alternativas e as *threads* no Twitter | 226
- 3 metodologia | 231
- 4 apresentação e análise dos resultados | 232
- 5 Considerações finais | 238
- Referências | 240
- Agradecimentos | 246

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB | 247

- 1 Introdução | 249
- 2 Metodologia | 250
- 3 Resultados | 254
 - 3.1 Etapa de pré-análise | 254
 - 3.2 Etapa de exploração do material | 256
 - 3.3 Etapa de tratamento dos resultados obtidos | 257
- 4 Considerações finais | 280
- Referências | 281

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS | 286

- 1 Introdução | 288
- 2 O acesso à informação no mundo | 290
- 3 A Lei de Acesso à Informação do Brasil | 293
- 4 A Lei do Direito à Informação (LDI) de Moçambique | 296
- 5 convergências e divergências na LAI e LDI | 298
- 6 considerações finais | 300
- Referências | 301

PARTE 3 – INFORMAÇÃO COMO RECURSO | 303

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA | 304

- 1 Introducción | 305
- 2 Políticas científicas como guía de la producción científica | 306
- 3 Visibilidad internacional | 311
- 4 ¿Dónde publicar? | 313
- 5 ¿El acceso abierto genera mayor visibilidad y citación? | 314
- 6 Guerra de las métricas | 315
- 7 Conclusiones | 317
- Referencias | 318

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA | 320

- 1 Introdução | 322
- 2 Patrimônio cultural em risco: os arquivos | 324
- 3 Plano de emergência em arquivos | 328
- 4 Competência profissional do arquivista | 332
- 5 Aspectos metodológicos | 335
- 6 Principais descobertas | 337
- 7 Considerações | 347
- Referências | 348

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA | 355

- 1 Introdução | 357
- 2 Movimento do acesso aberto | 359
- 3 O livro eletrônico/digital (e-book) | 363
- 4 Representação descritiva e temática e dos livros digitais | 367
- 5 Considerações finais | 370
- Referências | 372

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL | 381

- 1 Introdução | 383
- 2 Revisão de literatura | 384

- 2.1 Visualização de dados | 385
- 2.2 Arquitetura da informação | 390
- 2.3 Usabilidade | 397
- 3 Metodologia | 401
- 4 Resultados | 405
- 5 Considerações finais | 414
- Referências | 415

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA | 419

- 1 Introdução | 420
- 2 Metodologia | 424
- 3 Principais descobertas | 428
- 4 Considerações finais | 441
- Referências | 443

SOBRE OS ORGANIZADORES | 448

- Jussara Borges | 449
- Thiago Henrique Bragato Barros | 449
- Renê Faustino Gabriel Júnior | 450

SOBRE OS AUTORES | 451

- Ana Maria Mielniczuk de Moura | 452
- Alejandro Uribe Tirado | 452
- Arthur Coelho Bezerra | 453
- Berenice Mears Delgado | 453

- Bruna Heller | 453
- Caliel Cardoso de Oliveira | 454
- Cecilia Preciosa Cabsela | 454
- Denise Braga Sampaio | 455
- Francielle Franco dos Santos | 456
- Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes | 456
- Miguel Ángel Marzál | 457
- Maria Cleide Rodrigues Bernardino | 457
- Maurício Coelho da Silva | 458
- Moisés Rockembach | 458
- Stheve Balbinotti Pereira | 459
- Sonia Maria Troitiño Rodriguez | 460

PREFÁCIO

Quero começar este prefácio mencionando a satisfação em ver mais um livro da nossa área, a Ciência da Informação, publicado no Brasil. E não se trata apenas de “mais um livro”. Trata-se de uma obra com trabalhos premiados e pesquisadores convidados no âmbito do IV Fórum de Estudos em Informação, Sociedade e Ciência (IV Feisc), evento ocorrido em novembro de 2021 e organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN/UFRGS). Os autores são de várias universidades brasileiras, além de universidades da Espanha, Colômbia e México.

O primeiro destaque vai para o próprio título do livro. “Saberes informacionais” é uma expressão muito adequada, porque reflete mais do que apenas a (ou uma) “ciência da informação”. Primeiro, porque permite abrigar pesquisas e reflexões oriundas de campos afins, como a Arquivologia e a Biblioteconomia, além de outros como a Educação, os Estudos de Gênero e o Direito, sem se pensar exatamente em demarcação de fronteiras disciplinares, mas em um movimento em que as distintas contribuições se somam, se agregam, de uma maneira harmônica. Segundo, porque aponta para uma natureza propriamente reflexiva, intelectual, que marca os esforços dos vários textos que compõem a obra. Isso não significa menosprezar ou desvalorizar o campo da prática, das intervenções, mas, ao contrário, revalorizá-los no enquadramento de uma atividade que tem origem no pensamento, na atividade humana de pensar o mundo e as práticas. Por fim, a ideia de saberes também é generosa em se pensar nas contribuições dos sujeitos comuns, das experiências profissionais e das mais distintas instâncias institucionais que também produzem e vivenciam as

dinâmicas informacionais. Isso é muito bem expresso no nome do evento do qual este livro é um resultado e um produto, bem como nas três partes que o compõem: Competência em informação, Uso social da informação e A informação como recurso. Mas o título faz referência, ainda, à América Latina. Ainda que, em alguns momentos, o livro ultrapasse as fronteiras dessa região, é muito significativa a intenção de marcar a autonomia e a singularidade de um pensar próprio, de um pensar latino-americano, no campo da Ciência da Informação. Isso significa a busca por uma forma própria de desenvolver teorias e conceitos, formulados de e para uma realidade específica marcada por seus próprios desafios e demandas.

O livro começa com o capítulo “Competencias digitales y sus multialfabetizaciones: nuevos espacios para los saberes informacionales del siglo XXI”, de Miguel Ángel Marzal, que foi apresentado como conferência de abertura do evento. Neste trabalho, avança-se na compreensão de saberes, aliada à ideia de competências e saberes, no tensionamento de pesquisas de autores brasileiros e espanhóis. Há ainda uma importante discussão a respeito da terminologia relacionada ao campo.

O capítulo seguinte é de autoria de Alejandro Uribe Tirado e tem como título “Alfabetización informacional para el contexto académico-científico: el reto de los APCs para las bibliotecas y las ciencias de la información, experiencia desde la Universidad de Antioquia”. Nele é apresentado o exitoso modelo de formação de competência em informação de pesquisadores da Universidade de Antioquia, na Colômbia, com destaque para as noções de acesso aberto e Article Processing Charge (APC).

Em “Filha de Freire, neta de Marx: competência crítica em informação para uma teoria crítica da informação”, Arthur Coelho

Bezerra desenvolve aspectos conceituais da competência crítica em informação. Centrada na perspectiva dos estudos em competência em informação, essa abordagem tem como foco central a percepção das contradições que marcam a sociedade, de forma a pensar numa competência necessariamente comprometida com a emancipação e o engajamento na luta contra as estruturas de poder que sustentam a produção e a disseminação da informação.

O capítulo seguinte é “Importancia de la Alfabetización Mediática e Informacional y su medición a través de estándares globales”, de autoria de Berenice Mears Delgado. A autora promove uma discussão sobre os diferentes tipos de alfabetização (informacional, digital, mediática e informacional) e sobre os diferentes padrões já propostos, como os da American Library Association, da Unesco em conjunto com o Centro Comum de Pesquisadores da Comissão Europeia e as Diretrizes para o desenvolvimento dos planos de estudos e as Normas mundiais sobre alfabetização midiática e informacional de 2021.

Estes três últimos capítulos são produto de uma mesa-redonda ocorrida no segundo dia do evento.

A primeira parte do livro termina com o capítulo “As capacitações em bibliotecas universitárias como estratégia para promoção de competências infocomunicacionais”, de Bruna Heller. Trata-se de um trabalho que apresenta os resultados de uma pesquisa empírica sobre quinze elementos de competências infocomunicacionais, que buscou ver como as bibliotecas universitárias se colocam enquanto entidades promotoras de tais competências.

Abrindo a parte dois do livro está o capítulo de Maria Cleide Rodrigues Bernardino e Denise Braga Sampaio intitulado “Lesbiandade e perspectivas informacionais para o enfrentamento da lesbofobia”. O capítulo apresenta resultados de uma pesquisa sobre violência de

gênero, no caso aquela praticada contra mulheres lésbicas, buscando identificar os tipos de violência sofridas e, também, as práticas informacionais destas mulheres.

Em “Divulgadores brasileiros LGTBQIA+ no Twitter: um estudo altmétrico a partir de uma *thread*”, os autores Mauricio Coelho da Silva, Francielle Franco dos Santos, Stheve Balbinotti, Caliel Cardoso de Oliveira, Ana Maria Mielniczuk de Moura e Thiago Henrique Bragato Barros utilizam-se de uma perspectiva contemporânea de estudos da informação, a altmetria, para a análise da divulgação de produções científicas dos divulgadores brasileiros LGTBQIA+ elencados na *thread* do Twitter publicada no Mês do Orgulho LGTBQIA+ de 2021, analisando alcances, menções e temas de tais publicações.

A seguir está o capítulo “Análise de Conteúdo de Termos de uso e Políticas de Privacidade de Arquivos da Web”, de Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes e Moisés Rockembach. Trata-se de um estudo sobre os aspectos éticos e jurídicos sobre acesso e uso das informações de websites arquivados. Para tanto, os autores analisaram os termos de uso e políticas de privacidade disponibilizados nas plataformas digitais de iniciativas de arquivamento da web.

A segunda parte do livro termina com o capítulo “A Lei de Acesso à Informação de Brasil e a Lei do Direito à Informação de Moçambique: convergências e divergências”, de Cecília Preciosa Cabsela e Sonia Troitiño. O trabalho está construído em torno da relação entre a proteção de dados pessoais e a necessidade de se promover o acesso à informação, discutindo questões relativas aos dois países, Brasil e Moçambique.

A conferência de encerramento do evento abre a parte três do livro. Trata-se de “Producción científica y visibilidad internacional en América Latina”, de Ricardo Villegas-Tovar. O texto se estrutura em

torno da ideia de qualidade da produção científica para sua visibilidade internacional. O autor defende a ideia de que os profissionais da informação devem sugerir boas práticas nesse sentido, tais como o uso responsável das métricas científicas, a integridade acadêmica e o trabalho colaborativo.

Em “Gestão de emergência em arquivos”, os autores Carlos Alberto Rodrigues e Eliana Maria dos Santos Bahia estudaram a realidade da planificação de emergências em arquivos com o objetivo de promover a prevenção, a proteção, a resposta e a recuperação em casos de desastres. Partindo da constatação da carência de planos de emergência nos arquivos de muitos países e o despreparo de arquivistas em relação ao tema, buscaram identificar elementos da competência profissional do arquivista para atuar na gestão de emergência.

A seguir tem-se o capítulo “As editoras universitárias e o livro digital: algumas reflexões sobre o tema”, de Leila Morás Silva, Laura Regina do Canto Leal e Rene Faustino Gabriel Junior. Os autores estudaram o livro digital, identificando questões específicas relativas à sua organização, à sua apresentação e à sua disseminação no contexto da comunicação científica. A partir do estudo, levantam alguns pontos que podem ser melhorados com relação ao processo de indexação e ampliação de sua visibilidade na web.

As autoras Tainá Regly e Rosali Fernandez de Souza produziram o capítulo “O uso de visualizações para contextualizar dados públicos: análise dos recursos visuais utilizados pelo SIGA Brasil”. Nele, estudam o portal SIGA Brasil a partir da arquitetura da informação, usabilidade e visualização dos dados oferecidos pela plataforma. Tendo como referência os melhores padrões estabelecidos por cada uma das três áreas, levantam pontos fortes e fracos do portal.

O último capítulo do livro é “Curadoria digital de dados de pesquisa: um levantamento quantitativo acerca da produção científica”, de Sabrina Beatriz Martins Andrade e Caterina Marta Groposo Pavão. Trata-se de um estudo sobre o campo de estudos da curadoria digital de dados de pesquisa, que tem se tornado cada vez mais relevante diante da necessidade contemporânea de que os dados resultantes de pesquisas sejam armazenados e disponibilizados em repositórios institucionais de acesso aberto, em consonância com o movimento da ciência aberta.

A diversidade de temas, abordagens e objetos de estudo das pesquisas apresentadas nos vários capítulos demonstra muito bem a vitalidade e atualidade das pesquisas informacionais no momento atual, ao mesmo tempo em que convoca diferentes disciplinas científicas, práticas profissionais, instituições e tecnologias para seu estudo e promoção. Convoca, portanto, distintos saberes informacionais, algo muito bem expresso pelo conteúdo deste livro – cuja leitura, pelos motivos apresentados, recomendo.

Carlos Alberto Ávila Araújo

Professor

Escola de Ciência da Informação da
Universidade Federal de Minas Gerais

APRESENTAÇÃO

Em novembro de 2021, pesquisadores da Espanha, da Colômbia, do México e do Brasil reuniram-se no Fórum de Estudos em Informação, Sociedade e Ciência (IV Feisc) para discutir os saberes informacionais na América Latina. Nesse contexto, este livro traz capítulos de pesquisadores convidados para o Feisc e trabalhos premiados, estes escolhidos dentre tantos como aqueles que melhor expressam os conhecimentos produzidos atualmente na Ciência da Informação.

A obra está organizada em três partes: a primeira centra-se nas investigações em torno da Competência em Informação e seus desdobramentos, desde os conceituais até os pragmáticos. A segunda parte aborda o uso social da informação, adentrando em temáticas tão necessárias como as de gênero, privacidade e direito à informação. Já a terceira parte aborda a informação como recurso, avançando para assuntos como produção científica, livro eletrônico e curadoria digital.

Os organizadores

PARTE 1

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES: NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

DIGITAL COMPETENCIES AND THEIR MULTILITERACIES:
NEW SPACES FOR INFORMATIONAL KNOWLEDGE OF THE 21ST CENTURY

Miguel Ángel Marzal

Resumo: El estudio de investigación conceptual de base analiza un posible escenario de convergencia de objetos de investigación entre investigadores españoles y brasileños considerando como tópico los saberes informacionales. Se detiene en las diferencias terminológicas, pero también en las uniones semánticas, referidas a los saberes informacionales, fijándose en el concepto de saber y conocimiento en Web, en especial atendiendo a los conceptos de competencias (especialmente las competencias digitales, visuales y virtuales), así como en las multialfabetizaciones, para las que se presenta un modelo taxonómico. Luego, se presenta un marco de investigación aplicada, a través de los proyectos de investigación desarrollados por el autor. Concluye con el convencimiento de una convergencia conceptual para el desarrollo de proyectos de investigación cooperativos, presentando como espacio de confluencia la investigación en modelos taxonómicos para las multialfabetizaciones, la edición de contenidos digitales y multimedia, la formación competencial de los profesionales de la información, el *metaverso* y los centros de recursos educativos virtuales.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

Palabras Clave: multialfabetizaciones; competencias informacionales y digitales; competencias visuales y virtuales; programas educativos competenciales; investigación aplicada en multialfabetizaciones.

Abstract: The basic conceptual research study analyzes a possible scenario of convergence of research objects between Spanish and Brazilian researchers considering informational knowledge as a topic. The study focuses on the terminological differences, but also on the semantic unions, referring to informational knowledge, stopping at the concept of knowledge and knowledge on the Web, especially considering the concepts of skills (especially digital, visual and virtual skills), as well as in multiliteracies, for which a taxonomic model is presented. The study then presents an applied research framework, through the research projects developed by the author. The study concludes with the conviction of a conceptual convergence for the development of cooperative research projects, presenting as a confluence space the research in taxonomic models for multiliteracies, the edition of digital and multimedia content, the competence training of information professionals, the metaverse and virtual educational resource centers.

Keywords: multiliteracies; informational and digital competencies; visual and virtual competencies; competential educational programs; applied research in multiliteracies.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

1 INTRODUCCIÓN

Quizás uno de los desafíos más recurrentes en el área de conocimiento de la Documentación sea, significativamente, el terminológico. La proximidad a la constante innovación tecnológica y sus efectos sobre la necesidad de una etiquetación semántica pertinente del contenido, expresado en muy diferentes idiomas con sus propias cargas semánticas, expresivas de una mentalidad, justifican este desafío. Así se manifiesta cuando se solicita a un investigador europeo, de habla española, acometer la ponencia inaugural de un congreso internacional, cuya principal lengua vehicular es el portugués. Es mi caso personal en el Fórum de Estudos em Informação, Sociedade e Ciência.

El Congreso aborda dos conceptos particularmente relevantes para un desarrollo económico y social sostenibles en el siglo XXI: infoeducación y saberes informacionales. Sin embargo, son términos que difieren la representación del concepto, desde su vertiente portuguesa a la española. Vale la pena, sin duda, encontrar un camino de convergencia para fundamentar un tópico de investigación realmente relevante.

El objetivo de esta ponencia es colaborar en el proceso convergente para lo que se detiene en algunas precisiones conceptuales necesarias, después de lo cual se hace necesario atender a las *competencias en su evolución* según sus escenarios académicos y científicos, para llegar a una propuesta de investigación aplicada mediante la enunciación de unos posibles escenarios académicos (multialfabetizaciones), proyectos de investigación desarrollados (como ejemplos posibles) y unos nuevos escenarios (agentes y medios de desarrollo).

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

2 PRECISIONES CONCEPTUALES

Una somera investigación demuestra que el término *infoeducação* está bien asentado en Brasil, concebido y analizado como una activa línea de investigación y de planes de actuaciones socioculturales, dirigidos hacia un objetivo educativo y formativo en un proceso de apropiación de *saberes informacionales*, dentro de una noción bien definida de competencia informacional y del modelo conceptual proporcionado por la *information literacy* (PERROTTI, 2016). Se trata de utilizar un término en el que han confluido dos conceptos básicos, que es la Información y la Educación, poniendo de relieve el impacto que debe tener el uso óptimo y efectivo de la información para innovar una Educación que transforme esta información en conocimiento y en competencias para un aprendizaje permanente.

El esfuerzo por encontrar una disciplina que tenga por objetivo la confluencia y simbiosis de la Información y la Educación, junto con una técnica que permita su aplicación en innovación educativa, es algo que también preocupa en España, en particular, dentro del espacio de la Unión Europea, en general, pero se hace desde una posición terminológica (que contamina la investigación aplicada, sin duda) diferenciada de Brasil. ¿Cuáles son las precisiones necesarias para una convergencia cooperativa entre nuestros dos espacios de trabajo? Procederemos a estas precisiones desde la perspectiva del español de España, por hallarse inmersa en la Unión Europea, un marco donde nos parece mucho más efectiva la cooperación.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

- a. **Infoeducación.** El término existe y se utiliza en España, si bien con un significado distinto. Infoeducación se utiliza (muchas veces en la esfera de entidades y empresas privadas), como un portal web de información, con el objetivo de proporcionar información sobre oportunidades laborales, junto con la noticia de las habilidades profesionales que se han de obtener y los cursos que son precisos seguir para obtener estas habilidades, así como los centros que imparten estos cursos, ayudas económicas para matricularse, si existen, etc.

Figura 1. Un portal de Infoeducación



The screenshot shows the homepage of Infoeducación.es. At the top, there is a navigation menu with links for Inicio, FP, Carreras, Cursos, Cursos gratuitos, Oposiciones, and Blog. Below the menu is a main banner for a mentoring program titled "Desarrolla tu lado profesional" with a "Registrarse" button. The banner includes the text "VIVE UN SEMESTRE DE MENTORING CON UN EXPERTO" and "Fundación CYD". Below the banner, there is a welcome message: "Bienvenido a Infoeducacion.es, nuevo portal de educación con información sobre la oferta formativa en España, centros de formación, orientación y becas." Three featured course cards are displayed below the welcome message:

- Requisitos para ser instalador de placas solares: tipos, cursos y mucho más...** (Accompanied by an image of a solar panel installer)
- Inspector ITV España: Requisitos, cursos y cuánto ganan** (Accompanied by an image of an inspector)
- Grado Superior de Imagen para el diagnóstico y medicina nuclear en Asturias** (Accompanied by an image of a medical scanner)

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

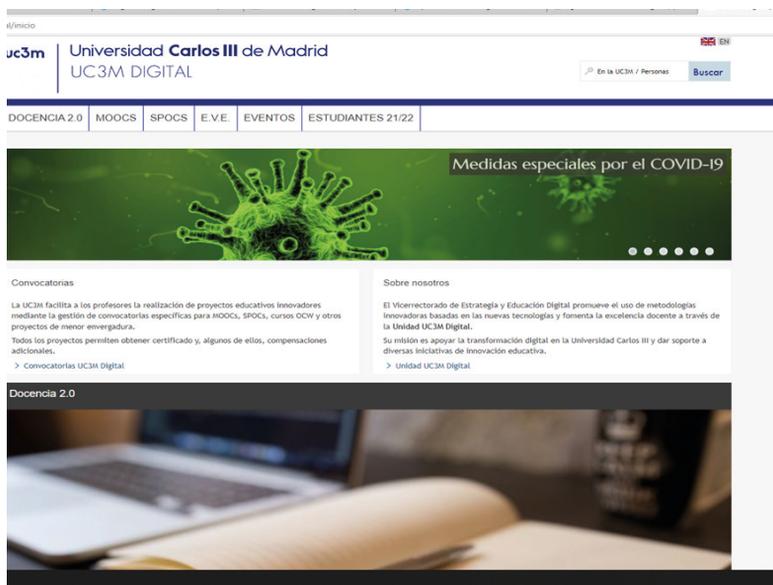
Miguel Ángel Marzal

Sin embargo, el término con el significado en el portugués de Brasil existe: *Educación Digital*. El vocablo, sin duda, obedece a la necesidad de alinearse con las políticas promocionadas desde la Comisión Europea por desarrollar, en todos los ámbitos, las *competencias digitales*, un objetivo que parece ser prioritario para la “reconstrucción” de Europa, tras la profunda crisis post-Covid, bajo iniciativas como *La Década Digital de Europa*: metas digitales para 2030, una de cuyas acciones trata específicamente sobre “Capacidades digitales” (COMISIÓN EUROPEA, 2022). La Educación Digital (eEducation en su correspondencia al inglés) se refiere al uso eficaz de los beneficios que proporcionan las TIC, en el ámbito del Ciberespacio, sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando un nuevo modelo educativo (competencial) y sus nuevos modelos pedagógicos (*e-learning*, *blended-learning*, *m-learning*, etc.), espacios educativos ampliados (aulas virtuales, plataformas digitales educativas, moocs, spocs), innovaciones en la metodología didáctica, con sus propios materiales didácticos web (desde digitalización de documentos, al uso de gaming, realidades virtual y aumentada etc.). Es un término, pues, que acoge todas las experiencias para que, basadas en las TIC, la información derive en conocimiento y saber en el marco de acciones educativas.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

Figura 2. Un portal de Educación Digital (universidades)



- b. **Saberes informacionales.** La precisión terminológica, en este caso, parece reclamar una doble “depuración” en su significado, que no puede contemplar, a efectos de este trabajo y en el marco del IV FEISC, su vertiente lingüística, sino que debe constreñirse al espacio semántico de la alfabetización en información.

En este sentido, en una senda similar (no igual) que el concepto anglosajón, es útil distinguir *Know* y *Know How*. Para el español esta precisión está en diferenciar de algún modo: *conocimiento*, como la suma de la obtención de “destrezas” (aptitud) entendidas como el dominio manipulativo y técnico de una herramienta (en sentido

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

amplio), y “habilidades” (capacidad), entendidas como el dominio en el proceso de aplicación de una herramienta sobre un objeto y problema determinado (la herramienta pasa a ser un “instrumento”); *saber*, logrado mediante la obtención de competencias, entendidas como “actitudes” y “comportamientos”, que facultan para el aprendizaje continuo, la innovación, el diseño conceptual, la dirección. La diferenciación, sin duda, tiene su impacto directo en el surgimiento de multialfabetizaciones (MARZAL, 2020).

Llegamos así a la necesaria correspondencia con el sentido de “saberes informacionais” en Brasil, referidos a aquellos saberes ejercitados y logrados en el espacio idóneo para convertir la información en conocimiento, las bibliotecas. En España, no se contempla claramente esta noción, por cuanto el saber no se une directamente a un espacio, sin embargo el espacio, la biblioteca, adquiere una dimensión esencialmente educativa, de este modo: en un proceso de gestación de “bibliotecas educativas”, las bibliotecas universitarias se transforman en CRAI (Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), como unidad de información educativa de las universidades, donde convergen servicios bibliotecarios, informáticos, audiovisuales para dar apoyo al modelo educativo competencial propios del Espacio Europeo de Educación Superior (MARTÍNEZ, 2004), en tanto que las “bibliotecas integradas” siguen un proceso paralelo, facilitando la convergencia de bibliotecas escolares y públicas (ARROYO; GÓMEZ, 2020).

Sin duda es en las bibliotecas universitarias y los CRAI, donde se ha producido una evolución mucho más relevante sobre su función e impacto en la educación digital y su modelo educativo competencial, especialmente porque los CRAI también han evolucionado mucho. Existen, evidentemente, diferentes modelos, diseño, acciones de los CRAI en las diferentes universidades, pero debe llamar nuestra atención un proceso que en el ámbito anglosajón se denominó de “super

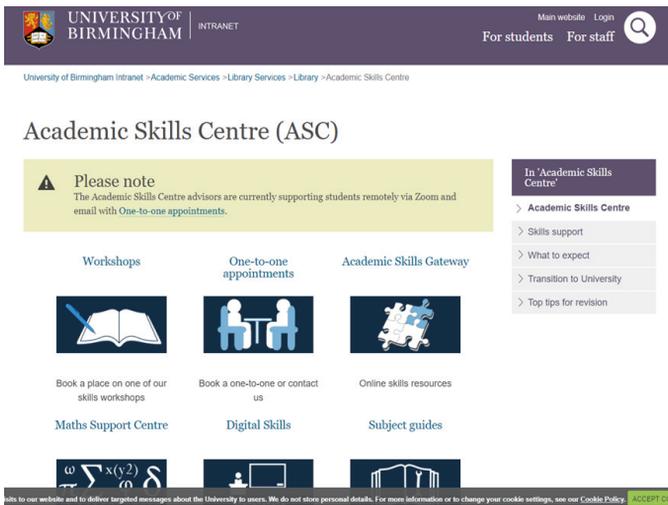
PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

convergencia”, uno de cuyos efectos son los *Academic Skills Centres*, muy orientados a los estudiantes. Su objetivo se dirige a optimizar el esfuerzo de aprendizaje hacia el éxito académico y desarrollo personal. Se convierten en una excelente herramienta para que los estudiantes analicen sus debilidades y seleccionen cursos que les permitan adquirir las competencias que las borren.

Figura 3. Web ASC. University of Birmingham



3 LAS COMPETENCIAS Y SU EVOLUCIÓN

No cabe duda, pues, que la convergencia conceptual para desarrollo de proyectos en investigación aplicada pasa por trabajar conjuntamente en las “competencias”.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
 NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

La noción, concepto y definición de competencia ha sido compleja por ser un término utilizado en muy distintos ambientes y con funcionalidades distintas, sin embargo, su concepción clara y sólida era fundamental para que pudiese desarrollarse un modelo educativo “competencial”. El análisis de las definiciones de competencias evidencia que hay unos elementos de definición permanentes, que son los que debían guiar el debate: pasan a ser una característica permanente de la persona, permiten realizar con éxito una actividad, facultan la eficacia y optimización laboral, se proyectan en distintos entornos y contextos (LUEMGO; LUZÓN; TORRES, 2008). En todo caso, las competencias responden a tres perspectivas conceptuales: “enfoque conductista o behaviorista”, que entiende las competencias como factor que se adquiere mediante la formación y se basan en la descripción de conductas observables; “enfoque genérico”, que las entiende como elemento cuantificable y por ello mediante análisis estadísticos de rendimiento, distingue las personas más eficientes; “enfoque cognitivo” que establece una íntima relación con las habilidades intelectuales y la inteligencia para la eficacia en el procesamiento de la información (MULDER; WEIGEL; COLLINS, 2007).

Estas perspectivas conceptuales han permitido diferenciar las competencias en el ámbito laboral, el ámbito profesional y el ámbito educativo, que es el que nos interesa para obtener una correcta convergencia en los saberes informacionales. En Educación las competencias implican movilizar conocimientos, procedimientos y actitudes a partir de contenidos de aprendizaje para responder a una hipótesis científica o a un desafío profesional (CARRERA; MARÍN, 2011). El desarrollo de la Web y del ciberespacio, por otro lado, han impuesto un nuevo modelo educativo, nuevas estrategias didácticas y un nuevo modo de leer y escribir en digital (una alfabetización digital y múltiple) para convertir la ingente información digital en conocimiento.

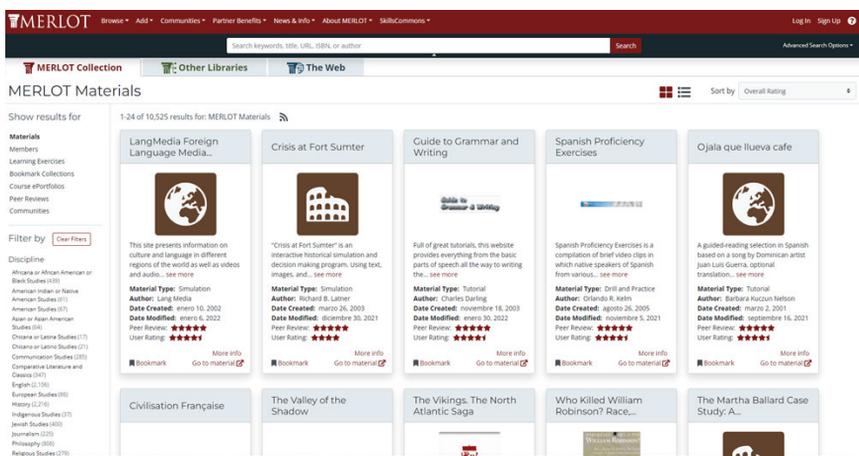
PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

Naturalmente, enseguida hubo que buscar acuerdos en qué debía entenderse por lecto-escritura digital, que superaba ampliamente el marco de una lectura y escritura eficaces en medios electrónicos y digitales, por uso eficiente de sus herramientas. En un espacio cognitivo (transformación de la información digital en conocimiento y saber en web), los esfuerzos competenciales debía dirigirse a la efectividad en la evaluación de los contenidos digitales y multimedia conforme a un propósito de aprendizaje, esto es, la competencia en el dominio de las “narrativas web”, que necesitan otros requisitos diferentes a las competencias exigidas en la “galaxia gutemberg”: no hay continuum narrativo, el objeto son hiperdocumentos e hipermedia, con sus características de asociatividad, interactividad, dinamicidad, multiseccionalidad y virtualidad.

Figura 4. Una narrativa web



Para la Educación Superior se planteaba, además, el desafío de formar egresados con sólidas competencias cognitivas, pero también para el desempeño excelente de profesiones, cuyo escenario variaba

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

radicalmente con el surgimiento de un nuevo capitalismo a partir del desarrollo de la eEconomy y la Economía Digital, unos profesionales a quienes se reclama el aprendizaje continuo y la innovación, capaces de sortear los peligros de nuevas brechas digitales y la desigualdad, una competencia, por tanto, no sólo para asimilar conceptos sino para “generar” conocimientos y saberes en constante evolución.

Las competencias, por tanto, se convertían en un factor decisivo en Educación, y la información en su materia prima necesaria. Se iniciaba un interesante camino hacia la definición de “competencias en información”, en el contexto de una alfabetización apropiada para fundamentar un nuevo modelo de entender y desarrollar el conocimiento y saber. Se enunciaron, publicaron y difundieron muy distintas definiciones de estas competencias, pero no cabe duda de que tienen siempre un sustrato semántico común: a) Competencia para gestionar contenidos web, mediante una “lectura” basada en el uso experto de instrumentos de tratamiento de contenidos digitales y multimedia, y una “escritura” por dominio de la etiquetación semántica de estos contenidos; Competencia en la edición cooperativa, para diseminar ética y solidariamente el conocimiento; Competencia evaluativa y autoevaluativa para comprobar el progreso de las dos vertientes anteriores de las competencias, para hacer un análisis en la generación de conocimiento, mediante indicadores competenciales específicos (MARZAL, 2009).

Sin embargo, al ser el Ciberespacio el escenario natural de las competencias en información, a partir del concepto antes expuesto, el desarrollo de la Web 2.0, 3.0, principios de la 4.0, Web Semántica y del Conocimiento hizo que competencias en información experimentasen un proceso de divergencia y multifacetismo. En Educación, cuatro son las competencias que tienen un decisivo impacto:

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

1. **Competencias digitales**, surgidas por la necesidad de una simbiosis entre el dominio experto de las tecnologías (TIC) y el dominio experto en el tratamiento de la información hacia el conocimiento y saber. Si bien hubo un proceso de cooperación mediante las CI2 (Competencias Informáticas e Informacionales), en realidad se planteó la situación de que la competencia digital asumía la informacional. Sin embargo, la investigación y la praxis profesional orientaron el debate hacia un espacio de convergencia, donde la tecnología soportaba el proceso de conversión de la información en conocimiento y saber, pero en relación directa con el comportamiento informacional (SHARKEY, 2006), de modo que se reconocía que el progreso competencial comenzaba desde la excelencia en el dominio tecnológico para llegar a un comportamiento eficaz en el tratamiento de contenidos digitales y multimedia. Así ha quedado definida por la Comisión Europea en el documento normativo *The Digital Competence Framework 2.0* (2019), que reconoce cinco áreas para la competencia digital: alfabetización en datos y en información; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad; resolución de problemas.
2. **Competencias en Comunicación**, cuya relevancia procede del impacto creciente que tiene el desarrollo de los *Big Data*, las Redes Sociales y los vídeos por causa de los fenómenos de Gaming y Gamificación. Son ambientes colaborativos donde son necesarias competencias en una edición y difusión cooperativas de contenidos. Estos nuevos entornos reclaman no sólo producir, sino generar conforme a los requisitos y pautas cooperativas de la Web Social, mediante un comportamiento

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

responsable y ético, la capacidad para remezclar información y competencia en construir una identidad digital (BORGES; MARZAL, 2017). Todo esto implica que la semántica de los contenidos digitales y multimedia debe implicar el contexto cultural, político, realmente los factores de una “mentalidad”, todo lo que ha impulsado, además, la relevancia e impacto de la Educomunicación (SOARES, 2008). De otro lado, la incorporación de los videojuegos como un factor determinante en la innovación didáctica, mediante técnicas de Gaming (uso de vídeos como material didáctico) o de Gamificación (metodología didáctica por uso de videojuegos), ha otorgado a las competencias en comunicación un impacto muy considerable en Educación, por la propia naturaleza, caracteres y funcionalidades de los videojuegos (MARZAL; MARTÍNEZ CARDAMA, 2021).

3. **Competencias visuales**, basadas en las investigaciones que, desde mediados del siglo XX, analizaban los efectos muy beneficiosos que, en el proceso de aprendizaje, tiene la imagen (MICHELSON, 2017). El logro de estas competencias faculta al educando a comprender los elementos y funciones contextuales, culturales, éticos, estéticos, intelectuales y técnicos en el uso y producción de materiales audiovisuales. El logro de estas especiales competencias se produce mediante un progreso competencial establecido por sucesivos niveles: competencias estéticas (análisis artístico), ilustrativas (métodos de la comunicación audiovisual), mediática (método de análisis de los medios, con sus mensajes y canales), icónica (gramática del discurso de imágenes) y visuales (gramática para el discurso visual). Sin duda son competencias cuyo logro

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

necesita sus propios sistemas de evaluación, por lo que se han ido desarrollando indicadores competenciales específicos.

4. **Competencias en virtualización**, impulsadas por el progreso de sistemas 3D, pero especialmente por el impacto que sobre la virtualidad han tenido la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada. La Realidad Virtual mostraba sus beneficios sobre el conocimiento y saber, mediante sus tres elementos de funcionamiento: la “simulación”, por la que el sistema será capaz de replicar aspectos suficientes de la realidad como para convencer al usuario de que está en una situación paralela, con sus propias reglas; “interacción”, por la que el usuario tendrá el control de la experiencia mediante interfaces, que le permitirán modificar y producir cambios en el entorno simulado; “inmersión”, por la que el usuario percibirá información a través de sus sentidos (oído, vista, tacto), y creará estar viviendo situaciones reales. Respecto a la Realidad Aumentada, se trata de un sistema que permite al usuario interactuar con un mundo real aumentado por la información icónica procesada por el ordenador. Los usuarios perciben el mundo real al que se suma información adicional computarizada sobre el objeto y tarea en la que está trabajando. Se produce una fusión de dos imágenes: una proporcionada por el vídeo en el entorno real y material, otra proporcionada por una videocámara enfocada al mundo virtual, del que extrae una información virtual gráfica, que se solapa con la imagen que capta el vídeo del mundo real. Es toda una revolución en el método científico, basado en el “empirismo”, por cuanto las experiencias y ensayos no actúan sobre realidades tangibles, sino sobre imágenes replicadas,

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

con un efecto de laboratorio. Estas competencias, pues, se convierten en un factor decisivo en Educación e investigación.

4 MULTIALFABETIZACIONES Y SU EVOLUCIÓN

En el punto anterior se ha argumentado sobre la decisiva importancia de las distintas competencias que han generado nuevos modelos educativos para obtener con eficacia conocimientos y saberes informacionales. Sin embargo, no cabe duda, que para que estas competencias tengan su más eficaz y óptimo impacto deben convertirse en tópico y objeto de investigación de alguna especialidad académica y científica, lo que ha sucedido con precisión, por la gran importancia que tienen para el éxito de un modelo educativo competencial del siglo XXI. De forma muy breve, se presenta ahora este proceso, siguiendo la propia investigación del autor, publicada en Miguel Ángel Marzal, Una propuesta taxonómica para las multialfabetizaciones y sus competencias (MARZAL, 2020).

En principio, al no haber una diferencia clara entre destrezas, habilidades y competencias, los investigadores se detuvieron en alumbrar alfabetizaciones cuyo objetivo era desarrollar capacidades para ser aplicadas en dominios e instrumentos concretos para un fin, de modo que había multitud de alfabetizaciones (sanitaria, bibliotecaria, legal, etc.). La situación quedó radicalmente alterada por el desarrollo de las TIC y el progreso de Internet, que reclamó el dominio experto del “discurso electrónico”, bien por el dominio del canal de comunicación (media literacy), bien por el dominio del mensaje (*information literacy*), bien por el dominio de las herramientas de procesamiento de contenidos (desde las *computer skills* a la instrucción bibliotecaria).

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

Nacían así las “alfabetizaciones múltiples”, por la multiplicidad que producía el discurso electrónico, sin embargo, pronto se inició un proceso de convergencia cuando las competencias alcanzaron un definitivo protagonismo en Educación: se hacía prioritario el procesamiento eficaz informativo y la gestión tecnológica de los contenidos digitales y multimedia. Dos alfabetizaciones se convierten en el paraguas que acoge al resto, no tanto para una absorción sino para crear un espacio común de simbiosis, una “esfera constelar” de cooperación, donde el centro lo ocupa una de estas dos alfabetizaciones y el resto orbita alrededor para realizar una cooperación cuando se plantea una aplicación ante una hipótesis o resolución de problemas: la alfabetización digital y la alfabetización en información.

La alfabetización digital se orientó a desarrollar competencias para conocer y saber a partir del significado de los contenidos digitales y virtuales, que se expresan en signos textuales, icónicos, auditivos, para dominar lecturas y escrituras digitales específicas (KWON; HYUN, 2014). La alfabetización en información, con un desarrollo científico y profesional extraordinario (se editaron normas, declaraciones, metodologías, modelos, sitios web, cursos, proyectos de investigación, revistas especializadas) se ha dirigido a ejercitar las competencias en información, cuya definición hemos abordado más arriba. El proceso de convergencia se acentuó cuando se enunciaron especialidades que proyectaron la inclusión de las alfabetizaciones digital y en información: la *information literacy 2.0*, la *information fluency*, pero especialmente la *digital fluency* (BRIGGS; MAKICE, 2012).

El proceso de convergencia se truncó hacia una nueva multiplicidad de alfabetizaciones, emergiendo con fuerza el concepto de “multialfabetizaciones”, como consecuencia de: a) la irrupción de los Big Data (con el necesario desarrollo de los *linked data* y el movimiento

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

de *open data*, *open source*, *open access*), que habría de hacer emerger la *data literacy*; la evolución de la web, que permitió el desarrollo de los cuatro tipos de competencias expuestas en el anterior apartado (entre otras), que eran convertidas en objeto de investigación por la *media and information literacy*, *social information literacy*, *mobile literacy*, o la *visual literacy*, enfocada hacia las competencias visuales y de virtualización, por su objetivo de desarrollar un metalenguaje visual, con su semiótica icónica para fundamentar una semántica visual para una lectura icónica, con su gramática para el discurso visual.

En la actualidad, por la misma dinámica de los factores que impulsaron las multialfabetizaciones, existe un fuerte impulso hacia la interdisciplinariedad, hacia una cooperación no por convergencia, sino por transversalidad, un camino que fue iniciado por la *Academic Literacy*, convertida en un instrumento para desarrollar programas competenciales interdisciplinarios en los centros educativos dentro de los planes estratégicos de las instituciones educativas. Así surgen alfabetizaciones transversales prototípicas como la *transliteracy* (competencias multimodales y multisequenciales), *new media literacy* (competencias conectivas), o la *metaliteracy* (competencias en el comportamiento informacional hacia la metacognición y pensamiento crítico).

Una visión de este universo de alfabetizaciones demuestra que es preciso un orden para evitar un caos que convertiría en inútil los esfuerzos competenciales de las diferentes alfabetizaciones. Por ello, se está investigando propuestas para enunciar una taxonomía de multialfabetizaciones, como la que se presenta en el trabajo arriba citado de Marzal (2020), a partir de los modelos taxonómicos de Stordy, Jacobson & MacKey, Secker & Coonan, o Bawden.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

5 LA INVESTIGACIÓN APLICADA: PROYECTOS

Toda la anterior exposición debe referirse a la investigación de base, conceptual y de fundamentación teórica, para un marco de cooperación científica y académica entre especialistas de España y Brasil, sin embargo, siempre se hace necesario presentar un posible escenario de investigación aplicada, que pueda ilustrar de algún modo unas convenciones de investigación que acoja esta cooperación. Se presentan, brevemente, tres proyectos que puedan ser de alguna utilidad:

1. Proyecto Alfin Gaming

Proyecto concedido por la Universidad Carlos III de Madrid, en la convocatoria de 2017-18 para Apoyo a Experiencias de Innovación docente. Su objetivo general era incorporar actividades de Gamificación como material didáctico en algunas Unidades Didácticas, como también recursos museísticos audiovisuales en realidad virtual y aumentada, para hacer más eficaz el aprendizaje web, junto con un sistema de evaluación apropiado para medir la consecución de competencias mediante un sistema de indicadores competenciales. Este objetivo se desarrollaba mediante objetivos específicos: 1) Seleccionar recursos audiovisuales y realidades virtual y aumentada museísticos, aplicándolos como método de aprendizaje las Normas competenciales de *Visual Literacy*, haciendo comprobación de progresos mediante ejercicios en clase; 2) Programar algunas actividades (descripción de propósito, objetivos competenciales, exposición de método, tarea y evaluación) en algunas actividades

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

didácticas, conforme al diseño instructivo de Gamificación; 3) Definición de indicadores competenciales ad hoc para la evaluación del progreso competencial de los alumnos y autoevaluación en su optimización de aprendizaje

A partir de estos objetivos, se diseñó el “Desarrollo instructivo y de programación”: 1) una primera clase para asimilar el Marco teórico, mediante la eficaz comprensión de la *Visual Literacy* y videojuegos (terminología junto a gamificación, géneros, beneficios pedagógicos, y relación con cultura y arte); 2) segunda clase, con el objetivo de practicar la teoría aprendida e iniciar el ejercicio de competencias, aplicando las normas de *visual literacy* con la obra *Las Meninas* del Museo del Prado, junto con la explicación de una plantilla de análisis de videojuegos, para lo que también se aportó, para su análisis, una relación de prácticas exitosas y se pidió que jugaran al videojuego “A closed world”; 3) una tercera clase, que permitiese comprobar la adquisición de las competencias, explicando la naturaleza y razones de los indicadores competenciales de la *visual literacy*, una práctica del recurso “El secreto de las miradas” del Museo Thyssen-Bornemisza, un test sobre un videojuego a partir de la plantilla explicada en la segunda clase; 4) finalmente se pidió elaborar una Práctica Final de la materia, donde se expusiesen las competencias aprendidas sobre un problema educativo propuesto.

Toda la experiencia y curso de Alfin Gaming se hizo sobre una web específicamente diseñada en WordPress, donde se editaron todos los materiales (marco teórico, ejercicios, prácticas, tests, indicadores de evaluación), siguiendo los principios de diseño de los Objetos Digitales Educativos, el material idóneo para este tipo de programas competenciales.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

El proyecto ha dejado como resultado la web Alfin Gaming, junto con una publicación en la revista *Education for Information*.

2. Proyecto Salvador de Madariaga

Consecuencia de la beca de movilidad Salvador de Madariaga, por parte del profesor Miguel Ángel Marzal, para ser desarrollado en el Dipartimento di Lettere e Culture Moderne de la Università de La Sapienza de Roma. El proyecto se desarrolló entre el 1 de febrero y 31 de mayo de 2019 y cumplió los siguientes objetivos:

Objetivo específico 1. Estudio de campo y análisis de situación de la Sapienza: a) Tarea 1, Presentación del Modelo VOREMETUR; b) Tarea 2, Análisis de la formación en competencias y competencias en alfabetización visual en Sapienza, reservadas a la oferta de cursos competenciales por parte del Departamento en la Facoltà di Lettere e Filosofia, obedece a una doble modalidad: Gestión documental e Informática aplicada; c) Tarea 3, Análisis de los servicios de las bibliotecas de La Sapienza, con una especial orientación a la formación competencial en el Sistema de Información y bibliotecario de La Sapienza, la colaboración con DigiLab e ICCU (Servizio dei Bienio Culturali); d) Tarea 4, Elaborar un plan de desarrollo del proyecto, desde la Biblioteca de La Sapienza, embarcada en un proceso importante de digitalización (Sapienza Digital Library).

Objetivo específico 2. Propuesta de un modelo educativo competencial para la Sapienza en el marco de la alfabetización académica: a) Tarea 1, Análisis de los Indicadores de calidad y excelencia en La Sapienza; b) Tarea 2, Análisis de indicadores internacionales de excelencia académica, apropiados a este proyecto; c) Tarea 3, Análisis de buenas prácticas en

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

universidades de programas competenciales en el marco del plan de alfabetización académica; d) Tarea 4, Viabilidad de implementación en La Sapienza, favorable.

Objetivo específico 3. Elección de las normas más eficaces de *visual literacy*, *new media literacy* y *metaliteracy* para proponer un programa competencial en la Sapienza, en cooperación con la biblioteca para implementar un servicio ASC: a) Tarea 1, Análisis de planes de estudio del Departamento de Lettere e Culture Moderne, con un estudio de sus planes de estudio; b) Tarea 2, Selección de las normas de las alfabetizaciones visuales idóneas, para que el modelo Sapienza sea compatible con estándares internacionales, siendo seleccionadas las normas 1, 3, 4 y 7; c) Tarea 3. Proponer un servicio ASC como marco del programa competencial.

Objetivo específico 4. Diseño de un programa competencial de alfabetizaciones visuales: a) Tarea 1, Diseño instructivo del programa: estructura y estrategias competenciales, para lo que se diseñó el modelo educativo, objetivos didácticos, modalidad formativa curricular, modalidad metodológica didáctica, modalidad pedagógica, luego se procedió al desarrollo del programa con objetivos, diseño de unidades didácticas, y su metodología; b) Tarea 2, Desarrollo de una unidad didáctica del programa con los elementos propios de un programa competencial; c) Tarea 3, Seleccionar un grupo-meta de alumnos para aplicar el programa competencial (alumnos de Doctorado).

Objetivo específico 5. Propuesta de indicadores competenciales para medir las capacidades de alumnos y la eficacia de servicio ASC, a partir del Cuadro de Indicadores definidos por el grupo de investigación del profesor Marzal.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

El proyecto en toda su dimensión ha quedado plasmado en el Erasmus Staff Week, organizado por el Sistema Bibliotecario de La Sapienza, el 22 de mayo de 2019, en su sesión 2, dedicada en exclusividad a la *information literacy*, con el tema “¿Cuántas alfabetizaciones son necesarias en la Educación Superior?”; y los artículos de revista DE Marzal (2019) y Solimine (2020).

3. Proyecto VOREMETUR

Investigador Principal Del Proyecto I+D+i, Miguel Ángel Marzal, coordinado con la Facultad de Bellas Artes de La Universidad de Castilla-La Mancha, dentro del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientado a los Retos de la Sociedad, *Vocabularios para una red de archivos y colecciones de media art y sus efectos: metaliteracy y turismo del conocimiento* (referencia: HAR2016-75949-C2-1-R, desarrollado entre 31 de diciembre de 2016 a 31 de diciembre de 2020). El equipo de investigación del profesor Marzal quedaba encargado del subproyecto TEMUWEB, cuya magnitud de resultados queda editada en la web creada: <https://voremetur.uc3m.es/>.

El proyecto contemplaba, en su Objetivo General 5, el desarrollo de programas educativos competenciales desde la *metaliteracy* para uso formativo de los repositorios de arte tecnológico. Este objetivo se concretaba en los siguientes objetivos específicos: 5.1. Formular los paradigmas, el modelo y marco de aplicación de la *metaliteracy*; 5.2. Definir las competencias en comunicación e información en web para obtener y editar conocimiento en entornos de objetos digitales y virtuales; 5.3. Evaluación del programa competencial.

El objetivo se cumplió en su totalidad al concluir con el diseño

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

instruccional de un programa competencial en *metaliteracy* en Educación Superior. Como resultado se desarrollaron cuatro documentos base: a) definición del modelo taxonómico en *metaliteracy*; b) trabajo de depuración semántica, terminológica y clasificatoria, para una conceptualización de las competencias en información y comunicación, de modo que resultase la taxonomía *metaliteracy* para VOREMETUR; c) metamodelo en el que se presentó: un “marco conceptual” de comprensión de las multialfabetizaciones en general y la *metaliteracy* en particular; un “marco de análisis” apropiado de interpretación para la planificación, planes y programas de desarrollo y acción de la *metaliteracy* según los distintos contextos y ámbitos de aplicación; la definición del objeto de estudio y campo de investigación, los objetivos y desarrollos futuros, el modelo de categorías clasificatorias de *metaliteracy*; la Propuesta de estructura para el diseño instruccional de un programa competencial en educación superior en *metaliteracy*, que contiene la Modalidad tecnológica (canales), Modalidad tecnológica (educaciones), Modalidad de alfabetización, el contenido temático del programa, los elementos de la estructura del programa y su desarrollo, junto a la determinación de los caracteres y propiedades de obras de las colecciones *Media Art* para actuar como objetos digitales educativos y objetos de aprendizaje; d) el diseño instruccional del curso, plasmado en un documento titulado “Diseño instruccional para programas competenciales de *metaliteracy* en Educación Superior: educomunicación y alfabetización académica”.

4. Proyecto Educability

Proyecto Europeo, donde el profesor Marzal es Investigador Principal para España, titulado *Building the capacity of educators*

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

& librarians in information literacy, referencia 2020-1-CY01-KA202-066032, desarrollándose entre el 1 de diciembre de 2020 y 28 de febrero de 2023.

El Proyecto Educability se orienta a modelar una propuesta conceptual, estratégica, tecnológica y educativa a las demandas de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Sus objetivos son: a) Desarrollo de un Paquete de Capacitación en Alfabetización Informacional, disponible gratuitamente, con seis módulos específicamente referidos a la Alfabetización crítica (centrada en las desigualdades), la Alfabetización digital, la Alfabetización móvil, la Alfabetización mediática, la Alfabetización de datos y la Alfabetización sostenible, un paquete, además, que se guiará por la estructura de los modelos conocidos de alfabetización informacional y deberán ser integrados en un Entorno de Aprendizaje Virtual (VLE) de acceso abierto; b) La formación de educadores y bibliotecarios, en las competencias básicas de Alfabetización Informacional, como meta horizontal y en nuevas alfabetizaciones como metas verticales, lo cual es un elemento conceptual innovador de este Proyecto, por lo que este grupo objetivo específico se sitúa en el centro de la promoción de las alfabetizaciones anteriores; c) Convergencia en términos de estrategia, experiencia e infraestructura para iniciativas de Alfabetización Informacional, a escala transnacional, mediante la compilación y aprobación de un Memorándum Transnacional de Cooperación, Sostenibilidad y Transferibilidad entre los socios del Proyecto Educability.

La metodología del proyecto se refleja en los siguientes IO (Intellectual Outputs): IO1, Mapeo Transnacional del Ecosistema de Alfabetización Informacional (TILEM); IO2, Desarrollo del

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

Currículo de Seis Módulos de Aprendizaje de Alfabetización Informacional (SILLMCD); IO3, Entorno de Aprendizaje Virtual y Portal Web para el Paquete de Capacitación en Alfabetización Informacional (ILTP); IO4, Memorándum Transnacional de Cooperación, Sostenibilidad y Transferibilidad. El impacto de este proyecto se identifica en dos niveles: a nivel transnacional, se establecerá una convergencia en la cultura, la experiencia estratégica y la infraestructura en las iniciativas de alfabetización informacional; a nivel local, la integración de Alfin y nuevas alfabetizaciones en diversos entornos educativos (formales, informales, no formales) y entornos del mundo real dará como resultado el desarrollo, la aplicación y la difusión de los siguientes conceptos: pensamiento crítico sobre cuestiones de igualdad y abordar las injusticias sociales contra los grupos marginados en las comunidades; aprovechar al máximo las múltiples interacciones de las personas con la tecnología y los medios digitales; contenidos de aprendizaje personalizados para dispositivos móviles que tienen el beneficio adicional de ser rentables y accesibles para las personas con discapacidades de aprendizaje; libertad de expresión e información, empoderamiento de los ciudadanos para comprender las funciones de los medios y otros proveedores de información, evaluar críticamente su contenido y tomar decisiones informadas como usuarios y productores de información y contenido de los medios; comprensión y producción de noticias confiables, basadas en datos; difusión y fomento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, a través de la Alfabetización en información.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI

Miguel Ángel Marzal

6 CONCLUSIONES

La argumentación desarrollada a lo largo del presente trabajo más que necesitar una enumeración de conclusiones, como resultados, parece requerir mejor una propuesta de “desarrollos futuros”. El análisis presentado, en efecto, parece demostrar que las diferencias terminológicas entre los investigadores brasileños y españoles pueden ser fácilmente superadas porque semánticamente las referencias conceptuales son perfectamente compatibles en lo que se refiere a saberes, conocimientos y competencias en información. La propuesta de proyectos de investigación conjuntos puede acometer este esfuerzo en una fundamentación de “convenciones para la investigación”, perfectamente válidas. ¿Dónde buscar el espacio más apropiado para asentar una deseable convergencia entre equipos de investigación hispano-brasileños? Desde nuestra óptica, los espacios más atractivos podrían ser:

1. Una convergencia a través de la investigación de modelos taxonómicos para las multialfabetizaciones.
2. El análisis de caracteres, propiedades, funciones y requerimientos tecnológicos para la edición de contenidos digitales y multimedia, idóneos para un modelo educativo competencial, sin duda bajo esquemas propios de la Khan Academy, Objetos Digitales Educativos, Objetos Virtuales, con una especial atención al Gaming y la Gamificación.
3. Análisis para el desarrollo de programas competenciales en Educación Formal, No Formal e Informal, dirigido a

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

profesionales de la información, formadores y especialistas en el conocimiento y saber en Web, como modo de proponer currículos educativos adaptados a estos desafíos.

4. La atención a las oportunidades (pero también muy atentos a las amenazas) que puede proporcionar iniciativas como la constitución de un *metaverso*, o posibles iniciativas similares en un futuro próximo, por la apertura de un horizonte muy importante para el conocimiento y saber a través de la virtualización.
5. La investigación de modelos hacia la conversión de las bibliotecas digitales educativas en unos Centros de Recursos Virtuales para el Saber y Conocimiento, mediante la implementación de programas y fundamentos tecnológicos suficientes.

REFERENCIAS

ARROYO-VÁZQUEZ, N.; GÓMEZ-HERNÁNDEZ, J. A. La biblioteca integrada em la enseñanza universitaria *online*: situación em España. **El Profesional de la Información**, [s. l.], v. 29, n. 4, 2020. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2020.jul.04>. Acesso em: 1 fev. 2022.

BORGES, J.; GARCÍA-QUISMONDO, M. Á. M. Competencias em información emen comunicación: desarrollo conceptual a partir de la *New Media Literacy*. **Revista Interamericana de Biblioteconomía**, Medellín, v. 40, n. 1, p. 35-43, 2017. Disponível em: <http://www.scielo>.

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

org.co/pdf/rib/v40n1/0120-0976-rib-40-01-00035.pdf. Acceso em: 9 fev. 2022.

BRIGGS, C.; MAKICE, K. **Digital fluency: building success in the digital age.** [S. l.]: Digital fluency, 2012.

CARRERA, C.; MARÍN, R. Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias en educación superior. **Revista Actualidades investigativas en Educación**, San Pedro, v. 11, n. 1, p. 1-32, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44718060003>. Acceso em: 7 fev. 2022.

COMISIÓN EUROPEA. La Década digital de Europa: metas digitales para 2030. In: COMISIÓN EUROPEA. **Estrategia y política.** [S. l.]: Comissão Europeia, [20--?]. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_es. Acceso em: 1 fev. 2022.

HATTWIG, D.; BUSSERT, K.; MEDAILLE, A.; BURGESS, J. *Visual literacy standards in higher education: new opportunities for libraries and student learning.* **Portal: Libraries and the academy**, Baltimore, v. 13, n. 1, p. 61-89, 2013. Disponível em: https://digital.lib.washington.edu/researchworks/bitstream/handle/1773/25328/Hattwig_et_al_VisualLiteracy_portal2013.pdf. Acceso em: 10 fev. 2022.

KWON, S.; HYUN, S. A study of the factors influencing the digital literacy capabilities of middle-aged people in *online* learning. **Korean Journal of the Learning Sciences**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 120-140, 2014.

LUEMGO, J. J.; LUZÓN, A.; TORRES, M. Las reformas educativas basadas en el enfoque por competencias: una visión comparada. **Profesorado: revista de Currículum y Formación del Profesorado**,

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

Granada, v. 12, n. 3, p. 1-10, 2008. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20483>. Acesso em: 1 fev. 2022.

MARTINEZ, D. El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI. **El nuevo modelo de biblioteca universitaria**. Barcelona: UPCommons, 2004. Report de recerca. Disponível em: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/11982>. Acesso em: 1 fev. 2022.

MARZAL, M. Á. Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. **Investigación bibliotecaria**, Cidade do México, v. 23, n. 47, p. 129-160, 2009. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100006&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 8 fev. 2022.

MARZAL, M. Á. Una propuesta taxonómica para las multialfabetizaciones y sus competencias. **El Profesional de la Información**, Madri, v. 29, n. 4, p. 1-17, 2020. Disponível em: https://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2020/jul/marzal_es.pdf. Acesso em: 1 fev. 2022.

MARZAL, M. Á.; MARTÍNEZ CARDAMA, S. Gamification as a Strategy for *Visual Literacy* Skills-Based Education: A Proposal for Educational Libraries. **Journal of Library & Information Services in Distance Learning**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 236-252, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1533290X.2021.2005215>. Acesso em: 14 fev. 2022.

MICHELSON, A. A short history of *visual literacy*: the first five decades. **Art libraries journal**, Londres, v. 42, n. 2, p. 95-98, 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/art-libraries-journal/>

PARTE 1

COMPETENCIAS DIGITALES Y SUS MULTIALFABETIZACIONES:
NUEVOS ESPACIOS PARA LOS SABERES INFORMACIONALES DEL SIGLO XXI
Miguel Ángel Marzal

article/short-history-of-visual-literacy-the-first-five-decades/717820B7EF37E317FB8AEB7092131DF0. Acesso em: 10 fev. 2022.

MULDER, M.; WEIGEL, T.; COLLINS, K. The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: a critical analysis. **Journal of Vocational Education and Training**, v. 59, n. 1, p. 67-88, 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/4941386/Mulder_M_et_al_2007_The_concept_of_competence_in_the_development_of_vocational_education_and_training_in_selected_EU_member_states_a_critical_analysis. Acesso em: 01 fev. 2022.

PERROTTI, E. Infoeducação: um passo além científico-profissional. **Informação@Profissões**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 4-31, 2016. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/infoprof/article/view/28314>. Acesso em: 25 jan. 2022.

SHARKEY, J. Towards information fluency: Applying a different model to an *information literacy* credit course. **Faculty And Staff Publications – Milner Library**, Normal, v. 34, n. 1, p. 71-85, 2006. Disponível em: <https://ir.library.illinoisstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1042&context=fpml>. Acesso em: 8 fev. 2022.

SOARES, I. de O. El derecho a la pantalla: de la educación en medios a la Educomunicación en Brasil. **Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación**, [s. l.], v. 15, n. 31, p. 77-82, 2008. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=30&articulo=30-2008-14>. Acesso em: 9 fev. 2022.

PARTE 1

COMPETÊNCIAS DIGITAIS E SUS MULTIALFABETIZAÇÕES:
NOVOS ESPAÇOS PARA OS SABERES INFORMACIONAIS DO SÉCULO XXI
Miguel Ángel Marzal

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

INFORMATION LITERACY FOR THE ACADEMIC-SCIENTIFIC CONTEXT: THE CHALLENGE OF THE APCS FOR LIBRARIES AND INFORMATION SCIENCES, EXPERIENCE FROM THE UNIVERSITY OF ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Resumen: La Alfabetización Informacional (Alfin) es un proceso formativo que han asumido como un servicio clave, especialmente las bibliotecas universitarias, desde hace varias décadas, para de esa manera responder a los retos que implica la adquisición de las competencias necesarias para la gestión eficaz de la información en el contexto académico-investigativo. No obstante ser un servicio con varios años de trayectoria, en los años recientes, debido a diferentes cambios en el contexto académico-científico, se ha requerido que este servicio innove y así actualice su oferta temática formativa, para responder a nuevas necesidades y usuarios. Una de esas temáticas es todo lo relacionado con la comunicación científica, y específicamente, la publicación actual considerando la interrelación entre: acceso abierto, revistas de impacto, pertinencia de la publicación y recursos económicos disponibles para determinados modelos de publicación (APCs), entre otros contenidos. Este texto hace una aproximación a esos cambios y retos de la comunicación científica (hitos) y cómo implican esa innovación y actualización temática en la formación

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

en alfabetización informacional, en la adquisición de competencias informacionales a nivel universitario, y presenta la experiencia exitosa que se está construyendo desde un proceso de formación a investigadores de la Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia), que puede servir de experiencia modelo para formación de Alfin en otras universidades y bibliotecas.

Palabras clave: alfabetización informacional, universidades, comunicación científica, acceso abierto, cargos por procesamiento de artículos-APC.

Abstract: *Information Literacy* (INFOLIT) is a training process that has been assumed as key service, especially university libraries, for several decades, in order to respond to the challenges involved in acquiring the necessary competencies for the effective management of information in the academic-research context. Despite being a service for many years of experience, in recent years, due to different changes in the academic-scientific context, this service has been required to innovate and thus update its thematic training offer, to respond to new needs and users. One of these topics is everything related to scientific communication, and specifically, the current publication considering the interrelation between: open access, impact journals, relevance of the publication and economic resources available for certain publication models (APCs), among other contents. This text develops an approach to these changes and challenges of scientific communication (milestones) and how they imply that innovation and thematic updating in training in *information literacy*, in the acquisition of information competencies at the university level, and presents the

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

successful experience that is being building from a process of training researchers at the University of Antioquia (Medellín-Colombia), which can serve as a model experience for INFOLIT training in other universities and libraries.

Keywords: *Information literacy*, universities, scientific communication, open access, article processing charges-APC.

1 INTRODUCCIÓN

Uno de los servicios que desde hace más de dos décadas se ha fortalecido, especialmente en las bibliotecas universitarias, es el de la formación en Alfabetización Informacional (Alfin)¹, como se conoce en español, o *Competência em Informação* (Coinfo), como se conoce en portugués-Brasil ².

Este servicio, el cual implica el rol educativo, que es parte intrínseca de las bibliotecas para con sus usuarios, ha tenido distintos momentos y desarrollos los últimos años, a nivel mundial (WEBBER, 2022) y específicamente en el contexto Latinoamericano-Iberoamericano (URIBE-TIRADO, 2018), como se puede evidenciar en los distintos trabajos investigativos y experiencias reportadas, sea desde recursos Web 2.0 como los mencionados, o desde distintos trabajos métricos de 2010 a la actualidad:

1 Ver: <http://glossarium.bitrum.unileon.es/Home/alfabetizacion-digital>.

2 Ver: <https://labirintodosaber.com.br/competencia-em-informacao-e-midiatica>.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

- Alcance Mundial:

PINTO, CORDON y GÓMEZ DÍAZ, 2010; PINTO, ESCALONA-FERNÁNDEZ y PULGARÍN, 2013; KOLLE, 2017; VERMA y SHUKLA, 2019; TOKARZ y BUCY, 2019; ONYANCHA, 2020; LI, CHEN Y WANG, 2021; entre otros.

- Alcance Latino-americano/Iberoamericano:

URIBE-TIRADO, 2010; PINTO, ESCALONA, PULGARÍN y URIBE-TIRADO, 2015; URIBE-TIRADO y ALHUAY-QUISPE, 2017; GARCÍA, HINOJO LUCENA, DÍAZ y ROMERO RODRÍGUEZ, 2021; RIVAS VILLENA, URIBE-TIRADO, LÓPEZ-MESA y LIMAYMANTA, 2021; entre otros.

No obstante, los años recientes, implican para la formación en Alfin-Coinfo un fuerte desafío de innovación y actualización, debido a diferentes retos y cambios recomendados, unos provenientes de las orientaciones, experiencias e investigaciones que diferentes especialistas y organizaciones expertas en esta temática están indicando (IFLA, CILIP; ACRL-ALA, etc.); y otros provenientes del mismo contexto académico-científico, en relación con las oportunidades y amenazas respecto a la comunicación científica de los resultados de investigación y el soporte a los procesos de investigación que requieren estos usuarios especializados.

Cómo trabajamos recientemente en una investigación (PINTO; GARCÍA-MARCO; URIBE-TIRADO; MARTÍNEZ-OSORIO, 2021, p. 3), son diferentes hitos (retos y cambios) los que la Alfin-Coinfo afronta en la actualidad:

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

a) La unión de Alfin a otros servicios bibliotecarios de actualidad, como edición, visibilidad e impacto, datos de investigación, ciencia abierta (Cox; Pinfield, 2014; Carlson; Johnston, 2015; Ochoa; Uribe-Tirado, 2018; Koltay, 2019);

b) La interrelación de Alfin con otras alfabetizaciones, como *media and information literacy*, *multiliteracy* o *digital literacies* (Grizzle *et al.*, 2014; Stordy, 2015; Spante, 2018; Mackey; Jacobson, 2019; Lau; Grizzle, 2020);

c) La incorporación, cada vez mayor, de ambientes de formación para la alfabetización informacional utilizando tecnologías móviles (Day, 2015; Clark *et al.*, 2017; Pinto *et al.*, 2020);

d) Su aplicación en contextos laborales y no solo universitarios (Travis, 2017; Forster, 2017; Lockerbie; Williams, 2019);

e) Los cambios en la concepción de Alfin, que ha pasado de estándares a marcos de actuación –frameworks– (Julien; Gross; Latham, 2018; 2020); Latham; Gross; Julien, 2019);

f) La creciente preocupación por las noticias falsas y la posverdad, que venía enfocada especialmente en asuntos políticos y económicos, y su influencia en la toma de decisiones (Morrow, 2018; Lewandowsky, 2020, Dalkir; Katz, 2020) ... tendencia se ha clarificado y agudizado aún más en el marco de la crisis generada por el Covid-19:

- la aparición del concepto de infodemia, o en inglés *infodemic* (Rothkopf, 2003), que ha tomado un sesgo negativo con el fenómeno del Covid-19 (Organización Panamericana de la Salud, 2020);

- la percepción de una mayor necesidad de alfabetización informacional en aspectos de salud: *health information literacy*

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

(Chisita, 2020; Škorić; Glasnović; Petrak, 2020; Pérez-Dasilva; Meso-Ayerdi; Mendiguren-Galdospín, 2020; Salaverría *et al.*, 2020);

- el impulso a las publicaciones y los datos abiertos de calidad (Uribe-Tirado *et al.*, 2020);

- la percepción de la lucha contra las noticias falsas como un trabajo informacional, que requiere de su seguimiento, trabajo colaborativo y actualización constante de información veraz, con un papel activo de bibliotecarios y bibliotecas, en la búsqueda de soluciones para resolver la crisis (López-Borrull *et al.*, 2018; Pérez-Dasilva *et al.*, 2020).

g) La nueva orientación hacia los datos (*data literacy*) (Brown *et al.*, 2020)(PINTO, GARCÍA-MARCO, URIBE-TIRADO Y MARTÍNEZ-OSORIO, 2021, p. 3).

Para el caso específico del contexto universitario, de los investigadores, entre todos esos hitos (cambios y retos), hay específicamente algunos que son los que más implicación tienen (**hito a y g**) para su formación de Alfin-Coinfo, para sus necesidades de formación e información desde su labor investigativa, y ello implica, que las bibliotecas y los programas de Alfin-Coinfo se estén adaptando para darles respuesta.

2 INNOVACIÓN EN ALFIN/COINFO AL SERVICIO DE LOS INVESTIGADORES

Durante los primeros años de desarrollo de la formación en Alfin/Coinfo en el contexto universitario, esta formación se centró en atender

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

las necesidades de sus usuarios estudiantes de pregrado, especialmente en las competencias referentes a identificar la necesidad de información y a la búsqueda de ésta en diferentes fuentes de calidad, para su utilidad en su desempeño académico durante sus años de estudio.

Sin embargo, con el avance y reconocimiento de estándares y normas de Alfin/Coinfo se fue ampliando esa formación para atender las otras competencias que implica, si se quiere lograr un proceso más integral, como lo han indicado distintos autores y se ha propuesto desde Unesco, de no quedarse solo en identificar las necesidades y capacitar en la búsqueda, sino en sumarle otras competencias relacionadas con la organización y evaluación de la información, el uso y comunicación ética de la información, etc.

Todas estas competencias se han trabajado en las últimas décadas desde los programas de Alfin/Coinfo con los estudiantes de pregrado, con buenos logros, como lo reportan los distintos casos que frecuentemente aparecen en la literatura, como lo mencionan GARCÍA, HINOJO LUCENA, DÍAZ y ROMERO RODRÍGUEZ (2021, p. 3) en un reciente trabajo bibliométrico que analizó 1350 artículos:

En torno a estos conceptos y, en general, a la trascendencia de la competencia informacional en las aulas de Educación Superior, son múltiples los trabajos que discuten sobre la importancia de este compendio de destrezas en esta etapa educativa, así como en la necesidad de su inclusión en los planes curriculares, como una materia de carácter transversal, común y generalizable a todas las formaciones académicas (Waltz; Moberly y Carrigan, 2020) [...] [a su vez, diferentes investigaciones] [...] se han encargado de comprobar la eficacia de acciones formativas basadas en la adquisición de herramientas para la alfabetización informacional en estudiantes de diferentes disciplinas del conocimiento (Ball, 2019; George y Rowland, 2019; Lantz y Dempsey, 2019;

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Sanches, 2019) [...] [acciones formativas con buenos resultados, ya que] indicaron, en la mayoría de los casos, una mejoría en las habilidades de búsqueda, evaluación y selección de la información por parte de los estudiantes. Constructos como la autoeficacia presentada por cada sujeto a la hora de desempeñar habilidades informacionales protagonizan las líneas de múltiples trabajos en la literatura científica (De Meulemeester; De Maeseneer y Col., 2019; De Meulemeester; Buysse y Peleman, 2018)(GARCÍA, HINOJO LUCENA, DÍAZ y ROMERO RODRÍGUEZ (2021, p. 3).

Pero esta formación, ya enfocada no solo a estudiantes de pregrado, sino a investigadores (estudiantes de semilleros de investigación, estudiantes de posgrado y profesores-investigadores consolidados), desafortunadamente no ha sido la más frecuente debido a diferentes factores como: la falta de tiempo de estas personas por su carga académica y laboral, asumir que al ser expertos de un área del conocimiento son también expertos en la gestión de información científica, o privilegiar la formación a los usuarios más abundantes que deben atender las bibliotecas universitarias como son los estudiantes de pregrado.

No obstante, en los últimos años, esta situación se ha venido transformando, debido a esos hitos (retos y cambios), que implican que los investigadores deben formarse más en estas competencias informacionales si quieren tener una mejor comunicación científica de sus resultados, bien sea porque son sus primeras publicaciones científicas (estudiantes de semilleros o de posgrados: maestría y doctorado) o porque son parte de sus nuevos avances de conocimiento, considerando su carrera investigativa (profesores-investigadores consolidados), que deben darlos a conocer mejor a sus pares científicos, ante la sobreabundancia de publicaciones en la actualidad.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Esto ha llevado a que diferentes bibliotecas universitarias hayan comenzado a enfocar sus esfuerzos formativos en estos usuarios investigadores, en lo que se está llamando en términos genéricos, **Servicios de apoyo a la investigación**, y dentro de estos servicios, en la parte orientada a la formación, hay la necesidad de brindar una oferta formativa de Alfin/Coinfo centrada en la publicación, la visibilidad, el impacto, el acceso abierto, la ciencia abierta, los datos, etc. (**hito a y g**)

3 SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN ALFIN/COINFO EN COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

El Informe ACRL sobre tendencias en bibliotecas universitarias y de investigación para 2021 (ACRL, 2021) es un documento que publica cada dos años esta reconocida organización, basada en su constante seguimiento a la realidad de las universidades y los servicios bibliotecarios (*Top Trends in Academic Libraries*, que se publica cada dos meses en C&RL News) donde sintetiza la realidad actual, máxime ante los cambios que ha originado la pandemia-COVID 19.

En este último informe, aunque ya lo venían indicando en otros informes y documentos, se destaca entre los aspectos claves de las bibliotecas universitarias hoy, los que denominan: “*Research Services and Support*”, “*Open Science and Research Data Services*” y “*Growth in Preprints*”. Para cada uno de estos aspectos, que serían parte de lo que se denomina **Servicios de apoyo a la investigación**, sugieren diferentes acciones (*implications*), entre las que se resaltan, por su

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

relación con la formación en comunicación científica que requieren los investigadores, las siguientes:

Academic libraries should consider restructuring their internal organization and building external partnerships to better integrate research support.

Research support needs to be customized and flexible and consider disciplinary context.

Research support needs to go beyond traditional resource discovery services, and instead needs to be extended to support researcher needs at all stages of the research life cycle, including research workflow, data management and analysis, and dissemination of all kinds of scholarly products.

Research libraries need to continuously evaluate and adjust their unique contribution areas within the Open Science and Open Scholarship ecosystem. Program development could be designed from both educational and infrastructural perspectives, based on local priority and capacity.

Researchers and their professional organizations or societies, research support staff who are providing HPC and statistics services, and faculty members who are teaching Open Science/ Open Data skills, are all important stakeholders that could become potential partners with research libraries when considering or developing Open Science or Open Scholarship programs on campus.

Librarians need to monitor discussions about sustainability and consider hosting or funding preprint services to support their continued growth (ACRL, 2021, p.28-32).

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Es decir, los investigadores requieren en la actualidad un soporte a su actividad investigativa que va desde los inicios del ciclo investigativo (tener la idea y convertirla en un proyecto que logra financiación), hasta su desarrollo (proceso metodológico según cada área del conocimiento), hasta llegar al final del mismo con un adecuado proceso de difusión (publicación para otros pares) como de divulgación y apropiación social del conocimiento (llevar ese nuevo conocimiento a otros públicos, si es pertinente: entidades gubernamentales, empresas, ONGs, medios de comunicación, políticos, ciudadanía) para, así, lograr un mejor y mayor impacto científico y social.

Es en esta última parte, donde desde este texto queremos enfocarnos, considerando todo el aporte que las bibliotecas y bibliotecólogos pueden dar a los investigadores, como lo indica y lo representa Gireesh Kumar:

All scholarly publications arising from academic activities should ensure maximum visibility which can enhance the chances of citations and collaboration. However, the traditional discovery tools are not sufficient any more to facilitate optimum visibility to the research publications and further it constrains the chance of getting connected among the academics. Information and communication technologies have also made it easier for authors and researchers to perform their research process faster and to improve the visibility of their work through different *online* social networking sites and social media platforms. Libraries are playing a pivotal role in dealing with such tools and techniques that can

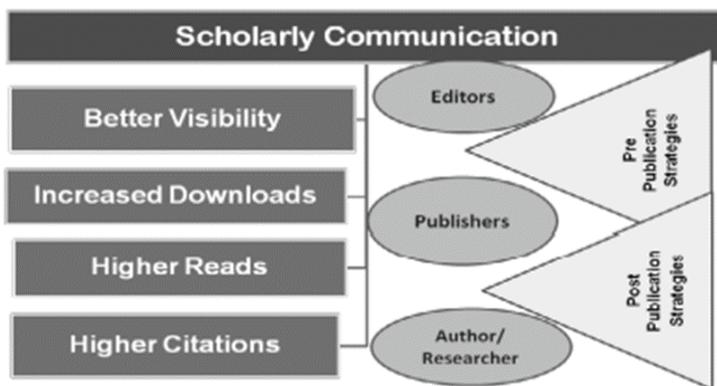
PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

promote the research findings there by maximize the research impact and visibility among the academics (GIREESH KUMAR, 2020, p.182-184).

Figura 1. Etapas de las estrategias de publicación en la comunicación académica



Fuente: Gireesh Kumar (2020).

Por lo tanto, la interrelación entre la formación en Alfn/Coinfo y la comunicación científica o, más recientemente, con el acceso abierto, la ciencia abierta, la ciencia ciudadana, etc.; es un aspecto clave como se ha indicado en la formación de los investigadores de hoy, es una parte esencial dentro de los Servicios de apoyo a la investigación, que las bibliotecas universitarias han venido implementando.

Esta es una interrelación clave, ya que:

Literacy, on a simple level of knowledge in a digital age, will never substitute for immersion within a discipline's practices to improve

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

literacy from multiple angles. Scientific *information literacy* is an essential part of understanding science as a process, and therefore science literacy. In addition, peer-reviewed journals are not the only places to find scholarly research. Scholarship as a conversation in the sciences will continue to evolve as access and open data do. As the future of research, our students will contribute to what publishing looks like years from now; their literacy will also shape how they make a broader impact on public literacy. We can't mistake what an important part of their education it is to learn the current systems, the new systems in progress, the challenges, and the potential (KLUCEVSEK, 2017, p. 362).

4 IMPORTANCIA ACTUAL DE LA FORMACIÓN SOBRE ACCESO ABIERTO Y APCs

Como se ha indicado, los programas de Alfin/Coinfo para investigadores desde los servicios de apoyo a la investigación, deben responder a estos nuevos hitos, y esto conlleva varias implicaciones, específicamente si nos centramos en la interrelación entre acceso abierto y APCs – Article Processing Charge.

Los APCs son un modelo de publicación que surge como una respuesta de las grandes casas editoriales comerciales de la comunicación científica (“los 5 grandes”, como se conocen: Elsevier, Sage, Springer-Nature, Taylor & Francis y Wiley) y sus revistas a cargo, para responder desde una manera económica, de diversificación del negocio, al hecho que con el crecimiento del movimiento del acceso abierto y los cuestionamientos a los cobros excesivos de las suscripciones directas a

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

las revistas o las bases de datos que las contenían (LUCHILO, 2019), cada vez era más frecuente que muchas universidades-bibliotecas, alrededor del mundo, estaban cancelando dichas suscripciones.

Durante más de una década, estas empresas comerciales y revistas “cuestionaron” el acceso abierto con el lema de que “las revistas en abierto son de mala calidad”, pero ante la realidad imperante que los usuarios prefieren lo abierto y esta “crisis de las suscripciones”, su estrategia de subvalorar y de denigrar lo abierto, y es desde allí, donde se crea una nueva ruta del acceso abierto, la ruta del acceso dorado con APC, que es a su vez, la ruta que desde el contexto europeo con la propuesta del Plan S, se ha privilegiado sobre otras rutas como la abierta si APC o la verde (sea de preprint o posprint), con consecuencias importantes para América Latina, como se ha reiterado desde espacios como AMELICA y CLACSO.³

El problema mayor que implican los APCs para nuestros países y universidades, son los nuevos y altos costos que esto puede conllevar (además del que ya se tenía por los altos valores de las suscripciones), como se ha demostrado en estudios recientes desde nuestra región (ALENCAR y BARBOSA, 2021; KRAUSKOPF, 2021; VÉLEZ et al, 2021); por tanto, este modelo hace que sea muy importante que las universidades, bibliotecas e investigadores estén muy bien informados de las ventajas y desventajas que tiene, a su vez, que conozcan: a) que existen otros modelos de publicar también en lo abierto y de calidad;

3 Ver: AMELICA vs. Plan S: mismo objetivo, dos estrategias distintas para lograr el acceso abierto. <http://amelica.org/index.php/2019/01/10/amelica-vs-plan-s-mismo-objetivo-dos-estrategias-distintas-para-lograr-el-acceso-abierto/>. Plan S y acceso abierto en América Latina: <https://council.science/es/current/blog/plan-s-and-open-access-interview-with-dominique-babini/>.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

b) que si es necesario publicar en revistas que tengan APCs, tomar la mejor decisión por pertinencia y también por costos, buscando altos cuartiles si es del caso, pero también el menor valor; o c) que pueden aprovechar los acuerdos transformativos gestionados por las bibliotecas, para no duplicar o triplicar los gastos en este modelo de publicación comercial, etc.

Es por todo esto que dar respuesta a estas y otras preguntas, donde la formación en estos temas recientes y críticos de la comunicación científica es clave, formación que debe ir en dos sentidos.

En primer lugar, para los bibliotecólogos, y así, sean estos profesionales guía para sus usuarios investigadores, en donde este tema (Acceso abierto y APCs) sea en sus procesos de apoyo al investigador y/o en contenidos formativos de sus programas de Alfin/Coinfo, un tema fundamental a desarrollar. En segundo lugar, para los investigadores, y así éstos, como sus grupos de investigación y vicerrectorías de investigación, sí están preparados para este aspecto de la publicación actual que, como indican distintas entidades, está siendo y será uno de los más críticos los próximos años⁴.

Por tanto, como se indicó, un aspecto clave de la innovación de la formación Alfin/Coinfo que se debe ofrecer hoy es la actualización misma de los bibliotecólogos a cargo de esta formación, para ser más *embedded librarian*, *liaison librarian*, *data librarian*, donde el cambio de actitud y la interdisciplinariedad en la su formación y la concepción del programa mismo, es una clave:

4 Ver: *Universo Abierto*: <https://universoabierto.org/tag/apcs/>; *LSE Impact of Social Sciences*: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/?s=APC++Article+Processing+Charge>.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

[...] the role of the librarian in building scientific literacy will undoubtedly be a little harder sell at first. However, librarians can build on their existing reputations as providers of quality information and their ongoing relationships with educators to work towards achieving their new vision. In the realm of academic and research work, librarians can build on the existing collaborative work they currently do in areas such as scholarly communications or avoiding predatory publishers (FREDERICK, 2021, p. 6).

Esto implica que las Facultades/Escuelas de Bibliotecología y Ciencias de la Información deben actualizar y fortalecer sus currículos para que desde la formación de pregrado y de posgrado, y en la educación continua para la actualización de los ya profesionales, haya opciones para formarse en aspectos relacionados con la pedagogía-didáctica y las TIC (para ser mejores mediadores en la formación Alfin/Coinfo) y específicamente, en lo relacionado con la comunicación científica y las necesidades formativas de los investigadores, tener un adecuado conocimiento que les permita ser conocedores de todos los retos y cambios en este aspecto y así orientarlos ante las exigencias recientes.

Parafraseando a Alonso-Arevalo y López Melguizo (2020), se requieren bibliotecólogos que puedan apoyar al investigador en diferentes temáticas, lo que les implica ser buenos conocedores de temáticas como son: Metadatos, Preservación digital, Gestión de datos de investigación, Colecciones especiales, Colecciones y servicios digitales, Repositorios institucionales, Derechos de autor y *Publicación científica*.

En este último aspecto (*Publicación científica*) los bibliotecólogos, las bibliotecas desde los Servicios de apoyo a la investigación, deben lograr, siguiendo con los autores anteriormente mencionados, que:

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

La publicación académica (Scholarly Publishing) tiene por objetivo ayudar en todas las etapas del proceso de publicación, desde la elección de la revista, los procesos de citación y escritura científica, a la utilización de identificadores y canales que favorecen la visibilidad y el descubrimiento de la información, mejorando la reputación digital del investigador y por extensión de la universidad (Herman, E. and D. Nicholas, 2019): Los investigadores pueden consultar con los bibliotecarios antes de enviar un manuscrito a una revista, ya que los bibliotecarios tienen la capacidad de analizar la confiabilidad de las revistas ante fenómenos como es el de las revistas depredadoras que enmascaran publicaciones existentes con el único objetivo de obtener un beneficio económico (Alonso-Arévalo, J., R. Saraiva And R. Flórez Holguín, 2020). La tarea del bibliotecario en este ámbito reside esencialmente en generar confianza en el proceso de investigación basada en su capacidad para encontrar, evaluar y difundir sus investigaciones entre la comunidad, así como para comprender las diferentes formas en que se mide el impacto de la producción académica (ALONSO-AREVALO; LÓPEZ MELGUIZO, 2020).

Para de esa manera, ya formados los bibliotecólogos, puedan ser formadores de los investigadores en todas estas implicaciones que tiene la comunicación científica en la actualidad, en la ciencia abierta misma, y en ello, reiteramos que es un tema clave específico, formar a estos investigadores en todas las implicaciones que tiene la relación con el acceso abierto y APCs, y es en esta línea que, a continuación, se presenta cómo se puede hacer realidad esta formación, aplicable a distintas universidades y bibliotecas, desde la experiencia que se está desarrollando desde la Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia).

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

5 CASO FORMACIÓN EN ALFIN/COINFO PARA INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

5.1 Formación para los bibliotecólogos

Como se mencionó en el apartado anterior, para lograr que la formación en Alfin/Coinfo pueda a nivel de investigadores responder a sus necesidades actuales, específicamente en todo lo relacionado con temas de la comunicación científica, es necesario que los bibliotecólogos, que los servicios de las bibliotecas a nivel de formación se actualicen, hagan innovaciones, que permitan adquirir esos conocimientos para poderlos transmitir.

A partir de esa premisa, los últimos dos años desde la Universidad de Antioquia, y en las dependencias que tendrían injerencia en este tema, se ha iniciado un proceso de trabajo conjunto, aprovechando la creación de una Comisión de Ciencia Abierta para toda la Universidad⁵, donde la formación de los investigadores es un aspecto primordial.

En dicha Comisión participan conjuntamente:

- La Escuela Interamericana de Bibliotecología: como dependencia académica encargada de la formación de

5 Comisión Ciencia Abierta Universidad de Antioquia: <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/ciencia-abierta>.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

futuros bibliotecólogos y la actualización desde posgrados o educación continua, de los ya profesionales, de los egresados.

- Las Vicerrectorías de Docencia e Investigación: como dependencias a cargo de fomentar y gestionar el crecimiento de la cualificación docente y de la investigación en la Universidad, y facilitar su gestión entre los investigadores (todos vinculados como profesores), según sus distintos niveles, y entre ese facilitar, permitir la cualificación de éstos, desde opciones de formación como la Alfin/Coinfo.
- El Sistema de Bibliotecas: como dependencia a cargo de los servicios de información de la Universidad, y específicamente, de la formación de Alfin/Coinfo a sus usuarios, en este caso, a un grupo específico como son los investigadores y como parte del Servicio de apoyo a la investigación que se está desarrollando en los últimos años.

Este trabajo conjunto ha permitido que en el año 2020 el personal del Sistema de Bibliotecas haya tenido la oportunidad de formarse en un curso virtual, denominado Ciencia Abierta, en el cual varios módulos se dedican a abordar todo lo relacionado con los retos que involucra la comunicación científica para los investigadores, específicamente por todas las implicaciones del acceso abierto, los datos abiertos y la evaluación y las métricas de la producción científica, y así como, para la ciencia de la información (figuras 2 y 3).

Esta formación permitió actualizar a todo el personal del Sistema de Bibliotecas en estos temas:

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Figura 2. Módulo Acceso Abierto.
Curso de formación para bibliotecólogos del Sistema de Bibliotecas UDEA

Generalidades Módulo 1 Módulo 2 **Módulo 3** Módulo 4 Módulo 5 Módulo 6 Pertinencia

Módulo 3

Acceso abierto

Bienvenida

Video de bienvenida Módulo 3

Ciencia Abierta

Acceso abierto

En este módulo se trabajará a partir de exposiciones del profesor, lecturas clave, infográficos, videos e interacción con algunas herramientas tecnológicas para comprender lo que es el acceso abierto, y entender este componente, fundamental y fundacional de la ciencia abierta como un movimiento, filosofía y práctica que desde hace más de dos décadas está impulsando el acceso completo a las publicaciones científicas sin mayores restricciones y con el debido respeto a los derechos de autor, con el objetivo de posibilitar la generación de nuevo conocimiento para todos.

Se presentan cuatro materiales fundamentales que debe consultar y trabajar en su orden: ¿Qué es y qué implica el acceso abierto?, Tipos de acceso abierto (rutas, licencias y modelos), Herramientas de acceso abierto, y Acceso abierto desde la UdeA. Después, debe estudiar los textos y contenidos de profundización (Lecturas y contenidos de profundización), y leer los contenidos publicados recientemente (Otros contenidos y actualizaciones).

Para terminar, a continuación encontrará un podcast en el que un especialista del tema lo acercará a la comprensión inicial de este módulo:

Podcast: Acceso abierto

Objetivo

- Conocer todos los aspectos de política, prácticas e implicaciones que tiene el acceso abierto a las publicaciones, para ser considerado como el componente inicial, fundamental y promotor de la ciencia abierta.

Fuente: Sistema Ude@.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
 EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
 EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Figura 3. Módulo referente a las implicaciones para la Ciencias de la Información. Curso de formación para bibliotecólogos del Sistema de Bibliotecas UDEA

Generalidades
Módulo 1
Módulo 2
Módulo 3
Módulo 4
Módulo 5
Módulo 6
Pertinencia

Pertinencia



Ciencia abierta

en las ciencias de la información

Bienvenida



Video de bienvenida Módulo 7

Pertinencia

Objetivo

- Identificar diferentes experiencias y servicios de información apoyados en las bibliotecas, proyectos grupales, institucionales, nacionales o internacionales para impulsar la apropiación, crecimiento y gestión de la ciencia abierta y sus distintos componentes.

Este espacio final busca relacionar las implicaciones, ventajas y retos que la ciencia abierta tiene y tendrá (pertinencia), tanto en lo disciplinar como en lo organizacional y contextual, considerando la mirada de distintos autores y organizaciones relacionados con la ciencia de la información.

Para cumplir con este objetivo, se presentan diferentes contenidos que muestran este acercamiento entre ciencia de la información y ciencia abierta para comprender las relaciones que vienen tejiéndose entre ellas.

Se espera que pueda finalmente identificar como la ciencia abierta (en lo teórico y conceptual, y en lo aplicado y metodológico) puede significar un aporte para los distintos trabajos de proyecto de tesis que esté desarrollando (Actividad final: propuesta de estructural) en el marco de la Maestría en Ciencia de la Información.

También se presentan dos cuestionarios (retroalimentación): uno sobre el aprendizaje de las temáticas, y otro sobre las interacciones y aspectos didácticos relacionados con el uso de la plataforma educativa y la modalidad virtual.

Para terminar, a continuación encontrará un podcast en el que un especialista del tema lo acercará a la comprensión inicial de este módulo:

Podcast sobre pertinencia

Fuente: Sistema Ude@.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

A su vez, desde la Escuela Interamericana de Bibliotecología, se ha venido haciendo una actualización del currículo-plan de estudios, permitiendo que también desde 2020, los estudiantes (futuros bibliotecólogos) cursen una materia obligatoria denominada justamente Comunicación Científica (Figura 4), y a su vez, quienes estén interesados para su futuro desarrollo profesional, puedan también tomar dos materias electivas especializadas denominadas una Ciencia Abierta; y otra, Cultura Informativa – Alfín/Coinfo (Figura 5). Con estos tres cursos, se está logrando que las nuevas generaciones de bibliotecólogos recientemente graduados o próximos a graduarse –que llegarán muchos de ellos a bibliotecas universitarias del país, ya que es donde más campo laboral hay (PIRELA MORILLO; SALAZAR ÁLVAREZ, 2021) – puedan tener los conocimientos actualizados para poder ser formadores de estos temas para distintos usuarios, pero especialmente, para los investigadores, sea en la Universidad de Antioquia o en otras instituciones universitarias del país. Formación que, a su vez, a finales de 2021, buscando este mismo propósito formativo, se abrió a nivel de toda Iberoamérica, pensando en aportar estos conocimientos a bibliotecólogos de toda la región, con el curso de Ciencia Abierta estilo MOOC, en el que igualmente tres módulos se centran en estos temas claves de la comunicación científica.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMATIVA PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Figura 4. Curso Comunicación Científica. Escuela Interamericana de Bibliotecología-EIB

Fuente: eIB cursos apoyados en TIC.

> Mis cursos > Unidades Académicas > Escuela Interamericana de Bibliotecología > Pregrado > Bibliotecología > Apoyo a la presencialidad > 2021-1 > Comunicación Científica 2021-1 > Modelo de publicación

Introducción Ciencias, investigación y transferencia Tipos de publicaciones **Modelo de publicación**

Ética en la publicación Producción científica y evaluación Servicios de información

Evaluación y Retroalimentación

Navegación

- Área personal
- Inicio del sitio
- Páginas del sitio
- Mis cursos
- Unidades Académicas
 - Escuela Interamericana de Bibliotecología
 - Posgrado
 - Pregrado
 - Bibliotecología
 - Apoyo a la presencialidad
 - 2021-1
 - Investigación II G2 2021-1
 - Investigación II G1 2021-1
 - Comunicación Científica 2021-1
 - Participantes
 - Insignias
 - Competencias
 - Calificaciones
 - Introducción
 - Ciencias, investigación y transferencia
 - Tipos de publicaciones
 - Modelo de publicación
 - Contenido temático
 - Glosario Latindex
 - Las 5 rutas para llegar al acceso abierto: verde, dorada,...

Modelo de publicación: comercial-acceso abierto

El objetivo de esta unidad es establecer las ventajas y desventajas que ofrecen en la comunicación científica los modelos de publicación de acceso comercial o de acceso abierto. Para esto, se utilizarán diferentes lecturas y recursos web como videos y foros.

Contenidos de la unidad

Contenido temático

- Glosario Latindex
- Blog: Universo Abierto
- Blog: LSE. Impact of Social Science

The cartoon illustrates the transition from traditional publishing to open access. On the left, 'HOW MUCH SCIENCE IS THERE?' shows a scientist submitting a paper to a publisher, who then distributes it to libraries. On the right, 'HOW OPEN IS IT?' shows a scientist submitting a paper to an open access platform, which is immediately available to anyone. A speech bubble says 'OPEN-ACCESS PAPER' and another says 'THIS IS WHAT THE REAL WORLD WOULD LOOK LIKE'.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

**Figura 5. Curso Cultura Informativa.
Escuela Interamericana de Bibliotecología-EIB**

Módulo 4
ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN para la publicación

ALEJANDRO URIBE TIRADO

Objetivo

- Desarrollar habilidades que permitan al estudiante ser competente en la gestión del conocimiento y en su divulgación y difusión en el contexto académico.

En este Módulo se adelantarán actividades de aprendizaje alrededor de la escritura, la citación y la publicación, con el fin de determinar cómo representar el conocimiento, según la necesidad y medio de divulgación y difusión. Esto implica articular de forma metódica diferentes procesos para la redacción, a la luz del discurso narrativo de la disciplina, aplicando las normas específicas del tipo de publicación y según el formato para la elaboración del mismo, teniendo en cuenta también el uso de gestores bibliográficos y otras herramientas de apoyo.

Cultura Informativa
Gestión de la Información Académica y Científica

Estructura

- Módulo 1** | Sociedad de la información, cultura y disciplinas
- Módulo 2** | Pregunta problematizadora y búsqueda
- Módulo 3** | Evaluación, derechos de autor y plagio
- Módulo 4** | Organización de los datos y la información para la publicación

ES Un curso complementario que se ofrece en el marco de un sistema de creencias, costumbres, experiencias, competencias y formas de hacer, en relación con la información y el conocimiento.

QUE Con el apoyo de técnicas y herramientas emanadas de la gestión de la información y el conocimiento, posibilitan un manejo más eficiente de estos.

Es decir, permite a los individuos, independientemente de su agrupación social, solucionar tareas, problemas y actividades en torno al uso de la información.

mediante un Proyecto informacional integrador y disciplinar

Fuente: eIB cursos apoyados en TIC.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMATICA PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Y adicional a lo anterior, desde las Vicerrectorías de Docencia e Investigación, ser motivadoras de la cualificación de los investigadores en estas temáticas, promoviendo la actualización y formación de éstos con cursos dirigidos a: a) estudiantes de fin de carrera y vinculados a semilleros de investigación; b) estudiantes de posgrados e investigadores noveles; y c) investigadores consolidados, todos ellos como investigadores que quieren mejorar sus competencias informacionales en temas específicos como la publicación científica y todas sus implicaciones actuales, y específicamente, en todo lo que implica el acceso abierto, el modelo de publicación con y sin APC, y la visibilidad e impacto científico y social de sus investigaciones y de las publicaciones o contenidos derivadas de las mismas en un contexto de ciencia abierta.

Esta formación a estos investigadores (Figuras 6 y 7), se ha desarrollado también con muy buenos resultados, como se profundiza de manera específica para el tema de Acceso Abierto y APCs en el siguiente apartado, todo lo cual puede ser guía útil, para implementar esta formación en otros programas de Alfin/Coinfo desde Servicios de apoyo a la investigación en otras universidades.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

**Figura 6. Curso para investigadores.
Contenido sobre rutas del acceso abierto**



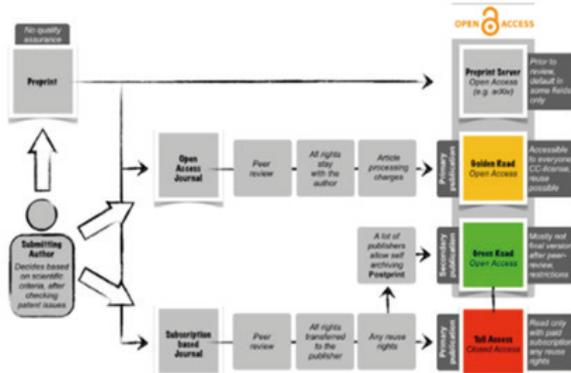
A la ya conocida **ruta verde**, es decir, depositar en un repositorio institucional o temático un artículo revisado (*postprint*) o un artículo sin revisar (*preprint*), y a la **ruta dorada**, que consiste en publicar en una revista nacida para publicar en acceso abierto; es decir, las revistas incluidas en el directorio DOAJ, se les unen las siguientes:

- **Ruta bronce:** se refiere a artículos que son de libre lectura en las páginas de los editores, pero sin una licencia abierta explícita que permita su distribución y reutilización.
- **Ruta híbrida:** se refiere a los artículos basados en el modelo comercial denominado "El autor paga", en donde se paga por publicar y no por leer.
- **Ruta diamante:** intenta cubrir la brecha existente entre los modelos verde y dorado, pues este modelo tiene en cuenta los dos aspectos más críticos de esos dos: costes (dorados) y calidad (verde), siendo el único modelo que garantiza la sostenibilidad de la publicación de acceso abierto.

Aunque aún no hay un acuerdo en la forma de denominar estas tres nuevas rutas (la verde y dorada son las mundialmente reconocidas), es una realidad que las formas de darse el acceso a los contenidos está cambiando por las políticas de las revistas y bases de datos de pago, bien sea por asumir la tendencia de la ciencia abierta o por buscar otras fuentes de financiación desde esa visión de oligopolio (Luchilo, 2019); además, se ha posicionado el modelo de APC, Article Processing Charge (ver), que son revistas de calidad en donde se debe pagar para que el texto quede en acceso abierto, lo que implica al final altos costos según el nivel de la revista y nuevas restricciones para determinados investigadores y países por tener que asumir ese pago, que es un valor sobrevaluado y no muy transparente.

Respecto al costo del APC y su valor, el promedio actualmente está en los US\$ 1500, pero de ese costo, realmente solo una parte sería un costo real por cargos de procesamiento de artículo; el resto corresponderían a costos basados, sobre todo, en el prestigio y hasta en el abuso (ver). Por eso se está fortaleciendo un movimiento que promueve un APC transparente, tanto de parte de los editores y su cobro, como de los financiadores y universidades, en cuanto a lo que gastan en la suma de todos esos pagos (ver).

En los siguientes dos infograficos se presenta una explicación del flujo y procesos que implican las distintas rutas:



Fuente: Vicerrectorías de Docencia e Investigación UdeA.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Figura 7. Curso para investigadores. Contenido sobre: evaluación y métricas. Vicerrectorías de Docencia e Investigación UdeA

Herramientas que facilitan la medición

Herramientas que son insumos clave para poder realizar mediciones actuales, sea desde la tendencia bibliométrica-ciencométrica o desde la tendencia de altmetrics.

				
DOI Video orientador	CrossRef (Registro de DOI para publicaciones) Videos orientadores	ORCID (Identificador para investigadores) Video orientador	Perfil del Investigador Google Scholar Video orientador	Autores Redalyc Video orientador

Herramientas que miden

Distintas herramientas métricas, sea desde la ciencia métrica, bibliometría o altmetrics. Algunas son específicas para determinados tipos de productos de investigación (publicaciones, datos, diferentes contenidos) y se hace la diferenciación entre aquellas a las que se puede acceder de manera abierta y aquellas que implican suscripción-pago (cerradas).

Publicaciones

Con acceso abierto

					
Google Scholar Video orientador	Harzing Publish or Perish Videos orientadores	Microsoft Academic Video orientador	Scimago-JCR Video orientador	Dialnet Métricas Video orientador	SPI-Scholarly Publishers Indicators (para libros) Video orientador

Otros:

- Mendeley
- Eigenfactor
- F1000 Research
- Open Citation initiatives

Con acceso cerrado Herramientas y guías para aprender medición Centros y Grupos de Investigación que promueven nuevas métricas

Fuente: Vicerrectorías de Docencia e Investigación UdeA.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

5.2 Formación específica para los investigadores. Tema: Acceso abierto y APCs

Para terminar este texto, en este apartado queremos presentar de manera específica, al considerarlo uno de los mayores retos y cambios actuales de la comunicación científica que implica a los investigadores, el cómo desde la formación Alfin/Coinfo se está trabajando la publicación científica en relación con el acceso abierto, y el publicar o no bajo el modelo de APCs.

A continuación, se presenta cómo se ha trabajado este aspecto específico de la formación a investigadores, y algunos resultados experienciales-cualitativos muy significativos en diferentes áreas del conocimiento, como ejemplo temático de lo que se puede hacer desde un programa dirigido a estos usuarios en el marco de un Servicio de apoyo a la investigación.

En primer lugar, se partió de la necesidad de identificar qué tanto conocimiento tienen o no los investigadores sobre estos temas, pues como se indicó anteriormente, pueden ser expertos en su área del conocimiento, pero no tanto en la comunicación científica como tal, o su experiencia ser su único conocimiento y en este aspecto, como se ha reiterado por distintos autores, hay muchos mitos que son necesarios aclarar (GARCÍA-PEÑALVO, 2017; TENNANT *et al.*, 2019); por ello, siempre la formación en este caso (UdeA) inicia con un cuestionario de conocimientos previos, donde se indaga qué conocen sobre el tema, qué experiencias han tenido (positivas o negativas) y qué expectativas o necesidades tienen en lo referente a la publicación científica y qué retos o cambios conocen a respecto.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

Tras esa primera indagación, se prosigue al desarrollo de los primeros módulos de contextualización del Acceso Abierto, como un componente fundamental de la Ciencia Abierta en la actualidad, y su relación con la comunicación científica, para luego profundizar en lo referente a la medición y las métricas y cómo estas influyen la publicación y tras ello se trabaja el módulo de Acceso Abierto.

En este Módulo se trabaja una comprensión general del tema y luego se profundiza en las rutas actuales del Acceso Abierto, y la importancia actual y las críticas y ventajas del Modelo APC, para luego presentar diferentes herramientas con las cuales los investigadores pueden tomar mejores decisiones, decisiones más informadas respecto a dónde publicar, con APC o sin APC, cómo evitar las revistas o editoriales predatorias, y el impacto científico y social de las publicaciones, además de dónde se puede identificar, yendo más allá de los modelos tradicionales y entendiendo lo referente a métricas de nueva generación y responsables.

Finalmente, tras abarcar esos diferentes módulos, los investigadores preparan y presentan al grupo de participantes una investigación corta, con una pregunta de base, que responda una inquietud o necesidad personal como investigador, de su grupo de investigación o Facultad, referente al acceso abierto y el APC, en el marco de la publicación científica, con el cual se busca evidenciar una apropiación de los conceptos, de las competencias informacionales (Alfin/Coinfo), y a su vez, que pueda ayudarle en el presente o futuro cercano en sus procesos de comunicación científica.

Los resultados de esta formación los últimos dos años, han sido muy satisfactorios, y evidencian que es posible trabajar la Alfin/Coinfo con investigadores y que, al adquirir estos contenidos y competencias, éstos pueden resolver problemas concretos de distintas áreas del

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

conocimiento en relación con la comunicación científica y temas específicos de la misma, como se puede analizar en trabajos entregados por el último grupo de investigadores formado (figuras 8, 9, 10, 11), donde desde la odontología, la biología, la química, etc. pueden abordar esta temática:

**Figura 8. Curso para investigadores. Algunos Trabajos finales.
Módulo Acceso Abierto – UdeA**



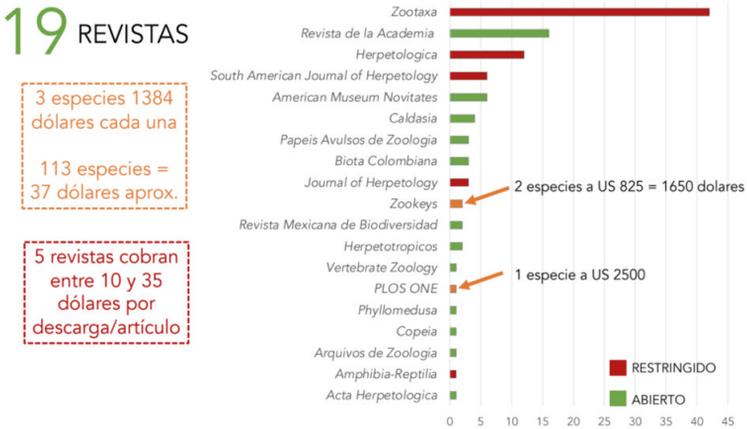
Fuente: Vicerrectorías de Docencia e Investigación UdeA.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

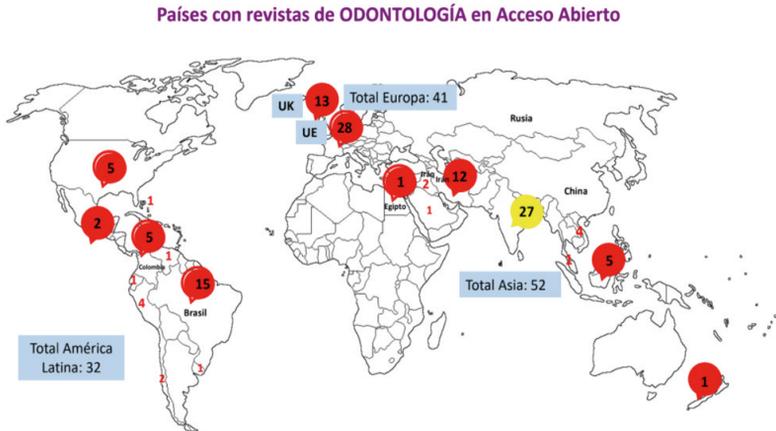
Alejandro Uribe Tirado

Figura 9. Ejemplo, trabajo final: “La taxonomía y sus revistas. Una aproximación desde los anfibios de Colombia”. Módulo Acceso Abierto – UdeA



Fuente: Investigador Mauricio Rivera Correa, Instituto de Biología – UdeA.

Figura 10. Ejemplo, trabajo final: “Acceso abierto en Odontología”. Módulo Acceso Abierto – UdeA



Fuente: Investigadora Diana María Isaza, Facultad de Odontología – UdeA.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

**Figura 11. Ejemplo, trabajo final: “Revistas de Open Access en química”.
Módulo Acceso Abierto – UdeA**

Fisicoquímica y química teórica con APC

Journal	Published by	APC	Quartil
Electrochemistry	<i>The Electrochemical Society of Japan</i>	150000 (JPY) 1372 (USD)	Q3
JCIS Open	<i>Elsevier</i>	1600 (USD)	-
PeerJ Physical Chemistry	<i>PeerJ Inc.</i>	1195 (USD)	-
Adsorption Science & Technology	<i>Hindawi - SAGE Publishing</i>	1350 (USD)	Q1
Nanotechnology Reviews	<i>De Gruyter</i>	1000 (EUR)	Q1
Acta Agrophysica	<i>Institute of Agrophysics</i>	350 (EUR)	-

En Scimago aparecen 25 revistas OA (3 Q1, 9 Q2, 2 Q3 y 10 Q4)

<https://doaj.org/> consultado: sept 15 de 2021

Fuente: Investigador Juan Fernando Espinal, Instituto de Química – UdeA.

En síntesis, la Alfin/Coinfo es un proceso de formación que, a pesar del paso de las décadas, sigue siendo vigente para todo ciudadano, pero especialmente en el contexto universitario. No obstante estos programas llevan varios años de ir dando buenos resultados, esto no quiere decir que no requieran innovar, es decir, actualizarse para dar respuestas a las exigencias cambiantes de la ciencia, de la comunicación científica, máxime con todos los cambios que para bien o mal ha implicado la pandemia (Covid-19) los últimos dos años y los años venideros.

Una de esas innovaciones es no centrarse solo en los usuarios estudiantes sino también en los usuarios investigadores (estudiantes posgrado, estudiantes de semilleros, nuevos investigadores, investigadores consolidados) y para éstos, ofrecer una formación acorde a sus necesidades, donde todas las implicaciones de la comunicación científica en el hoy y el futuro, es un aspecto fundamental, y entre esos

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

temas a profundizar y formar, el acceso abierto y el APCs es uno de los más críticos, y por ello, la necesidad de profundizarlo.

Desde esta perspectiva ha sido el esfuerzo de la Universidad de Antioquia, y es el llamado desde esta experiencia, a que esta formación de Alfin/Coinfo en perspectiva de la comunicación científica y para los investigadores, sea una realidad presente en todas las universidades y sus bibliotecas, y en las Escuelas/Facultades de Ciencias de la Información, máxime en América Latina, donde es crítico para una mejor visibilidad, impacto, pertinencia y crecimiento de nuestra investigación, de la formación de nuevas generaciones, del aporte del nuevo conocimiento para resolver nuestras problemáticas o potenciar nuestras capacidades.

REFERENCIAS

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES. **2021 Environmental Scan**: ACRL Research Planning and Review Committee: April 2021. Chicago: ACRL, 2021. Disponible em: <https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/whitepapers/EnvironmentalScan2021.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

ALENCAR, B. N.; BARBOSA, M. C. Open access publications with article processing charge (APC) payment: A Brazilian Scenario Analysis. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 4, p. e20201984, 2021. Disponible em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/C8YsPHnVCpWK8VKqH3mgJSR/?lang=en>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ALONSO-ARÉVALO, J.; LÓPEZ MELGUIZO, I. El bibliotecario

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

de enlace: un novedoso perfil en la biblioteca universitaria y de investigación. **Desiderata**, Salamanca, n. 15, p. 103-111, 2020. Disponible em: <https://gredos.usal.es/handle/10366/143826>. Acceso em: 25 jan. 2022.

FREDERICK, D. E. Scientific literacy, librarians and *information literacy* in the post-truth era. **Library Hi Tech News**, [s. l.], v. 38, n. 9, p.1-7, 2021. Disponible em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-04-2021-111/full/html>. Acceso em: 20 jan. 2022.

GARCÍA-PEÑALVO, F. J. Mitos y realidades del acceso abierto. **Education in the Knowledge Society**, Salamanca, v. 18, n. 1, p. 7-20, 2017. Disponible em: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks2017181720>. Acceso em: 25 jan. 2022.

GARCÍA, G. G.; HINOJO LUCENA, F. J.; DÍAZ, I. A.; ROMERO RODRÍGUEZ, J. M. Análisis sobre la productividad en torno a la alfabetización informacional en la etapa de Educación Superior. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. e33694, 2021. Disponible em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/33694>. Acceso em: 25 jan. 2022.

GIREESH KUMAR, T. K. Role of Libraries in Enhancing the Research Visibility and Collaboration of Academics. *In*: NATIONAL VIRTUAL CONFERENCE ON REINVENTING EXCELLENCE IN LIBRARIANSHIP, 3., 2020, Hyderabad. **Conference paper**. Hyderabad: University of Hyderabad, 2020. Disponible em: <http://eprints.rclis.org/42238/>. Acceso em: 25 jan. 2022.

KRAUSKOPF, E. Article processing charge expenditure in Chile: The current situation. **Learned Publishing**, [s. l.], v. 34, n. 4, p. 637-646, 2021. Disponible em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1413>. Acceso em: 25 jan. 2022.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO: EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

KLUCEVSEK, K. M. The intersection of information and science literacy. **Communications in Information Literacy**, Buffalo, v. 11, n. 2, p. 354-365, 2017. Disponível em: <https://pdxscholar.library.pdx.edu/comminfolit/vol11/iss2/7/>. Acesso em: 25 jan. 2022.

KOLLE, S. R. Global research on *information literacy*: A bibliometric analysis from 2005 to 2014. **The Electronic Library**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 283-298, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EL-08-2015-0160/full/html>. Acesso em: 25 jan. 2022.

LI, Y.; CHEN, Y.; WANG, Q. Evolution and diffusion of *information literacy* topics. **Scientometrics**, [s. l.], v. 126, p. 4195-4224, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-021-03925-y>. Acesso em: 14 Jan. 2022.

LUCHILO, L. J. Revistas científicas: oligopolio y acceso abierto. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS**, Buenos Aires, v. 14, n. 40, p. 41-79, 2019. Disponível em: <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/94/88>. Acesso em: 23 jan. 2022.

ONYANCHA, O. B. Knowledge visualization and mapping of *information literacy*, 1975–2018. **IFLA journal**, [s. l.], v. 46, n. 2, p. 107-123, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0340035220906536>. Acesso em: 20 jan. 2022.

PINTO, M.; ESCALONA-FERNÁNDEZ, M. I.; PULGARÍN, A. *Information literacy* in social sciences and health sciences: a bibliometric study (1974–2011). **Scientometrics**, [s. l.], v. 95, p. 1071-1094, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-012-0899-y>. Acesso em: 25 jan. 2022.

PINTO, M.; ESCALONA, M. I.; PULGARÍN, A.; URIBE-TIRADO, A. The scientific production of Ibero-American authors on *information*

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

literacy (1985-2013). **Scientometrics**, [s. l.], v. 102, p. 1555–1576, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-014-1498-x>. Acesso em: 25 jan. 2022.

PINTO, M., CORDON, J. A.; GÓMEZ DÍAZ, R. Thirty years of *information literacy* (1977-2007). A terminological, conceptual and statistical analysis. **Journal of librarianship and information science**, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 3-19, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0961000609345091>. Acesso em: 16 jan. 2022.

PINTO, M.; GARCÍA-MARCO, F. J.; URIBE-TIRADO, A.; MARTÍNEZ-OSORIO, P. Visibilidad de los servicios de alfabetización informacional de las bibliotecas universitarias españolas según sus webs: diseño y validación de un programa de autoevaluación. **El Profesional de la Información**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. e300316, 2021. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/85893>. Acesso em: 5 jan. 2022.

PIRELA MORILLO, J.; SALAZAR ÁLVAREZ, M. Perfiles de los profesionales de la información: entre lo tradicional y lo emergente. **Revista Interamericana De Bibliotecología**, Medellín, v. 44, n. 3, p. e344766, 2021. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/344766>. Acesso em: 25 jan. 2022.

RIVAS VILLENA, J. A.; URIBE-TIRADO, A.; LÓPEZ-MESA, E. K.; LIMAYMANTA, C. Alfabetización informacional en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Un análisis bibliométrico en el ámbito latinoamericano (2001-2020). **Información, cultura y sociedad**, Buenos Aires, n. 45, p. 95-112, 23 nov. 2021. Disponível em <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/10433>. Acesso em: 20 jan. 2022.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

TENNANT, J. P. *et al.* Ten myths around open scholarly publishing. **PeerJ Preprints**, [s. l.], v. 7, p. e27580v1, 2019. Disponível em: <https://peerj.com/preprints/27580/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

TOKARZ, R. E.; BUCY, R. Global *information literacy*: a content analysis of three journals. **Global knowledge, memory and communication**, [s. l.], v. 68, n. 3, p. 242-254, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/GKMC-05-2018-0052/full/html>. Acesso em: 23 jan. 2022.

URIBE-TIRADO, A. **7 años recopilando la producción sobre Alfabetización Informacional en 22 países**. [S. l.]: Wiki Alfin/Iberoamérica, 2018. Disponível em: <http://alfiniberoamerica.blogspot.com/>. Acesso em: 28 jan. 2022.

URIBE-TIRADO, A. La alfabetización informacional en Iberoamérica. Una aproximación a su pasado, presente y futuro desde el análisis de la literatura publicada y los recursos web. **Ibersid**: revista de sistemas de información y documentación, [s. l.], n. 4, p. 165-176, 2010. Disponível em: <https://www.iversid.eu/ojs/index.php/iversid/article/view/3807>. Acesso em: 25 jan. 2022.

URIBE-TIRADO, A.; ALHUAY-QUISPE, J. Estudio métrico de Alfin en Iberoamérica: de la bibliometría a las altmetrics. **Revista Española de Documentación Científica**, Madrid, v. 40, n. 3, p. e180, 2017. Disponível em: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/984>. Acesso em: 21 jan. 2022.

VÉLEZ, G. *et al.* **Identificación de pagos de APC por parte de las instituciones de educación superior (IES) colombianas: énfasis en las pertenecientes al Consorcio Colombia**. Medellín: Universidad de Antioquia, 2020. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/40494/>. Acesso em: 25 jan. 2022.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCs PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

VERMA, M. K.; SHUKLA, R. Mapping the research trends on *information literacy* of selected countries during 2008-2017: A scientometric analysis. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, Déli, v. 39, n 3, p. 125-130, 2019. Disponível em: <https://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/view/14007>. Acesso em: 25 jan. 2022.

WEBBER, S. **Blog** *Information Literacy*. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://information-literacy.blogspot.com/>. Acesso em: 25 Jan. 2022.

PARTE 1

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA EL CONTEXTO ACADÉMICO-CIENTÍFICO:
EL RETO DE LOS APCS PARA LAS BIBLIOTECAS Y LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN,
EXPERIENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Alejandro Uribe Tirado

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO⁶

DAUGHTER OR FREIRE, GRANDDAUGHTER OF MARX:
CRITICAL INFORMATION LITERACY FOR A CRITICAL THEORY OF INFORMATION

Arthur Coelho Bezerra

Resumo: Além de propor uma análise reflexiva e revisionista das convenções e normas institucionais da competência em informação, os estudos de competência crítica em informação assumem um compromisso prático de engajamento na luta contra as estruturas de poder que sustentam a produção e a disseminação dominante de informação, criando obstáculos à autonomia informacional e à emancipação social. Esse compromisso baseia-se na perspectiva da práxis pedagógica de Paulo Freire, que tem suas (muitas vezes negligenciadas) raízes na fortuna crítica do materialismo histórico

*6 Este capítulo é uma tradução, com pequenas edições e modificações, do artigo *From critical information literacy to a critical theory of information* (BEZERRA, 2021), que integra o dossiê *The ecology of literacy diversity in the new regimes of information*, editado por Arthur Coelho Bezerra, Gustavo Silva Saldanha e Miguel Ángel Pérez Álvarez e publicado na revista *IRIE – International Review of Information Ethics*. Agradecemos a Jared Bielby e Rachel Fisher, respectivamente editor chefe e vice editora da *IRIE*, pela cessão dos direitos para esta tradução. Agradecemos, também, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), pelas bolsas de produtividade e de jovem cientista do nosso estado, respectivamente.*

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

marxista – que, por sua vez, também serve de alicerce à teoria crítica dos filósofos da chamada Escola de Frankfurt. Com esse reconhecimento epistemológico em mente, apresentamos uma proposta de teoria crítica da informação, construída a partir de uma mediação entre competência crítica em informação, pedagogia crítica e teoria crítica, na tentativa de fortalecer a perspectiva teórico-metodológica que orienta a práxis pedagógica de tais estudos nos campos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação.

Palavras-Chave: competência crítica em informação, teoria crítica da informação, teoria crítica, pedagogia crítica.

Abstract: In addition to proposing a reflective and revisionist analysis of *information literacy* conventions and institutional norms, *critical information literacy* studies assume a practical commitment to engage in the struggle against the power structures that support the dominant production and dissemination of information, creating obstacles to autonomy and social emancipation. This commitment is based on Paulo Freire's pedagogical perspective of praxis, which has in its (often overlooked) roots the critical fortune of Marxist historical materialism – which, in turn, also underpins the critical theory of the Frankfurt School philosophers. With this epistemological recognition in mind, this article presents a proposal for a critical theory of information conceived from a mediation between *critical information literacy* studies, critical pedagogy and critical theory, in an attempt to strengthen the theoretical-methodological perspective that guides the pedagogical praxis of such studies in the field of Library and Information Science.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA
UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

Keywords: *critical information literacy*. critical theory of information. critical information theory. critical theory. critical pedagogy.

*A arma da crítica não pode substituir a crítica das armas,
o poder material tem de ser derrubado pelo poder material;
no entanto, também a teoria se transforma em poder material
assim que se apodera das massas. A teoria é capaz de apoderar-se
das massas assim que se evidencia ad hominem, e de fato
ela se evidencia ad hominem tão logo se torna radical.
Ser radical significa agarrar a questão pela raiz.
Mas a raiz é, para o ser humano, o próprio ser humano.*

Karl Marx,
Contribuição à Crítica da Filosofia do Direito de Hegel: Introdução

1 INTRODUÇÃO

Os estudos de competência crítica em informação costumam abordar esse conceito por meio de duas chaves teóricas: uma delas baseia-se em uma análise reflexiva e revisionista das convenções e normas institucionais da competência em informação, enquanto a outra, considerando a natureza política da informação, incentiva o compromisso prático de engajamento dos indivíduos na luta contra as estruturas de poder que sustentam a produção e a disseminação dominante da informação, criando obstáculos à autonomia informacional e à emancipação social. No trabalho de teóricos da *critical information literacy* dos Estados Unidos e da Europa, como Michelle Simmons (2005), John J. Doherty e Kevin Ketchner (2005),

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA
UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

James Elmborg (2006, 2012), Heidi Jacobs (2008) e Eamon Tewell (2015), esse compromisso encontra-se lastreado na perspectiva pedagógica da *práxis* do pensador e educador brasileiro Paulo Freire, que a resume como “reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 2016, p. 52) ⁷.

Embora esses autores e autoras, em grande parte sob a influência de Freire, entendam que a competência crítica em informação envolve o estímulo à consciência social e o exercício de uma “*práxis* teoricamente informada” (ELMBORG, 2006, 198; JACOBS, 2008, p. 2) ⁸, a fortuna crítica presente no pensamento de Karl Marx e Friedrich Engels – bem como de György Lukács, Rosa Luxemburgo, Antonio Gramsci e dos filósofos frankfurtianos que desenvolveram uma teoria crítica com raízes no materialismo histórico de Marx e Engels – parece passar despercebida pela competência crítica em informação do Norte Global, ou surgindo em sua base teórica apenas através dos ecos freirianos.

Admitindo que os criadores do materialismo histórico, assim como muitos de seus seguidores, abordaram com propriedade uma série de temas que serviram de inspiração direta para o debate proposto

*7 As citações de Paulo Freire, na versão original em inglês deste texto (BEZERRA, 2021), foram extraídas da edição comemorativa de 30 anos do livro *Pedagogy of the Oppressed* (FREIRE, 2005), publicado pela primeira vez em 1970 nos Estados Unidos com tradução para o inglês de Myra Bergman Ramos. Para este capítulo, optamos por revisar as citações com base no texto original do autor, em português (FREIRE, 2016), que só foi publicado no Brasil em 1974 (depois da tradução em língua inglesa, portanto) por conta da censura da ditadura.*

8 Todas as citações de língua inglesa foram traduzidas para o português pelo autor deste capítulo, e estão em seu idioma original na versão em inglês deste texto (BEZERRA, 2021).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

por Freire, como consciência crítica, práxis, ideologia, reificação e luta de classes, torna-se claro que uma aproximação da competência crítica em informação com a teoria crítica, de inspiração marxiana, é capaz de dar profundidade às compreensões sobre as perspectivas de práxis e consciência crítica que estão inseridas naquele conceito. Com essa abordagem epistemológica em mente, apresentamos neste texto uma proposta *de teoria crítica da informação* concebida a partir de uma mediação entre estudos de competência crítica em informação, pedagogia crítica e teoria crítica, na tentativa de fortalecer a perspectiva teórico-metodológica que orienta a práxis pedagógica de tais estudos nos campos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação.

2 CONHECENDO A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO

O relatório governamental de 1974 em que o termo competência em informação (*information literacy*) é apresentado nos Estados Unidos revela o empenho de Paul Zurkowski (1974) em contribuir para a soberania industrial de seu país, em um contexto de Guerra Fria em que a gestão de recursos informacionais se torna fundamental para a indústria nacional. Presidente da National Commission on Libraries and Information Science à época, Zurkowski se esforça, no referido documento, para identificar recursos de informação do setor privado e propor mudanças no papel tradicional das bibliotecas, sugerindo a implementação de um programa nacional de competência em informação “para facilitar o reconhecimento e manutenção do apoio mútuo no papel da indústria e das bibliotecas” (ZURKOWSKI, 1974, p. 2).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

As pretensões de disseminação da competência em informação ganharam força no final da década de 1980, quando a American Library Association (ALA) publica o relatório que logo se torna a base da disseminação da competência em informação como um movimento mundial (DUDZIAK, 2016, p. 39), conferindo ao termo uma moldura mais pós-moderna, pós-estrutural e notadamente neoliberal (SEALE, 2013). Nesse documento do Presidential Committee on *Information Literacy*, de 1989, é proposta uma definição para a competência em informação relacionada às habilidades necessárias para encontrar, avaliar e usar a informação de forma eficaz, tendo como objetivo a resolução de problemas, tomada de decisões, maximização da produtividade e inserção no mercado de trabalho, e atrelando ao termo uma ideia de aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*) que ressalta a necessidade de se manter eternamente informado e atualizado “pelo desejo de crescimento e avanço pessoal ou pelos ambientes sociais, políticos e econômicos em rápida mudança da sociedade americana” (ALA, 1989, s/p).

Em que pese a ampla disseminação e implementação do documento da ALA em bibliotecas e salas de aula, seus contornos neoliberais foram questionados por alguns acadêmicos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação nos últimos trinta anos; somente neste milênio, porém, é que parte dessas críticas se reuniram em torno do conceito de competência crítica em informação (*critical information literacy*), mediante o trabalho de autores e autoras pioneiras que, em suas publicações, empreenderam duras críticas ao conceito de competência em informação adotado pela ALA em 1989 (e posteriormente reproduzidos nos *Information Literacy Competency Standards*, publicados em 2000 pela Association of College & Research Libraries – ACRL, uma divisão da ALA).

Em Simmons (2005, p. 299), é questionada a redução da competência em informação a um conjunto de habilidades apresentadas

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

como neutras ou meramente funcionais, observando que a abordagem da ACRL para a competência em informação “parece baseada em uma epistemologia positivista na qual os buscadores [de informação] podem descobrir uma ‘Verdade’ unificada”. Para Elmborg (2012, p. 87), “grande parte da retórica em torno da competência em informação ressoa com a linguagem da produtividade, e os *Information Literacy Competency Standards* têm sido chamados à tarefa de transformar o processo de pesquisa em um conceito orientado à produção”. Diante do fato de que a competência em informação “opera dentro de um contexto sociopolítico e, portanto, é politicamente carregada”, Jacobs (2008, p. 258) argumenta que, “quando limitamos seus potenciais a desfechos e padrões, corremos o risco de minimizar a situação complexa da competência em informação e diminuir – se não negar – sua inerente natureza política”. De acordo com Tewell (2015), tais críticas fornecem o contexto necessário para a introdução da competência crítica em informação, uma vez que “a literatura da competência crítica em informação questiona muitas suposições amplamente realizadas sobre competência em informação e sobre a própria natureza da educação no ambiente da biblioteca”, abordando temas como “a impossibilidade de neutralidade pedagógica e a incompatibilidade da instrução baseada em habilidades com o engajamento do estudante no processo de aprendizagem” (TEWELL, 2015, p. 25).

O que os autores e autoras mencionadas acima têm em comum é a influência do trabalho de Paulo Freire, filósofo e educador brasileiro reconhecido internacionalmente como o pai da pedagogia crítica. Em seu livro mais conhecido, *Pedagogia do Oprimido*, Freire analisa criticamente o que vê como um modelo de educação “bancária”, “em que os educandos são os depositários e o educador, o depositante. Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem” (FREIRE, 2016, p. 80).

Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão — a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro. [...] O educador se põe frente aos educandos como sua antinomia necessária. Reconhece na absolutização da ignorância daqueles a razão de sua existência. Os educandos, alienados, por sua vez, à maneira do escravo na dialética hegeliana, reconhecem em sua ignorância a razão da existência do educador, mas não chegam, nem sequer ao modo do escravo naquela dialética, a descobrir-se educadores do educador (FREIRE, 2016, p. 81)

Com a definição da ALA de competência em informação em mente, Elmborg (2006, p. 193) acredita que, “talvez não acidentalmente, Freire equipara as funções comuns da biblioteca de receber, arquivar, coletar e catalogar com o conceito bancário”. Anos mais tarde, o autor insiste que, “ao focar na informação como uma ‘coisa’ tangível, e na competência em informação como o conjunto de habilidades para adquirir essa ‘coisa’, nós (talvez inconscientemente) tenhamos-nos concentrado em ensinar aos estudantes conhecimentos ‘bancários’ mais eficientes (ELMBORG, 2012, p. 88). Para Freire, diz Elmborg, desenvolver habilidades de leitura e escrita não resolve os problemas centrais da alfabetização⁹: “para

9 A depender do contexto, *literacy* é geralmente traduzida como *competência*, *letramento*, *alfabetização* ou *literacia* (tradução mais comum em Portugal). No presente texto, a palavra está traduzida como “*competência*” quando figura na expressão “*competência em informação*” (*information literacy*); neste trecho, porém, *literacy* aparece sozinha e traduzida como “*alfabetização*”, por ser mais adequada ao debate freiriano.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

aprender a ler e escrever, esses alunos precisavam desenvolver uma consciência, uma consciência alfabetizada do poder de ter uma mente, de ter pensamentos próprios. Eles precisavam ir além de pensar no mundo como existente em uma realidade reificada que eles poderiam experimentar, mas não mudar” (ELMBORG, 2012, 90). Parafraseando a conhecida (e muitas vezes mal compreendida) analogia de Marx entre ópio e religião, Elmborg escreve:

Para Freire, a consciência é central para a alfabetização. Ao articular um conceito como o “conceito bancário”, Freire quer desafiar a ideia de que podemos depositar conhecimento na mente das pessoas, deixando-as relativamente inalteradas em termos de como elas se veem no mundo. Para Freire, esse “depósito” representa a fraude final, uma espécie de truque de salão que separa o crescimento humano real do acúmulo de conhecimento como coisa. Esse truque é necessário para evitar que estudantes façam perguntas fundamentais sobre suas posições no mundo e como este pode ser diferente. Visto dessa forma, “educação bancária” (em vez de religião) é o ópio do povo (ELMBORG, 2012, p. 90).

Doherty e Ketchner (2005, p. 1) argumentam que “Paulo Freire provavelmente responderia que a informação está no cerne da educação, e que tem um poder democrático e libertador que dará a todos os membros da sociedade a igualdade de acesso ao poder da sociedade”; ao mesmo tempo, “Freire argumenta que a educação também pode ser usada para fomentar a reflexão crítica e a ação”, retratando o conceito bancário de educação “como aquele que busca manter o status quo” (DOHERTY; KETCHNER, 2005, p. 3). Os autores concluem, assim, que “a forma crítica de teoria educacional de Freire sugere que os educadores (e incluímos bibliotecários aqui) precisam primeiro envolver seus estudantes nos contextos de suas próprias experiências” (DOHERTY; KETCHNER, 2005, p. 1).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

Elmborg (2006) concorda que, em vez de se concentrar na aquisição de conhecimento, estudantes devem identificar e se envolver em problemas significativos no mundo. “Ao desenvolver consciência crítica”, diz ele, “estudantes aprendem a assumir o controle de suas vidas e de sua própria aprendizagem para se tornarem agentes ativos, fazendo e respondendo perguntas que importam para si e para o mundo ao seu redor” (ELMBORG, 2006, p. 193). Nesse sentido, “a verdadeira tarefa das bibliotecas no tratamento sério da competência em informação não está em defini-la ou descrevê-la, mas em desenvolver uma prática biblioteconômica crítica – uma práxis teoricamente informada” (ELMBORG, 2006, p. 198). No mesmo diapasão, Jacobs (2008, p. 2) reitera “a insistência de Elmborg em desenvolver uma prática biblioteconômica crítica e uma práxis teoricamente informada”. Esses argumentos estão em consonância com a perspectiva de uma competência crítica em informação que não apenas aponte os problemas em relação ao conceito de competência em informação, mas também considere “de que maneira os bibliotecários podem incentivar estudantes a se envolverem e agirem sobre as estruturas de poder que sustentam a produção e disseminação da informação” (TEWELL, 2015, p. 25).

Não obstante, se autoras e autores aqui listados concordam com o método de proposição de diagnósticos críticos da opressão real dos indivíduos (no caso de Freire, com foco no campo educacional), e se também concordam com a necessidade de desenvolver uma consciência crítica para orientar a práxis em direção à emancipação dessa condição de opressão, parece-nos estranho, para dizer o mínimo, a ausência de menções às obras de Marx, Engels ou dos filósofos frankfurtianos que, no século XX, desenvolveram uma teoria crítica da sociedade baseada no materialismo histórico marxiano (HONNETH, 1999).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

Ao contrário, o nome de Marx parece ter a capacidade de assustar até mesmo os leitores norte-americanos de Paulo Freire, como sugerido pela introdução de Donalddo Macedo para a edição, em inglês, do 30º aniversário da tradução de *Pedagogy of the Oppressed* de Freire:

Quando trabalhei com Freire no livro *Literacy: Reading the Word and the World*, pedi a uma colega que considerava politicamente agressiva, e que tinha uma compreensão aguçada da obra de Freire, para ler o manuscrito. No entanto, durante uma discussão que tivemos, ela me perguntou, um pouco irritada: “Por que você e Paulo insistem em usar jargão marxista? Muitos leitores que possam gostar de ler Paulo podem ser afastados por esse jargão” (MACEDO *apud* FREIRE, 2005, p. 20. Tradução nossa).

Macedo escreve que uma das fortes razões para o que vê como uma “má interpretação das propostas pedagógicas filosóficas e revolucionárias de Freire” reside na “desarticulação do pensamento de Freire de sua enorme dívida a uma tradição filosófica que incluía Marx, Gramsci, Hegel e Sartre, entre outros” (MACEDO *apud* FREIRE, 2005, p. 25). Seguindo essa afirmação, podemos argumentar que a fortuna teórica e metodológica de Marx e Engels, bem como a dos filósofos que edificaram uma teoria crítica em solo marxiano, nos permite não apenas desenvolver as noções de consciência crítica, práxis e emancipação que fundamentam o trabalho de Freire, mas também vislumbrar uma proposta para uma teoria crítica da informação que tenha a teoria crítica como bússola e o conceito de competência crítica em informação como um de seus pontos cardinais – aquele que aponta para a práxis.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

3 ENTENDENDO A INFLUÊNCIA DE MARX EM FREIRE

Desde o primeiro trabalho científico dedicado à competência crítica em informação no Brasil, conforme demonstra revisão de literatura sobre o tema (BEZERRA; BELONI, 2019), já se encontravam destacadas as afinidades entre as perspectivas teóricas e metodológicas de Freire e Marx, bem como a contribuição da teoria crítica frankfurtiana aos contornos do conceito (BEZERRA, 2015). Em publicações posteriores no campo brasileiro da Ciência da Informação, a pedagogia crítica e a teoria crítica surgem como pilares da competência crítica em informação (BEZERRA; SCHNEIDER; BRISOLA, 2017; BEZERRA, 2019). Nos citados trabalhos norte-americanos e europeus, por sua vez, só é possível identificar alusões à teoria crítica de forma indireta, sem mencionar os nomes dos filósofos que estabeleceram a teoria crítica como uma escola de pensamento. Elmborg (2006) e Tewell (2015) usam expressões como “teoria da alfabetização crítica” (*critical literacy theory*) ou “teoria crítica para bibliotecas” (*critical theory to libraries*), enquanto Doherty e Ketchner descrevem a teoria crítica como “uma visão sociológica que olha para o mundo através de uma lente que incorpora questões de poder e privilégio nas relações sociais” (o que não está de todo modo incorreto). A influência de Marx em Freire só é mencionada *en passant* por Elmborg (2012, p. 89), ao afirmar que “a pedagogia de Freire também deriva de sua perspectiva cristã, que impulsionou sua preocupação com os pobres e que ele acoplou a uma filosofia marxista de classe e poder”.

O apagamento das matrizes epistemológicas da teoria crítica na literatura científica de Estados Unidos e Europa (especialmente a ocidental) está, em muitos aspectos, relacionado a uma série de

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

transformações sociais e políticas ocorridas ao redor do mundo a partir do final do século XIX, inicialmente com a formação de grandes sindicatos operários, e atingindo sua maior expressão nas revoluções de inspiração marxista do século XX: primeiro, com a Revolução Russa de Vladimir Lenin na União Soviética, em 1917, e depois com a revolução chinesa de Mao Tsé-Tung e a revolução cubana de Fidel Castro e Ernesto “Che” Guevara, respectivamente em 1949 e em 1959. Nesse período, já sob os auspícios da Guerra Fria, a disputa entre o bloco capitalista e o bloco socialista dá origem a uma intensa campanha ideológica, na qual o governo dos EUA tenta suprimir o que foi denominado de “ameaça comunista” (incluindo governos e pensadores tidos como marxistas). Esse é o cenário que os filósofos frankfurtianos encontram quando chegam aos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial, refugiados do regime nazista alemão. É em solo americano que Horkheimer, Adorno e depois Marcuse desenvolvem a teoria crítica, cujo ponto de partida é o trabalho de Marx (HONNETH, 1999; FUCHS, 2015).

A teoria crítica foi usada como um termo de camuflagem quando os teóricos de Frankfurt se encontravam exilados dos nazistas nos Estados Unidos, onde estavam preocupados em serem expostos como pensadores comunistas e marxistas e, por isso, cuidaram das categorias que empregavam (FUCHS, 2015, p. 1).

Assim, embora uma das principais razões para o apagamento das contribuições de Marx (tanto para a teoria crítica quanto para o pensamento de Paulo Freire) possa ser compreendida à luz do contexto histórico, isso não justifica que cientistas, teóricos e pesquisadores, uma vez conscientes de tal contexto, perpetuem esse apagamento em pleno século XXI. Pelo contrário, temos razões para acreditar que o estudo das

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

concepções marxistas dos termos utilizados por Freire (e apropriados pelos expoentes da competência crítica em informação), como a práxis e a consciência crítica, pode contribuir para o aprofundamento e densidade desses termos.

Como visto anteriormente, Elmborg (2006; 2012) e Jacobs (2008) estão em sincronia com a defesa da necessidade de desenvolver uma “práxis teoricamente informada”. Elmborg (2012, p. 89) escreve que “Heidi Jacobs tem argumentado perceptivamente que o ensino de competência em informação precisa desenvolver uma práxis crítica precisamente para reposicionar o estudante em relação ao que Freire chama de ‘consciência crítica’”. O autor considera essa práxis teoricamente informada uma “evolução filosófica”, mediante a qual “as bibliotecas não podem mais ser vistas como espaço cultural neutro de valor, e os bibliotecários não podem ser definidos como provedores de informação neutros de valor”; em vez disso, continua, “bibliotecários estarão envolvidos com a luta diária da tradução entre as concepções organizadas de conhecimento e os esforços de todos os estudantes para se engajarem nesse conhecimento” (ELMBORG, 2006, p. 198). Em concordância, Jacobs (2008, p. 261) argumenta que, “em termos de pedagogia da competência em informação, uma das melhores maneiras de incentivar os estudantes a serem engajados é nos tornarmos aprendizes engajados, nos aprofundarmos em nosso próprio problema e incorporarmos o tipo de engajamento que queremos ver em nossos estudantes”. Para ela, “a práxis – a interação entre teoria e *prática* – é vital para a competência em informação, pois simultaneamente se esforça para fundamentar ideias teóricas em atividades práticas e usar o conhecimento da experiência para repensar e rever conceitos teóricos” (JACOBS, 2008, p. 15). Segundo Tewell (2015, p. 33), “existe uma sobreposição significativa na literatura de competência crítica em

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

informação no que diz respeito a teoria e prática, e apropriadamente, assim como a pedagogia crítica exige a contínua reciprocidade entre teoria e prática para formar a práxis”.

O conceito de práxis é de vital importância para a construção do edifício filosófico marxiano, cuja fundação já aparece nos escritos de sua juventude (MARX, 1959; 1976). Em um sentido geral, conforme argumentamos em outro lugar, a práxis representa a interação entre consciência e atividade, configurando um ciclo teórico-prático em que a teoria é constantemente posta à prova na prática, e a reflexão sobre as contradições entre teoria e prática estimula novas teorias a serem colocadas em prática, tornando esse movimento dialético o motor da própria história (BEZERRA, 2019, p. 51).

Com esse entendimento, Marx é capaz de preservar o ponto de vista histórico e dialético de Hegel, que vê a realidade como um produto histórico de contradições, conflitos e resoluções. Em vez de seguir a visão idealista que busca a moral e a verdade em um plano metafísico, porém, Marx observa que é a partir da realidade material que os indivíduos criam suas instituições e seus deuses, e que a moral, a lei, a política e a economia são forjadas por seres humanos em circunstâncias reais: “Os homens fazem a sua própria história; contudo, não a fazem de livre e espontânea vontade, pois não são eles quem escolhem as circunstâncias sob as quais ela é feita, mas estas lhes foram transmitidas assim como se encontram” (MARX, 2011, p. 25)¹⁰.

Em suma, o materialismo histórico marxista vê que é o ser social que determina a consciência, e não o contrário, como filósofos alemães como Hegel e Kant supunham. A distância de Marx para aqueles que

10 Para esta versão do texto em português, optamos por reproduzir a tradução feita pela Boitempo dos originais de Marx (2011).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

o precederam é clara em suas onze Teses sobre Feuerbach, escritas em 1845. Sobre a oitava tese, afirma que “toda vida social é essencialmente prática. Todos os mistérios que conduzem a teoria ao misticismo encontram sua solução racional na prática humana e na compreensão dessa prática” (MARX, 2007, p. 539, grifo do autor)¹¹. Na segunda tese, Marx é ainda mais enfático:

A questão de saber se ao pensamento humano cabe alguma verdade objetiva [*gegenständliche Wahrheit*] não é uma questão da teoria, mas uma questão *prática*. Na prática tem o homem de provar a verdade, isto é, a realidade e o poder, a natureza ceterior [*Diesseitigkeit*] de seu pensamento. A disputa acerca da realidade ou não realidade de um pensamento que se isola da prática é uma questão puramente *escolástica* (MARX, 2007, p. 537, grifos do autor).

Qualquer leitor de Freire pode perceber como as ideias presentes nas teses de Marx influenciaram não apenas a noção de práxis do pensador brasileiro, mas também a própria inclinação para fazer de sua atividade, como teórico e como educador, um instrumento de engajamento na luta contra a opressão. A pedagogia crítica desenvolvida por Freire não só oferece um diagnóstico do sistema educacional brasileiro, apontando os obstáculos que o projeto de uma educação “bancária” impõe para a emancipação social dos indivíduos, mas também propõe um modelo de alfabetização centrado na realidade dos estudantes, constantemente colocado à prova na prática.

11 Também para esta versão do texto em português, optamos por reproduzir a tradução feita pela Boitempo dos originais de Marx (2007).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

[...] A realidade opressora, ao constituir-se como um quase mecanismo de absorção dos que nela se encontram, funciona como uma força de imersão das consciências. Neste sentido, em si mesma, esta realidade é funcionalmente domesticadora. Libertar-se de sua força exige, indiscutivelmente, a emersão dela, a volta sobre ela. [...] Fazer “a opressão real ainda mais opressora, acrescentando-lhe a consciência da opressão”, a que Marx se refere, corresponde à relação dialética subjetividade-objetividade. Somente na sua solidariedade, em que o subjetivo constitui com o objetivo uma unidade dialética, é possível a práxis autêntica (FREIRE, 2005, p. 51-52).

É nesse sentido que, para Freire, “a práxis constitui a razão nova da consciência oprimida e que a revolução, que inaugura o momento histórico desta razão, não pode encontrar viabilidade fora dos níveis da consciência oprimida” (FREIRE, 2016, p. 73). Podemos, portanto, concluir nossa demonstração da aproximação teórica de Freire ao materialismo histórico citando a terceira tese de Marx, que critica a ausência de práxis no que ele chama de “materialismo contemplativo” de Feuerbach:

A doutrina materialista de que os homens são produto das circunstâncias e da educação, de que homens modificados são, portanto, produto de outras circunstâncias e de uma educação modificada, esquece que as circunstâncias são modificadas precisamente pelos homens e que o próprio educador tem de ser educado. [...] A coincidência entre a alteração das circunstâncias e a atividade humana só pode ser apreendida e racionalmente entendida como *prática revolucionária*” (MARX, 2007, p. 537-538, grifos do autor).

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

4 PREPARANDO-SE PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Diferentemente dos prestigiados cientistas das *hard sciences* que trabalharam para o governo de seus países durante a Segunda Guerra, como os norte-americanos Claude Shannon, Warren Weaver e Vannevar Bush e o britânico Alan Turing, seus contemporâneos cientistas sociais e filósofos de Frankfurt não serviram à nação alemã durante o conflito; ao contrário, desde que Hitler chega ao poder, em 1933, os filósofos passam a ser perseguidos na Alemanha (tanto por sua ascendência judaica quanto por suas afiliações teóricas ao marxismo), refugiando-se primeiro em Genebra e, a partir de 1937, em Nova Iorque, onde são recebidos e acolhidos pela Universidade de Columbia.

É em solo americano que Horkheimer, então diretor do Instituto de Pesquisa Social (*Institut für Sozialforschung*, fundado na Universidade de Frankfurt em 1923 e conhecido pela comunidade acadêmica mundial como a Escola de Frankfurt), publica “Teoria tradicional e teoria crítica”, que se torna uma espécie de documento inaugural da teoria crítica (HONNETH, 1999). No artigo, Horkheimer argumenta que o pensamento ocidental moderno enxerga o conhecimento científico como uma forma de entender a realidade para prever eventos, e orientar a ação com base nesse caráter profético. Essa é a perspectiva positivista do que o autor chama de “teoria tradicional”, uma forma de cientificismo enraizada no pensamento racionalista de Descartes que abrange todo o período da modernidade, e que apresenta uma concepção da realidade a partir de dualidades entre sujeito e objeto, teoria e prática, indivíduo e sociedade.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

A incapacidade de compreender no pensamento a unidade da teoria e da prática e a limitação do conceito de necessidade a eventos inevitáveis devem-se, do ponto de vista da teoria do conhecimento, ao dualismo cartesiano do pensamento e do ser. Esse dualismo é agradável tanto para a natureza quanto para a sociedade burguesa na medida em que este último se assemelha a um mecanismo natural. A ideia de uma teoria que se torna uma força genuína, consistindo na autoconsciência dos sujeitos de uma grande revolução histórica, está além do alcance de uma mentalidade tipificada por tal dualismo (HORKHEIMER, 1975, p. 231).

O pensamento crítico, por outro lado, “não é a função nem do indivíduo isolado nem de uma soma total de indivíduos”, diz Horkheimer; “O tema é um indivíduo bastante definido em sua relação real com outros indivíduos e grupos, em seu conflito com uma determinada classe, e, finalmente, na rede resultante de relações com a totalidade social e com a natureza” (HORKHEIMER, 1975, p. 210-211). Em vez de ser entorpecido pela “alienação, que encontra expressão na terminologia filosófica como a separação de valor e pesquisa, conhecimento e ação, e outras polaridades [que] protegem o sábio das tensões que indicamos e fornece um quadro assegurado para sua atividade”, o pensamento crítico é motivado “pelo esforço real para transcender a tensão e abolir a oposição entre o propósito, a espontaneidade e a racionalidade do indivíduo, e aquelas relações de processo de trabalho sobre as quais a sociedade é construída” (HORKHEIMER, 1975, p. 208-210). Em sua reflexão sobre como a teoria crítica poderia ser aplicada aos estudos de informação, Christian Fuchs (2009) traz à tona a linha divisória estabelecida por Horkheimer entre a teoria tradicional e a teoria crítica, sendo a primeira ocupada com “pesquisa administrativa” para melhorar a eficácia e eficiência das ações e processos (como visto na noção institucional de competência

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

em informação). Uma teoria crítica da informação, diz o autor, “deve estudar não apenas o papel da informação e dos conceitos de informação na sociedade, na academia, na natureza, na cultura, etc., mas como a informação está relacionada aos processos de opressão, exploração e dominação, o que implica um julgamento normativo em solidariedade com o dominado e para a abolição da dominação” (FUCHS, 2009, p. 245). Nesse sentido, como salienta Horkheimer (1975, p. 281), “as categorias marxistas de classe, exploração, mais valor, lucro, pauperização e crise são elementos de um todo conceitual, e o significado desse todo deve ser buscado não na preservação da sociedade contemporânea, mas em sua transformação no tipo certo de sociedade”. É esta gramática marxista que permite a Fuchs definir a teoria crítica da informação nos seguintes termos:

A teoria crítica da informação é um esforço que se concentra ontologicamente na análise da informação no contexto de dominação, relações de poder assimétricas, exploração, opressão e controle, empregando epistemologicamente todos os meios teóricos e/ou empíricos necessários para fazê-lo a fim de contribuir no nível praxeológico para o estabelecimento de uma sociedade participativa e cooperativa. [...] A teoria crítica da informação precisa estar atenta às demandas econômicas, políticas e culturais que precisa atender nas lutas para acabar com a dominação e a opressão, e ao papel unificador que a economia e a classe desempenham nessas demandas e lutas (FUCHS, 2009, 243).

Podemos concluir que a competência crítica em informação, a pedagogia crítica de Freire, a filosofia de Marx e Engels, a teoria crítica de Horkheimer, Adorno e Marcuse e a proposta de Fuchs para uma teoria crítica da informação possuem dois principais objetivos em comum: não só estão interessadas, do ponto de vista da pesquisa social,

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

em analisar as relações de dominação que surgem da contradição dialética entre opressores e oprimidos, mas também carregam uma dimensão normativa que empurra a teoria para a prática – estejamos falando da noção de práxis de Marx, da práxis pedagógica de Freire ou da práxis teoricamente informada de Elmborg que, ao fim e ao cabo, apontam para o mesmo horizonte.

Para impulsionar o movimento da práxis, é importante que a teoria crítica da informação assuma o desafio metodológico de propor diagnósticos interdisciplinares que se concentrem no ambiente informacional e nas perspectivas de produção, circulação, mediação, organização, recuperação e acessibilidade da informação (BEZERRA, 2019, p. 28), identificando não apenas as potencialidades no ambiente de informação para a emancipação humana mas, também, os obstáculos a essa emancipação (BEZERRA; ALMEIDA, 2020, p. 10).

5 UMA CONCLUSÃO PERIGOSA

Vimos que o conceito de competência crítica em informação visa “incentivar os alunos a se envolverem e agirem sobre as estruturas de poder que sustentam a produção e disseminação da informação” (TEWELL, 2015, 25). A pedagogia dos oprimidos de Freire, como ele mesmo aponta, é uma “pedagogia humanista e libertadora” que busca ajudar os oprimidos a desvendar o mundo da opressão e, através da práxis, se comprometerem com sua transformação (FREIRE, 2016 p. 57). Isso poderia ser resumido pela décima primeira tese de Marx (2007, p. 539) sobre Feuerbach, esculpida em seu túmulo como um epitáfio: “ Os filósofos apenas *interpretaram* o mundo de diferentes

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA
UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

maneiras; porém, o que importa é *transformá-lo*”. A ideia de práxis apresentada por ambos, Marx e Freire, nos mostra o caminho que leva a competência crítica em informação a uma proposta de teoria crítica da informação.

Se admitirmos que a noção de competência crítica em informação contribui para o fomento da práxis emancipatória no coração do ecossistema informacional, veremos que uma teoria crítica da informação, colhida nos campos da teoria crítica frankfurtiana e da pedagogia crítica freiriana, pode ser forjada por meio de um programa teórico-metodológico que encontra, na competência crítica em informação, um reforço para as perspectivas de transformação social e de combate à opressão nos regimes de informação dominantes. Nesse sentido, parodiando Marx e Engels, arriscamos dizer que um espectro assombra o conceito de competência crítica em informação — o espectro da teoria crítica da informação.

Imaginar um “espectro” ou um fantasma é algo que pode trazer um sentimento de medo e apreensão, e os camaradas alemães certamente estavam cientes disso ao usar a metáfora na abertura de seu Manifesto Comunista. Como o fantasma do comunismo, a ideia de consciência crítica soa perigosa aos ouvidos das frações dominantes das sociedades capitalistas. Não é por acaso que Freire, já no prefácio de sua obra magna, comenta que em seus cursos de capacitação, “em que analisamos o papel da conscientização”, não são raras as falas de participantes que “manifestam o seu ‘medo da liberdade’, se referem ao que chamam de ‘perigo da conscientização’. ‘A consciência crítica (dizem) é anárquica.’ Ao que outros acrescentam: ‘Não poderá a consciência crítica conduzir à desordem?’” (FREIRE, 2016, p. 31).

O termo conscientização, como explica a nota de rodapé da tradutora Myra Bergman Ramos na edição em inglês do livro de

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

Freire, “refere-se a aprender a perceber contradições sociais, políticas e econômicas, e a agir contra os elementos opressores da realidade” (RAMOS *apud* FREIRE, 2005, p. 35). Essa explicação de Ramos sobre a consciência crítica freiriana revela por que as sociedades construídas sobre opressões (de classe, gênero, raça, orientação sexual) temem seu espectro e, mais ainda, suas consequências. Não obstante, Freire (2016) também menciona que, nesses mesmos cursos de formação que analisam o papel da conscientização “na aplicação mesma de uma educação realmente libertadora”, há também participantes que decidem levantar a voz e confessar: “Por que negar? Eu temia a liberdade. Já não a temo!” (FREIRE, 2016, p. 31). Intuímos que essas pessoas conseguiram entrar em sintonia com o argumento de Marx e Engels de que, na luta contra a opressão, os proletários – e os grupos oprimidos de forma geral – não têm nada a perder além de seus grilhões.

REFERÊNCIAS

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Presidential Committee on Information Literacy**: Final Report. Washington, DC: ALA, 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 2 fev. 2022.

BEZERRA, A. C. From *critical information literacy* to a critical theory of information. **International Review of Information Ethics**, Edmonton, v. 30, n. 1, 2021. Disponível em: <https://informationethics.ca/index.php/irie/article/view/411>. Acesso em: 2 fev. 2022.

BEZERRA, A. C. Teoria crítica da informação: proposta teórico-metodológica de integração entre os conceitos de regime de informação e competência crítica em informação. *In*: BEZERRA, A.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

C. *et al.* **iKRITIKA**: estudos críticos em informação. Rio de Janeiro: Garamond, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://www.garamond.com.br/loja/ikritika-ebook>. Acesso em: 2 fev. 2022.

BEZERRA, A. C. Vigilância e filtragem de conteúdo nas redes digitais: desafios para a competência crítica em informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Ancib, 2015.

BEZERRA, A. C.; ALMEIDA, M. A. Rage against the machine learning: a critical approach to the algorithmic mediation of information. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília v. 14, n. 2, p. 06-23, 2020.

BEZERRA, A. C.; BELONI, A. Os sentidos da “crítica” nos estudos de competência em informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 208-228, 2019.

BEZERRA, A. C.; SCHNEIDER, M.; BRISOLA, A. Pensamento reflexivo e gosto informacional: disposições para competência crítica em informação. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 7-16, 2017.

DOHERTY, J. J.; KETCHNER, K. Empowering the Intentional Learner: A Critical Theory for *Information Literacy* Instruction. **Library Philosophy and Practice**, Nebraska, v. 8, n. 1, 2005.

DUDZIAK, E. A. Políticas de competência em informação: leitura sobre os primórdios e a visão dos pioneiros da *information literacy*. *In*: ALVES, F. M. M.; CORRÊA, E. C. D.; LUCAS, E. R. O. **Competência em informação: políticas públicas, teoria e prática**. Salvador: EDUFBA, 2016.

ELMBORG, J. *Critical information literacy*: Implications for instructional practice. **The journal of academic librarianship**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 192-199, 2006.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

ELMBORG, J. *Critical information literacy: Definitions and challenges*. In: WILKINSON, C. W.; BRUCH, C (org.). **Transforming information literacy programs: Intersecting frontiers of self, library culture, and campus community**. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogy of the oppressed** – 30th anniversary edition. Tradução: Myra Bergman Ramos. Nova York: The Continuum International Publishing Group, 2005.

FUCHS, C. Towards a Critical Theory of Information. **tripleC: Communication, Capitalism & Critique**, Paderborn, v. 7, n. 2, p. 243-292, 2009.

FUCHS, C. Critical Theory. In: MAZZOLENI, G. (ed.) **The International Encyclopedia of Political Communication**. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2015.

HONNETH, A. Teoria crítica. In: GIDDENS, A.; TURNER, J. **Teoria social hoje**. São Paulo: Editora Unesp, 1999.

HORKHEIMER, M. Traditional and critical theory. In: HORKHEIMER, M. **Critical Theory: Selected Essays**. Nova York: Continuum Publishing, 1975.

JACOBS, H. L. M. *Information literacy and reflective pedagogical praxis*. **The Journal of Academic Librarianship**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 256-262, 2008.

MARX, K. **O 18 de brumário de Luís Bonaparte**. Tradução e notas: Nélcio Schneider. Prólogo Herbert Marcuse. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. Marx sobre Feuerbach (1845). In: MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus**

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). Tradução: Rubens Enderle, Nélcio Schneider e Luciano Cavini Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, K. A Contribution to the Critique of Hegel's Philosophy of Right: na Introduction. *In*: MARX, K **Critique of Hegel's 'Philosophy of Right'**. Cambridge: Cambridge University Press, 1970.

MARX, K. **Economic & Philosophic Manuscripts of 1844**. Moscou: Progress Publishers, Moscow, 1959. Available at:Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1844/manuscripts/labour.htm>. Accessed on:Acesso em: 02 febfév. 2022.

MARX, K., ENGELS, F. **Manifesto of the Communist Party**. Moscou: Progress Publishers, 1969. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1848/communist-manifesto/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

SEALE, M. The Neoliberal Library. *In*: GREGORY, L.; Higgins, S. (ed.). **Information Literacy and Social Justice: Radical Professional Praxis**. Sacramento: Library Juice Press, 2013. p. 39-61.

SIMMONS, M. H. Librarians as disciplinary discourse mediators: using genre theory to move toward *critical information literacy*. **Libraries and the Academy**, Baltimore, v. 5, n. 3, p. 297-311, 2005.

TEWELL, E. A decade of *critical information literacy*: A review of the literature. **Communications in Information Literacy**, Portland, v. 9, n. 1, p. 24-43, 2015.

ZURKOWSKI, P. **Information Services Environment Relationships and Priorities**. Related Paper, nº 5. Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Science, 1974.

PARTE 1

FILHA DE FREIRE, NETA DE MARX: COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA INFORMAÇÃO

Arthur Coelho Bezerra

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

IMPORTANCE OF MEDIA AND INFORMATION LITERACY AND ITS MEASUREMENT THROUGH STANDARDS

Berenice Mears Delgado

Resumen: Las tecnologías de la información y comunicación han transformado la forma en que las personas realizan una diversidad de acciones relacionadas con el mundo laboral, económico, educativo y social. Cada vez más las interacciones se dan a través de medios digitales en el ciberespacio, obligando a las personas a tener múltiples competencias. El objetivo del presente trabajo es exponer las razones por las que cobran relevancia los diferentes tipos de alfabetización (digital, mediática e informacional), revisar su alcance y mostrar los principales elementos de los estándares que se han desarrollado para evaluar su efectividad y eficiencia. La metodología consistió en la revisión de literatura sobre las tendencias en materia de uso y producción de la información en los entornos digitales y los diferentes tipos de alfabetización. En los resultados se presentan los principales estándares que se han generado para medir la evaluación de los tipos de alfabetización que se abordan en el estudio. Las conclusiones comparten la reflexión acerca de la importancia de contar con indicadores flexibles a partir de los cuales los gobiernos e instituciones puedan realizar adaptaciones a sus planes y programas que contribuyan a la construcción de sociedades justas y democráticas.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Palabras clave: Estándares; alfabetización informacional; alfabetización digital; alfabetización mediática e informacional; entornos digitales.

Abstract: Information and communication technologies have transformed the way in which persons carry out a variety of actions related to the world of work, economics, education and society. Increasingly, interactions take place through digital media in cyberspace, forcing persons to have multiple skills. The objective of this paper is to expose the reasons why the different types of literacy (informational, digital, media and informational) become relevant, review their standards that have been developed to evaluate their effectiveness and efficiency. The methodology consisted of a literature review on trends in the use and production of information in digital environments and the different types of literacy. The results present the main standards that have been generated to measure the evaluation of the types of literacy that are addressed in the study. The conclusions share the reflection on the importance of having flexible indicators from which governments and institutions can make adaptations to their plans and programs that contribute to the construction of fairer and more democratic societies.

Keywords: Standards; *information literacy*; digital information; media and *information literacy*; digital environments.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

1 INTRODUCCIÓN

Actualmente la sociedad del conocimiento en combinación con la era digital presenta una diversidad de retos relacionados con la información, y con las nuevas formas de interactuar en los entornos digitales. Es en este sentido cobra relevancia que las personas tengan competencias para el uso y manejo de la información, debiendo de hacer frente a situaciones relacionadas con la desinformación; noticias falsas; avalancha de información; calidad de la información; ciberseguridad; ciudadanía digital.

a. Desinformación y noticias falsas (*fake news*)

Es importante tener claridad acerca de la definición del concepto, de acuerdo a la Real Academia Española, desinformar significa: 1. Dar información intencionalmente manipulada al servicio de ciertos fines, 2. Dar información insuficiente u omitirla (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2022). Estas definiciones engloban una serie de fenómenos concernientes con las noticias falsas, *fake news*, que aluden al contenido informativo fraudulento, lo que se conoce como contenido engañoso *misleading content*, los discursos cuya finalidad es generar odio, los discursos que deliberadamente se realizan sabiendo que su contenido es falso, *false speech*, o los mensajes erróneos no deliberados que se dan en los medios de comunicación (*miss information*). El escenario de la desinformación es complejo e implica la distorsión de la información (RODRÍGUEZ PÉREZ, 2019). A pesar de la variedad de lugares en los que propagan las noticias falsas, los medios digitales y las redes sociales son

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

un excelente espacio que da cabida a este tipo de noticias, en gran medida asociado al fenómeno de lo que se conoce como: *prosumers*, en el que las personas han pasado de ser consumidoras o productoras de información, lo que conlleva beneficios en torno a la consolidación de la ciudadanía digital, sin embargo, trae consigo riesgos asociados con la producción de información falsa sea la intención deliberada o no. De acuerdo a Pérez e Izquierdo (SILVERMAN; PHAM, 2018), la apariencia en donde se publica por lo general este tipo de información suele ser formal, quienes intentan filtrar la noticia falsa lo hacen a través de las cuentas propias de portales por medio de los *likes* o *retweers*. Es de resaltar que, durante el 2018, 50 de las historias consideradas como *fake* que se convirtieron en las más virales, obtuvieron más de 22 millones de reacciones (SILVERMAN; PHAM, 2018). Otra estrategia para la difusión de este tipo de noticias es a través del pago a las plataformas para que sus contenidos sean publicitados.

b. Abundancia de información

La cantidad de información disponible hoy en día –en gran medida gracias al uso de las tecnologías digitales– ha crecido exponencialmente, generando con ello una ansiedad informativa sobre todo en las personas que no cuentan con las competencias mediáticas e informacionales. Algunas cifras que dan muestra del incremento exponencial de la información son:

Entre 2014 y abril de 2017, el número de internautas pasó de 2.400 a 3.800 millones. Los servicios de redes sociales ganan 840 nuevos usuarios por minuto. En estos momentos, mientras lee este artículo, se están intercambiando más de 455.000 *Tweets* por minuto. Entre 2014 y 2016, los usuarios subieron a YouTube

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

400 horas de video cada minuto por día, y en 2017 ven 4.146.600 vídeos por minuto. Cada minuto se publican 46.740.000 de mensajes en Instagram, 510.000 comentarios en Facebook, se actualizan 293.000 estados y se suben 136.000 fotos. Cada minuto de cada día se realizan 3.607.080 búsquedas de Google. Mientras se envían 15.220.700 mensajes de texto y se están mandando 269 mil millones de correos electrónicos al día (SANCHO-GIL; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, 2018, p. 3).

c. Calidad de la información

La calidad es definida por la Organización Internacional para la Normalización como “la totalidad de características de una entidad que determinan su capacidad para satisfacer las necesidades, sean implícitas o explícitas, de los usuarios” (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 1994). La calidad de la información es un concepto que tiene una carga de subjetividad si se considera que esta se determina cuando se evalúa en un contexto específico en el que se utiliza para la toma de decisiones o para la resolución de un problema concreto, desde una perspectiva de la calidad de la información es en el marco de la gestión de la información en las organizaciones, en la que se mide a partir de una serie de dimensiones: intrínseca, contextual, representacional y acceso (SANTILLÁN, 2014). Fue Lee (2014) quien presentó una mirada del análisis realizado por varios autores sobre cada una de estas dimensiones, pudiéndose agrupar criterios para cada una de ellas: intrínseca (precisión, credibilidad, reputación, objetividad, fiabilidad); contextual (pertinencia, oportunidad, relevancia; contenido, suficiencia); representacional (entendible, interpretable, concisa, leíble, compatible); acceso (accesibilidad,

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

disponibilidad, usabilidad, localizable). Desde un panorama en el que cualquier individuo busca y utiliza información como parte de una necesidad informativa, este concepto tiene otras connotaciones, dentro de los principales criterios que se utilizan para evaluar la información se encuentran de acuerdo a la Universidad Politécnica de Valencia (2022), el tipo de documento dando respuestas a preguntas como: ¿Es un artículo científico?, ¿Se ha publicado en una revista con revisión de pares?, ¿Es un artículo de divulgación?, ¿Es una monografía?; la autoría: ¿Quién es el autor?, ¿Aparece información sobre su afiliación?, ¿Es un experto en la materia?, ¿Lo citan otros autores?; el contenido: ¿El contenido se ajusta al tema de búsqueda?, ¿Va dirigido a un público general o a expertos en el tema?, ¿Utiliza vocabulario específico?, ¿La información está bien organizada?, ¿Es objetivo o presenta algún sesgo?, ¿Aporta más de un punto de vista?, ¿Incluye citas y bibliografía?; la actualización: ¿Cuándo fue escrito?, ¿Cuándo fue publicado?, ¿Es la primera edición?; y la editorial: ¿Es una editorial especializada?, ¿Es una editorial comercial o institucional?. Es indispensable que las personas evalúen la calidad de la información con base en su necesidad.

d. Ciberseguridad

Hoy en día la ciberseguridad se ha convertido en un elemento crucial de las tecnologías de la información y comunicación (TICS) debido al desarrollo constante de la tecnología, siendo estratégico dedicar esfuerzos a la realización de actividades de formación y concientización en materia de ciberseguridad (MENDIVIL; SANZ; GUTIÉRREZ, 2022). Veamos:

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

La ciberseguridad constituye una condición para permitir que los ciudadanos, las organizaciones e instituciones puedan beneficiarse del uso del ciberespacio como dimensión en la cual las relaciones sociales pueden efectuarse en forma más rápida y económica en comparación con otras formas conocidas de intercambio de información. La ciberseguridad emerge ante el creciente uso del ciberespacio como nueva dimensión para la interacción social, resultado de la revolución de la tecnología de la información y comunicación (TIC), que ha acelerado el proceso de globalización y periódicamente sorprende con su constante innovación. Ejemplo de ello, lo encontramos en el incremento de la cantidad de aparatos conectados al ciberespacio, lo que ha dado origen a la denominada internet de las cosas. Asimismo, la gran cantidad de datos virtuales generados en el ciberespacio ha permitido el desarrollo de “Big data” o grandes bases de datos que posibilitan almacenar ingentes cantidades de información y posibilitan el rápido análisis de grandes cantidades de datos de variable naturaleza o formato (SANCHO, 2017, p. 8).

e. Ciudadanía digital

De acuerdo con Unesco, citado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y el Conocimiento (2020. p.4) “la ciudadanía digital es un conjunto de habilidades que permite a los ciudadanos acceder, recuperar, comprender, evaluar y utilizar, crear y compartir información y medios en todos los formatos, utilizando varias herramientas, de manera crítica, ética y forma eficaz de participar y comprometerse en actividades personales, profesionales y sociales”]. La ciudadanía digital se refiere a los comportamientos y las actitudes que tienen las personas en los espacios digitales incluyendo los aspectos referentes al ejercicio de sus derechos y obligaciones. Para ejercer la ciudadanía digital se deben tener competencias digitales, en este sentido la European Commission(2018) establece la importancia

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

de estas competencias para la construcción de la ciudadanía digital en beneficio de la ocupabilidad, el desarrollo personal, la ciudadanía activa y la inclusión social. En la construcción de la ciudadanía digital intervienen una serie de dimensiones y factores entre los que se encuentran los enfocados al uso crítico y reflexivo que permite evaluar las tecnologías y la información. Los aspectos que se consideran en esta dimensión son: Análisis de la información; capacidad de cuestionar contenidos; comprender la no neutralidad; comprender qué son y cómo funcionan los algoritmos; identificar los intereses involucrados; ser consciente del ecosistema digital; comprender las brechas digitales (AGENCIA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO, 2020).

2 DIFERENTES ALFABETIZACIONES EN EL ENTORNO MEDIÁTICO E INFORMACIONAL

Todos los cambios que se están viviendo a nivel mundial demandan cada vez más personas con las competencias necesarias para poder desenvolverse en un ecosistema informativo digital, no solo en cuanto a las tecnologías se refiere, sino también al consumo y producción de información. Es estratégico que tal como se lo plantea la Unesco (2022, p. 1), se responda a diferentes interrogantes: ¿Cómo se puede acceder, buscar, evaluar críticamente, usar y aportar contenido de manera inteligente, tanto en línea como fuera de línea?, ¿Cuáles son los derechos de las personas en línea y fuera de línea?, ¿Cuáles son los problemas éticos que rodean el acceso y uso de la información?, ¿Cómo se pueden relacionar las personas con los medios y las tecnologías

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

de la información y la comunicación para promover la igualdad, el diálogo intercultural e interreligioso, la paz, la libertad de expresión y el acceso a la información?. Para dar respuesta a estas y otras muchas preguntas vinculadas con el uso y manejo de información en la actual era de cultura digital, se hace necesario el estudio de una variedad de alfabetizaciones.

a. Alfabetización informacional

Es la capacidad de pensar de forma crítica y emitir opiniones razonadas sobre cualquier información que encontremos y utilicemos. La alfabetización informacional se refiere a la información en todas sus formas, no solo la información impresa, sino también los contenidos digitales, los datos, las imágenes y la palabra hablada. Nos empodera, como ciudadanos y ciudadanas, para alcanzar y expresar puntos de vista informados y comprometernos plenamente en la construcción de sociedades democráticas, inclusivas y participativas (*INFORMATION LITERACY GROUP*, 2018). A diferencia de otras definiciones que fueron dadas en décadas anteriores, en esta última se hace énfasis en el empoderamiento de los ciudadanos a través del uso y manejo de la información, si bien, el pensamiento crítico es un elemento que siempre ha estado presente en las definiciones ya sea de forma directa o indirecta, recientemente se está dando más importancia al compromiso con la sociedad. La alfabetización informacional contribuye con el uso e interpretación de la información desde una conciencia crítica, la comprensión de aspectos éticos y políticos relacionados con la información entre los que se encuentran la privacidad, la libertad de expresión, la propiedad intelectual, el acceso abierto a los datos, la protección de los datos (*INFORMATION LITERACY GROUP*, 2020).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

b. Alfabetización en medios

El proceso a través del cual las personas se vuelven alfabetizadas en medios, capaces de comprender críticamente la naturaleza, las técnicas y los impactos de los mensajes y las producciones de los medios (CANADA'S CENTRE FOR DIGITAL AND MEDIA LITERACY, 2021).

Requiere el desarrollo de una competencia que permita comprender el significado de los contenidos digitales y virtuales, cuya naturaleza multifacética y transversal requiere el uso de diferentes signos textuales, icónicos y auditivos, (KWON; HYUN, 2014). Todas las actividades cognitivas, técnicas, sociales, cívicas, que nos permiten acceder y tener un entendimiento crítico cuando se interactúa con los medios. Estas capacidades permiten el ejercicio del pensamiento crítico, mientras se participa en aspectos de la sociedad (económicos, culturales y sociales), jugando un rol activo en el proceso democrático, (EXPERT GROUP ON MEDIA LITERACY, 2016).

c. Alfabetización digital

De las primeras definiciones que se dieron sobre el tema se encuentra la que da Gilster (1997), en la que menciona que la alfabetización digital es la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una amplia variedad de recursos cuando esta es presentada a través de las computadoras. Area (2014, p. 3) por su parte establece que “el propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales”. Con la evolución del concepto se establece que esta alfabetización requiere el desarrollo de una

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

competencia que permita comprender el significado de los contenidos digitales y virtuales, cuya naturaleza multifacética y transversal requiere el uso de diferentes signos textuales, icónicos y auditivos (KWON; HYUN, 2014).

d. Alfabetización mediática e informacional

Término conocido por sus siglas en español *AMI* y en inglés *MIL* (*Media and Information Literacy*). Es una competencia básica para hacer frente a la desinformación, y que también contribuye al acceso a la información, la libertad de expresión, la protección de la privacidad, la prevención del extremismo violento, la promoción de la seguridad digital y la lucha contra la incitación al odio y la desigualdad” (Unesco, 2020b). “Es un conjunto de competencias relacionadas con la interpretación, gestión y manejo de información y contenidos mediáticos y sociodigitales, que se enfoca en el desarrollo alfabetizador de diferentes habilidades y saberes que logren transformar los tipos de interacción que las personas hacen y tienen con lo informacional y mediático de sus entornos” (CORONA-RODRÍGUEZ, 2021, p. 2). En este tipo de alfabetización se entrelazan varias alfabetizaciones, la mediática, la informacional y recientemente de acuerdo al Marco de Currículo y Competencias MIL de la Unesco (Unesco, 2021a), se incluye la digital, pasando de una visión tradicional o individual de cada competencia (Figura 1), a un concepto en el que todas convergen.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Figura 1. Elementos de resultados clave de la Alfabetización Mediática e Informacional

Alfabetización informacional							
Define y articula necesidades de información	Localiza y accede a la información	Evalúa información	Organiza información	Hace un uso ético de la información	Comunica información	Usa habilidades de TICS para procesar información	
Alfabetización en medios							
Entiende el papel y las funciones de los medios de comunicación y las empresas de comunicaciones de Internet en sociedades democráticas	Comprende las condiciones en las que los medios pueden cumplir sus funciones		Evalúa críticamente el contenido de los medios a la luz de sus funciones	Interactúa con los medios de comunicación para la autoexpresión y la participación democrática	Revisa las habilidades incluidas las TIC, necesarias para producir		
Alfabetización digital							
Usa de herramientas digitales	Entiende la identidad digital	Reconoce los derechos digitales	Organiza información	Evalúa problemas de alfabetización informacional	Mejora la forma de comunicarse digitalmente	Administra la salud digital	Practica la protección y seguridad digital

Fuente: Traducción propia de Unesco (2021b, p. 9).

Por un lado, la alfabetización informacional tradicional enfatiza la importancia del acceso a la información y la evaluación y uso ético de dicha información. Por otro lado, la alfabetización mediática tradicional también se preocupa por el acceso a la información y la libertad de expresión, y enfatiza la capacidad de comprender las funciones de los medios y las empresas de comunicaciones digitales para evaluar su contenido y cómo se realizan esas funciones, y para comprometerse críticamente con empresas de medios y comunicaciones digitales para el desarrollo sostenible y la autoexpresión. La alfabetización digital se encuentra de manera transversal, atravesando las competencias tradicionales de información y medios, a menudo con más énfasis en las habilidades técnicas duras, habilidades más suaves específicas para problemas digitales (Unesco, 2021b, p. 9).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Entre las iniciativas que se han generado a nivel mundial para consolidación del término compuesto de Alfabetización Mediática e Informacional, se encuentran: la generación de las 5 Leyes de la Alfabetización Mediática e Informacional (UNESCO, 2016a).

Figura 2. Las 5 Leyes de la Alfabetización Mediática e Informacional



Fuente: Unesco (2016a).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Los principales conceptos que se encuentran presentes en las 5 Leyes de la Alfabetización Mediática e Informativa son la participación ciudadana; el desarrollo sostenible; los ciudadanos como creadores de información y conocimiento; aplicación de las competencias MIL de una manera fiable y comprensible para los ciudadanos; derecho de los ciudadanos para acceder y comprender información y conocimientos; las competencias MIL como un proceso vivo y dinámico (Unesco, 2016a). La finalidad de las 5 Leyes MIL es contribuir a la difusión de la Alfabetización Mediática e Informativa como una estrategia para empoderar a los ciudadanos en el uso y entendimiento de los medios de comunicación desde una visión apegada a la libertad de expresión y en general a los derechos humanos.

Un proyecto más son las actividades llevadas a cabo en la Semana Mundial de la Alfabetización Mediática e Informativa, iniciativa que se ha realizado desde el 2011 con la finalidad de promover vínculos de la Alfabetización Mediática e Informativa entre diferentes países, celebrar el progreso que se ha tenido en el tema y vislumbrar retos y oportunidades sobre los que seguir avanzando.

Los temas que se han tratado en las más recientes ediciones que se han llevado a cabo de la Semana MIL han sido:

1. Mediática e informativa: nuevos paradigmas para el diálogo intercultural (UNESCO, 2016b).
2. La Alfabetización de los Medios de Comunicación y la Información en tiempos críticos: volver a imaginar las formas de aprendizaje y los entornos de información (UNESCO, 2017).
3. Ciudades alfabetizadas mediática e informativamente: voces, poderes y creadores de cambio (UNESCO, 2018).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

4. Ciudadanos AMI: Informados, Comprometidos, Empoderados (UNESCO, 2019a).
5. Estamos resistiendo la desinfección (UNESCO, 2020a).
6. Alfabetización Mediática e Informativa por el bien público (UNESCO, 2021a).

Recientemente, en el 2021, como parte de los esfuerzos de la Unesco por involucrar a los países a que se sumen al trabajo desarrollado en cuanto a Alfabetización Mediática e Informativa se refiere, se creó la Red Mexicana para la promoción de la AMI, que tiene como objetivo trabajar en beneficio de la construcción de sociedades justas e inclusivas por medio del ataque a la desinformación y el desarrollo de competencias de ciudadanía (Unesco, 2021b).

3 ESTÁNDARES GLOBALES DE LAS ALFABETIZACIONES

Una de las formas que a nivel mundial se han desarrollado para generar criterios que permitan la evaluación de los diferentes tipos de alfabetización, es a través de estándares que contemplan normas e indicadores de medición, en el entendido que un estándar sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia (RAE, 2021). “El concepto de competencia se entiende como la capacidad de un individuo para movilizar y utilizar recursos internos como conocimientos, habilidades y actitudes, así como recursos externos como bases de datos, colegas, pares, bibliotecas, herramientas e instrumentos, entre otros, para resolver un problema específico de manera eficiente en una situación

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

de la vida real” (UNESCO, 2013, p. 55). En las últimas dos décadas se han diseñado estándares por tipo de alfabetización.

a. **Estándares de Alfabetización informacional**

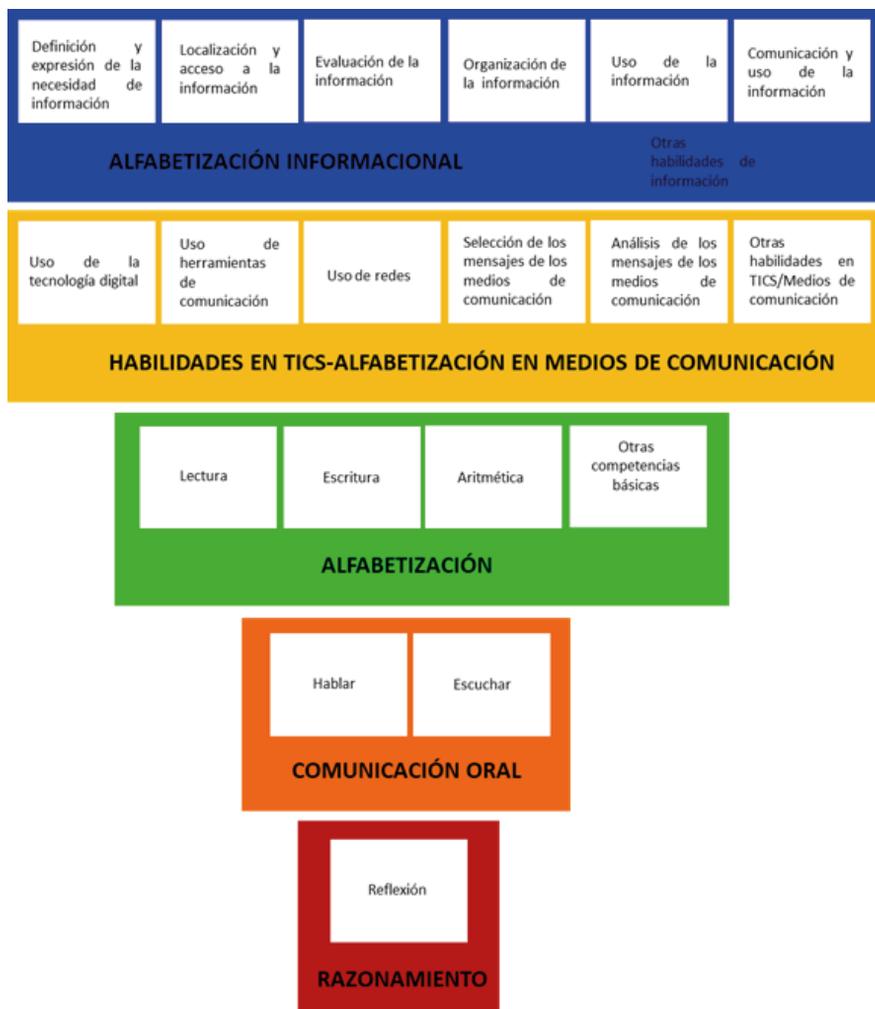
Las primeras normas las emitió la American Library Association marcando la pauta para que posteriormente otros organismos o instituciones generarán sus propias normas (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2000), entre las que se encuentran las Normas sobre alfabetización en información desarrolladas por el Council of Australian University Libraries (2002), las Normas sobre alfabetización informativa en educación superior generadas en la UACJ (2002), el trabajo titulado *Hacia unos indicadores de alfabetización informacional*, que presenta una lista de indicadores internacionales sobre el acceso y uso de la información y las competencias relacionadas establecidas por el Instituto de Estadística de la Unesco, si bien éstos indicadores tienen una preponderancia de la alfabetización informacional (Figura 3), constituyen la base las competencias de escritura, lectura y aritmética, ubicándose en un siguiente nivel las competencias en TICS y en los medios de comunicación, así como en herramientas de comunicación y redes sociales (CATTS; LAU, 2009).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Figura 3. Mapa de competencias de Comunicación



Fuente: Catts & Lau (2009, p. 20).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Estas normas cuentan con una estructura similar a base de indicadores y resultados, tal es el caso del Marco de trabajo para la alfabetización en información en educación superior publicado por la Association of College and Research Libraries (2016), el que presenta la información a manera de conceptos centrales interconectados, no así de indicadores y normas.

Todas las normas contemplan el proceso del uso y manejo de la información en el que desde una visión general implica el reconocimiento de la necesidad informativa, el acceso, evaluación y uso ético de la información. Son las normas generadas en la UACJ y las normas de SCONUL, las que se presentan de forma más desglosada al incluir entre sus indicadores, aquellos que corresponden con el proceso de integrar, sintetizar y utilizar la información incorporada al bagaje de conocimiento de las personas. Finalmente, el Marco de trabajo para la alfabetización en educación superior, toma en consideración el concepto de multiliteracidades al ampliar el alcance de las competencias en información tradicionales, incorporando competencias referentes con la producción e intercambio de información en entornos digitales colaborativos, (Véase Tabla 1), en este Marco de trabajo la información que se registra en la columna de normas, se refiere a los marcos de la alfabetización en información y lo que se registra en la columna de indicadores, se refiere a las actividades de aprendizaje.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Tabla 1 – Estándares de Alfabetización informacional

Norma	Año	Autor	Dimensiones de la norma	No. De normas	No. De indicadores	No. De resultados
Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior	2000	American Library Association (ALA)	1. Determinar el alcance y nivel de la información	5	22	88
			2. Acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente			
			3. Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores			
			4. Utilizar la información eficazmente para cumplir con un propósito específico			
			5. Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información y acceder y utilizar la información de forma ética y legal			
Normas sobre alfabetización en información	2002	Council of Australian University Librarians (SCONUL)	1. Reconocer la necesidad de información y determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.	7	25	104
			2. Acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente			
			3. Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores			
			4. Clasificar, almacenar, manipular y reelaborar la información reunida o generada			
			5. Ampliar, reestructurar o crear nuevos conocimientos integrando el saber anterior y la nueva comprensión			
			6. Comprender los problemas y cuestiones culturales, económicas, legales y sociales que rodean el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma respetuosa, ética y legal			
			7. Reconocer que el aprendizaje a lo largo de la vida y la participación ciudadana requieren alfabetización en información			
Normas sobre alfabetización informativa en educación superior	2002	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)	1. Reconocer la necesidad de información y determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita	8	8	45
			2. Determinar la naturaleza de una necesidad informativa			
			3. Plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información			
			4. Recuperar información			
			5. Analizar y evaluar información			
			6. Integrar, sintetizar y utilizar la información			
			7. Presentar los resultados de la información obtenida			
			8. Respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor			
Hacia unos indicadores de Alfabetización informacional	2009	UNESCO (Catt & Lau)	1. Definición y expresión de la necesidad de información	6	N/A	N/A
			2. Localización y acceso a la información			
			3. Evaluación de la información			
			4. Organización de la información			
			5. Uso de la información			
			6. Comunicación y uso ético de la información			
Marco de trabajo para la alfabetización en información en educación superior	2016	Association of College and Reserach Libraries (ACRL)	1. La autoridad es construida y contextual	6	N/A	N/A
			2. Creación de información como proceso			
			3. La información tiene valor			
			4. La investigación como indagaciones			
			5. Conversación académica			
			6. La búsqueda como exploración estratégica			

Fuente: elaboración propia a partir de ALA (2000), SCONUL (2002), UACJ (2002), CATT & LAU (2009), ACRL (2016).

b. Estándares de Alfabetización digital

Organismos internacionales como la Unesco y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, asociaciones o instituciones como el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

y de Formación del Profesorado (INTEF), organismo adscrito al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) de España, así como gobiernos de distintos países, han generado estándares para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales. Entre los estándares se encuentran: Marco de competencias de los docentes en materia de TIC según las Naciones Unidas (Unesco, 2019b); Marco europeo de competencias digitales para la ciudadanía (DIGCOMP), (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2017); Marco común de competencia digital docente, (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, 2017); Desarrollo de competencias digitales en México (SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, 2016); Enfoque de las competencias digitales en el sistema educativo (MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA, 2013); Competencias y estándares para la formación de competencias digitales (MINISTERIO DE EDUCACIÓN GOBIERNO DE CHILE, 2011). Cada uno de los marcos de referencia o estándares se han generado bajo un contexto común en el que se reconoce la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de sociedades inclusivas en las que las TICS contribuyen a la formación de ciudadanos con pensamiento crítico, comprometidos con su entorno. Otro elemento común de los estándares es que están orientados al desarrollo profesional docente en TIC. En cuanto a su estructura se componen de elementos comunes como las áreas competenciales, competencias estructuradas en niveles competenciales y descriptores que consideran aspectos de conocimientos, habilidades y actitudes. A manera de ejemplo se comparten las áreas competenciales y las competencias del Marco común de competencia digital docente del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (Figura 4).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Figura 4. Componentes del Marco común de competencia digital docente

ÁREAS COMPETENCIALES		COMPETENCIAS
Información y alfabetización informacional		1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales 1.2 Evaluación de navegación, datos y contenidos digitales 1.3 Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales
Comunicación y colaboración		2.1 Interacción mediante las tecnologías digitales 2.2 Compartir información y contenidos digitales 2.3 Participación ciudadana en línea 2.4 Colaboración mediante canales digitales 2.5 Netiqueta
Seguridad		3.1 Desarrollo de contenidos digitales 3.2 Integración y reelaboración de contenidos digitales 3.3 Derechos de autor y licencias 3.4 Programación
Creación de contenidos digitales		4.1 Protección de dispositivos 4.2 Protección de datos personales e identidad digital 4.3 Protección de la salud 4.4 Protección del entorno
Resolución de problemas		5.1 Resolución de problemas técnicos 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 5.3 Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa 5.4 Identificación de lagunas en la competencia digital
NIVELES		
Básico	A1	Esta persona posee un nivel de competencia básico y requiere apoyo para poder desarrollar su competencia digital
	A2	Esta persona posee un nivel de competencia básico aunque con cierto de nivel de autonomía y con un apoyo apropiado, puede desarrollar su competencia digital
Intermedio	B1	Esta persona posee un nivel de competencia intermedio por lo que, por sí misma y resolviendo problemas sencillos, puede desarrollar su competencia digital
	B2	Esta persona posee un nivel de competencia intermedio por lo que, de forma independiente, respondiendo a sus necesidades y resolviendo problemas bien definidos, puede desarrollar su competencia digital
Avanzado	C1	Esta persona posee un nivel de competencia avanzado por lo que puede guiar a otras personas para desarrollar su competencia digital
	C2	Esta persona posee un nivel de competencia avanzado por lo que, respondiendo a sus necesidades y a las de otras personas, puede desarrollar su competencia digital en contextos complejos

Fuente: elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

c. Estándares de Alfabetización mediática e informacional

La generación de estándares sobre Alfabetización Mediática e Informacional tiene sus precedentes en los indicadores que a nivel mundial se han generado para evaluar la alfabetización mediática. Entre las iniciativas que se han realizado se encuentran: los indicadores de desarrollo mediático que es un marco para evaluar el desarrollo de los medios de comunicación social (UNESCO, 2008), en el que se proponen indicadores agrupados en las categorías de un sistema regulador conducente a la libertad de expresión, el pluralismo y la diversidad de los medios de comunicación social; Pluralidad y diversidad de los medios de comunicación social, igualdad de condiciones económicas y transparencia en la sociedad; Los medios como plataformas para el discurso democrático; Capacitación profesional e instituciones de apoyo a la libertad de expresión, el pluralismo y la diversidad; La capacidad infraestructural suficiente para apoyar a medios independientes y pluralistas. Otros trabajos son el Informe de la European Association for Viewers Interests y la Universidad Autónoma de Barcelona, a solicitud de la Comisión Europea (CELOT; PÉREZ, 2009); el estudio del Departamento de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona a cargo de José Manuel Pérez Tornero (GIRALDO-LUQUE *et al.*, 2014).

Son Ferrés y Piscitelli (2012) quienes propusieron indicadores entorno a la alfabetización mediática entre las que se encuentran las siguientes competencias: lenguajes; tecnologías, procesos de interacción; procesos de producción y difusión; ideología y valores; estética. El trabajo de Pérez-Rodríguez & Ponce (2012) presenta indicadores y dimensiones distribuidas en forma de

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

pirámide en tres ámbitos, encontrándose en la base el ámbito de conocimiento que la integran los indicadores de política e industria mediática, procesos de producción, tecnología, lenguaje, acceso y obtención de información. El ámbito de la comprensión comprende las dimensiones de: recepción y comprensión, e ideología y valores. En la cima se ubica el ámbito de la expresión, donde se sitúan las dimensiones: comunicación, creación y participación ciudadana. A partir de estas dimensiones se definen indicadores involucrados en cada una de ellas, con sus respectivas actividades.

Específicamente sobre estándares de competencias en Alfabetización Mediática e Informacional, en la Tabla 2 se presentan de manera general las iniciativas que se han desarrollado al respecto.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Tabla 2 – Estándares de Alfabetización Mediática e Informativa

Nombre	Autor	Año	Competencias o dimensiones
Alfabetización mediática e informativa: Currículo para profesores	UNESCO	2011	1. Conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social
			2. Evaluación los textos mediáticos y fuentes de información
			3. Producción y uso de los medios y la información
Marco Mundial sobre Indicadores de Alfabetización mediática e informativa	UNESCO	2013	1. Reconocer la demanda para poder buscar, acceder y recuperar información de contenidos en los medios
			2. Comprensión, valoración y evaluación de la información y los medios
			3. Creación, utilización y seguimiento de la información y contenido multimedia
Mapa de habilidades y competencias en AMI	Tomás Becerra-Durán	2016	1. Información
			2. Digital
			3. Medios
Directrices para el desarrollo de los planes de estudio de las normas mundiales sobre Alfabetización mediática e informativa	UNESCO	2021	1. Comprender el papel de la información, los medios y las comunicaciones digitales en el desarrollo sostenible
			2. Comprender el contenido y sus usos
			3. Acceder a la información de manera eficaz y eficiente y practicar la ética
			4. Evaluación crítica de la información y las fuentes de información y la prácticas éticas
			5. Aplicación de formatos de medios tradicionales y digitales
			6. Situar el contexto sociocultural de la información, los medios y el contenido digital
			7. Promoción MIL entre los estudiantes, ciudadanos y gestión de los cambios necesarios

Fuente: elaboración propia a partir de Unesco (2011, 2013, 2021b) y Durán-Becerra (2016).

A continuación, se presentan cada una de estas iniciativas. Alfabetización mediática e informativa: Currículo para profesores (UNESCO, 2011), se establecen tres áreas temáticas principales: conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social; evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información; producción y uso de los medios y la información. Las dimensiones del currículo comprenden aunado a las áreas temáticas, las áreas clave del currículo: política

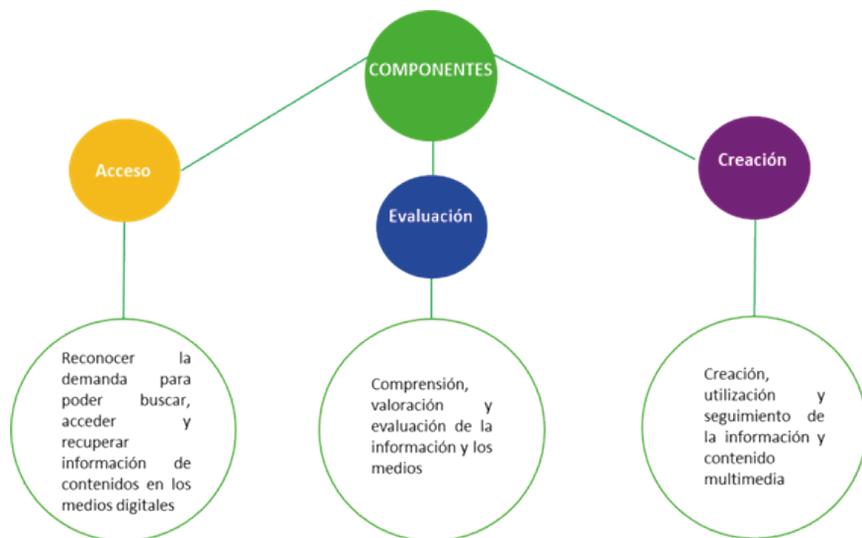
PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

y visión; currículum y evaluación; pedagogía; medios e información; organización y administración; desarrollo profesional de los profesores. En 2013 se publicó el Marco Mundial sobre los Indicadores de Alfabetización Mediática e Informacional (UNESCO, 2013). La matriz de competencias se establece a partir de tres componentes (Figura 5).

Figura 5. Componentes de Alfabetización Mediática e Informacional



Fuente: elaboración propia a partir de Unesco (2013).

Cada uno de los componentes establece sus materias y las competencias a evaluar (Tabla 3).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Tabla 3 – Componentes, materias y competencias MIL de acuerdo a la propuesta del Marco Mundial sobre los Indicadores de Alfabetización Mediática e Informacional (UNESCO, 2013)

Componentes	Materias	Competencias
		Una persona alfabetizada en medios e información es capaz de
Reconocer la demanda para buscar, acceder y recuperar información y contenido de los medios	1.1 Definición y articulación de una necesidad de información	1. Determinar y articular la naturaleza, función y alcance de la información y los medios (contenido) a través de una variedad de recursos
	1.2. Búsqueda y localización de información y contenidos multimedia	2. Buscar y localizar información y contenido multimedia
	1.3. Acceso a la información, contenido de los medios y proveedores de medios e información	3. Acceder a la información necesaria y al contenido de los medios de manera efectiva, eficiente y ética, así como a los proveedores de medios e información
	1.4. Recuperación y mantenimiento/almacenamiento/retención de información y contenido multimedia	4. Recuperar y retener temporalmente información y contenido multimedia utilizando una variedad de métodos y herramientas
Comprensión, valoración y evaluación de la información y los medios	2.1. Comprensión de la información y los medios	5. Comprender la necesidad de los medios y los proveedores de información en la sociedad
	2.2 Evaluación de la información y el contenido de los medios, y de los proveedores de medios e información	6. Evaluar, analizar, comparar, articular y aplicar criterios iniciales de valoración de la información recuperada y sus fuentes, así como evaluar los medios y proveedores de información en la sociedad
	2.3. Evaluación de la información y el contenido de los medios, y de los proveedores de medios e información	7. Evaluar y autenticar la información y el contenido de los medios recopilados y sus fuentes y proveedores de medios e información en la sociedad
	2.4. Organización de la información y el contenido de los medios	8. Sintetizar y organizar la información y el contenido de los medios recopilados
Sintetizar y organizar la información y el contenido de los medios recopilados.	3.1. Creación de conocimiento y expresión creativa	9. Crear y producir nueva información, contenido multimedia o conocimiento para un propósito específico de manera innovadora, ética y creativa
	3.2. Comunicación de información, contenidos mediáticos y conocimientos de forma ética y eficaz	10. Comunicar información, contenidos mediáticos y conocimientos de forma ética, legal y eficaz utilizando los canales y herramientas adecuados
	3.3. Participar en actividades socio-públicas como ciudadanos activos	11. Comprometido con los medios y proveedores de información para la auto-expresión, el diálogo intercultural y la participación democrática a través de diversos medios de manera ética, eficaz y eficiente
	3.4. Supervisar la influencia de la información, el contenido de los medios, la producción y el uso del conocimiento, así como los medios y los proveedores de información	12. Supervisar el impacto de la información creada y distribuida, el contenido de los medios y el conocimiento, así como utilizar los medios existentes y otros proveedores de información

Fuente: traducción propia de Unesco (2013).

Dentro de las propuestas de estándares para evaluar las competencias en Alfabetización Mediática e Informacional se encuentra la de Durán-Becerra (2016), en la que basados en el marco de referencia de la Unesco se estructura un mapa de habilidades y competencias en MIL (Véase Tabla 4).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Tabla 4 – Mapa de habilidades y competencias de Alfabetización Mediática e Informacional de acuerdo a propuesta de Durán-Becerra (2016)

Dimensiones	Componentes	Habilidades/Capacidades		
Información	A1. Prioridad de información	Identificar necesidades de información		
		Buscar/localizar información y contenidos		
	A2. Acceso	Acceso a información y contenidos		
		Recuperación y almacenamiento de información y contenidos		
		Organizar y sistematizar la información		
		Comprensión (comprensión lectora) de los contenidos e información consultados		
	A3. Evaluación / comprensión crítica	Evaluar la información consultada		
		Evaluación de la fuente/proveedor de información		
		Evaluación del recurso consultado		
		Diferenciar tipos y formatos de textos		
		Clasificación y validación de páginas web/sitios localizados		
	A4. Uso	Utilizar la información consultada con un fin específico		
		Crear, compartir y reproducir información y contenidos		
		Aplicar los contenidos aprendidos		
		Utilizar la información y los recursos consultados o elaborados <i>élicamente</i>		
	A5. Uso avanzado	Uso de los recursos y servicios TIC para la información y los contenidos <i>la creación de manera responsable</i>		
		Participar en actividades sociales o políticas a través de redes o personalmente, de manera informada		
		Seguimiento de la capacidad de influencia y los efectos de los <i>consumos medios e información</i>		
A6. Límites/responsabilidades	Comprender el contexto legal, económico y social de información, contenidos y medios (<i>derechos, deberes, responsabilidades</i>)			
Digital	B1. Uso	Acceder a la información/habilidades TIC		
		Uso de Internet para fines generales		
		Creación y consumo de contenido e información		
	B2. Uso avanzado	Usando la banca en línea		
		Compra de productos en línea		
		Trabajo en línea		
		Estudiar en línea (eLearning/uso educativo del aprendizaje digital) <i>plataformas</i>		
		Generación de herramientas TIC complejas (habilidades de programación y análisis técnico)		
		Medios	C2. Comprensión crítica	Capacidades cognitivas que permiten el uso de medios y Información
				Uso de herramientas de comunicación
Uso de las redes sociales				
Usando Internet				
Consumo de noticias en línea				
Creación de contenido				
C1. Uso	Acceder, crear y reproducir información y contenido			
	Lectura, comprensión y evaluación de medios, información o contenido cultural			
	Clasificar tipos y formatos de textos			
	Entender el comportamiento de los usuarios			
C2. Comprensión crítica	Clasificación de páginas web/sitios según el tipo y las propiedades (calidad, funcionarios, etc.)			
	Clasificar las plataformas digitales y entender sus características			
	Teniendo en cuenta el funcionamiento y los intereses de los medios de comunicación y proveedores a la hora de consumir <i>contenidos/recursos en general</i>			

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Dimensiones	Componentes	Habilidades/Capacidades
Medios	C3. Comprensión crítica de los medios /conocimiento de la contexto de los medios	Entender cómo funcionan los medios (lógicas de funcionamiento, intereses, pertenecientes a grupos empresariales)
		Comprender las normas que rigen los medios de comunicación, especialmente sobre los contenidos, la información y los bienes
		Comprender las características del entorno de los medios (sistema político, concentración, pluralidad)
	C4. Uso avanzado	Participar en usos avanzados de Internet (compras, trabajo en línea, etc.)
		Utilizar los medios de forma equilibrada (integralmente, con limitaciones y responsabilidades, y sin considerar generar dependencia)
		Creación de contenidos según audiencias
		Creación de contenidos interactivos y creativos
		Toma de decisiones TIC avanzadas (seguridad, programación, uso ético y legal)
		Uso de la información, contenidos y medios consultados/creados ética y responsablemente
	C5. Participación / empoderamiento ciudadano	Participar en actividades sociales o políticas a través de redes o personalmente, de manera informada (ciudadanía activa)
		Uso de servicios gubernamentales en línea
		Seguimiento de la capacidad de influencia y efectos de la información/medios consumidos
		Uso de Internet para promover la cooperación
	C6. Límites/responsabilidades	Uso de servicios basados en la web (redes sociales, solicitudes, medios, etc.) para la demostración de opiniones y control político
		Conocer la normativa reguladora de los medios de comunicación y las responsabilidades que de ella se derivan
		Conocer las autoridades reguladoras y los procedimientos legales para interponer quejas o recursos
		Comprender los derechos de autor (propiedad intelectual, derechos económicos) derechos y derechos de uso/reproducción)

Fuente: traducción propia de Durán-Becerra (2016, p. 146–148).

En 2021 la Unesco presentó las Directrices para el desarrollo de los planes de estudio de las Normas mundiales sobre alfabetización mediática e informacional. Los Estándares son un conjunto de resultados básicos sobre Alfabetización Mediática e Informacional que deben integrarse en el currículum. Está dirigido a responsables de generar políticas, planes de estudio y programas enfocados a la Alfabetización Mediática e Informacional, docentes y profesionales encargados de implementar dichos planes. El currículum AMI y el Marco de Competencias es una propuesta flexible que se puede adaptar a los diferentes contextos en los que se vaya a aplicar. El Marco curricular se

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

estructura a partir de competencias que permiten la identificación de conocimientos, habilidades y actitudes sobre Alfabetización Mediática e Informativa que se pueden desarrollar a través del currículo, incluye también niveles de compromiso con la información, los medios y las comunicaciones digitales (UNESCO, 2021b).

Las áreas temáticas que enmarcan el Plan de estudios de MIL son:

- 1 Conocimiento y comprensión de la información, los medios y las comunicaciones digitales para el desarrollo sostenible, la paz y los discursos democráticos
- 2 Evaluación de contenidos e instituciones relacionadas
- 3 Producción y uso de contenidos (Unesco, 2021b, p. 20).

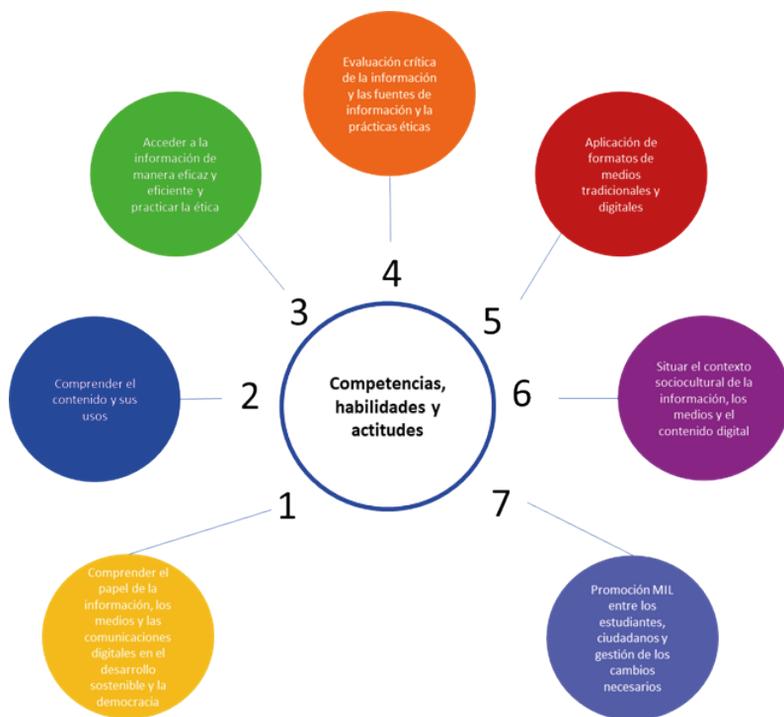
Se establecen áreas curriculares para maestros cuyo objetivo es reflejar las competencias básicas que estos deben demostrar a partir de los elementos del Marco Curricular MIL. Las áreas son: política y visión; currículo y evaluación; instituciones de información, medios e internet; organización y administración; pedagogía; desarrollo profesional de los educadores. Dichas áreas se desarrollan a partir de catorce módulos que incluyen temas, objetivos de aprendizaje, contenidos y actividades. Otro elemento fundamental de la propuesta es la generación de competencias a través de las que se vinculan los módulos y unidades del plan de estudios MIL (Figura 5).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

Figura 5. Competencias de Alfabetización Mediática e Informacional



Fuente: elaboración propia a partir de Unesco (2021b).

Cada una de las normas cuenta con sus propios indicadores y resultados esperados.

- Norma 1. Comprender el papel de la información, los medios y las comunicaciones digitales en el desarrollo sostenible y la democracia.

Resultado esperado: El docente o estudiante de Alfabetización Mediática e Informacional comenzará a familiarizarse con las

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

funciones normativas de todos los proveedores de contenido y comprenderá su potencial importancia para la ciudadanía y la toma de decisiones informada (2021b, p. 23).

- Norma 2. Comprender el contenido y sus usos.

Resultado esperado: El educador o estudiante de Alfabetización Mediática e Informativa podrá demostrar conocimiento y comprensión de las formas en que las personas usan la información, los medios y las tecnologías digitales en su vida personal y pública, entre los ciudadanos y el contenido, así como el uso de todos estos para una variedad de propósitos (2021b, p. 29).

- Norma 3. Acceder a la información de manera eficaz y eficiente y practicar la ética.

Resultado esperado: El docente o estudiante de la Alfabetización Mediática e Informativa podrá determinar los tipos de contenido necesarios para una tarea en particular o buscar y acceder al contenido de manera eficaz y eficiente (2021b, p. 30).

- Norma 4. Evaluación crítica de la información y las fuentes de información y las prácticas éticas.

Resultado esperado: El docente o estudiante de la Alfabetización Mediática e Informativa podrá evaluar críticamente el contenido y todos los proveedores de contenido e incorporar información seleccionada para la resolución de problemas y el análisis de ideas (2021b, p. 31).

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

- Norma 5. Aplicación de formatos de medios tradicionales y digitales.

Resultado esperado: El docente o estudiante de la Alfabetización Mediática e Informativa será capaz de comprender los usos de las herramientas y redes de comunicación de tecnología digital para la recopilación de información, la toma de decisiones y la transformación social (2021b, p. 34).

- Norma 6. Situar el contexto sociocultural de la información, los medios y el contenido digital.

Resultado esperado: El docente o estudiante de la Alfabetización Mediática e Informativa podrá demostrar conocimiento y comprensión de que la información, el contenido digital y los medios se producen dentro de contextos sociales y culturales (2021b, p. 34–35).

- Norma 7. Promoción MIL entre los estudiantes, ciudadanos y gestión de los cambios necesarios.

Resultado esperado: El docente o estudiante de la Alfabetización Mediática e Informativa podrá utilizar los conocimientos y las habilidades adquiridas en su formación MIL para promover la Alfabetización Mediática e Informativa entre estudiantes y gestionar los cambios relacionados en los entornos de aprendizaje/configuraciones educativas (2021b, p. 36–37).

Como se pudo observar se ha generado una amplia variedad de estándares a nivel internacional, desarrollados bajo las mismas premisas que privilegian que las personas cuenten con los conocimientos, habilidades y actitudes para desenvolverse en los

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

entornos informativos/digitales. Si bien existen particularidades en cada uno de ellos, la selección, adaptación y uso de ellos dependerá del objetivo y necesidades propias del proyecto, plan o programa en el que se implemente.

4 CONCLUSIONES

Las competencias en el uso y producción de información en entornos digitales son cruciales en la construcción de procesos democráticos y sociedades más justas e inclusivas en donde se privilegie el respeto a los derechos humanos, la libertad de expresión, el derecho de la ciudadanía a estar informados.

Los gobiernos, organismos internacionales e instituciones educativas se han esforzado por generar iniciativas que contribuyan con el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes informativas de las personas en la búsqueda del ejercicio democrático que las sociedades desean alcanzar. Una de las principales estrategias es la elaboración de planes y programas orientados en el desarrollo de una diversidad de competencias que se entrelazan para lograr que las personas se desenvuelvan de manera eficaz y eficiente en el ecosistema informativo caracterizado por la abundancia de información, noticias falsas y una constante evolución en las herramientas y formas en las que se presenta y genera la información. Sin duda alguna un excelente camino para la aplicación de proyectos cuyo objetivo es la generación de competencias entorno a la información, lo han desarrollado las instituciones de educación, quienes a través de sus programas (de educación formal, no formal e informal), generan los

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

espacios de aprendizaje para que dichas competencias se desarrollen en sus comunidades. Es ideal que la base para el desarrollo de dichas actividades sea aunado a un diagnóstico inicial sobre las competencias informativas de sus comunidades, la aplicación de los estándares internacionales a partir de los cuales establezcan puntualmente el alcance de sus programas en cuanto al nivel de competencias que las personas deben lograr, sentando las bases para llevar a cabo procesos de evaluación que ofrezcan resultados tanto para la medición de la efectividad de los planes y programas, así como del nivel competencias de su comunidad. Todo ello se puede lograr entre otras cosas, gracias a la amplia variedad de estándares e indicadores que se han diseñado para los diferentes tipos de alfabetización (informativa, en medios, digital y mediática informativa), los cuales sientan las bases para la aplicación y evaluación de las actividades relacionadas con el consumo y producción de información tanto para actividades enmarcadas en un contexto formal educativo, así como para el ejercicio de la ciudadanía.

Finalmente, es importante señalar que a pesar de que se tienen marcos normativos a nivel internacional, que se han diseñado herramientas y recursos que apoyan el aprendizaje de las alfabetizaciones relacionadas con la información, sigue siendo imprescindible generar y/o adaptar estrategias que permitan la aplicación de los estándares en un entorno específico de trabajo que tenga características y necesidades propias intrínsecas y extrínsecas.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

REFERENCIAS

AGENCIA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO. **Estrategia de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento**. Montevidéo: Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, 2020. Disponible em: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/estrategia-ciudadania-digital-para-sociedad-informacion-conocimiento-0>. Acceso em: 16 set. 2023.

AREA MOREIRA, M. La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. **Revista de Investigación Educativa**, La Paz, v. 7, n. 3, p. 21-33, 2014. Disponible em: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002. Acceso em: 16 set. 2023.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Information literacy Competency Standards for Higher Education**. Versión española: Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la Educación Superior. Chicago: ALA, 2000.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Framework for information literacy for higher education**. Chicago: ALA, 2016. Disponible em: <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. Acceso em: 16 set. 2023.

CANADA'S CENTRE FOR DIGITAL AND MEDIA LITERACY. **Media Literacy Fundamentals**. Ottawa: MediaSmarts, 2021. Disponible em: <https://mediasmarts.ca/digital-media-literacy/general-information/digital-media-literacy-fundamentals/media-literacy-fundamentals>. Acceso em: 16 set. 2023.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

CARRETERO, S.; VUORIKARI, R.; PUNIE, Y. **DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use.** Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2017.

CATTS, R.; LAU, J. **Hacia unos indicadores de Alfabetización Informacional.** Madri: Ministerio de Cultura de España, 2009. Disponível em: <http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUnescoesp4.pdf>. Acesso em: 16 set. 2023.

CELOT, P.; PÉREZ, J. M. **Study on assessment criteria for media literacy levels.** A comprehensive view of the concept of media literacy and an Understanding of how media literacy level in Europe Should Be Assessed. Bruxelas: Luxemburgo: Comissão Europeia, 2009.

CHILE. Ministerio de Educación. Centro de Educación y Tecnología. **Competencias y estándares TIC para la profesión docente.** [S. l.]: Mineduc, 2011. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151>. Acesso em: 16 set. 2023.

COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. **Competencias TIC para el desarrollo digital docente.** Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2013. Disponível em: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf. Acesso em: 16 set. 2023. Acesso em: 16 set. 2023.

CORONA-RODRÍGUEZ, J. M. La importancia de la Alfabetización Mediática Informacional en el contexto pandémico: propuesta de actualización y nuevas preguntas. **Diálogos sobre educación: Temas actuales en investigación educativa**, Zapopan, v. 12, n. 22, 2021.

CORTÉS, J. *et al.* Normas sobre Alfabetización en Educación Superior. *In: ENCUESTRO SOBRE DESARROLLO DE HABILIDADES*

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

INFORMATIVAS, 3, 2002, Ciudad Juárez. **Declaratoria**. Cidade de Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2002. Disponível em: <https://www.uv.mx/veracruz/usbi/files/2012/09/DeclaratoriaTercerDHI.pdf>.

COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIANS. Normas sobre alfabetización en información. Versión en español: PASADAS, C. **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, Málaga, ano 17, n. 68, p. 67-92, 2002.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. **Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning**. [S. l.]: Official Journal of the European Union, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/3cKjB05>.

DESINFORMACIÓN. *In*: REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario de la lengua española**. Madri: ERA, c2023. Disponível em: <https://dle.rae.es/desinformación>. Acesso em: 16 set. 2023.

DURÁN BECERRA, T. **AMI en Latinoamérica**. Aproximación, análisis y propuesta de medición sobre el contexto de la Alfabetización Mediática e Informacional en América Latina. 2016. Tese (Doutorado em Comunicação y Periodismo) – Facultad de las Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, 2016.

FERRÉS, J.; PISCITELLI, A. La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. **Comunicar**, [s. l.], v. 19, n. 8, p. 75-82, 2012. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-10>. Acesso em: 16 set. 2023.

GILSTER, P. **Digital Literacy**. New York: Wiley, 1997.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

GIRALDO-LUQUE, S. *et al.* MIL Competences: from theory to practice. Measuring citizens' competences on Media and *Information Literacy*. **eLearning Papers**, [s. l.], n. 38, p. 18-30, 2014.

GONZÁLEZ-VALIENTE, C. L. Midiendo la calidad de la información gestionada: algunas concepciones conceptuales-metodológicas. **Biblios**, Lima, n. 54, p. 42-50, 2014. Disponível em: <https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/149>. Acesso em: 16 set. 2023.

INFORMATION LITERACY GROUP. **CILIP Definition of Information Literacy** 2018. [S. l.]: Information Literacy Group, 2018. Disponível em: <https://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>. Acesso em: 16 set. 2023.

INFORMATION LITERACY GROUP DE CILIP. Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018. **Anales de Documentación**, Espinardo, v. 23, n. 1, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. **Marco Común de Competencia Digital Docente** – Octubre 2017. Madrid: INTEF, 2017. Disponível em: https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf. Acesso em: 16 set. 2023.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 8402: Quality management and quality assurance – Vocabulary**. 2. ed. Genebra: International Organization for Standardization, 1994.

KWON, S.; HYUN, S. A study of the factors influencing the digital literacy capabilities of middle-aged people in *online* learning. **Korean journal of the learning sciences**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 120-140, 2014.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

LEE, J. Universal Factors of Student Achievement in High-Performing Eastern and Western Countries. **Journal of Educational Psychology**, Washington, DC, v. 106, n. 2, p. 364-374, 2014.

MEDIA LITERACY EXPERT GROUP. **Mandate of the Expert Group on Media Literacy**. [S. l.]: European Commission, 2016. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/meetings-media-literacy-expert-group>. Acesso em: 16 set. 2023.

MENDIVIL, J.; SANZ, B.; GUTIÉRREZ, M. Formación y concienciación en seguridad basada en competencias: una revisión sistemática en literatura. **Pixel-Bit**: revista de Medios y Educación, Sevilla, n. 63, p. 197-225, 2022.

MÉXICO. Secretaría de Educación Pública. **Programa de inclusión digital 2016-2017**. Cidade do México: Secretaría de Educación Pública, 2016. Disponível em: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162354/NUEVO_PROGRAMA__PRENDE_2.0.pdf. Acesso em: 16 set. 2023.

PÉREZ-RODRÍGUEZ, M.; PONCE, A. De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. **Comunicar**, [s. l.], v. 20, p. 25-34, 2012.

RODRÍGUEZ PÉREZ, C. No diga *fake news*, di desinformación: una revisión sobre el fenómeno de las noticias falsas y sus implicaciones. **Comunicación**, Medellín, n. 40, p. 65-74, 2019.

SANCHO, C. Ciberseguridad. presentación del dossier. **URVIO**: Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad, [s. l.], n. 20, p. 8-15, 2017.

SANCHO-GIL, J.; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, F. La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. **Revista de Educación a Distancia (RED)**, Murcia, n. 56, 2018.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

SILVERMAN, C.; PHAM, S. **These are 50 of the biggest fake news hits on Facebook in 2018.** [S. l.]: BuzzFeed News, 28 dez. 2018. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/craigsilverman/facebook-fake-news-hits-2018>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Alfabetización mediática e informacional.** Paris: Unesco, 2016a. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil_five_laws_spanish.png.

UNESCO. **Alfabetización mediática e informacional:** curriculum para profesores. Paris: Unesco, 2011. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216099>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Declaración de Seúl sobre la Alfabetización mediática e informacional Para Todos y Por Todos.** Seul: Unesco, 2020b. Disponível em: <https://es.unesco.org/news/declaracion-seul-alfabetizacion-mediatica-e-informacional-todos-y-todos>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Global Media and Information Literacy Assessment Framework:** country readiness and competencies. Paris: Unesco, 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Global Media and Information Literacy Week 2016:** Media and *Information Literacy*: New Paradigms for Intercultural Dialogue. Paris: Unesco, 2016b. Disponível em: <https://en.unesco.org/global-mil-week-2016>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Marco de competencias docentes en materia de TIC.** Paris: Unesco, 2019b. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>. Acesso em: 16 set. 2023.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

UNESCO. **Media and Information Literate Learners**: think critically, click wisely. Paris: Unesco, 2021b. Disponible em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068.locale=en>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Media & information literacy**, 2022. Disponible em: <https://en.unesco.org/fieldoffice/amman/Media-Information-Literacy>.

UNESCO. **Semanaglobaldealfabetizaciónmediáticaeinformacional 2018**: ciudades alfabetizadas mediática e informacionalmente: voces, poderes y creadores de cambios. Paris: Unesco, 2018. Disponible em: <https://es.unesco.org/globalmilweek2018>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Semana mundial de la alfabetización de los medios de comunicación y la información**: la alfabetización de los medios de comunicación y la información en tiempos críticos: volver a imaginar las formas de aprendizaje y los entornos de información. Paris: Unesco, 2017. Disponible em: <https://es.unesco.org/semana-mundial-mil-2017>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Semana mundial de la alfabetización mediática e informacional**: alfabetización mediática e informacional por el bien público. Paris: Unesco, 2021a. Disponible em: <https://es.unesco.org/commemorations/globalmilweek>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **Semana mundial de la alfabetización mediática e informacional 2019**: ciudadanos AMI: informados, comprometidos, empoderados. Paris: Unesco, 2019a. Disponible em: <https://web.archive.unesco.org/20200115131214/https://es.unesco.org/commemorations/globalmilweek>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNESCO. **We are Resisting Disinfodemic**: Global Media and Information Literacy Week 2020. Paris: Unesco, 2020a. Disponible em:

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

<https://en.unesco.org/news/we-are-resisting-disinfodemic-global-media-and-information-literacy-week-2020>. Acesso em: 16 set. 2023.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA. **Evaluación de la información**, 2022. Disponível em: <http://www.upv.es/entidades/ABDC/indexc.html>.

PARTE 1

IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL
Y SU MEDICIÓN A TRAVÉS DE ESTÁNDARES GLOBALES

Berenice Mears Delgado

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

TRAINING IN UNIVERSITY LIBRARIES AS A STRATEGY TO PROMOTE
INFOCOMMUNICATION SKILLS

Bruna Heller

Resumo: A promoção de competências infocomunicacionais é relevante quando o assunto trata de educação para a informação. Borges (2018) elenca quinze elementos de competências infocomunicacionais como estrutura conceitual. As bibliotecas universitárias se colocam, nesse sentido, como propulsoras nessa promoção e, a partir de uma coleta empírica, realizada para uma pesquisa de mestrado, pôde-se investigar algumas ações que as mesmas estão praticando. O tipo mais citado foram as capacitações. O presente trabalho tem por objetivo apresentar os tipos de capacitações citadas, além de relacioná-los com os indicadores de Borges (2018). Foram apontados seis tipos diferentes de capacitações, que puderam ser relacionados a oito dos quinze elementos de competências infocomunicacionais, cinco deles voltados à competência em informação. Isso demonstra a aproximação dos bibliotecários frente a sua área de atuação (informação) e certa ausência de percepção quanto à necessidade de atuação na área da comunicação. Ainda assim, pode-se dizer que a educação para a informação, em um nível bastante inicial, é praticada nas bibliotecas entrevistadas, de forma que tenham estes bibliotecários a necessidade de avançar as suas práticas para a oferta de ações com cunho mais autônomo e emancipador.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA
PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Palavras-Chave: competências infocomunicacionais; bibliotecas universitárias; promoção de competências.

Abstract: The promotion of infocommunicational skills is relevant when it comes to information education. Borges (2018) lists 15 elements of infocommunication skills as a conceptual framework. In this sense, university libraries stand as propellers in this promotion and, based on an empirical collection carried out for a master's research, it was possible to investigate some actions that they are practicing. The most cited type was training. The present work aims to present the types of qualifications mentioned, in addition to relating them to the indicators of Borges (2018). Six different types of training were identified, which could be related to eight of the 15 elements of infocommunication competences, five of them focused on information competence. This demonstrates the approach of librarians to their area of expertise (information) and a certain lack of perception regarding the need to work around communication. Even so, it can be said that education for information, at a very early level, is practiced in the libraries interviewed, so that these librarians have the need to advance their practices to offer actions with a more autonomous and emancipatory nature.

Keywords: infocommunication skills; university libraries; skills promotion.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA
PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

1 INTRODUÇÃO

As bibliotecas exercem um papel valioso na construção do conhecimento: a busca pela democratização do acesso à informação. As bibliotecas têm entre seus objetivos serem espaços que promovem a emancipação informacional aos cidadãos por meio do acesso à informação para que atuem na sociedade de forma consciente. O responsável pelas ações é o bibliotecário, que representa a linha de frente de uma biblioteca e que pensa em seu público, plural e singular, a fim de atender às suas necessidades informacionais.

As Bibliotecas Universitárias (BUs) são potenciais vias para a promoção de competências infocomunicacionais. É comumente visto como prática bibliotecária a oferta de capacitações referentes à pesquisa acadêmica, frente aos sistemas disponibilizados pela instituição de ensino ao qual o público está vinculado.

Os bibliotecários utilizam o serviço de Referência como estratégia por ser a pesquisa um dos pilares da universidade, apoiando as atividades acadêmicas no momento em que oferece um suporte para os alunos e professores que possuem necessidades informacionais a serem supridas. Seja oferecendo um serviço ao público, como levantamento bibliográfico; seja buscando a autonomia, para uma busca no catálogo da biblioteca; o bibliotecário encontra inúmeras possibilidades para compreender o público e buscar soluções que atendam a essas necessidades, muitas vezes singulares.

Em uma pesquisa efetuada anteriormente pela autora deste trabalho, pôde-se investigar ações que os bibliotecários universitários no âmbito sul-rio-grandense estão praticando com vistas a promover competências infocomunicacionais. As ações mais ofertadas são

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

as capacitações, que são referentes ao uso de bases de dados, à normalização de trabalhos acadêmicos, à organização da informação em gerenciadores de referência etc. As capacitações são ofertadas com vistas a promover a autonomia do público acadêmico frente à pesquisa bibliográfica, ao uso dos sistemas e bases de dados, à formatação dos trabalhos, à organização da informação e outros.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo apresentar alguns tipos que foram levantados de capacitações que as bibliotecas universitárias do Rio Grande do Sul estão oferecendo para a sua comunidade acadêmica como estratégia para promover as competências infocomunicacionais de Borges (2018).

2 AS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E A PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Pensadas para atender às necessidades da comunidade acadêmica, aliada à universidade nas ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação, as bibliotecas universitárias contribuem significativamente a partir de seus serviços na disseminação do acesso à informação, suprimindo as necessidades informacionais do público. Dizem Rossi e Vianna (2018) que “As Bibliotecas Universitárias (BUs) colaboram na geração do conhecimento e dão suporte ao processo de ensino e aprendizagem desenvolvidos na universidade por meio de múltiplos serviços a fim de atender às mais diversas necessidades dos usuários” (ROSSI; VIANNA, 2018, p. 6). Além disso, é claro, as BU contribuem com a qualificação dos indivíduos que passam pela experiência universitária, pois auxiliam no processo ensino-aprendizagem, conforme descrevem Amaral e Correa (2020).

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Ferreira (1980) levanta a questão de que a educação prepara os sujeitos como agentes de mudanças sociais, logo “[...] os sistemas educacionais devem estar em perfeita sintonia com a realidade e as necessidades do país” (FERREIRA, 1980, p. 2). O autor acrescenta que, para a universidade alcançar essa transformação nos sujeitos, é preciso estar preparada para a transformação de meros universitários em agentes positivos na sociedade, promovendo mudanças.

Dessa forma, cita as bibliotecas como “[...] um dos instrumentos essenciais ao processo ensino/aprendizagem” (FERREIRA, 1980, p. 5), já que nas universidades as bibliotecas têm um papel não só de darem acesso à informação, como ainda de oferecerem possibilidades de desenvolver potenciais sujeitos para essa transformação, a partir de ações que preparam os universitários para tomarem decisões baseadas em informação.

Logo, as BUs não podem perder o seu foco, que é o de amparar as atividades acadêmicas, com acervo bibliográfico de qualidade e serviços para a comunidade. Mas precisam também, corroborando Amaral e Correa (2020, p. 3), se preocupar “[...] em formar cidadãos com consciência de sua responsabilidade social e capazes de solucionar problemas e desafios da comunidade onde estão inseridos”. Nesse sentido, apoiando as ideias de Amaral e Correa (2020), entende-se neste estudo que a biblioteca universitária vai além de um espaço, representando um meio, ou seja, um caminho para alcançar não só a educação acadêmica, como a educação para a informação (PERROTTI; PIERUCCINI, 2009) que busca a cidadania, democratiza o acesso à informação e busca a emancipação informacional. É preciso perceber a oportunidade do papel democrático, em busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Esses fazeres, no contexto das bibliotecas, são buscados pelos bibliotecários, que por muito tempo foram vistos como profissionais técnicos, vinculados à catalogação, classificação, entre outros. Pires (2012) coloca que “o profissional da informação tem [também] assumido funções diversas, como: agente educacional, social, cultural [...]”

Há dificuldades que impedem a predominância de profissionais voltados para a participação social, na efetivação da democratização do acesso à informação, como a própria falta de incentivo a ações diferenciadas em bibliotecas universitárias. A luta, porém, é contínua, sendo um dos caminhos a atuação do bibliotecário na educação para a informação (PERROTTI; PIERUCCINI, 2007), que coloca os profissionais como figuras protagonistas no processo de ensino-aprendizagem quanto à informação, pois, enquanto agentes e mediadores, os bibliotecários podem auxiliar na compreensão da necessidade informacional dos indivíduos e apontar formas de oportunizar a apropriação da informação.

Logo, estratégias como promover as competências infocomunicacionais em espaços de informação como as bibliotecas são potenciais meios para que os bibliotecários promovam a educação para a informação. Os bibliotecários podem participar com frequência dessa promoção, promovendo ações em busca da autonomia para a informação, em seu acesso, sua organização e outros.

Combinadas pelo elo entre as competências em informação, em comunicação e operacionais, as competências infocomunicacionais (BORGES, 2018) buscam atender demandas antes não contempladas nos estudos das competências em informação e comunicação. Saber como acessar a informação é importante (competência em informação e competências operacionais), mas o uso da informação se torna

PARTE 1

AS CAPACIDADES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

mais importante do que o simples acesso, já que quando comunicada é necessário uma série de critérios para que a comunicação seja efetivada, disseminada com responsabilidade, entre outros quesitos (competência em comunicação). Nesse sentido, as competências infocomunicacionais avançam para uma perspectiva de maior reflexão quanto ao uso da informação e da comunicação.

A promoção de competências infocomunicacionais é uma das estratégias mais importantes no cenário contemporâneo de bibliotecas universitárias quanto à educação para a informação, como a oferta de capacitações para além do simples acesso às fontes de informação, um potente serviço de referência que não ofereça somente respostas como também instigue qual informação buscar/usar, organizar exposições que tratem de assuntos socioculturais (como feminismo, política, racismo, entre outros), criar iniciativas de divulgação científica etc.

3 METODOLOGIA

Inicialmente, para pesquisa de mestrado, foi aplicada uma entrevista piloto, a fim de validar o questionário e a pesquisa empírica. Como coleta de dados, foram realizadas entrevistas com dezessete bibliotecários de bibliotecas universitárias do Rio Grande do Sul, a fim de mapear as ações de promoção de competências infocomunicacionais nesse contexto. As entrevistas investigavam questões como a percepção dos bibliotecários frente à desinformação, às *fakes news*; como os bibliotecários entendem o seu papel e das bibliotecas na luta pela democracia; entre outras. Nessa coleta, foi possível identificar ações praticadas pelos bibliotecários frente à desinformação.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

As entrevistas foram realizadas em 2021 por videochamada com roteiro pré-estruturado, mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido além da gravação do áudio para posterior transcrição. A pesquisa, que se caracteriza como aplicada, tem enfoque qualitativo e visou o levantamento por meio dessas entrevistas.

A análise das entrevistas se deu por meio da análise do discurso, com fins de evidenciar o dito e o não dito, a fim de interpretar o que de fato os bibliotecários reconhecem como ações potenciais para promover as competências infocomunicacionais e o que estão fazendo, mas não reconhecem como práticas para este fim.

Neste capítulo serão utilizados apenas os resultados levantados em uma das perguntas estruturadas, que tinha por objetivo na coleta original investigar quais ações são realizadas nas bibliotecas universitárias para educar para a informação.

4 RESULTADOS

Utilizou-se dos estudos de Uribe-Tirado e Pinto (2014) para correlacionar o nível de alfabetização informacional proposto pelos autores às capacitações propostas pelas bibliotecas. Os autores descrevem como nível 1 e 2 o de formação de usuários, onde nível 1 representa a presença de alguma capacitação ou outros cursos ainda instrumentais, e o nível 2 representa a ausência de qualquer iniciativa por parte da biblioteca. Há também o nível 1 e 2 de alfabetização informacional, onde nível 1 representa a biblioteca promovendo competências infocomunicacionais (instrumental, pensamento

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

crítico e aprendizagem ao longo da vida), e nível 2 promovendo competências infocomunicacionais (instrumental, pensamento crítico e aprendizagem ao longo da vida) avançando para programas de formação, com enfoque transversal.

Pôde-se constatar que os bibliotecários universitários do Rio Grande do Sul buscam atender as necessidades informacionais da comunidade com serviços voltados ao nível 1 de formação de usuários (URIBE-TIRADO; PINTO, 2014), sendo as mais citadas as capacitações. Ou seja, há a presença de capacitações, ainda que sejam trabalhadas algumas questões atitudinais, têm foco para o instrumental e não para a alfabetização informacional.

As capacitações citadas nas entrevistas são descritas como atividades que vislumbram utilizar os sistemas da biblioteca, como catálogo, as bases de dados, acessar os periódicos científicos, realizar buscas com operadores *booleanos*, utilizar filtros para restringir a pesquisa, formular termos de busca, criar estratégias/sintaxes de busca, saber buscar outras fontes livres etc. Frente aos sistemas de informação, essas capacitações buscam elucidar o público munindo-o com informações estratégicas que visam oferecer autonomia para que o próprio indivíduo faça a sua busca posteriormente.

Nap pesquisa empírica, apontou-se que duas das dezessete bibliotecas não ofertam capacitações. Esse indicador é de importante menção, já que evidencia que as capacitações são práticas recorrentemente lembradas e executadas nas bibliotecas, até por contemplarem em censos anuais que envolvem a educação superior, como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Acredita-se aqui que a instrução por competências vai além das capacitações instrumentais, pois enfatiza conhecimentos, habilidades

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

e atitudes dos sujeitos frente a esses recursos informacionais, como é o caso de programas de capacitações. Os programas são escopos para além do uso de ferramentas, mas sim focados para desenvolver competências. No estudo de Santos, Sousa e Lima (2019), há a apresentação de diferentes programas para promover as competências infocomunicacionais.

As capacitações, inicialmente, foram descritas pelos entrevistados com foco na instrução operacional sobre sistemas de busca de informação. Ainda assim, considera-se que tais capacitações enquadram-se em educação para a informação em um nível inicial, pois conforme os depoimentos dos entrevistados foi possível identificar que não se resumem apenas à instrução para usufruir de pesquisas no catálogo, como também trabalham itens como os refinamentos nas fontes de informação que a universidade possui, uso de descritores, gerenciadores de referências, entre outros quesitos que visam o “usar bem”.

Uma das bibliotecas possui, inclusive, um exemplo de programa de capacitações que têm por objetivo a instrução de competências. Composto por dezessete módulos – três deles voltados para o formato digital – o programa busca capacitar não somente para o uso ferramental das plataformas, mas também para atitudes perante as necessidades informacionais; como exemplo há um módulo de Ética na Publicação Científica, que “apresenta questões fundamentais sobre ética no que diz respeito à publicação de pesquisas científicas.”

Outro exemplo realizado por um dos entrevistados é uma oferta variada de capacitações para realizar pesquisas no catálogo da biblioteca, até capacitações mais complexas como de gerenciadores de referências, formatação de trabalhos etc. Ainda, um dos entrevistados menciona capacitações sobre plágio, que trabalha desde a questão ética do uso da informação até a normalização de trabalhos acadêmicos.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Um ponto relevante no depoimento de um dos entrevistados é o encorajamento que faz com o público ao não excluir o Google e a Wikipedia como fontes de informação. Isto porque os sujeitos que frequentam a biblioteca muitas vezes podem conhecer somente essas fontes, tendo-as como referência para pesquisa. Desprender-se de preconceitos é uma estratégia elogiável para ganhar a confiança do público.

Os tipos de capacitações foram citados no Quadro 1. A maioria oferta, pelo menos, capacitações em bases de dados (fontes especializadas para pesquisa científica) e em formatação de trabalhos acadêmicos. Isso porque são dois temas bastante relevantes na universidade, demandados pelo próprio público acadêmico. É o momento quando o bibliotecário tem a oportunidade de demonstrar o uso das ferramentas para pesquisa, como portais, bases de dados, catálogo da biblioteca e outros. Ainda que demonstre de maneira a promover uma reflexão no público, o papel do bibliotecário nesse momento se trata mais de um papel replicador de informações do que um papel que busca a emancipação desses sujeitos frente aos sistemas. Nota-se, também, que há uma demanda alta em capacitações sobre gerenciadores de referência, pois é uma necessidade evidente frente ao crescimento cada vez mais acelerado na produção de informações: não basta ter resultados em um levantamento bibliográfico, é preciso usá-los posteriormente. Assim, a demanda para organizar a informação é salutar.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA
PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Quadro 1 – Tipos de capacitações ofertadas nas bibliotecas universitárias entrevistadas

Entrevistados	Tipo de capacitação
15 bibliotecas	Em bases de dados
13 bibliotecas	Em formatação de trabalhos acadêmicos
8 bibliotecas	Em gerenciadores de referência
2 bibliotecas	Em plágio
2 bibliotecas	Em autoridade científica
2 bibliotecas	Em bibliometria
2 bibliotecas	Não fazem capacitações

Fonte: elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Em pesquisa anterior, Borges (2018) propõe quinze elementos que compõem as competências infocomunicacionais. São as competências em informação: acesso, compreensão, análise, síntese, gestão, avaliação, produção, criação; já em comunicação: estabelecer e manter comunicação, distribuição, participação, desenvolver redes sociais, Privacidade, ética e propriedade intelectual, colaboração, aprendizagem ao longo da vida. Estes elementos descrevem as potencialidades de cada competência. No Quadro 2, foram relacionadas as capacitações descritas pelos entrevistados com cada elemento das competências infocomunicacionais.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Quadro 2 – Relação dos elementos das competências infocomunicacionais com as capacitações trazidas na coleta de dados empírica

Entrevistados	Competência em informação	Tipo de capacitação	O que significa?
15 bibliotecas	Acesso	Bases de dados	Utilizar os sistemas da biblioteca, como catálogo, bases de dados, periódicos científicos, uso de operadores <i>booleanos</i> , filtros para restringir a pesquisa, termos de busca, estratégias/sintaxes de busca, saber buscar outras fontes livres etc.
15 bibliotecas	Compreensão	Bases de dados	Refinar os resultados – em busca em bases de dados – para que se chegue em resultados mais pertinentes possíveis, ainda sendo necessária a análise dos resultados dessa busca por parte da comunidade acadêmica.
15 bibliotecas	Análise	Bases de dados	Analisar se os resultados encontrados em uma busca são suficientes ou se é necessário conectar outras fontes de informação
2 bibliotecas		Bibliometria	
2 bibliotecas		Autoridade científica	
8 bibliotecas	Gestão	Gerenciadores de referências	Organizar a informação
15 bibliotecas	Avaliação	Bases de dados	Avaliar criticamente a informação
2 bibliotecas		Bibliometria	
2 bibliotecas		Autoridade científica	
8 bibliotecas		Gerenciadores de referências	

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Entrevistados	Competência em informação	Tipo de capacitação	O que significa?
15 bibliotecas	Distribuição	Bases de dados	Comunicação científica, escrita científica
2 bibliotecas		Plágio	
2 bibliotecas	Privacidade, ética e propriedade intelectual	Plágio	Usar eticamente e com responsabilidade a informação
2 bibliotecas		Autoridade científica	
15 bibliotecas	Aprendizagem ao longo da vida	Bases de dados	Educar para a informação
13 bibliotecas		Formatação de trabalhos acadêmicos	
8 bibliotecas		Gerenciadores de referência	
2 bibliotecas		Plágio	
2 bibliotecas		Autoridade científica	
2 bibliotecas		Bibliometria	

Fonte: elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

As capacitações citadas pelos entrevistados apresentam cinco das oito competências em informação, além de três das sete competências em comunicação, o que demonstra certa destreza do bibliotecário frente ao que já conhece: o âmbito da informação. E, ainda que muito se fale sobre a interdisciplinaridade quanto às áreas de informação e comunicação, percebe-se o bibliotecário não tão familiarizado quanto às práticas possíveis quanto à área de Comunicação. Isso evidencia que o bibliotecário ainda se coloca como um mediador instrumental, ou seja, que enfatiza bastante a promoção da competência em informação – como buscar, acessar e gerenciar a informação encontrada -, mas que não se aprofunda quanto à reflexão e à crítica frente à informação.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

A carência de investimentos em formação continuada é um ponto crucial para a oferta de ações de promoção de competências infocomunicacionais. Seja por falta de apoio institucional, autonomia bibliotecária ou ausência de tempo para dedicação, a falta desse empreendimento em aprendizagem ao longo da vida reflete diretamente no que será oportunizado à comunidade acadêmica. E, sendo essa a principal competência aqui listada, há de se pensar que os bibliotecários precisam unir forças para que seja uma realidade nas bibliotecas universitárias, já que a busca por informação perpetua a vida toda de todos os indivíduos. Nenhum indivíduo sequer aprenderá tudo em um dado momento de sua vida. Então, reconhecer quando se precisa de uma informação, saber buscá-la, refletir sobre o processo de aprendizagem, entre outros quesitos, é uma competência importante na era em que vivemos: de excesso de informação, desinformação e pós-verdade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de desenvolvimento das competências infocomunicacionais compromete a sociedade como um todo em quesitos tão importantes como a participação social, o exercício da cidadania, a busca de direitos individuais e coletivos, entre outros. A partir da apropriação da informação, os indivíduos têm a possibilidade de posicionar-se frente aos assuntos que compõem a sua realidade, participando mais ativamente dos debates sociais e exercendo o protagonismo social.

Ao relacionar os elementos das competências infocomunicacionais com as capacitações desenvolvidas nas bibliotecas estudadas,

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

conceitualmente se confirma que a promoção de competências infocomunicacionais integra as atividades das bibliotecas pesquisadas, mas ainda há uma proporção de nível muito inicial voltado para a formação de usuários. Percebe-se que é necessário avançar para a perspectiva crítica e autônoma com relação ao público da biblioteca. Conforme Uribe-Tirado e Pinto (2014), as capacitações desses bibliotecários encaixam-se no nível 1 de formação de usuários, considerada “iniciando”, que se refere à instrução bibliográfica e formação de usuários. Esse nível, que diz respeito à oferta de algum tipo de capacitação ainda inicial por parte da biblioteca, também demonstra que a promoção das competências infocomunicacionais ainda está sendo ofertada de maneira incipiente.

As bibliotecas universitárias são espaços que potencializam o acesso à informação, disponibilizando-a e fazendo com que o bibliotecário atue enquanto mediador entre sujeitos e informação. Podem ser consideradas como um caminho para a democratização do acesso à informação. Logo, os bibliotecários são possíveis agentes uma vez que possuem todas as competências para lidar com a informação e mediar o processo de educação para a informação.

Ao relacionar as ações que são promovidas pelos bibliotecários universitários aos elementos de competências infocomunicacionais (BORGES, 2018), evidencia-se que a competência em informação é bem mais desenvolvida nas práticas bibliotecárias do que a competência em comunicação. No entanto, ações voltadas quanto ao uso da informação, como a promoção das competências produção e criação de conteúdo não foram relatadas pelos bibliotecários, o que comprova que o bibliotecário ainda se coloca como um mediador instrumental. Em outras palavras, o bibliotecário enfatiza bastante a promoção da competência em informação, sem adentrar quesitos importantes como a reflexão e a crítica frente à informação.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

Espera-se que as ações avancem de uma promoção de ações de formação de usuários para ações de alfabetização informacional, conforme o que é proposto por Uribe-Tirado e Pinto (2014). A superação quanto à associação do termo usuário para o público de bibliotecas deve ser uma realidade a ser também superada, como aspecto que auxiliará até mesmo para um melhor entendimento do que se quer promover na biblioteca. Entendendo o público como um sujeito produtor de novas informações, haverá também a necessidade da oferta de ações nesse sentido.

Necessariamente, para uma ascensão de paradigmas, esse público deve ser considerado enquanto prosumidor, como sujeitos críticos. Para tal, as bibliotecas devem se colocar nesse cenário e buscar uma oferta de promoção de competências com enfoque mais emancipatório, para fins da aprendizagem ao longo da vida. Caberia dizer que os bibliotecários entrevistados poderiam, inclusive, pensar em estratégias que superem as expectativas da comunidade acadêmica, antecipando as necessidades informacionais, com isso ocasionariam curiosidade do público universitário para um desenvolvimento das competências infocomunicacionais.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA
PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

REFERÊNCIAS

AMARAL, F. V.; CORREA, E. C. D. Contribuições da Biblioteconomia e Ciência da Informação para a gestão de bibliotecas universitárias. **RDBCI: Rev. Dig. Bibliotec. e Ci. Info**, Campinas, v. 18, p. e020008, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8659172/22415>. Acesso em: 22 mar. 2021.

BORGES, J. Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. **Inf. & Soc.**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 123-140, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/38289/19699>. Acesso em: 15 mar. 2020.

FERREIRA, L. S. **Bibliotecas universitárias brasileiras**: análise de estruturas centralizadas e descentralizadas. São Paulo: Pioneira; Brasília, DF: Instituto Nacional do Livro, 1980.

PERROTTI, E.; PIERRUCCINI, I. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. *In*: LARA, M. L. G.; FUJINO, A.; NORONHA, D. P. **Informação e Contemporaneidade**: perspectivas. Recife: Néctar, 2007.

ROSSI, T.; VIANNA, W. B. Reestruturação dos serviços prestados em biblioteca universitária. **AtoZ**: novas práticas em informação e conhecimento, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 6-13, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/67239/39664>. Acesso em: 22 mar. 2021.

SANTOS; K. S.; SOUSA; D. S.; LIMA, J. B. Análise de programas e modelos para o desenvolvimento de competências infocomunicacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 48, n. 1, p. 61-78, 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4312>. Acesso em: 25 maio 2020.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

URIBE-TIRADO, A.; PINTO, M. 75 lecciones aprendidas en programas de alfabetización informacional en universidades iberoamericanas. **Revista Española de Documentación Científica**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. e057, 2014. Disponível em: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/860>. Acesso em: 7 out. 2021.

PARTE 1

AS CAPACITAÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA
PARA PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Bruna Heller

PARTE 2

USO SOCIAL DA INFORMAÇÃO

LESBIANDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

LESBIANDITY AND INFORMATIONAL PERSPECTIVES
FOR CONFRONTING LESBOPHOBIA

Denise Braga Sampaio
Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Resumo: Este artigo aborda a representação da violência de gênero, especificamente às mulheres lésbicas, a partir de uma pesquisa exploratória e bibliográfica, realizada através de *survey* enviado pelas redes sociais e e-mail a coletivos de lésbicas em todo o Brasil, com o objetivo de identificar que tipos de violências lesbofóbicas discursivas e simbólicas são mais recorrentes para as mulheres lésbicas brasileiras e quais os principais meios formais e informais de busca de informação utilizados por tais mulheres, individualmente. Pretende-se construir um discurso coletivo que contribua para o entendimento do lugar da mulher lésbica na sociedade e como a informação em seus mais diversos meios podem subsidiá-las na construção de estratégias de resistência e entendimento das violências impetradas. Obteve-se um total de 65 respostas. Os resultados mostram a associação da mulher lésbica à ideia de fetiche, de masculinização e de desperdício, denotando que o discurso lesbofóbico busca desconstruir subjetividades desta sexualidade a partir da expropriação do seu desejo e, também, da sua própria identidade, que intersecciona o ser mulher e o ser homossexual.

Palavras-Chave: Representação da Mulher. Gênero. Lesbofobia. Informação – gênero – sexualidade.

PARTE 2

LESBIANDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Abstract: It addresses the representation of gender violence, specifically lesbian women, from an exploratory and bibliographical research, carried out through a *survey* sent by social networks and e-mail to lesbian groups throughout Brazil, with the objective of identifying what types of discursive and symbolic lesbophobic violence are the most recurrent for Brazilian lesbian women and which are the main formal and informal sources of information seeking used by these women, individually. It aims to build a collective discourse that contributes to the understanding of the place of lesbian women in society and as information in its most diverse means that can subsidize them in the construction of strategies of resistance and understanding of the violence perpetrated. Get a total of 65 responses. The results show the association of lesbian women with the idea of fetish, masculinization and waste, denoting that the lesbophobic discourse seeks to deconstruct subjectivities of this sexuality from the expropriation of their desire and, also, from their own identity, which intersects being a woman or be homosexual.

Keywords: Representation of Women. Genre. Lesbophobia. Information – gender – sexuality.

1 INTRODUÇÃO

Existem ritos, crenças, discursos e costumes cuja força simbólica impregna na sociedade a projeção de projetos hegemônicos de constituição dos sujeitos, enredando o diverso naquilo que chamaremos de identidades subalternizadas, ou seja, identidades marginalizadas

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

na superestrutura, conforme marcadores sociais de diferença ligados, especialmente, a gênero, raça, sexualidade e classe socioeconômica.

Mesmo frente à marginalização, tais identidades encontram formas, as mais diversas, de resistir, existindo. Essas identidades subalternizadas, elas próprias, desenvolvem seu universo simbólico, reavivando costumes, práticas, crenças, gestos e comportamentos, articulando-se coletivamente e empreendendo marcas e traços representativos de si, não como um corpo uníssono e homogêneo, mas como sujeitos enredados nessas linhas de semelhança, mas não definidos por estas, a exemplo de mulheres lésbicas, que individual e/ou coletivamente compõem um grupo vulnerabilizado e subalternizado pela intersecção entre gênero, performance e sexualidade e, por vezes, com outros marcadores sociais de diferença, conforme apontado no início desta introdução.

Neste sentido, esta pesquisa fundamenta-se nos seguintes problemas: Como a lesbofobia se relaciona com as performances de gênero da mulher lésbica? Quais estratégias informacionais são efetivamente utilizadas por mulheres lésbicas para sua formação e empoderamento? As hipóteses se baseiam no entendimento de que a Lesbofobia é uma violência que atinge a mulher lésbica e que há violências distintas a partir de suas performances de gênero; e que os contatos dialógicos, informacionais e formativos, contribuem efetivamente para dotar as mulheres de subsídios que construam, ou ajudem a construir, uma consciência enquanto grupo social, que as leve ao empoderamento.

Nosso objetivo é identificar que tipos de violências lesbofóbicas discursivas e simbólicas são mais recorrentes para as mulheres lésbicas brasileiras e quais os principais meios formais e informais de busca de informação utilizados por tais mulheres, individualmente; por fim,

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

construir um discurso coletivo que contribua para o entendimento do lugar da mulher lésbica na sociedade e como a informação em seus mais diversos meios podem subsidiá-las na construção de estratégias de resistência e entendimento das violências impetradas.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico é traçado, quanto aos objetivos, a partir de uma pesquisa exploratória que, de acordo com Gil (2010), tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto investigado, possibilitando sua definição e seu delineamento. Quanto aos procedimentos técnicos é bibliográfica, de levantamento (*survey*), uma vez que envolve a aplicação de questionários para coletar informações de um grupo, neste caso, de mulheres lésbicas, a fim de conhecer uma realidade específica; e participante, pois se dá por meio da interação entre as pesquisadoras e o grupo investigado, sendo esta parte do coletivo.

A base lógica de pensamento investigativo é alicerçada pela dialética, que permite uma interpretação dinâmica e geral da realidade, uma vez em que estabelece os fatos sociais compreendidos a partir dos grupos sociais que a pesquisa abarca (GIL, 2010).

Quanto à abordagem do problema, usa-se a pesquisa qualitativa, que é a combinação das duas abordagens numa mesma investigação, comumente conhecida como triangulação, sendo complementares. “A premissa básica da interação repousa na ideia de que os limites de um método poderão ser contrabalanceados pelo alcance do outro” (GOLDENBERG, 2007, p. 63).

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

O levantamento se deu pelo uso de questionário misto aplicado no ambiente virtual para os coletivos de lésbicas em todo o país, usando a rede de contato das pesquisadoras. Este questionário subsidiou a análise por meio do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que é uma técnica desenvolvida por Lefevre e Lefevre (2006) no fim da década de 1990, e tem como fundamento a teoria da Representação Social.

As representações sociais são esquemas sociocognitivos que as pessoas utilizam para emitirem opiniões, que são acessíveis através de depoimentos e que uma vez partilhado socialmente conduz a uma realidade comum de um determinado grupo. A Teoria da Representação Social que fundamenta o DSC, permite agregar esses depoimentos e realizar um discurso-síntese elaborado com partes de discursos de sentido semelhante, por meio de procedimentos sistemáticos e padronizados.

3 A INFORMAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DAS IDENTIDADES

Conforme Castells (2018), há uma diferença entre os papéis e as identidades. Sendo os papéis ligados à função desempenhada na sociedade e, as identidades, fontes mais importantes de significado, uma vez que são perpassadas pelo processo de autodeterminação e individuação, ligados à produção desses significados. Castells (2018, p. 55) assevera que tais significados são a “[...] identificação simbólica, por parte de um ator social [...]”.

Ainda conforme o autor, é destacável que as identidades são plasmadas a partir de instituições produtivas e reprodutivas, da

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

memória coletiva, da subjetividade, pelos aparatos de poder, os quais chamamos atenção para os dispositivos que enunciam elementos constituintes e construtores das identidades, que “[...] reorganizam seus significados em função de tendências sociais e projetos culturais enraizados em sua estrutura social” (CASTELLS, 2018, p. 55). Segundo Joel Candau (2019, p. 27),

[...] as identidades não se constroem a partir de um conjunto estável e objetivamente definível de ‘traços culturais’ [...] mas são produzidas e se modificam no quadro das relações, reações e interações sociossituacionais – situações, contextos e circunstâncias – de onde emergem os sentimentos de pertencimento.

Neste sentido, ao levar em consideração o poder exercido para a construção das identidades, Castells (2018, p. 55) evidencia que estas podem se dar a partir de três formas: a identidade legitimadora, a identidade de resistência e a identidade de projeto. A primeira delas diz respeito à construção arbitrária da identidade, ligada à teoria da autoridade e dominação. Portanto, trata-se de uma identidade construída a partir da hegemonia. Por sua vez, a identidade de resistência diz respeito a atores sociais subalternizados pela lógica de dominação e que resistem de formas diversas. Na teoria dispositiva de Foucault (2014), compreendem ao interlocutor irredutível, ou seja, o sujeito, ou coletivo, que lança mão de contra dispositivos (AGAMBEN, 2005) para diminuir o poder exercido pela hegemonia. Por sua vez, a identidade de projeto está ligada à construção de uma nova identidade “[...] capaz de redefinir sua posição na sociedade e, ao fazê-lo, de buscar a transformação de toda a estrutura social” (CASTELLS, 2018, p. 56).

Na perspectiva candauniana, a identidade, do ponto de vista social, pode tanto ser uma representação, como pode ser um conceito,

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

que associa e aproxima pessoas pela similitude (CANDAU, 2019). Vale destacar, porém, que tal similitude não diz respeito a uma completa aderência dos sujeitos envolvidos em uma comunidade formada sob perspectivas identitárias. Dadas características, por exemplo, podem unir mulheres em um projeto feminista, no entanto, há rupturas associadas ao processo pluridentitário de atores e atrizes sociais que os/as faz associar-se a outras identidades que vão além do gênero, ligadas, por exemplo, às pautas étnico-raciais, econômicas (DAVIS, 2016), de sexualidade (BUTLER, 2007), que ajudam a perceber essa pluralidade, em uma perspectiva interseccional.

Ou seja, os marcadores sociais não operam isoladamente, mas na tangência de opressões e privilégios diversos. Conforme Carla Akotirene (2019, p. 19), a interseccionalidade nasce da necessidade de se perceber, sem perder de vista uma instrumentalidade teórico-metodológica, a “[...] inseparabilidade estrutural do racismo, do capitalismo e do cis-heteropatriarcado – produtores de avenidas identitárias em que mulheres negras são repetidas vezes atingidas pelo cruzamento e sobreposição de gênero, raça e classe [...]”. Os estudos interseccionais, neste sentido, nascem da perspectiva orgânica de inquietações deste cruzamento de avenidas identitárias por Kinberlé Crenshaw (precursora do termo), que tanto se depara com um movimento feminista de supremacia discursiva e prática branca, como com um movimento negro, pautado, por vezes, no machismo estrutural (AKOTIRENE, 2019). Portanto, perceber tais marcadores e suas contribuições para a opressão de um sistema identitário hegemônico é terreno fértil à tomada de consciência e apropriação de estratégias de resistência.

Pensar tais construções identitárias é pensar também a performance destes corpos, afinal, o universo simbólico destas identidades também

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

é perpassado por modos de comportamento esperado, pelos papéis sociais, ou seja, pelas funções às quais tais corpos devem desempenhar (CASTELLS, 2019). A este respeito, Judith Butler (2007) assevera que há papéis esperados da mulher, ligados ao sexo, ao gênero e ao desejo.

Butler (2007) entende que o gênero é socialmente construído, havendo um comportamento hegemônico dominante que é requerido e enunciado, por meio da linguagem, do discurso, sendo o diverso, dissidente, marginalizado, invisibilizado e abjetado. Da mesma maneira, a sexualidade também é perpassada por tais processos marginalizantes. Cabe destacar, ainda em Butler (2007), que as categorias gênero e sexualidade não são, ou não deveriam ser interferentes, uma na outra. Conforme a autora, “[...] a prática sexual e a distribuição das inclinações heterossexual, bissexual e homossexual não podem ser determinadas, de maneira previsível, a partir do movimento de simulação do gênero ambíguo ou distinto” (BUTLER, 2007, p. 16, tradução nossa).

É por meio desta perspectiva que a autora desvela a performatividade, entendendo-a não como um ato único, “[...] mas uma repetição, um ritual que se efetiva por meio de sua naturalização em um corpo, entendido, até certo ponto, como uma duração temporal culturalmente sustentada” (BUTLER, 2007, p. 17, tradução nossa).

Esta sustentação se dá por meio das curvas de enunciação dos dispositivos que ajudam (ou arbitram) a composição de dispositivos heterociscêntricos ou, conforme assevera Scott (1998), compõem o discurso de agenciamento de sujeitos, na perspectiva de tornar os corpos visíveis, ou invisíveis, a depender do atendimento ou desobediência em relação à matriz cis-heteropatriarcal. A respeito da performatização da feminilidade e da masculinidade por mulheres lésbicas, Gilberta Soares (2016, p. 18) assevera que,

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Na perspectiva heteronormativa, é mais aceitável que as lésbicas sejam femininas, aliás, superfemininas, para demonstrar que o sexo não se descolou do gênero a despeito que seja lésbica. Dessa forma, não denuncia a invasão de um território de gênero, da mesma forma com os gays, que sejam machos, que confirmem a sua ‘natureza’ masculina. Por conseguinte, as lésbicas com performance feminina – fitinhas – ficam invisibilizadas pelos códigos heteronormativos, com suas vivências afetivo-sexuais circunscritas em ambientes privados, enquanto lésbicas masculinas traem a invisibilidade, denunciando a identidade sexual e provocando a abjeção.

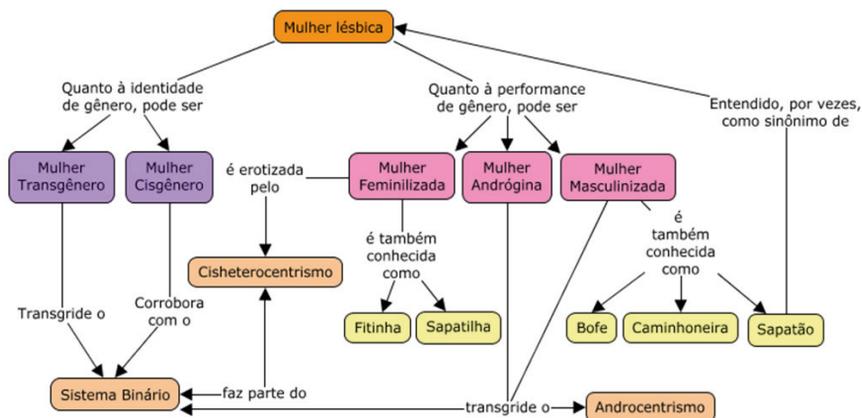
É neste sentido que (não somente em relação à sexualidade, mas também à performance) existem curvas enunciativas hegemônicas contrárias à performatividade do ‘masculino’ pela mulher, às quais Welzer-Lang (2001) denomina de **heterocentrismo** (que abjeta a mulher lésbica) e **androcentrismo**, que coloca o homem como verdadeiro sujeito de direito das condutas e performances apregoadas como masculinas. No esquema presente na Figura 1, pode-se pensar na base constitutiva da mulher lésbica como sendo também dotada de uma hierarquia de aceitabilidade condicionada a sua performance de gênero, conquanto esta seja encarada na perspectiva de erotização (WELZER-LANG, 2001) de seu corpo, não na condição de sujeito homoafetivo e homossexual. É mais aceita enquanto fetiche masculino que como ser humano cujas práticas e desejos estão voltados a pessoas do mesmo gênero.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Figura 1 – Mapa conceitual da mulher lésbica, sua performance e seu gênero



Fonte: baseada em Soares (2016) e Welzer-Lang (2001).

A mulher lésbica, conforme a Figura 1, pode tanto pertencer à identidade transgênera como à cisgênera, uma vez que a sua identidade de gênero não é fator preponderante para a expressão do desejo, mas apenas a demarcação de corpos femininos seja pelo diálogo do sexo biológico com o sexo psíquico, seja pela transgeneridade e adequação do sexo biológico, para que seja consoante com o sexo psíquico (SOARES, 2016). É destacável que, na sociedade, de maneira ampla, mas também nas discussões do feminismo, há uma série de contradições de ordem teórica e prática no que diz respeito ao pertencimento de mulheres transgêneras (travestis e transexuais) na luta feminista e ao entendimento de sua homossexualidade. Conforme apontam as autoras Ribeiro, O'Dwyer e Heilborn (2018, p. 85), há uma corrente ideológica do movimento feminista que exclui mulheres transexuais.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

[...] isto é, trans exclusionary radical feminists [TERF], que se caracteriza pelo entendimento de que as demandas de mulheres transexuais não seriam propriamente feministas. Ativistas dessa vertente rechaçam mulheres trans, enfatizando a socialização masculina que receberam e a falta de experiências femininas, tais como a menstruação. Nesse caso, as mulheres trans são negadas em sua identidade e tratadas como homens.

Ribeiro, O'Dwyer e Heilborn (2018) destacam também que há, dentro do movimento TERF, mulheres que aceitam a identidade de gênero transexual, mas acreditam que estas não têm organicidade no movimento feminista, dado que suas pautas não seriam, em sua visão, consoantes com a do movimento feminista.

Essa contradição se dá devido a respostas distintas dadas a muitas perguntas fundamentais, tais como: o que é mulher? Quem é o sujeito do feminismo? São as mulheres uma classe com algo em comum apesar das diferenças, ou não há um eixo comum? Se há um eixo comum, esse eixo tem uma realidade material, simbólica, ou algo entre os dois?

Não cabe no espaço deste artigo atravessar todas as nuances dessas perguntas, que muitas vezes se manifestam em ataques transfóbicos, lesbofóbicos e misóginos entre as próprias mulheres, mas esse artigo marca posição consonante com a perspectiva interseccional, entendendo as mulheres transgênero, em suas especificidades, como também sendo marcadas pelo machismo e misoginia, conforme apontam Ribeiro, O'Dwyer e Heilborn (2018), que destacam o papel do transfeminismo e do feminismo interseccional como alternativa viável para tais mulheres. Por isso, o recorte desta pesquisa contemplou esta categoria.

Sobre a performance de gênero de mulheres lésbicas, levando em consideração o que pondera Castells (2018) a respeito dos papéis

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

sociais, elencamos três tipos possíveis (ressaltando, porém, que há possibilidades outras), a lésbica feminilizada, cuja performance é consoante com o papel de gênero atribuído à mulher, ou seja, roupas, cabelo, gestual etc. mais delicados; lésbicas masculinizadas, cujas roupas, gestos, cabelo, voz etc. encontram-se mais alinhados com o universo socialmente atribuído a homens e; por fim, a lésbica andrógina, cuja performance transita entre estes dois universos. Especialmente as lésbicas masculinizadas e andróginas transgridem o androcentrismo, ou seja, apropriam-se dos elementos que são social e discursivamente atribuídos ao universo de homens. Conforme Welzer-Lang (2001, p. 468, grifos do autor),

O duplo paradigma naturalista que define, por um lado, a superioridade masculina sobre as mulheres e, por outro lado, normatiza o que deve ser a sexualidade masculina produz uma norma política andro-heterocentrada e homofóbica que nos diz o que deve ser o **verdadeiro** homem, o homem **normal**.

Portanto, segundo tal lógica, há também uma intransponibilidade dos universos masculino e feminino, na qual homens e meninos devem performatizar-se conforme o primeiro universo, enquanto mulheres e meninas, em consonância com o segundo. Às pessoas que não se encaixam em ambos os elementos deste sistema binário, lançam-se olhares de negatividade, bem como artifícios simbólicos e enunciativos de renúncia e invisibilização (SCOTT, 1998). Tais enunciados são possíveis a partir do trânsito de informações que ajudam a compor o saber-poder que enreda as sociedades heterocisnormativas androcêntricas.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Dizer que tais performances são feminilizadas, masculinizadas ou andróginas, não significa dizer que há uma apropriação comportamental, performática, vestuária ou gestual de um gênero sobre o outro, mas que corpos são orientados a um sistema de papéis de gênero pré-definidos e sustentados discursiva, informacional e imagetivamente e, por consequência, imbuídos de performances circunscritas em apenas duas possibilidades, sendo as demais invisibilizadas, subalternizadas, postas à margem. Neste sentido, o sufixo *ADA* foi utilizado na pesquisa (como conjugação de gênero de *ado*) para evocar tanto a ideia de conjunto ou grupo, como de qualidade, entendendo tal qualidade como algo atribuído, seja autoatribuição, seja atribuição de outrem, a partir dos papéis de gênero circunscritos em um saber-poder que enreda, hodiernamente, corpos neste sistema androcêntrico e heterocisbinário. Exemplo desta atribuição, o termo circunscrito na esfera masculinizada, *sapatão*, é, por vezes, utilizado para e contra mulheres lésbicas, no geral, e evocado como um xingamento lesbofóbico, associando a mulher lésbica ao desejo de ser homem. O termo passou por um processo de apropriação e ressignificação pela comunidade lésbica (SILVA; LAGE, 2019), traduzindo-se, para muitas, como sinônimo de empoderamento e identidade.

A relação entre produção de saberes e poder perpassa os estudos foucaultianos (2014; 2010), na medida em que o autor entende que “[...] O poder produz saber [...], não há relação de poder sem a constituição correlata de um campo de saber, nem um saber que não suponha e não constitua, ao mesmo tempo, relações de poder” (FOUCAULT, 2010, p. 30). Pois são estes saberes, enunciados e formativos que enredam sujeitos em categorias, amalgamam dispositivos componentes do que o autor entende como superestrutura. Ainda conforme Foucault (2013, p.220),

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

O saber é aquilo que podemos falar em uma prática discursiva [...] também, o espaço em que o sujeito pode tomar posição para falar dos objetos de que se ocupa em seu discurso [...] é um campo de coordenação e de subordinação dos enunciados em que os conceitos aparecem, se definem, se aplicam e se transformam [...] finalmente, um saber se define por possibilidades de utilização e de apropriação oferecidas pelo discurso.

Logo, há uma relação indissociável entre a constituição de conhecimentos, o poder e o discurso e, além da relação entre estes três elementos, uma transitoriedade. Portanto, os saberes não são estáticos, dado que são perpassados pelas curvas enunciativas de dispositivos diversos e que se constituem nas interações conflitivas daquilo que Foucault (1979) chamara de microfísica do poder. É justamente esta estrutura, em que sujeitos hegemônicos e sujeitos subalternizados exercem seus poderes e são por eles atravessados, que permitirá a constituição de regimes de informação distintos, a depender da capacidade enunciativa de dispositivos e contra dispositivos, e das disputas entre o interlocutor hegemônico e o interlocutor irredutível. Neste sentido, conforme releitura de González de Gómez (2015, *online*) de Braman (1989), os regimes de informação podem ser entendidos como:

[...] dispositivos que visam organizar a convergência de expectativas acerca de princípios, normas, regras e procedimentos numa área particular de questões. Na prática, aconteceriam batalhas entre atores e posições antagônicas para obter o domínio de padrões e definições operacionais que orientam os regimes dominantes de informação.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Conforme Braman (2004, p. 20),

A formação do Regime, então, é o processo pelo qual novas formas políticas emergem fora do campo da política. Ela ocorre quando um fator interno ou externo da área de questões requer transformações jurídicas ou regulamentares; no caso da política de informação [...] inovação tecnológica e os processos consequências da globalização têm sido fatores particularmente importantes para estimular a transformação do regime global de política de informação.

Voltando à sexualidade de mulheres, especialmente de mulheres lésbicas, pode-se asseverar que os regimes de informação perpassam pelos modos de ser, agir e estar no mundo, dado que há, para estes regimes, um caráter formativo e de criação de símbolos que ajudam a constituir sujeitos, hodiernamente pautados como sujeitos informacionais, uma vez que as informações, em seus processos de produção, disseminação e uso são possíveis a partir da transitoriedade arquitetada dentro de tais regimes e que levam em consideração o saber-poder que os enreda. É neste sentido que Braman (1989) desvela uma taxonomia da informação, que evidencia os modos como esta é pensada e produzida no seio de regimes e políticas de informação: (1) informação como recurso; (2) informação como *commodity*; (3) informação como padrão; (4) informação como agente; (5) informação como junção de possibilidades; (6) informação como força constitutiva da sociedade.

Especialmente, por meio das percepções da informação como força constitutiva das sociedades, é possível inferir que regimes de poder, que tem por conduta esperada as interações andro-heterocentradas e binaristas, também serão constituídas de regimes de informação cujas características acima serão empreendidas como discurso e comporão

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

o saber-poder desta sociedade, marginalizando epistemologias e práticas não consoantes. Conforme Sandra Braman (2006, p. 19), “[...] aqueles que vêem a informação como força constitutiva enfatizam a capacidade de informações para moldar ativamente o contexto [...] A informação não é apenas afetada pelo ambiente, mas também o afeta”.

Esta perspectiva pode ser corroborada por autores como Scott (1998); Butler (2007) e Foucault (2014), ao se falar da invisibilidade das diversidades ligadas a gênero, sexualidade e performance, que também é presente nas esferas produtoras e disseminadoras de informação. Conforme aponta Mariana Xavier (2013), existem ações em curso para a produção de sentido e tentativa de dirimir o silêncio de comunidades identitárias, como a LGBTQIA+, no entanto, tais ações são ainda engatinhantes.

Na perspectiva dos feminismos, por exemplo, questões ligadas à invisibilidade da mulher, de forma não excludente, também da mulher lésbica, são pontuadas a partir do empoderamento. Segundo Sardenberg (2006, p. 2), o empoderamento, para o feminismo, objetiva o alcance da autonomia e autodeterminação de mulheres, sendo, portanto, “[...] ao mesmo tempo, de um instrumento/meio e um fim em si próprio [...] implica, [...] na libertação das mulheres das amarras da opressão de gênero, da opressão patriarcal”. O destaque de Sardenberg (2006), do empoderamento com fim em si próprio, está relacionado com a preocupação da autora em relação aos usos incorretos e equivocados do termo, por vezes, ligados às questões externas ao patriarcalismo ou mesmo relacionando o empoderamento não a uma categoria social sub representada, mas a mulheres, em uma perspectiva individualista.

Estas perspectivas com que se preocupa Sardenberg (2006) são importantes para se perceber uma tentativa de apropriação do termo, por parte do discurso hegemônico capitalista. Colocando as

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

questões feministas como diluídas em um emaranhado de opressões que pulveriza e desmobiliza a reflexão das questões específicas do patriarcado, bem como, por seu turno, a segunda visão também tem caráter desmobilizador, dado que não visa a problematização da perspectiva patriarcal, mas então somente a conquista pontual e personalizada de mulheres específicas, não da categoria.

Sardenberg (2006) assevera que o processo de empoderamento, ou seja, de dar-se poder, ocorre a partir de três ações: o poder de dentro (autoestima, autoconfiança); o poder para (que tem a ver com a emancipação, com a capacidade de fazer algo) e o poder com (enredado em uma perspectiva coletiva, poder solidário). Ainda conforme Sardenberg (2006, p. 6, grifo nosso), o empoderamento apresenta três objetivos.

1) questionar a ideologia patriarcal; (2) transformar as estruturas e instituições que reforçam e perpetuam a discriminação de gênero as desigualdades sociais; e (3) **criar as condições para que as mulheres pobres possam ter acesso – e controle sobre – recursos materiais e informacionais.**

É destacável que, quando há a possibilidade de concretização da criação de condições de acesso a informações e materiais, mas especialmente de informações, o objetivo primeiro tem maiores possibilidades de ser efetivado também. Ora, se a informação é matéria-prima do conhecimento, logo, é também fonte geradora de questionamento, pois somente quem ascende ao conhecimento ascende também às dúvidas.

A própria Sardenberg (2006) corrobora com esta assertiva, ao afirmar que vários podem ser os agentes de empoderamento, exemplificando uma ativista como tal: “Uma ativista de fora pode ser a

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

facilitadora do processo **trazendo novas ideias e informações que, não apenas conscientizam, mas também induzam ou encorajem a ação**” (SARDENBERG, 2006, p. 8, grifo nosso). Portanto, a informação é não somente elemento formativo, mas subsídio à ação de tais mulheres.

Sendo o empoderamento, na perspectiva de Sardenberg (2006), uma construção que envolve autoestima e autoconfiança, além de emancipação, inclusive do ponto de vista coletivo, a representação imagética da mulher lésbica se configura como um marcador social que, de forma consciente, pode atuar no processo de empoderamento do grupo. Além disso, pode proporcionar uma mudança significativa da representação desse corpo social, enquanto sujeito coletivo, promovendo a identidade de projeto a que se refere Castells (2018).

4 IMAGEM E REPRESENTAÇÃO DE GÊNERO DA MULHER LÉSBICA NA SOCIEDADE PATRIARCAL

A imagem, *grosso modo*, é a representação da realidade. Está ligada essencialmente à representação visual da realidade, seja imaginada, imaginária, real ou ideal. Como instrumento de comunicação, Joly (2007) afirma que se assemelha com aquilo que ela representa, como imitação ou espelhamento. Do ponto de vista comunicacional, a imagem carrega aspectos metafóricos e de signos icônicos de alta complexidade e que se ampara na semiótica.

Ao abordar a imagem como relação do real e o seu valor, Arnheim (2005) propõe uma tricotomia sugestiva que envolve: o seu valor de representação (em que a imagem representa coisas concretas), de símbolo (ligada às coisas abstratas) e de signo (representa os

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

conteúdos em que os elementos não são visualmente refletidos nela). Esses aspectos, relacionados por Arnheim (2005), são base para as concepções de Aumont (2002) a respeito da construção da imagem pelo espectador, quando ele fala de reconhecimento, coadunando com as funções da imagem nos modos simbólico, epistêmico e estético. O reconhecimento do que é representado tem ligação com aquilo que pode ser rememorado. Ou seja, quando o espectador se depara com uma imagem, automaticamente, acessa seu acervo particular de memórias que, aliando-se com as suas crenças, valores, conhecimento prévio etc., contribuem para o valor simbólico e epistêmico dessa imagem.

É o que acontece com as representações sociais próprias das performances de gênero das mulheres lésbicas. Nesta questão, “[...] o conceito particular de imagem se articula a um tipo de relação do sujeito com a verdade” (BALTHAZAR; MARCELLO, 2018, p. 12). Conforme visto anteriormente, a mulher desempenha um papel que é uma construção social amparada e enclausurada na ideia de feminino. Toda e qualquer mulher que não se encaixe neste conceito particular de imagem construída a partir de concepções limitantes e replicadoras, foge deste padrão feminino, produto da sociedade patriarcal.

Há uma obrigatoriedade dos corpos em se adequar ao masculino ou ao feminino, em performar características que foram convencionadas a estes a partir de designações biossociais (SAMPAIO, 2021). Este sistema masculino/feminino fragmenta e departamentaliza os sujeitos sociais. É oportuno trazer as ideias da feminista americana Betty Friedan ao confrontar a discrepância entre a realidade da vida da mulher comum americana com o ideal imagético que instituiu um modelo de feminilidade relacionado à realização como mãe e esposa. Trazer a mística feminina de Friedan (1971) nos ajuda a refletir sobre

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

o peso que é colocado sobre os ombros das mulheres, desde o início da sua existência em que há um ideal que direciona o seu comportamento, seus afetos, seu modo de vestir, de falar e o que pode e o que não pode fazer.

Esse ideal imagético em torno da mulher é, como afirmam Balthazar e Marcello (2018, p. 3, grifo da autoria) “[...] **um instrumento pedagógico produtor de e produzido em** uma cultura política de gênero marcadamente falocêntrica”. Ao afirmarem ser um instrumento pedagógico, notamos o quanto a sociedade firmada no ideário heteronormativo e androcêntrico, conduz a mulher para um estado em que limita seus corpos, invisibiliza suas performances e assujeita suas subjetividades, que, por sua vez, direciona para uma imbricação entre as imagens construídas historicamente da mulher e o seu papel na sociedade.

Ainda falando a respeito da representação imagética da mulher, tomamos de empréstimo as palavras de Linda Nochlin, ao analisar o corpo feminino nas artes de 1800, que refletiam os lugares sociais habitados por ambos os sexos: “A imagem do homem é de poder, possessão e dominação, a da mulher de submissão, passividade e disponibilidade” (NOCHLIN, 1988, *apud* BALTHAZAR; MARCELLO, 2018, p. 5). Pode-se afirmar que a representação da mulher na arte oitocentista se assemelhava ao modelo vivenciado à época. Mas, podemos dizer que estamos distantes desse modelo? Dois séculos nos separam e nos aproximam. Dois séculos não foram suficientes para inscrever uma história diferente. Isto não significa dizer que não houve avanços. Sim, houve. Entretanto, esses não foram suficientes para estabelecer uma imagem marco da mulher do Século XXI que não tivesse resquícios destes papéis de gênero.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

E o que dizer da mulher lésbica? Mesmo quando esta carrega as marcas imagéticas da feminilidade, sua subjetividade é apagada para dar lugar a um ideário de submissão e passividade que encontra reverberação na sociedade cis-heteropatriarcal. Que a envolve de violências e preconceitos das mais diversas formas. Há um modelo que se assemelha à linha de produção industrial, que pretende construir um conceito imagético de clonagem, à exemplo de #SomosTodosIguais e que institui padrões normativos e legais de sociedade. Neste Estado ideal não cabe nenhum modelo diferente do que foi previamente estabelecido como normativo.

Há um registro histórico em que a hegemonia do homem se sobrepõe à existência da mulher. É o que Mott (2006) chama de incrustamento de valores heterocêntricos na sociedade, o que compromete qualquer performance que não esteja de acordo com o padrão.

Se a sexualidade se imprime na matéria (nos corpos) através da atuação que sua vivência implica, se sexo e gênero não aparecem como naturais, mas como categorias historicamente construídas, a explosão das categorias e os modos de performatizar e vivenciar a sexualidade perde-se no infinito da imaginação (LACOMBE, 2007, p. 220).

A imaginação, própria dos símbolos imagéticos, encaixota em categorias performáticas, no caso das lésbicas, em *butch* e *ladies*, que, por sua vez, são reproduções das categorias imagéticas de feminino e masculino. Este pode ser o mote para as mais diversas formas de violências. A cis-heteronormatividade estigmatiza os corpos e proíbe manifestações de afeto em público, limita direitos civis e é responsável, em algumas vezes, por crimes e suicídios de LGBTQIA+, amparada

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

pelo discurso institucionalizado da Igreja e do Estado (BUTLER; HABERMAS; TAYLOR; WEST, 2011).

Há uma construção social que orienta os corpos, sendo inclusive sua atuação profissional na sociedade, pautada por designações biossociais (SAMPAIO, 2021). Costuma-se, dentro de uma política reducionista, conduzir um discurso patriarcal que enreda mulheres no ideal de feminilidade e, concomitante a isso, invisibiliza a figura feminina em detrimento da masculina. Esta última tomada como tipo ideal e território exclusivo do homem, sujeito central da sociedade patriarcal. A mulher se torna, neste sistema, recessiva do homem, quando, por exemplo, o tratamento masculino torna-se o guarda-chuva, ou coletivo de dado idioma para se referir a um agrupamento de pessoas. No campo profissional, as relações de gênero também são manifestadas e são pautadas nestes papéis sócio-historicamente constituídos, relacionando as práticas do cuidado ou de maternidade às mulheres, como é o caso das figuras da bibliotecária, da professora, da enfermeira, enquanto outras profissões, de maior notoriedade ou que, em teoria, evocariam menos sentimentos e maior profissionalismo, ou força, estariam mais relacionadas à homens, como o médico, o motorista, o mecânico. Conforme Louro (1997, p. 21),

Para que se compreenda o lugar e as relações de homens e mulheres numa sociedade importa observar não exatamente seus sexos, mas sim tudo o que socialmente se construiu sobre os sexos. [...] não há, contudo, a pretensão de negar que o gênero se constituiu com ou sobre corpos sexuados, ou seja, não é negada a biologia, mas enfatizada, deliberadamente, a construção social e histórica produzida sobre as características biológicas.

Tal reflexão é verificável, inclusive na discussão da construção social da mulher lésbica. Nota-se que há um espelhamento imagético

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

que reproduz a imagem da mulher e do homem na sociedade. Obrigatoriamente, esta teria que cumprir papéis próprios do gênero oposto, se esta performatizar uma masculinidade e, ao contrário, se apresentar em uma performance feminina. Pensando nestas questões e tomando como base nosso lugar de fala, que permitiu identificar a problemática que orienta esta pesquisa, nos propomos a identificar aspectos lesbofóbicos experienciados por mulheres lésbicas brasileiras diretamente ligados às suas performances de gênero e orientação sexual, além de identificar os canais, sejam formais ou informais que contribuem para a formação, informação e empoderamento dessas mulheres para o enfrentamento das violências de gênero.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

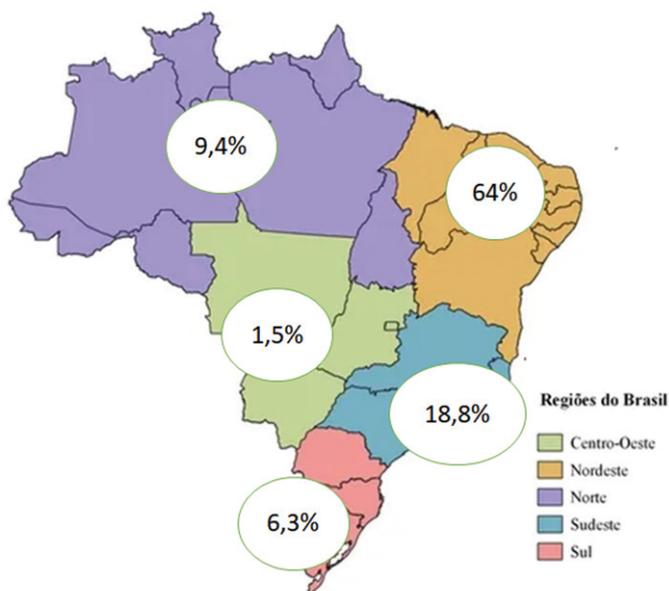
A pesquisa foi realizada pelo Google Forms, enviada via e-mail e redes sociais do dia 18 de agosto a 23 de setembro de 2020, obtendo 65 respostas das mais variadas regiões do país. Salienta-se que uma das respostas foi excluída por não atender ao perfil do público pesquisado, que era de mulheres lésbicas apenas. 64% das respondentes são da região Nordeste, 9,4% da região Norte; 18,8% da região Sudeste; 6,3% da região Sul e 1,5% da região Centro-Oeste. A participação por Estado da Federação está ilustrada na Figura 2:

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Figura 2: Percentual de participantes por Estado



Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A maioria das respondentes está na faixa etária de 18 a 25 anos com 29 mulheres, seguida da faixa de 26 a 40 anos com 40%. As mulheres na faixa etária de 40 a 60 anos tiveram uma participação de 13,8%, um total de 9 e apenas 1 mulher com mais de 60 anos. Este é um dado que em certa forma orienta para o perfil atual das mulheres nas redes sociais.

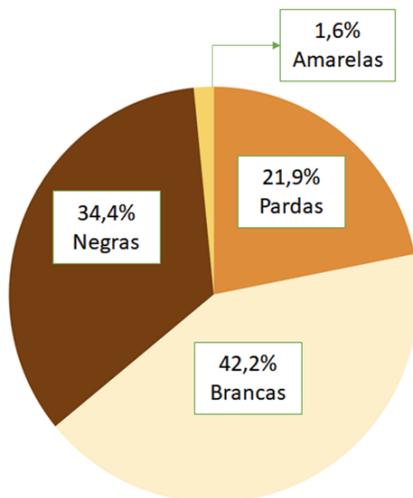
Ainda com relação ao perfil das respondentes, perguntou-se quanto a identificação étnico-racial, em que a maioria (43,1%) se identificou como branca, seguida de mulher negra com 33,8% e 21,5% para pardas e uma mulher se identificou como amarela (1,5%). A pesquisa revelou que não houve nenhuma mulher indígena ou afro-indígena respondente.

PARTE 2

LESBIANDE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Gráfico 1: Perfil étnico-racial



Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Sobre ter sido vítima de lesbofobia 84,6% afirmam que sim e 7,7% afirmam que não ou que não sabem informar. Quanto ao fato dessas violências estarem ligadas à performance de gênero, as respondentes afirmam que sim com 58,5%, que não com 23,1% e 18,5% afirmam que talvez.

Sobre a busca por informações para o combate à lesbofobia 92,3% afirmam que procuram informações pertinentes e 7,7% afirmam não buscarem informações para este fim.

Os principais canais de informação identificados são: o YouTube (75,4%), Coletivos Sociais (70,8%), Instagram (64,6%) e Livros (58,5%); Arquivos e Jornais com 27,7% cada; Facebook, com 21,5%, Bibliotecas com 18,5% e WhatsApp com 15,4%. Os demais canais de informação aparecem com 1,5% cada e 4,6% afirmam que não procura informação para o combate à lesbofobia.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Retomando, o Discurso do Sujeito Coletivo é “um procedimento de tabulação de depoimentos verbais” (LEFREVE; LEFREVE; CARDOSO; MAZZA, 2006, p. 36), que analisa respostas de entrevistas com questões abertas, extraindo destas respostas as ideias centrais e/ou ancoragens, assim como as expressões chave. Após análise desse material, compõe-se um texto escrito em primeira pessoa que pretende sintetizar o enunciado vivencial e de uma dada microcoletividade.

Das respostas à pergunta “quais frases lesbofóbicas mais lhe incomodaram?” percebe-se que se destaca nas ideias centrais o falocentrismo, com a constante negativa da possibilidade da relação lésbica devido à ausência de falo na relação. Tal ideia se manifesta em perguntas sobre “quem é o homem da relação”, “só é lésbica porque não ficou com homem que fizesse direito”, “falta de homem”, “falta de rola”, e dúvidas sobre o sexo lésbico, que é tipo como incompreensível sem um falo.

Outra ideia central que se destaca é a performance de gênero, com constantes questionamentos sobre como a mulher lésbica se apresenta em termos de símbolos associados ao masculino ou feminino, seja taxando-a como um “desperdício”, porque se apresenta feminizada, mas não está disponível para o desfrute masculino, ou demonstrando repulsa pela lésbica que se apresenta desfeminizada, dizendo que “não precisa parecer homem”, ou utilizando xingamentos associados à lésbicas desfeminizadas, como “maria macho” e “sapatão”.

Vinculada à essas duas ideias centrais, mas apresentando manifestações próprias, está o fetichismo da mulher lésbica, que ocorre quando homens se convidam para participar da relação, transferindo a objetificação já sofrida por mulheres para a relação lésbica, que passa a ser vista como objeto de deleite para o olhar masculino. Surgem então

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

frases como “posso participar”, ou “usem meu amigo quando forem usar algum brinquedo”.

A ideia central de lesbianidade como fase está vinculada à noção de falocentrismo, pois é uma fase que se “cura” ou “passa” justamente quando a mulher lésbica encontrar o “homem certo” ou encontrar um homem “que faz gostoso”. O falo surge como um corretivo da orientação desviante, como um normatizador, um disciplinador da mulher rebelde encarnada na lésbica.

Tais ideias centrais parecem se desdobrar em pelo menos duas ancoragens, a saber: a heteronorma, e o gênero. Da heteronorma, que advoga como única possibilidade a relação heterossexual, surgem todas as tentativas de localizar a relação lésbica na ordem do impossível, quando falta um falo; e de heterossexualizar essa relação, quando assume que alguma das mulheres é “o homem da relação” ou quando as objetifica para deleite masculino, o que pressupõe a lésbica simplesmente como mais uma manifestação à serviço do desejo heterossexual.

Do gênero, surge a imposição e a expectativa de determinados comportamentos e estéticas para homens e mulheres, e a constante inquisição para a lésbica de como ela se localiza dentro de tais papéis. Essa inquisição é constante pois a própria lesbianidade já é uma quebra de expectativas de gênero, uma vez que faz parte da lista de atribuições do ser mulher, estar com um homem. Ao quebrar essa expectativa fundamental, todo o gênero é constantemente posto em questão, então, muitas vezes, a própria mulheridade da lésbica é negada ou constantemente puxa-se a lésbica para diversos espectros da genericidade, impossibilitando-a de agenciar sua própria generificação.

Considerando-se tais análises, propõe-se a seguinte enunciação dessa microcoletividade:

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Acredito ter sido vítima de lesbofobia, e que essa lesbofobia se manifesta quando me dizem que falta homem na relação, que é uma fase, que eu ou minha parceira precisamos exercer um papel masculino na relação, quando questionam como acontece o sexo lésbico, quando oferecem para participar da nossa relação sexual, quando sugerem que eu vou deixar de ser lésbica se eu encontrar o homem certo ou fizer sexo com um pênis. Sofro lesbofobia quando me heterossexualizam e invisibilizam, se sou feminina, ou quando me repudiam quando não sou feminina, e tentam me feminizar para me invisibilizar. Também já sofri ameaças de violência física por conta da minha sexualidade. Me negam minha mulheridade quando não correspondo a certos padrões. De forma geral, acredito que as violências que sofro tem a ver com minha performance de gênero. Busco informações para combater a lesbofobia em diversos meios, principalmente no YouTube, Coletivos Sociais, Instagram e Livros.

De posse do DSC, das ideias centrais e ancoragens extraídas dos dados evidenciados pelas respondentes, é possível afirmar que a maioria das mulheres lésbicas do universo coletado sofrem lesbofobia e, igualmente, buscam informações para, de alguma maneira, poder se conhecer melhor e conhecer também os mecanismos lesbofóbicos empreendidos pela sociedade e por homens e mulheres que defendem a heterossexualidade como única orientação válida no campo dos afetos. Um percentual de 7,7% das respondentes não soube identificar se sofria lesbofobia, concomitante a este dado, 7,7% das respondentes também evidenciaram não pesquisar sobre o tema, o que nos faz inferir que a pesquisa, a busca da informação gere consciência das violências sofridas e a não-busca, o não reconhecimento.

Além disso, é possível afirmar que há um trânsito de informações que reforçam o sistema patriarcal, androcentrado e heteronormativo que é refletido nos discursos lesbofóbicos perpetrados a essas

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

mulheres, ao trazer o falo, a estranheza e a abjeção para o centro de suas enunciações. O campo informacional, neste sentido, é um campo de disputa entre o reforço de estereótipos e valores conservadores e, por seu turno, de ruptura construtiva de novas possibilidades, geradoras de autoconhecimento, conhecimento das opressões e do próprio empoderamento destas mulheres, que passam a se reconhecer e se aceitar como lésbicas em um sistema que não as acolhe, nem as aceita.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo é uma análise proemia da relação entre informação e empoderamento e informação e reforço de práticas fóbicas. Podemos afirmar, neste sentido, que prover pessoas, especialmente de grupos subalternizados, de informação lhes garante a possibilidade de lançar luz sobre as violências sofridas e, daí, criar estratégias para o empoderamento e autocuidado. É certo, porém, que nosso estudo não alçou, ainda, tal voo. Estando na superfície analítica dos limites da informação na construção deste autocuidado e reconhecimento de tais violências, ou fobias.

O ponto que nos leva a fazer tal afirmação reside, por exemplo, nos conteúdos efetivamente pesquisados pelas respondentes. Vimos que a maioria usa espaços como YouTube e redes sociais para buscar informação e, algumas, espaços e suportes formais, como as bibliotecas e os livros. As redes sociais são espaços dinâmicos e que possibilitam, em certa medida, trocas rápidas e intimistas, o que pode dar a estas um tom de acolhida que, talvez, outros espaços não propiciem, pelo próprio estigma que corpos subalternizados

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

encontram nestes espaços formais. Há um questionamento que fica, portanto, de que perguntas tais mulheres fazem a esses ambientes em que pesquisam, que informações e produtores de conteúdos estas consomem, que redes são criadas a partir destas interações e se há, da parte destas, a produção de suas próprias informações, quer seja na forma de vivências, quer seja em extratos de conhecimento formal que sirvam a outras mulheres lésbicas.

O saber-poder é alimentado pela informação, tem nesta o seu insumo que é consumido por meio dos discursos, dos registros e das interações feitas entre corpos sociais que estão em conflito ou convergência, que são institucionalizados ou apagados a partir destas informações, que são pronunciáveis ou não. Mas este mesmo saber-poder não é unísono. Ele é terreno de disputa, permeado por não ditos e por imagens que escapam aos olhos censores, na forma de insurgência. Enquanto o discurso-base do poder hegemônico se plasma na repetição e reforço de valores, a partir de uma imagem promovida e narrada também repetidamente, o corpo subalternizado se vale dos espaços guetizados, sendo, a priori, silenciado, e, a posteriori, demonizado, patologizado e expurgado, sempre que insiste em aparecer.

Mas quando este aparece, ordena-se e se entende, o que antes era a abjeção pela abjeção, passa a ser identidade, a exemplo do termo lésbica, à exemplo da performance *buch*, antes entendidos como imagem negativa, hoje, como propriedades variadas da própria lesbianidade. O corpo lésbico é, também, um corpo informacional, que busca espaço.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

REFERÊNCIAS

ADO. *In*: DICIONÁRIO Priberam *online* de Português. Lisboa: Priberam, c2020. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/ado>. Acesso em: 25 out. 2020.

AGAMBEN, G. **O que é um dispositivo**. Outras travessias, Florianópolis, n. 5, 2005.

AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade**. São Paulo: Polén, 2019 (col. Feminismos plurais).

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira, 2005.

AUMONT, J. **A imagem**. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

BALTHAZAR, G. S.; MARCELLO, F. A. Corpo, gênero e imagem: desafios e possibilidades aos estudos feministas em educação. **Revista Brasileira de Educação**, Porto Alegre, v. 23, p. e230047, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v23/1809-449X-rbedu-e230047.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRAMAN, S. Defining information: an approach for policy-makers, **Telecommunications Policy**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 233-242, set. 1989. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0308596189900062>. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRAMAN, S. **The Change of the State**: Information, Policy and Power. Cambridge: MIT Press, 2006.

BUTLER, J. **El género en disputa**: el feminismo y la subversión de la identidad. Barcelona: Paidós, 2007.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio - Maria Cleide Rodrigues Bernardino

BUTLER, J.; HABERMAS, J.; TAYLOR, C.; WEST, C. **The power of religion in the public sphere**. Nova York: Columbia University press, 2011.

CANAU, J. **Memória e identidade**. São Paulo: Contexto, 2019.

CASTELLS, M. **O poder da Identidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra: 2018.

DAVIS, A. **Mulher, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense: 2013.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade: vontade de saber**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 2010.

FRIEDAN, B. **Mística feminina**. Petrópolis: Editora Vozes, 1971.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Políticas e regimes de informação. *In*: GARCIA, J. C. R.; TARGINO, M. das G.(org.). **Desvendando facetas da gestão e políticas de informação**. João Pessoa: Ed. da UFPB, 2015. v. 2, p. 321-351.

JOLY, M. **Introdução à análise da imagem**. Lisboa: Edições 70, 2007.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

LACOMBE, A. De entendidas e sapatonas: socializações lésbicas e masculinidades em um bar do Rio de Janeiro. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 28, p. 207-225, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n28/10.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. O sujeito coletivo que fala. **Interface: comunicação, saúde e educação**, Botucatu, v. 10, n. 20, p. 517-524, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v10n20/17.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1997.

MOTT, L. Homofobia no Brasil. **Arquipélago: revista de livros e ideias**, Porto Alegre, n. 7, p. 19-21, 2006.

RIBEIRO, L.; O'DWYER, B.; HEILBORN, M. L. Dilemas do feminismo e a possibilidade de radicalização da democracia em meio às diferenças: o caso da Marcha das Vadias do Rio de Janeiro. **Civitas**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 83-99, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/civitas/v18n1/1519-6089-civitas-18-01-0083.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.

SAMPAIO, D. B. **A memória, a informação e o silêncio da lesbiandade no Serviço Nacional de Informação**. 2021. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

SARDENBERG, C. Conceituando “Empoderamento” na Perspectiva Feminista. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL: TRILHAS DO EMPODERAMENTO DE MULHERES, 1., Salvador. **Anais [...]**, Salvador: UFBA, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/6848/1/Conceituando%20Empoderamento%20na%20Perspectiva%20Feminista.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.

PARTE 2

LESBIANDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

SCOTT, J. A invisibilidade da experiência. **Projeto História**: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História, São Paulo, v. 16, 1998.

SILVA, F. A. F.; LAGE, A. C. A identidade lésbica como experiência credível de existência dentro do coletivo LGBT Lutas e Cores de Caruaru/PE. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 92-111, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/36321>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SOARES, G. S. **Sapatos tem sexo?** Metáforas de gênero em lésbicas de baixa renda, negras, no nordeste do Brasil. 2014. Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/23896>. Acesso em: 16 ago. 2020.

WELZER-LANG, D. A construção do masculino: dominação das mulheres e homofobia. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v.9, n. 2, p. 460-482, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/WTHZtPmvYdK8xxzF4RT4CzD/?lang=pt#t43>. Acesso em: 16 ago. 2020.

XAVIER, M. **Feminismo, identidades de gênero e diversidade sexual na Ciência da Informação e o papel das unidades de informação**. 2013. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/textos/tc3185-xavier.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

PARTE 2

LESBIANIDADE E PERSPECTIVAS INFORMACIONAIS
PARA O ENFRENTAMENTO DA LESBOFOBIA

Denise Braga Sampaio – Maria Cleide Rodrigues Bernardino

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

BRAZILIAN LGBTQIA+ PROMOTERS ON TWITTER:
AN ALTMETRIC STUDY FROM A *THREAD*

Maurício Coelho da Silva
Francielle Franco dos Santos
Stheve Balbinotti
Caliel Cardoso de Oliveira
Ana Maria Mielniczuk de Moura
Thiago Henrique Bragato Barros

Resumo: Trata-se de um estudo quali-quantitativo com procedimentos altmétricos cujo objetivo é compreender de que forma tem sido feita a divulgação de produções científicas dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter publicada no Mês do Orgulho LGBTQIA+ de 2021. Foram categorizados 582 *tweets* e a partir da análise dos *tweets* pode-se concluir que a maioria das menções se tratava de compartilhamentos com baixo valor informacional. Identificou-se também *tweets* categorizados como exortativos que indicaram a necessidade de discussões sobre a inclusão e visibilidade de pesquisadores trans na ciência. Evidenciou-se assim a relevância e o potencial da altmetria para estudos contextuais para além de análises puramente quantitativas.

Palavras-chave: divulgação científica; altmetria; Twitter; LGBTQIA+.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

Abstract: This is a quali-quantitative study with altmetric procedures, the objective of which is to understand how the dissemination of scientific production by Brazilian LGBTQIA+ promoters on Twitter *threads* posted on Pride Month 2021 has occurred. 582 *tweets* were categorized, and from their analysis it's possible to conclude that most of the mentions received by these *tweets* were simple shares with low informational value. *Tweets* categorized as exhortative were also identified, which indicates the need for discussions on the inclusion and visibility of trans researchers in Science. As such, this study helped to elucidate on the relevance and potential of altmetrics for contextual studies beyond purely quantitative analyses.

Keywords: scientific divulgation; altmetrics; Twitter; LGBTQIA +.

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico resulta em transformações no processo de comunicação, com o surgimento de novas formas de mensuração da publicação de resultados de pesquisa e uma maior atenção da comunidade científica para a influência não intencional e informal dos produtos científicos na Web. Esses produtos são resultados dos esforços de pesquisadoras e pesquisadores, nesse texto identificados por “divulgadores científicos”, que traduzem, transformam e comunicam os resultados de suas pesquisas por meio de linguagens e canais acessíveis a um público interessado em ciência mais abrangente, especializado

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

ou não. Nesse contexto, no *Mês do Orgulho*¹² de 2021, foi divulgado no Twitter uma *thread*¹³ que elencou divulgadores científicos brasileiros LGBTQIA+¹⁴, proporcionando maior visibilidade para seus perfis e sua produção científica.

Considerando o exposto, essa pesquisa propõe-se a analisar, a partir do perfil dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter, como tem sido feita a divulgação científica por meio dos seguintes objetivos específicos: a) descrever o perfil dos divulgadores elencados na *thread*; b) verificar o *score* altmétrico dos divulgadores e c) discutir as *threads* como um recurso para os processos e estudos de divulgação científica. Nesse contexto, esse trabalho busca responder a seguinte problemática: de que forma tem sido feita a divulgação científica dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter referente ao *Mês do Orgulho LGBTQIA+*?

Em relação aos resultados alcançados, observou-se um baixo valor informacional dos *tweets* analisados que receberam menções, ao

12 Trata-se de uma mobilização mundial que ocorre no mês de junho onde são realizados diversos eventos, protestos e manifestações artísticas com objetivo de promover o respeito e a equidade social e profissional de pessoas LGBTQIA+. <<https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2021/06/4934707-de-conquistas-a-tragedias-por-que-o-mes-do-orgulho-lgbt-e-necessario-no-brasil.html>>

13 <https://twitter.com/astroaline/status/1400058307755249669?s=19>

14 Conforme a sigla: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Pessoas Trans/Travestis, Queers, Intersexuais e Assexuais. <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2021/06/lgbtqia-saiba-o-que-significa-cada-parte-integrante-da-sigla-ckqgxh2p-f002a018myp0n02qo.html>>

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

mesmo tempo que os *tweets* categorizados exortativos demonstraram a necessidade de aprofundamento da discussão acerca da inclusão e visibilidade de pesquisadores trans na ciência, bem como a urgência de futuros estudos abordando o reconhecimento do nome de pessoas trans nos fluxos de comunicação científica. Destaca-se também as contribuições metodológicas alcançadas em relação a altmetria que, a partir dos resultados obtidos, demonstrou potencial para identificar, em meio ao fluxo de informação científica, fenômenos sociais nos processos de divulgação científica na Web social. Dessa forma, demonstra-se que a altmetria possui potencial quando explorada em estudos qualitativos que buscam compreender a influência social na produção científica.

Na seção a seguir serão apresentados os principais autores, teorias e conceitos que servem de base para este estudo. Na sequência, serão apresentados os processos metodológicos adotados durante a pesquisa, os resultados obtidos e as reflexões desenvolvidas a partir dos mesmos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi dividido em duas subseções: na primeira aborda-se o movimento LGBTQIA+ brasileiro, as identidades que o compõem e marcos históricos referentes a reivindicações e conquistas do mesmo. Em seguida discute-se a divulgação científica na Web social, contextualizando a altmetria e as *threads* como recursos de divulgação científica e partindo do Twitter como o ambiente virtual onde essa divulgação ocorre.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

2.1 Movimento LGBTQIA+ no Brasil: percurso histórico-conceitual

O movimento LGBTQIA+ teve seu desenvolvimento a partir da reivindicação de indivíduos pelo reconhecimento por parte do Estado e da sociedade por direitos e uma maior visibilidade para grupos apresentados como vulneráveis e vítimas de discriminações, sendo esses grupos identificados a partir de práticas, experiências e manifestações de sexualidade, afetividade e de gênero. Embora atualmente o movimento seja representado por uma sigla que busca compreender um conjunto complexo de categorias, bem como as demandas e especificidades de cada uma dessas categorias, Espindola (2015) aponta que ainda no final do século XIX não existiam termos que permitissem compreender de maneira nítida as fragmentações dos indivíduos em grupos caracterizados por suas práticas sexuais, de maneira que o termo “homossexualidade” surge a partir de discursos regulamentadores de instituições e áreas do saber como a religião, a medicina e o estado. O termo homossexualidade seria empregado posteriormente para se referir a indivíduos que se relacionam afetivamente ou sexualmente com pessoas do mesmo gênero.

Com o crescimento do movimento proliferaram-se novas categorias originadas das demandas de subgrupos pelo reconhecimento de suas particularidades, bem como a reinvidicação da necessidade de se autodefinir como uma forma de combater e compreender a exclusão e discriminação que sofrem, fenômeno que Facchini (2005) chamou de “sopa de letrinhas” ao descrevê-lo como uma disputa interna do movimento que representa tanto alianças como conflitos entre seus membros. Para Facchini (2005) os conflitos mencionados se dão em

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

razão de que, ao reivindicar o reconhecimento de novas categorias e especificidades, tornou-se um desafio maior a negociação política que viabiliza a inserção de demandas do movimento em agendas políticas.

Facchini (2009) descreve fases de transformação da sigla que representa o movimento: na área da saúde, em um primeiro momento, definiu-se as categorias *homens que fazem sexo com homens* (HSH) e *mulheres que fazem sexo com mulheres* (MSM), categoria que posteriormente abririam espaço para as categorias *gays*, *lésbicas*, *bissexuais* e *travestis*; a partir daí começa a estabelecer-se uma lógica de segmentação dentro do movimento, na qual cada segmento é composto por grupos de ativistas e organizações que apresentam pautas específicas cujo conteúdo são fenômenos sociais e políticos que possuem impacto nos membros do grupo, como é o caso do segmento de jovens negros LGBTQIA+.

Facchini (2009, p. 140) aponta que somente em 2005, quando ocorre o XII Encontro Brasileiro de Gays, Lésbicas e Transgêneros, que se estabeleceu o uso oficial da sigla GLBT, reconhecendo oficialmente o “B” (referente aos bissexuais) e o “T” (referente a homens Trans, mulheres Trans e Travestis). Em 2008, por meio da Conferência Nacional GLBT, altera-se a sigla para LGBT, que viria a ser a sigla com maior alcance popular, mudança que ocorre a partir de reivindicações do segmento lésbico por maior visibilidade (FACCHINI, 2009, p. 140).

Percebe-se uma característica conflituosa dentro do próprio movimento que tem a sigla que o representa sofrendo constante transformações de maneira a atender demandas de diferentes segmentos do movimento, tornando-se mais complexa ao mesmo tempo que adquire características interseccionais ao dialogar com movimentos mais estabelecidos institucionalmente como o movimento negro e o movimento feminista. Facchini (2009) descreve a história

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

do movimento LGBTQIA+ como sendo uma história de apropriação e disputa coletiva em torno de categorias na qual, embora exista conflitos, indivíduos de diferentes segmentos identificam-se a partir de experiências de resistência a normatividades sociais relacionadas a gênero e sexualidade e articulam-se na luta por demandas políticas, sociais e de saúde para essa parte da população. Atualmente, de maneira a contemplar os avanços originados dos debates protagonizados pelo movimento e as novas categorias que surgem e reivindicam por reconhecimento e visibilidade, tem-se utilizado a sigla LGBTQIA+.

A sigla LGBTQIA+ origina-se então do complexo desdobramento de identidades que compõem o movimento e tem por objetivo atender todos os segmentos do movimento que se identificam a partir de práticas e experiências em comum referentes a manifestações sexuais, afetivas e de gênero. A sigla abrange um amplo leque de categorias e manifestações afetivas e sexuais, podendo ser elas referentes a relação afetiva e sexual com pessoas do mesmo gênero ou ambos os gêneros (como gays, lésbicas e bissexuais), a identidade de gênero socialmente construída a partir da autoidentificação e do autoconhecimento (como pessoas trans e travestis), a não identificação com nenhuma dessas identidades ou qualquer identidade considerada dominante (como as pessoas *queer*, embora o termo também possa ser utilizado para se referir a comunidade LGBTQIA+ como um todo e não seja muito comum no Brasil), pessoas que nascem com características físicas e biológicas de ambos sexos masculino e femininos (Intersexuais) e pessoas que experimentam a atração afetiva ou sexual em menor frequência ou simplesmente não sentem essa atração (Assexuais) (ALMEIDA, 2004; CARVALHO, 2018; GAUDENZI, 2018). Tem-se ainda utilizado o sinal de adição (+) para se referir a outras identidades que compõem o movimento ou possíveis identidades que possam surgir

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

a partir dos desdobramentos oriundos de debates e especificidades do meio LGBTQIA+.

Butler (2018) discutiu a manifestação dessas identidades em confronto com uma lógica heteronormativa onde o modelo de relação homem X mulher se estabelece como legítimo, numa lógica onde as demais manifestações afetivas e sexuais são compreendidas como uma ameaça à ordem social e ao ambiente familiar. Butler (2018) propõe ainda uma subversão dessas identidades de maneira a transgredir a lógica da identidade do indivíduo como algo fixo, imutável, uma vez que para a autora as identidades devem ser pensadas no plural e não como uma única identidade ou até mesmo duas identidades operando de maneira oposta em uma perspectiva binária. Essa mesma lógica se estende às identidades de gênero de pessoas trans e travestis, encarando-as como transgressões à heteronormatividade (SILVA, 2008).

Facchini, Carmo e Lima (2020, p. 14) discutem a transformação das identidades que compõem o movimento LGBTQIA+ e apontam que algumas possuem, “em torno de si, campos discursivos de ação mais ou menos separados” ao mesmo tempo que se relacionam a partir de objetivos sócio-políticos em comum. Dessa forma, tomando como base os estudos de Butler (2018), problematiza-se a visão das identidades de gênero e sexuais em uma relação de oposição binária com as identidades heteronormativas vigentes (o eu *versus* o outro), uma vez que para a autora as identidades LGBTQIA+ são construídas a partir de aspectos culturais e de performance, possuem características diversas e complexas e uma análise binária não seria o suficiente para compreender essa complexidade.

Quanto às conquistas e as reivindicações por direito e reconhecimento por parte de instituições e da sociedade como um todo, trata-se de uma característica do movimento LGBTQIA+ que

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

o configura como um movimento de lutas. Santos, Targino e Freire (2017) e Espindola (2015) contextualizam a Igreja e as Ciências da Saúde como instituições-chave no processo histórico de lutas do movimento LGBTQIA+, uma vez que as situam como instituições de regulação social. Santos, Targino e Freire (2017) e Espindola (2015), para explicar a influência dessas instituições, citam como exemplo o seu papel na difusão do termo *homossexualismo*, que se vale do sufixo *-ismo* para atribuir a característica de uma doença no concernente a pessoas que se relacionam com indivíduos do mesmo gênero.

Nesse cenário onde predomina uma percepção das relações afetivo-sexuais entre pessoas do mesmo gênero como pecado ou enfermidades, reforçadas pelas instituições anteriormente mencionadas e juntamente com a constante discriminação que acomete segmentos do movimento LGBTQIA, surgem movimentos sociais e políticos protagonizados pelos membros dos grupos LGBTQI+ para reivindicar direito e melhores condições de vida para essa parte da população. Canabarro (2013) assinala o final da década de 1970 e o início da década de 1980 como um momento importante para o movimento LGBTQIA+ brasileiro, uma vez que as reivindicações do movimento acompanharam a perda de força da ditadura e a reabertura democrática do país. Fry e Macrae (1985) destaca o jornal *Lampião da Esquina*, que circulou a partir de 1978, como uma iniciativa de resistência do movimento quando ainda havia resquícios de repressão no país, visto que o jornal procurou informar a população sobre “coisas de bicha”, utilizando uma linguagem mais informal, trazendo ao público tópicos LGBTQIA+ e desafiando a censura da época.

Fry e Macrae (1985) também marca o ano de 1979 como o ano onde o movimento se apresentou publicamente em um debate sobre segmentos vulneráveis da sociedade fomentado pela Faculdade de

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Foi um dos marcos que demonstrou a consolidação do movimento LGBTQIA+ e a importância da sua interlocução em espaços de discussão de assuntos nacionais, embora na época o movimento tenha se apresentado como um grupo de ativistas intitulado “SOMOS – Grupo de Afirmação Homossexual”, demonstrando ainda pouca participação dos demais segmentos do movimento no debate público (FRY, MACRAE, 1985, p. 23). Fry e Macrae (1985) pontua que a partir da década de 80 cresce no movimento o debate da inserção de representantes do movimento no cenário político, bem como passa-se a problematizar a reprodução de discriminação e dominação dentro do próprio movimento por meio da utilização de termos como “ativo” e “passivo”, “bofe” e “bicha”, entre outros. Trata-se de termos que reproduzem a lógica binária e heteronormativa anteriormente problematizada a partir dos estudos de Butler (2018).

Ainda na década de 1980 ocorre a epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), popularmente conhecida como AIDS e que seria fortemente associada ao movimento pela grande mídia como “peste gay” (CANABARRO, 2013). Se a epidemia de SIDA influenciou um imaginário pejorativo acerca do movimento LGBTQIA+, ela também impulsionou parcerias entre o movimento e o estado e também chamou maior atenção da área da saúde para o tratamento dessa parte da população (PARKER, 2000). Essa parceria entre o movimento, Estado e a áreas da Saúde teve resultados positivos: em 1985 ocorre a remoção da homossexualidade da classificação de doenças pelo Conselho Federal de Medicina; em 1990 a Organização Mundial da Saúde remove o termo do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*DSM*), uma vez que, conforme mencionado anteriormente, o sufixo *ismo* possui uma conotação de doença; no

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

ano 2000, é garantida a concessão do direito previdenciário à pensão pelo INSS para casais homossexuais, e em 2001 ocorre a fundação da Articulação Nacional das Travestis (ANTRA) (MOTT, 2005; ABGLT, 2013; CANABARRO 2013).

Facchini (2009, p. 136-137) destaca ainda importantes marcos do movimento LGBTQIA+ brasileiro: a partir de 2003 a criação da Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH) e designação de um grupo de trabalho com o objetivo de elaborar projetos de combate a homofobia, resultando na criação do “Brasil Sem Homofobia – Programa de Combate à Violência e à Discriminação contra GLTB e de Promoção da Cidadania Homossexual”; em 2007, a inserção de contextos de vulnerabilidade no texto-base do “Plano Nacional de Enfrentamento da Epidemia de Aids e de outras DST entre Gays, HSH e Travestis” do Programa Nacional de DST/Aids; e a Conferência Nacional GLBT que ocorreu em Brasília, em 2008 e contou com figuras proeminentes da época, representantes do movimento e cerca de 10 mil participantes, desdobrando-se posteriormente em um conjunto de Conferências Estaduais, 510 propostas avaliadas e complementadas e discursos políticos assinalando o comprometimento do estado com a promoção de direitos LGBTQIA.

Observa-se, a partir dos exemplos citados anteriormente, que o movimento brasileiro LGBTQIA+ possui um histórico de luta e reivindicações que se iniciam na década de 1970, com o abrandamento da Ditadura, e seguem até os dias de hoje conforme surgem novas demandas e o cenário político, social e econômico brasileiro sofre transformações. Ressalta-se também que, historicamente, algumas categorias do movimento tiveram um maior protagonismo que

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

outras, demonstrando certa hierarquia e mesmo dentro do próprio movimento, conforme apontou Facchini (2009)

Facchini (2009) também pontua a visibilidade como uma das estratégias utilizadas pelo movimento LGBTQIA+ e que ela se concretiza por meio de ações como as Paradas do Orgulho LGBTQIA+ e a representação positiva de personagens LGBTQIA+ pela grande mídia em novelas, seriados e outros formatos de entretenimento. Ainda segundo Facchini (2009) a visibilidade e a incidência política tem sido as estratégias com maior êxito do movimento, uma vez que permitem a inserção de seus membros em locais de decisão da sociedade, ampliando o alcance e consolidação de suas demandas, ao mesmo tempo que possui reverberações em um imaginário mais positivo acerca das identidades que o compõem.

Nessa conjuntura, a visibilidade dos indivíduos que compõem o movimento LGBTQIA+ tem se mostrado um fator importante para a maior legitimação e aceitação de suas identidades. Neste trabalho em específico propomos o debate de uma visibilidade específica: aquela que se dá na web social, entre pares nas comunidades científicas e o público geral interessado em ciência, como é o caso dos divulgadores científicos que utilizam de plataformas de mídias sociais para divulgar seus resultados de pesquisa, conforme veremos na seção a seguir. Esse tipo de visibilidade é importante porque representa o reconhecimento do trabalho do pesquisador pela população interessada e amplia sua visibilidade, fenômeno que, quando aplicado em um contexto específico como o dos divulgadores LGBTQIA+, ganha uma significação social em relação a maior visibilidade do trabalho de pesquisadores inseridos nesse contexto.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

2.2 Divulgação científica na web social: o uso das métricas alternativas e as *threads* no Twitter

Castells (2000) define que a Web é o meio de organização que permite o desenvolvimento de uma série de novas formas de relações sociais que não têm sua origem na Internet, mas que derivam de uma série de transformações históricas que não seriam possíveis sem a sua existência. Neste contexto está inserida a divulgação científica, que parte da ideia de disseminar o conteúdo científico a fim de transpor os limites das comunidades científicas.

Considerando a divulgação científica no ambiente *online*, surge uma nova forma de medir o impacto da promoção do conteúdo científico pela rede mundial de computadores: a Altmétria. O termo “*altmetrics*” foi proposto por Jason Priem, em outubro de 2010, e a definição localizava o termo no âmbito dos estudos métricos da informação, mas com o objetivo de mensurar a atividade científica no ambiente *on-line*, portanto são métricas alternativas. Na definição do mesmo autor, a Altmétria é o estudo e uso de medidas de impacto acadêmico baseadas na atividade em ferramentas e ambientes *online* (PRIEM *et al.*, 2012). Entretanto, o conceito de Altmétria está ainda em evolução, visto que é um campo de estudos jovem, ainda em formação. Por outro lado, o desenvolvimento das tecnologias da comunicação apresenta oportunidades de crescimento deste campo de estudos, afinal, na definição de Gouveia (2013), medir as relações sociais na ciência sempre será uma constante, principalmente na web. Assim, considerando a crise dos métodos tradicionais combinada com fatores como a ampliação das ferramentas de interação e comunicação e o movimento de acesso aberto apresenta-se como

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

possibilidade para o surgimento e fortalecimento da Altmtria (VANTI; SANZ-CASADO, 2016).

A altmetria também permite entender o contexto, aspecto pouco considerado nos estudos bibliométricos tradicionais; desta forma é possível saber informações como onde o *download* foi realizado, quem é o usuário que lê, compartilha e comenta sobre o artigo em questão, etc. Portanto, as análises altmétricas ultrapassam o caráter quantitativo, permitem aprofundar aspectos semânticos do conteúdo compartilhado, o que abre espaço para entender quem compartilha conteúdo científico nas redes sociais (ARAÚJO, 2018). Nessa perspectiva, entende-se que a altmetria pode ajudar pesquisadores periféricos, localizados fora das grandes comunidades científicas, a alcançar a visibilidade para que os seus estudos possam atender às demandas locais e regionais e não a demandas globais (ALPERIN, 2013).

Entre os elementos-chave na dinâmica das plataformas sociais podem ser citadas a autoapresentação e a autodivulgação. Ambas buscam revelar, de forma consciente ou não, informações pessoais com o objetivo de construir uma imagem. Desse modo, as plataformas servem a esse objetivo com menor ou maior grau de impacto nessa construção. Projetos colaborativos e *blogs* possuem menor grau de impacto, pois muitas vezes são baseados em texto e, portanto, só permitem uma troca relativamente simples. As comunidades de conteúdo e os sites de redes sociais vão além, e oferecem o compartilhamento de imagens, vídeos e outros formatos de mídia (KAPLAN; HAENLEIN, 2010).

Recuero (2009) defende que existem diferentes motivações para que indivíduos criem e mantenham perfis em redes sociais, dentre os quais: a criação de um espaço pessoal, a criação de interação social e o desenvolvimento de popularidade. Todas as intenções listadas têm em comum a necessidade de conexão e interação, pois não se gera

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

popularidade ou autoridade sem uma rede de conexões, nesse sentido essas plataformas podem gerar valores diferentes de acordo com o contexto. A percepção dos pesquisadores quanto ao uso das redes sociais para disseminação de informação científica tem sido apontada como fonte de estresse, como canal de baixa credibilidade ou ainda com perda de tempo (SUGIMOTO *et al.*, 2017), contudo, apesar de não existirem evidências concretas, pode-se afirmar que interagir com os pares nas redes sociais acadêmicas pode gerar alguma visibilidade e, por consequência, melhorar a qualidade da reputação (HERMAN; NICHOLAS, 2019).

As motivações para que um pesquisador mantenha um perfil nas redes sociais podem variar bastante, entretanto é comum que esse uso se faça mais no sentido de manter uma espécie de cartão de visitas e acumular capital simbólico, ainda se distingue o uso mais na dimensão pessoal do que profissional (SUGIMOTO *et al.*, 2017). Nesse sentido, não há ainda consenso na literatura, o que abre caminho para que diferentes estudos possam investigar a presença *online* de pesquisadores nas plataformas sociais. Os pesquisadores usam as plataformas sociais principalmente para disseminação, consumo, comunicação e promoção de suas publicações (SUGIMOTO *et al.*, 2017). Todos esses elementos ajudam na construção da reputação, evidenciando assim, o potencial que os sites de redes sociais têm na construção da reputação dos atores sociais (RECUERO, 2009).

As mídias sociais têm sido apontadas como um campo fértil para o desenvolvimento de estudos em diferentes áreas do conhecimento; nesse sentido, Araújo (2018) menciona aspectos que colocam as plataformas sociais no foco de diferentes pesquisas científicas: as redes se configuram como um meio que possibilita a exposição e autoapresentação, sendo portanto um lugar de identificação enquanto grupo; nelas, há uma

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

grande diversidade de conteúdos, de toda natureza e sobre qualquer assunto; além disso, elas possibilitam interações e vínculos entre seus usuários devido ao aspecto social relacional. Quanto à visibilidade, as mídias sociais, segundo Montardo e Rauber (2011), são espaços com potencial de ampliação da cidadania e da visibilidade quando são desenvolvidas de maneira inclusiva. Recuero (2012) também destaca o potencial das redes e mídias sociais no redimensionamento da difusão e do alcance de informações em escala global e massiva.

O Twitter é uma das redes sociais mais exploradas por estudos científicos (Araújo, 2018), o que denota a importância da plataforma para a compreensão e consolidação das métricas alternativas. Além disso, a plataforma tem sido considerada como campo de estudos em diversos trabalhos enquanto uma ferramenta no processo de divulgação científica (ARAÚJO e FURNIVAL, 2016; MARICATO e LIMA, 2017; BORBA, MARINHO e CAREGNATO, 2017; ARAÚJO, 2018; ODDONE e FRANÇA, 2019), visto que ela permite redimensionar o alcance dos resultados de pesquisas científicas tanto para um público especializado quanto para um público mais amplo. Destaca-se ainda o incentivo à pesquisa acadêmica que a própria rede estimula¹⁵, além de possuir código aberto, possibilitando que diferentes aplicações sejam desenvolvidas.

O Twitter, enquanto uma mídia social, oferece diversos recursos de comunicação e disseminação de informação. Criado originalmente com a limitação de 140 caracteres para composição dos *tweets*, teve

15 <https://developer.twitter.com/en/use-cases/do-research>

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

esse limite ampliado para 280 caracteres em 2017¹⁶. Entretanto, para que um discurso mais longo pudesse ser desenvolvido foi criada, em 2018, a *thread* (sequência ou fio), que permite a criação e disseminação de árvores de tópicos cujo conteúdo é organizado a partir de um tema em comum. Nesse sentido, Rocha e Neto (2020) argumentam que as *threads* carregam em si um potencial argumentativo que deve ser considerado, tendo em vista que, enquanto instrumento de argumentação, provocam através da figura do enunciador determinada influência nos interlocutores.

As *threads*, enquanto um recurso recente, ainda são pouco exploradas nos estudos que investigam o Twitter no contexto brasileiro. Destacam-se trabalhos que discutem questões como os recursos que usuários dispõem para adequação das mensagens compartilhadas (AZEVEDO; PEREIRA; GUERRA; 2021); além de pesquisas sobre o seu uso enquanto estruturas textuais, refletindo sobre o processo de construção da argumentação através destes pequenos trechos discursivos (ROCHA; NETO, 2020), evidenciando relações sociais e a produção de uma identidade.

Em relação à divulgação científica por parte dos pesquisadores elencados na *thread* do Twitter, as mídias sociais oferecem um potencial favorável não somente a um maior alcance de suas produções científicas, mas a visibilidade dos próprios autores. Araújo (2018), defende que o Twitter permite a identificação das redes de comunidade de atenção, portanto mais do que apenas ser reconhecido, o pesquisador que usa essa rede social para a promoção de sua produção científica pode também reconhecer diferentes públicos de interesse. Sendo assim, na

16 https://blog.twitter.com/pt_br/topics/product/2017/Twitter-testa-aumento-do-limite-de-caracteres-para-280

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

seção a seguir será apresentado o percurso metodológico da pesquisa e em seguida as principais descobertas alcançadas.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quali-quantitativo, realizado com procedimentos e ferramentas altmétricas e análise dos *tweets*. Segundo a definição de Creswell (2010), pode-se categorizar esta pesquisa como exploratória sequencial porque inicia com a etapa de coleta e análise dos dados quantitativos e passa para a coleta e análise dos dados qualitativos. Referente a etapa qualitativa, a análise dos *tweets* possibilitou uma compreensão mais crítica do significado das comunicações, bem como identificar significações que não estejam explícitas e facilmente identificáveis em uma primeira observação mais superficial. Desse modo, justifica-se o uso da abordagem quali-quantitativa.

Para a coleta de dados dos participantes, partiu-se dos perfis dos divulgadores elencados na *thread* e das informações que os mesmos disponibilizam em suas bios¹⁷ para identificar dados como: seus nomes, suas redes sociais e identificadores acadêmicos (OrcID), titulação e área em que atuam. A partir do levantamento inicial foi possível localizar, através do registro no OrcID, aqueles que teriam suas publicações rastreadas na plataforma *Altmetric.com*. A *thread* relacionava 22 pesquisadores, destes apenas 4 apresentaram *score* altmétrico. Dessa

17 A bios é o termo utilizado para se referir ao resumo que o usuário do Twitter coloca em seu perfil com informações profissionais e/ou pessoais que deseja expor para o público.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

forma foi possível avaliar as menções que as publicações destes pesquisadores vêm recebendo no Twitter.

A categorização das menções foi realizada de acordo com as categorias definidas por Araújo e Furnival (2016): **a) compartilhamento:** cópia do URL do artigo como uma breve síntese do conteúdo semelhante ao título do artigo; **b) explicativo:** detalha os resultados do estudo; **c) conclusivo:** afere credibilidade científica ao estudo, qualifica o estudo como incontestável, se utiliza do estudo para refutar outras teorias; **d) argumentativo:** discute um ponto, energicamente a favor da abordagem do estudo, lista o estudo entre os semelhantes; **e) exortativo:** utiliza o estudo para sensibilizar práticas e ações; **f) problematizante:** crítica e/ou desqualifica o estudo, critica método do estudo, problematiza a abordagem.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante a coleta de dados, um dos desafios foi identificar quem eram alguns dos divulgadores; seu nome, sua área e titulação, uma vez que eles utilizavam nomes personalizados no Twitter e não disponibilizavam *links* para outras mídias e redes sociais. Sem um identificador mínimo, como o nome do divulgador, foi necessário realizar uma análise do perfil até identificar um trabalho do divulgador em questão, onde era possível identificar seu nome para posteriormente procurar suas mídias e redes sociais acadêmicas. Wang e Barabási (2021) alertam sobre o desafio nos estudos que investigam a produtividade individual de pesquisadores que é a desambiguação ou padronização dos nomes para que as informações possam ser rastreadas.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

Conforme discutiu Araújo (2017), tal fato mostra a importância da manutenção da imagem de pesquisadores que fazem divulgação científica por meio da elaboração dos seus perfis em mídias e redes sociais, uma vez que ela vai causar uma primeira impressão no público e vai permitir identificar quem é aquele sujeito e qual seu grau de conhecimento e propriedade a respeito da temática que está divulgando. Araújo (2017) ainda ressalta a importância da escolha estratégica de quais perfis manter e como gerenciar cada plataforma para a manutenção dessa reputação on-line. Foram identificados um total de 22 divulgadores elencados pela *thread*, destes apenas quatro apresentaram *score* altmétrico, conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 – Dados de identificação no Twitter, titulação, área de conhecimento e *score* altmétrico

Identificador Twitter (@)	Titulação	Área	Score Altmétrico (menções)
@stephanevw	Doutoranda	Astrofísica	0
@milalaranjeira	Mestra	Ciência da Computação	0
@astroaline	Doutoranda	Astrofísica	0
@luizacaires3	Mestra	Comunicação	0
@gryposouza	Doutora	Zoologia	360
@gbrlwbr	Pós-doc.	Física	53
@AstroNatasha	Graduanda	Astronomia	0
@astronomacamila	Doutoranda	Astronomia	0
@ninadhora	Graduanda	Ciência da Computação	0
@intelectorta	Mestranda	Astronomia	0
@import_rops	Doutoranda	Astrofísica	0

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Sthève Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

Identificador Twitter (@)	Titulação	Área	Score Altmétrico (menções)
@ABeatriz_RO	Graduanda	Biologia	0
@alexia_granado	Graduada	Zoologia	0
@comunistasuave	Não identificado	Não identificado	0
@_arielstrauss	Graduanda	Geografia	0
@avivimota	Doutora	Ciência da Computação	0
@bringthecosmos_	Graduanda	Física	0
@DoutorMaravilha	Graduado	Medicina - Infectologia	0
@cforadoarmario	Doutor	Medicina - Genética	186
@piterkeo	Doutor	Biologia	74
@DhiordanLove	Mestrando	Ciências Biológicas	0
@EntreEscamas	Graduanda	Ciências Biológicas	0

Fonte: elaborado pelos autores.

Evidencia-se ainda a predominância de divulgadores da área de Astronomia, totalizando seis divulgadores, seguidos por Ciência da Computação com três divulgadores. Quanto à titulação a maioria dos divulgadores é doutor(a) (4) ou doutorandos(as) (4), além de mestres (2) e mestrandos(as) (2), fenômeno que para a divulgação científica é um ponto positivo porque esses pesquisadores estão em processo de amadurecimento e sua produção pode estar distribuída em diversos canais, permitindo o rastreamento.

Destacam-se os divulgadores que tem suas publicações sendo mencionadas em diferentes canais na *web*, permitindo assim que seja aferido um *score* altmétrico: Lucy Souza (@gryposouza), doutora em Zoologia, teve onze trabalhos que geraram 360 menções nos canais

PARTE 2

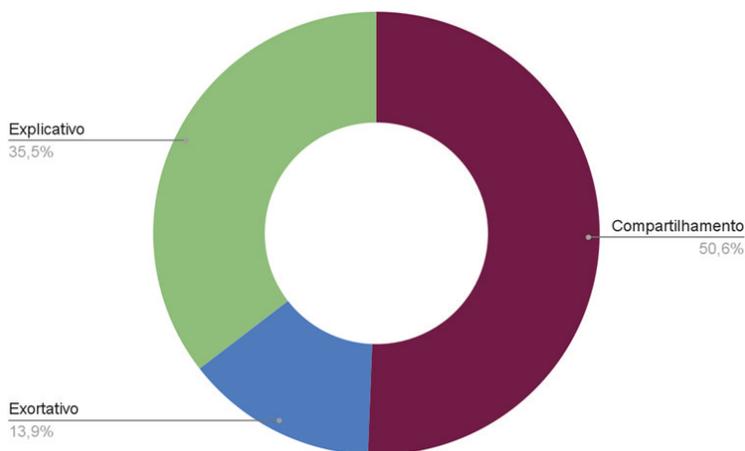
DIVULGADORES BRASILEIROS LGTBQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

cobertos pela plataforma *Altmetric.com*; Gabrielle Weber Martins (@gbrlwbr), pós-doutora em Física, 53 menções através de nove trabalhos rastreados; Daniel Santana de Carvalho (@cforadoarmario), doutor na área da Genética, 186 menções através de nove artigos rastreados e por fim Piter Kehoma Boll (@piterkeo), doutor em biologia, totalizando 74 menções através de nove documentos publicados.

Todas as menções somaram 673 ocorrências, conforme os resultados acima. Destas, 582 eram *tweets*, as menções restantes tratava-se de compartilhamentos no Facebook, postagens em blog e na Wikipédia. Para os fins deste estudo, os *tweets* rastreados pela plataforma *Altmetrics.com* foram submetidos a categorização proposta por Araújo (2017).

Os resultados são apresentados a seguir:

Figura 1 – Categorias das menções feitas no Twitter, de acordo com a categorização proposta por Araújo (2017)



Fonte: elaborada pelos autores.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

Mais de 50% (294 *tweets*) puderam ser caracterizados como **compartilhamento**; a segunda categoria com maior ocorrência (206 *tweets*) foi do tipo **explicativo**; seguidos de **exortativo** (81 *tweets*). Não foram encontradas menções que pudessem ser caracterizadas como problematizantes, conclusivas ou argumentativas.

A maioria das menções da amostra analisada é do tipo compartilhamento (sendo que 67% dos compartilhamentos foram *retweets*). Grande parte destes *retweets* eram simples, sem nenhum comentário, sem acrescentar qualquer opinião ou conteúdo adicional. Comentário é um tipo de interação que representa “maior valor informacional quanto à exposição de ideias e troca de conhecimento, por exemplo, estes geralmente apresentam quantitativos mais baixos quando comparados às formas mais simples de reagir” (SILVA; GOUVEIA, 2020, p. 100). Portanto, pode-se inferir que a maioria das menções não gerou debates científicos em torno dos assuntos compartilhados.

Observou-se que, no concernente aos *tweets* categorizados como explicativos, muitos deles eram referentes à divulgação dos artigos por portais e revistas científicas das áreas dos divulgadores. Esses *tweets* foram caracterizados como explicativos por trazerem informações detalhadas sobre o estudo, algumas vezes utilizando gráficos ou imagens como recurso visual.

Os *tweets* do tipo exortativo foram mais recorrentes quando o conteúdo do artigo estava ligado a questões de gênero. A pesquisadora Lucy Souza foi uma das autoras de uma pesquisa sobre suporte e inclusão de pesquisadores trans na academia e no mercado de trabalho no contexto da pandemia. Parte da pesquisa foi divulgada em uma

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

carta publicada no periódico científico *Science*¹⁸, que gerou menções exortativas reafirmando o impacto social da inserção de pessoas trans na ciência. Facchini (2009) mencionou a inclusão e a visibilidade como estratégias essenciais do movimento LGBTQIA+ para a conquista de direitos e espaços, sendo a divulgação da pesquisa de Lucy Souza na *Science* uma estratégia importante de difusão de questões LGBTQIA+ em um periódico de renome, aumentando a visibilidade entre pares.

Um dos *tweets* categorizados como exortativos que se mostrou um dado significativo foi o da divulgadora Gabrielle Weber (@gbrlwbr) comemorando que o seu artigo mais citado, publicado em 2018¹⁹, finalmente havia sido modificado para que fosse inserido o nome com o qual ela se identifica. O *tweet* foi publicado em agosto de 2021, demonstrando que durante três anos o trabalho circulou nos canais de comunicação científica com um nome com a qual a divulgadora já não se identificava, motivo que resultou em exortação no sentido de reafirmar a importância de ter o nome reconhecido nos processos de comunicação científica.

Os estudos de Facchini (2009), Fry e Macrae (1985) e Canabarro (2013) acerca das conquistas do movimento LGBTQIA+ brasileiro demonstram que, conforme os segmentos do movimento conquistam espaços, suas demandas passam a ser mais específicas e influenciar esses espaços, como é o caso do reconhecimento do nome de pessoas trans em estudos de citação e autoria. Em outros *tweets*, a divulgadora Gabrielle Weber ressalta para que seu público releve a utilização do nome errado em alguns dos seus trabalhos, enfatizando a necessidade

18 <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.abd8933>

19 <https://t.co/B7Kqdv0rVd?amp=1>

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Steve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

de discussões acerca da visibilidade de pessoas trans nos estudos de citação e comunicação científica.

Destaca-se ainda que foi o aporte de ferramentas altmétricas que permitiu identificar um fenômeno social na divulgação científica feita pelos divulgadores LGBTQIA+, demonstrando o potencial da altmetria para os estudos de visibilidade de autores periféricos (ALPERIN, 2013), bem como os estudos de impacto social da ciência. Conforme mencionado por Araújo (2018), aqui fica evidente de forma concreta uma rede de comunidade de atenção porque além dos @ dos pesquisadores mencionados na *thread* ainda é possível identificar outros usuários da rede interessados à medida que eles interagem com a *thread*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar como é a divulgação científica de pesquisadores brasileiros referenciados em uma *thread* do Twitter no Mês do Orgulho LGBTQIA+ em 2021. A partir da verificação destes perfis foi possível identificar que poucos divulgadores possuem publicações com indicadores altmétricos, representando uma possibilidade de pesquisa aprofundada para entender o baixo alcance, considerando os indicadores da plataforma *Altmetric.com* das publicações desses divulgadores científicos que usam o Twitter como canal informal de divulgação científica.

Referente às interações nas redes sociais com produtos científicos, mais especificamente artigos, pode-se concluir que os

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Stheve Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

compartilhamentos ainda não geraram debates relevantes do ponto de vista da ciência. Uma das hipóteses possíveis é de que o público que menciona artigos não seja parte integrante da comunidade científica. Existe ainda uma lacuna no uso do Twitter como ferramenta de discussão científica, apesar de ser uma rede social acadêmica muito estudada em levantamentos altmétricos. No que concerne as *threads* como um recurso para divulgação científica, constatou-se que elas auxiliam para uma maior visibilidade dos pesquisadores e suas pesquisas científicas, mas elas por si só não são suficientes. Entretanto, as *threads* apresentam possibilidades de aprofundamento e ainda carecem de mais estudos.

O baixo *score* altmétrico dos pesquisadores indica a necessidade de que sejam utilizadas juntamente com outras estratégias de divulgação científica, além do compartilhamento do Twitter. Ainda cabe ressaltar a importância da altmetria em estudos que deem visibilidade para minorias e pesquisadores tido como periféricos (pessoas trans de países em desenvolvimento). A altmetria permitiu entender questões contextuais como o caso da pesquisadora que passou a adotar o nome com o qual ela se identifica em suas pesquisas e teve suas publicações rastreadas em função de ter o mesmo ID no OrcID mesmo com dois nomes distintos, sendo essas questões relevantes para pesquisas que consideram métricas aplicadas a autoria. Demonstrem também o potencial da altmetria no que concerne a mensurações alternativas mais inclusivas para discutir a visibilidade de pesquisadores trans na ciência.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. V. A teoria queer e a contestação da categoria gênero. *In*: CASCAIS, A. F. (org.). **Indisciplinar a Teoria**. Estudos Gays, Lésbicos e Queer. Lisboa: Fenda, 2004.

ALPERIN, J. P. Ask not what altmetrics can do for you, but what altmetrics can do for developing countries. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 39, n. 4, p. 18-21, 2013. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bult.2013.1720390407>. Acesso em: 3 mar. 2022.

ARAÚJO, R. F.; FURNIVAL, A. C. M. Comunicação científica e atenção *online*: em busca de colégios virtuais que sustentam métricas alternativas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 68-89, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27297>. Acesso em: 27 set. 2021.

ARAÚJO, R. F. Altmetria e rede de comunidades de atenção no Twitter: primeiros passos de uma proposta teórico-metodológica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103543>. Acesso em: 27 set. 2021.

ARAÚJO, R. F. Presença e reputação *online* de pesquisadores em redes sociais acadêmicas: implicações para a comunicação científica. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/31146>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LÉSBICAS, GAYS, BISSEXUAIS, TRAVESTIS E TRANSEXUAIS – ABGLT. **Documentos e Publicações**. São Paulo: ABGLT, 2013. Disponível em: <https://www.abglt.org/biblioteca>. Acesso em: 2 dez. 2019.

AZEVEDO, A. C. O.; PEREIRA, M. H. M.; GUERRA, F. S. Estratégias de adequação estrutural no Twitter: ajustes hipertextuais ao limite de 280 caracteres. *In*: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE; CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ONLINE, 14., [s. l.], v. 9, n. 1, 2021. **Anais Eletrônicos** [...]. [S. l.]: CILTec, 2021. Disponível em: <https://nasnuv.com/ojs2/index.php/CILTecOnline/article/view/812>. Acesso em: 12 mar. 2022.

BUTLER, J. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão da identidade. São Paulo: José Olympio, 2018.

CANABARRO, R. História e direitos sexuais no Brasil: o movimento LGBT e a discussão sobre a cidadania. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA REGIONAL, 2., 2013, Passo Fundo. **Anais Eletrônicos** [...]. Passo Fundo: UPF, 2013. Disponível em: <http://www.direito.mppr.mp.br/arquivos/File/historiaedireitoscanabarro.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CARVALHO, M. “Travesti”, “mulher transexual”, “homem trans” e “não binário”: interseccionalidades de classe e geração na produção de identidades políticas. **Cadernos Pagu**, Campinas, v. 52, p. e185211, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/MyFKg4jJ4dBr6Zzfpb7vL9Q/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2021.

CASTELLS, M. Internet e la sociedad en red. *In*: LECCIÓN INAUGURAL DEL PROGRAMA DE DOCTORADO SOBRE LA

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO, 1999, Barcelona. **Palestra**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2000. Disponível em: <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2017/05/Internet-y-la-sociedad-red..pdf>. Acesso: 10 mar. 2022

BORBA, V. R.; MARINHO, A. C. M.; CAREGNATO, S. E. Análise do termo “Repositório Institucional” no Twitter: um estudo altmétrico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23, p. 290-308, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/68086>. Acesso em: 1 out. 2021.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ESPÍNDOLA, C. B. Cidadania na sociedade em rede: o ciberativismo e o combate à LGBTfobia. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE, 3., 2015, Santa Maria. **Anais** [...]. Santa Maria: UFSM, 2015. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2015/3-5.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

FACCHINI, R. **Sopa de letrinhas?** Movimento homossexual e a produção de identidades coletivas nos anos 90. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

FACCHINI, R. Entre compassos e descompassos: um olhar para o “campo” e para a “arena” do movimento LGBT brasileiro. **Bagoas-Estudos gays**: gêneros e sexualidades, Natal, v. 3, n. 4, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bagoas/article/view/2300>. Acesso em: 13 fev. 2022.

FACCHINI, R.; CARMO, Í. N.; LIMA, S. P. Movimentos feminista, negro e LGBTI no Brasil: sujeitos, teias e enquadramentos. **Educação & sociedade**, Campinas, v. 41, p. e230408, 2020. Disponível em: <https://>

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

www.scielo.br/j/es/a/KkBXLLPzyYtPn5FHgk3kMLC/?lang=pt.
Acesso em: 2 nov. 2021.

FRY, P.; MACRAE, E. **O que é homossexualidade**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

GAUDENZI, P. Intersexualidade: entre saberes e intervenções. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. e00000217, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/9YDR5zQjcpKFhbLBkcKR8Km/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2021.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/41674/2/GOUVEIA%2C%202013.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

HERMAN, E.; NICHOLAS, D. Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article. **El profesional de la información**, León, v. 28, n. 1, 2019. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/%20view/epi.2019.ene.02>. Acesso em: 5 mar. 2022.

KAPLAN, A.; HAENLEIN, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. **Business Horizons**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 59-68, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681309001232>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MARICATO, J. M.; LIMA, E. L. M. Impactos da altmetria: aspectos observados com análises de perfis no Facebook e Twitter. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 27, n. 1, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30921>. Acesso em: 2 out. 2021.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGTBQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

MONTARDO, S. P.; RAUBER, L. H. Inclusão digital em sites de redes sociais: usabilidade das interfaces do Twitter e do Orkut para pessoas com deficiência visual. **Inclusão Social**, Brasília, DF, n. 1, v. 5, p. 32-43, 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1664>. Acesso em: 2 nov. 2021.

MOTT, L. A construção da cidadania homossexual no Brasil. **Revista Espaço Aberto**, Democracia Viva, Salvador, n. 25, p. 98-103, 2005. Disponível em: https://www.mpba.mp.br/sites/default/files/biblioteca/direitos-humanos/direitos-da-populacao-lgbt/artigos_teses_dissertacoes/a_construcao_da_cidadania_homossexual_-_luiz_mott.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

ODDONE, N. E.; FRANÇA, C. M. Plataformas de livros acadêmicos em acesso aberto e sua representação no Twitter: métricas de divulgação, descoberta e avaliação. **TransInformação**, Campinas, v. 31, p. e190011, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/CLgcrqtKYN4Jd46wBP6w75D/?lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2021.

PARKER, R. **Na contramão da AIDS**: sexualidade, intervenção, política. Rio de Janeiro: ABIA, 2000.

PRIEM, J.; GROTH, P.; TARABORELLI, D. The altmetrics collection. **PLoS One**, São Francisco, Cambridge, v. 7, n. 11, p. e48753, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3486795/>. Acesso em : 5 mar. 2022

RECUERO, R. A rede é a mensagem: Efeitos da difusão de informações nos sites de rede social. In: VIZER, E. (org.). **Lo que McLuhan no previó**. Buenos Aires: Editorial La Crujía, 2012. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/redemensagem.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2021.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROCHA, G. G. S.; NETO, A. L. M. Argumentação nas redes sociais: reflexões a partir de uma *thread* viral do Twitter. In: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE; CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA *ONLINE*, 14., [S. l.], v. 9, n. 1, 2020. **Anais Eletrônicos** [...]. [S. l.]: CILTEC-online, 2020. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/17729. Acesso em: 12 mar. 2022.

SANTOS, R. N. R.; TARGINO, M. G.; FREIRE, I. M. A temática diversidade sexual na Ciência da Informação: a perspectiva da responsabilidade social. **Rebecin: Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 114-135, 2017. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/30216/1/2017_art_rnr santos.pdf. Acesso em: 13 fev. 2022.

SILVA, I. O.; GOUVEIA, F. C. Engajamento informacional nas redes sociais: como calcular? **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 94-102, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/76633>. Acesso em: 30 set. 2021.

SILVA, J. M. A cidade dos corpos transgressores da heteronormatividade. **Geo Uerj**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 18, p. 3-19, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/viewFile/1343/1132>. Acesso em: 3 nov. 2021.

SUGIMOTO, C. *et al.* Scholarly use of social media and altmetrics: A review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 68, n. 9, p. 2037-2062, 2017. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.23833>. Acesso em: 11 mar. 2022.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO A PARTIR DE UMA *THREAD*

Maurício Coelho da Silva - Francielle Franco dos Santos - Sthève Balbinotti - Caliel Cardoso de Oliveira - Ana Maria Mielniczuk de Moura - Thiago Henrique Bragato Barros

VANTI, N.; SANZ-CASADO, E. Altmétria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **TransInformação**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 349-358, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/KsKpZZrfp3nZWF3pLZVy7cP/?format=pdf>. Acesso em: 9 mar. 2022.

WANG, D.; BARABÁSI, A.-L. **The Science of Science**. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/science-of-science/572A745A6F97B55A263F5E86225E3F70>. Acesso em: 1 out. 2021.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa PDPG Capes/Fapergs pelo financiamento da pesquisa.

PARTE 2

DIVULGADORES BRASILEIROS LGBTQIA+ NO TWITTER: UM ESTUDO ALTMÉTRICO
A PARTIR DE UMA *THREAD*

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

CONTENT ANALYSIS OF TERMS OF USE AND PRIVACY
POLICIES OF WEB ARCHIVES

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes
Moisés Rockembach

Resumo: A evolução rápida da *web*, a quantidade significativa de conteúdo disponibilizado nesse ambiente e sua natureza efêmera, fez com que a necessidade de arquivamento da *web* fosse reconhecida. O arquivamento da *web* é um processo que deve ser pensado de forma sistêmica, incluindo o estabelecimento de políticas; dentre as etapas desse processo, está o acesso e o uso da informação, que envolve aspectos sensíveis como a privacidade e os direitos autorais. O objetivo do trabalho foi analisar aspectos éticos e legais pertinentes ao acesso e uso das informações de *websites* arquivados, a partir da análise de termos de uso e políticas de privacidade disponibilizados nas plataformas digitais de iniciativas de arquivamento da *web*. Os procedimentos metodológicos utilizados foram a pesquisa bibliográfica e documental; para a análise dos dados foram utilizadas as técnicas de análise documental e análise de conteúdo. A partir da categorização e descrição analítica do material coletado foram identificadas as práticas das iniciativas de arquivamento da *web* para acesso e uso da informação, consolidando um conjunto de boas práticas. Conclui-se que os documentos apresentam corresponsabilidades de uso; ressalta a importância da educação de usuários e a competência em informação no uso responsável, lícito e ético da informação.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Palavras-Chave: arquivamento da *web*; acesso e uso da informação; termos de uso; políticas de privacidade.

Abstract: The evolution of web, the significant amount of content available in this environment and its ephemeral nature, made the need for web archiving recognized. The web archiving is a process that must be thought of in a systemic way, including the establishment of policies; among the steps of this process is the access and use of information, which involves sensitive aspects such as privacy and copyright. The objective of the work was to analyze ethical and legal aspects relevant to the access and use of information from archived websites, based on the analysis of terms of use and privacy policies available on digital platforms of web archiving initiatives. The methodological procedures used were bibliographic and documental research; for data analysis, the techniques of document analysis and content analysis were used. From the categorization and analytical description of the material collected, the practices of web archiving initiatives for access and use of information were identified, consolidating a set of good practices. It is concluded that the documents present co-responsibility of use; emphasizes the importance of user education and information competence in the responsible, lawful and ethical use of information.

Keywords: web archiving; access and use of information; terms of use; privacy policies.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias de Internet fez com que a *web* também se desenvolvesse no mesmo ritmo, aumentando significativamente a quantidade de conteúdo disponível; mas com a mesma velocidade que a informação é produzida, ela se perde e se apaga na rede. Segundo Rockembach e Pavão (2018, p. 173), “ao mesmo tempo em que milhares de informações são criadas, outras são sobrepostas, dificultando com o tempo a recuperação destes dados” e, devido a esta característica efêmera, ainda na década de 1990, a necessidade de arquivamento da *web* foi reconhecida.

Cada vez mais a informação é produzida de forma nato-digital na *web*, surgindo a necessidade de implementação de políticas que garantam o arquivamento e a preservação, bem como o acesso e uso dos recursos arquivados, que são importantes tanto para profissionais e acadêmicos, quanto para atividades culturais e sociais.

O arquivamento da *web* pode ser definido como um processo que inclui coletar, armazenar e disponibilizar informações retrospectivas de páginas da *web* (ROCKEMBACH, 2017). Dentre as etapas desse processo, está o acesso e o uso da informação, que envolve aspectos sensíveis das políticas de arquivamento da *web*, como legislação sobre privacidade, proteção de dados pessoais e direitos autorais.

A questão que norteou a pesquisa foi “como as iniciativas de arquivamento da *web* fornecem acesso às informações por elas preservadas considerando os aspectos éticos e legais?” O objetivo do trabalho foi analisar o funcionamento de plataformas de arquivamento da *web* e aspectos pertinentes ao acesso e uso das informações de

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

websites arquivados a partir dos documentos de termos de uso e políticas de privacidade, disponibilizados nas plataformas digitais de iniciativas de arquivamento da *web*.

Os termos de uso e as políticas de privacidade são documentos que todas as plataformas digitais devem disponibilizar para a adequada proteção jurídica e segurança na rede, sendo possível através deles compreender como uma plataforma pode ser usada, quais as responsabilidades dos usuários, como é realizado o tratamento dos dados pessoais e como é fornecida a privacidade aos usuários.

2 METODOLOGIA

Considerando o objetivo da pesquisa, que pretendeu analisar o funcionamento de plataformas de arquivamento da *web* e aspectos pertinentes ao acesso e uso das informações de *websites* arquivados a partir dos documentos jurídicos disponibilizados nas plataformas digitais de iniciativas de arquivamento da *web*, optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa, com finalidade exploratória e descritiva, sendo utilizados como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica teve como objetivo verificar a existência de estudos científicos pertinentes ao tema proposto, a partir de buscas nas bases de dados Web of Science, Scopus e Portal de Periódicos CAPES. Os procedimentos adotados na pesquisa bibliográfica se encontram descritos no Quadro 1, sem a aplicação de filtro baseado em data, considerando, portanto, todo o conteúdo relevante disponível nas bases de dados.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Quadro 1 – Procedimentos adotados na pesquisa bibliográfica

Base consultada	Idioma	Fontes bibliográficas	Estratégia de busca	Recuperados	Pré-selecionados
<i>Web of Science</i>	Inglês	Todos os tipos	Estratégia 1: Ts=(ethic AND web archive)	25	7
			Estratégia 2: Ts=(ethical AND web archive)	28	10
<i>Scopus</i>	Inglês	Todos os tipos	Estratégia 1: "web archive" AND ethical "web archive" AND ethic "web archiving" AND ethic	2	2
			Estratégia 2: "web archiving" AND ethical	6	5
Portal de Periódicos CAPES	Inglês	Artigos revisados por pares	Estratégia 1: "web archiving" AND "ethic"	3	2
			Estratégia 2: "web archiving" AND "ethical"	56	19
			Estratégia 3: "web archive" AND "ethic"	10	4
			Estratégia 4: "web archive" AND "ethical"	95	23
Total				225	72

Fonte: elaborado pelos autores.

A pré-seleção das fontes bibliográficas ocorreu através do título e/ou leitura dos resumos. Das 72 fontes bibliográficas pré-selecionadas,

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

foram retiradas aquelas recuperadas em mais de uma base de dados ou que não atendiam ao tema proposto, totalizando 38 fontes bibliográficas para leitura mais aprofundada; desse total, em duas não foi possível ter acesso à fonte na íntegra.

A pesquisa documental utiliza fontes primárias com o intuito de complementar a pesquisa bibliográfica, assim, o *corpus* foi formado pelos documentos termos de uso e políticas de privacidade disponibilizados em 19 plataformas digitais de iniciativas de arquivamento da *web*, listadas a seguir (Quadro 2).

Quadro 2 – Iniciativas de arquivamento *web* selecionadas para o estudo

Iniciativa	Link de acesso
NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA	www.nla.gov.au
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC	www.banq.qc.ca
LIBRARY AND ARCHIVES CANADA	https://www.collectionscanada.ca/
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY OF CROATIA	www.nsk.hr
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES	https://library.columbia.edu/collections/web-archives.html
CORNELL UNIVERSITY LIBRARY	https://www.library.cornell.edu/
HARVARD LIBRARY	http://library.harvard.edu
INTERNET ARCHIVE	www.archive.org
LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY RESEARCH LIBRARY	www.lanl.gov/library
OLD DOMINION UNIVERSITY DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE	www.cs.odu.edu
STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES	library.stanford.edu
UCLA RESEARCH LIBRARY	www.library.ucla.edu/yr1
UNIVERSITY OF NORTH TEXAS LIBRARIES	www.library.unt.edu

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Iniciativa	Link de acesso
HANZO ARCHIVES	www.hanzoarchives.com
MIRRORWEB	www.mirrorweb.com
THE NATIONAL ARCHIVES U.K.	www.nationalarchives.gov.uk
NATIONAL LIBRARY BOARD SINGAPORE	www.nlb.gov.sg
NATIONAL LIBRARY OF CHILE	www.bibliotecanacional.cl
ARQUIVO.PT	archive.pt
INICIATIVAS SELECIONADAS	19

Fonte: elaborado pelos autores.

As iniciativas foram selecionadas a partir da lista de iniciativas mapeadas e disponibilizadas pelo *International Internet Preservation Consortium* (IIPC), utilizando como critério de seleção que as instituições fossem bibliotecas/arquivos, arquivos da *web* universitários e, para contemplar diferentes regiões, também foram selecionadas instituições da América do Sul, Oceania e Ásia. Além disso, considerando a complexidade no processo de tradução, outro critério na seleção foi o idioma, sendo selecionadas as iniciativas cujo país tem como língua oficial o inglês, o português e o espanhol, bem como aquelas que disponibilizam em seus *sites* estrutura para múltiplas línguas.

Para a análise dos dados foram utilizadas as técnicas de análise documental e de conteúdo. A análise documental compreende a estrutura e o teor textual de um documento; cada tipo de documento tem uma estrutura própria e, a partir da análise da estrutura é que se propõe identificar conceitos para expor o assunto do documento (NASCIMENTO, 2009). A análise de conteúdo, segundo Santos (2012), se constitui em uma modalidade de interpretação de texto,

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

reduzindo o texto original por meio de categorização. Uma das características essenciais da análise de conteúdo é a utilização de categorias, que são levadas para o material empírico com o objetivo de redução do material.

3 RESULTADOS

A análise de conteúdo, preconizada por Bardin (2016), se compõe em três etapas. São elas: 1) Pré-análise – fase de organização que utiliza vários procedimentos, como leitura flutuante, escolha dos documentos, objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação. 2) Exploração do material – consiste na codificação dos dados a partir das unidades de registro. 3) Tratamentos dos resultados obtidos, inferência e a interpretação – categorização que consiste na classificação dos elementos segundo semelhanças e por diferenciação, com posterior reagrupamento, em função de características comuns.

Cada etapa da análise de conteúdo será apresentada nas subseções a seguir.

3.1 Etapa de pré-análise

Na etapa de pré-análise foram formadas as categorias iniciais a partir da seleção do material e leitura flutuante das plataformas das iniciativas de arquivamento da *web*, dos termos de uso e das políticas de privacidade.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes – Moisés Rockembach

A categorização das plataformas das iniciativas de arquivamento da *web* resultou na formação de oito categorias, sendo elas:

- Tipo de instituição;
- Localização;
- Descrição da instituição;
- Objetivo/missão da instituição;
- Método de coleta;
- Tipo de informação arquivada;
- Utilização de serviços/ferramentas;
- Tipo de acesso.

Para a categorização dos termos de uso, foram utilizados elementos que são essenciais e comuns a todos eles, resultando em oito categorias, conforme descrito abaixo:

- Descrição do serviço;
- Proteção legal;
- Uso da plataforma;
- Penalidades aplicadas no descumprimento das orientações;
- Limite de responsabilidade;
- Garantias para o usuário;
- Declaração de alteração do documento;
- Atualização do documento.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Quanto as políticas de privacidade, assim como nos termos de uso, foram utilizados elementos essenciais e comuns aos documentos, resultando na formação de sete categorias. São elas:

- Proteção legal;
- Descrição do motivo da coleta;
- Dados coletados;
- Compartilhamento dos dados;
- Monitoramento/controlado sobre os dados;
- Declaração de alteração do documento;
- Atualização do documento.

3.2 Etapa de exploração do material

A etapa de exploração do material consiste na descrição analítica relacionada ao *corpus* (material textual coletado), submetido a um estudo mais aprofundado orientado pelo referencial teórico (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

Após a sistematização dos dados, com o apoio do *Software NVIVO* (versão 1.3), foram realizadas as codificações dos extratos nas categorias definidas, tendo como norteadores desse processo os objetivos da pesquisa.

Um dos benefícios no uso do *software NVIVO* é que ele disponibiliza vários recursos e, dentre as possibilidades, está a de exportar todos os formatos de resultados para arquivos como o *Excel*, o que foi utilizado para gerar os gráficos.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

3.3 Etapa de tratamento dos resultados obtidos

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises de cada categoria. As categorias apresentadas a seguir se referem à categorização das plataformas das iniciativas de arquivamento da *web*.

Primeiramente, foi identificado o tipo/descrição da instituição, divididas em Arquivos, Bibliotecas e Universidades, e sua localização – onze instituições na América do Norte, sendo nove nos Estados Unidos e duas no Canadá; na Europa, são cinco instituições, três no Reino Unido, uma na Croácia e uma em Portugal; na Oceania, uma instituição, na Austrália; na América do Sul, uma instituição, no Chile, e na Ásia, uma instituição, em Singapura.

A Figura 1 refere-se à categoria objetivo/missão das instituições; a nuvem de palavras construída no NVIVO demonstra que a palavra de maior ocorrência nessa categoria é “Preservar”, ocorrendo quatorze vezes, a palavra “Acesso” ocorre quatro vezes. Segundo Ogden, Halford e Carr (2017), os esforços das iniciativas de arquivamento da *web* são mais centrados na coleta, contudo, segundo Pennock (2013), algumas instituições são legalmente obrigadas a capturar e arquivar conteúdo da *web*, e a perda dessas informações é uma responsabilidade institucional e também uma responsabilidade social.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

arquivado. As 19 instituições analisadas referem abordagem seletiva, e seis delas também referem abordagem ampla. No Quadro 3, é apresentado o método de coleta de cada instituição.

Quadro 3 – Método de coleta das Instituições

Método de coleta		
Iniciativa	Seletivo	Ampla
NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA		
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC		
LIBRARY AND ARCHIVES CANADA		
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY OF CROATIA		
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES		
CORNELL UNIVERSITY LIBRARY		
HARVARD LIBRARY		
INTERNET ARCHIVE		
LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY RESEARCH LIBRARY		
OLD DOMINION UNIVERSITY DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE		
STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES		
UCLA RESEARCH LIBRARY		
UNIVERSITY OF NORTH TEXAS LIBRARIES		
HANZO ARCHIVES		
MIRRORWEB		
THE NATIONAL ARCHIVES U.K.		
NATIONAL LIBRARY BOARD SINGAPORE		
NATIONAL LIBRARY OF CHILE		
ARQUIVO.PT		

Fonte: elaborado pelos autores.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

O tipo de informação arquivada também tem influência no acesso à informação, uma abordagem seletiva (evento) se concentra em *sites* que abordam eventos nacionais ou internacionais importantes, por exemplo: desastres, eleições, eventos esportivos, entre outros; a abordagem seletiva (temático), envolve a seleção de recursos da *web* com base em vários conjuntos de critérios predefinidos, por exemplo, recursos pertencentes a uma organização, recursos direcionados a uma comunidade específica dentro de uma instituição, entre outros (KHAN; RAHMAN, 2019). Nessa categoria, a Tabela 1 apresenta o tipo de informação arquivada e o número de instituições que arquivam aquele tipo de informação.

Tabela 1 – Tipo de informação arquivada pelas Instituições

Tipo de Informação	Número de Instituições
Sites governamentais	8
Domínio	5
Mídias Sociais	5
Eleições	4
Sites universitários ou que tenham relação com a Instituição	4
Acidentes ecológicos/mudanças climáticas	3
Registros acadêmicos	3
Política	3
Sites de membros de comunidade acadêmica	2
Eventos esportivos	2
Imagens	2
<i>Blogs</i>	2
Movimentos sociais	2

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Tipo de Informação	Número de Instituições
Portais de notícias	2
Fora do domínio, mas que tenha relação com a localidade ou haja interesse da comunidade	2
Desastres	2
Áudio, vídeo, texto (todo o tipo de informação)	1
Páginas pessoais	1
Fóruns	1
Mídia eletrônica	1
<i>E-Discovery</i> empresarial	1

Fonte: elaborada pelos autores.

Os diferentes recursos arquivados colocam desafios particulares para as instituições. Por exemplo, as mídias sociais, que talvez seja um dos conteúdos mais procurados pelos pesquisadores, devido a uma combinação de questões jurídicas, de curadoria e técnicas, torna o arquivamento desse conteúdo especial, pois o direito de propriedade intelectual se aplica ao conteúdo gerado pelo usuário e à plataforma que o oferece. Além disso, envolve questões de privacidade, pois uma análise do conjunto de dados de mídias sociais pode revelar padrões não intencionais e conexões (HOCKX-YU, 2014)

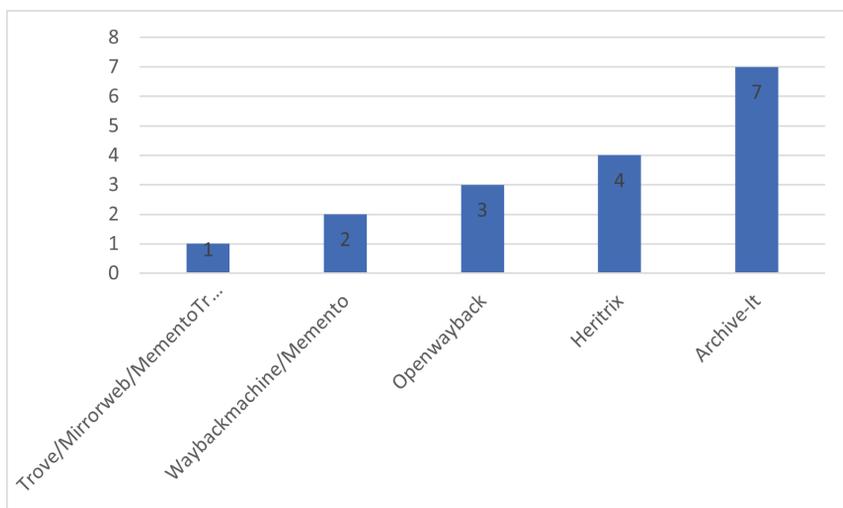
Na categoria que identifica o uso de ferramentas ou serviços, 14 instituições referem a utilização. O Gráfico 2 mostra as ferramentas/serviços citados e o número de instituições que as utilizam.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Gráfico 2 – Ferramentas/serviços utilizados pelas Instituições



Fonte: elaborado pelos autores.

Dentre as ferramentas/serviços mais citados, está o *Archive-It*, referenciado por sete instituições, um serviço de arquivamento da *web* baseado em assinatura, oferecido pelo *Internet Archive*. Serviços de arquivamento da *web* são cada vez mais utilizados pelas instituições que preferem não estabelecer e manter sua própria infraestrutura técnica de arquivamento da *web*. As razões para isso são a necessidade e o foco do negócio, pois muitas organizações não desejam investir em nenhuma habilidade ou capital que não sejam essenciais para seus negócios. Além disso, as instituições estão mudando cada vez mais suas operações de computação e TI para a nuvem ou usando um provedor SAAS (*Software as a Service*), e o arquivamento da *web* não é exceção. Do ponto de vista legal e de conformidade, os serviços de terceiros às vezes são preferidos, pois podem fornecer não apenas a tecnologia,

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

mas também as habilidades e o suporte necessários para atender às necessidades de negócios.

Quanto a categoria que trata do tipo de acesso, dezesseis instituições referem acesso aberto aos arquivos da *web*, mas, dependendo do tipo de informação, poderá haver restrições. O Quadro 4 mostra o tipo de acesso que é dado pelas instituições aos seus arquivos da *web*.

Quadro 4 – Tipo de acesso às informações arquivadas

INICIATIVA	TIPO DE ACESSO		
	Aberto	Local	Restrito
NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA	✓		
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC	✓		
LIBRARY AND ARCHIVES CANADA		✓	
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY OF CROATIA	✓	✓	
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES	✓	✓	
CORNELL UNIVERSITY LIBRARY	✓		
HARVARD LIBRARY	✓		
INTERNET ARCHIVE	✓		
LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY RESEARCH LIBRARY	✓		
OLD DOMINION UNIVERSITY DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE	✓	✓	
STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES	✓	✓	
UCLA RESEARCH LIBRARY	✓		
UNIVERSITY OF NORTH TEXAS LIBRARIES	✓	✓	
HANZO ARCHIVES			
MIRRORWEB			

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

INICIATIVA	TIPO DE ACESSO		
	Aberto	Local	Restrito
THE NATIONAL ARCHIVES U.K.	✓		
NATIONAL LIBRARY BOARD SINGAPORE	✓		
NATIONAL LIBRARY OF CHILE	✓	✓	
ARQUIVO.PT	✓		

Fonte: elaborado pelos autores.

O acesso local é utilizado quando: a instituição depende de licença dos editores, quando o recurso arquivado envolve questões de privacidade ou quando há restrições estabelecidas pela legislação.

O direito à informação, frente ao limite do direito à vida privada, deve fazer ponderar o interesse público de processar e difundir uma informação. A análise do que é público ou privado é fundamental para estabelecer o conteúdo que é exigido pelo cidadão, aquilo que ele considere como seu direito à informação. A intimidade não exige publicidade porque não envolve direitos de terceiros (LIMA, 2013).

Segundo Wickner (2019), deve-se considerar quando é melhor desvincular a preservação e acesso para respeitar ou proteger os sujeitos. A importância de preservar, não se traduz necessariamente em acesso público irrestrito. Isso leva às questões sobre consentimento, pois os danos podem ser mitigados obtendo o consentimento dos sujeitos.

Na categorização dos termos de uso, a descrição do serviço é um dos elementos que deve constar nos documentos, e apenas em uma instituição não foi localizada a informação. Além disso, dos dezoito documentos analisados, três trazem a informação de que o acesso ao serviço oferecido é gratuito.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Quanto a proteção legal, esta categoria refere-se à legislação, normas e regulamentos referenciados nos termos de uso, e está relacionada com a proteção legal. A intenção não foi analisar o conteúdo da legislação, mas listar o que é citado nos documentos. Das dezesseis instituições que citam alguma lei ou regulamento, treze referenciam Leis de Direitos Autorais, considerando nesse total a Lei de Direitos Autorais do Milênio Digital, lei dos Estados Unidos, que permite aos provedores de serviços *online* com conteúdo em seus *sites* isenção de responsabilidade por violação desses direitos. O “uso justo”, mencionado duas vezes, é um conceito da legislação dos Estados Unidos que permite o uso de material protegido por direitos autorais para fins acadêmicos, divulgação de notícias, entre outros.

Importante ressaltar que a proteção legal também está relacionada com a declaração de direitos autorais nos documentos jurídicos; quinze instituições apresentam esta declaração em seus termos de uso, bem como seis instituições mencionam licenças, sendo que duas delas fazem referência às licenças *Creative Commons* (*Internet Archive* e *The National Archives U.K.*).

Na categoria de descrição do uso do serviço, dezesseis instituições descrevem em seus documentos como deve ser o uso do serviço. Dez instituições dizem que o uso sem violação de direitos autorais ou outra lei de propriedade intelectual deve ser garantido pelo usuário, nove instituições referem que o conteúdo não pode ser utilizado para fins comerciais, modificados, distribuídos sem autorização prévia, disposição legal em contrário ou acordo de licença, e seis referem que a instituição deve ser citada como fonte.

Garantir o uso legal da informação disponibilizada pelos artefatos tecnológicos traz desafios para as instituições que atuam no controle, armazenamento e disponibilização dessas fontes. Essas instituições

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

vêm se constituindo como um espaço destinado a fornecer o acesso a todo tipo de fonte de informação, a qualquer usuário, desconsiderando as limitações de tempo e espaço. Esse processo de disseminação da informação torna o conhecimento mais acessível, mas traz a necessidade de desenvolver mecanismos que garantam o respeito aos responsáveis pela criação e divulgação da informação, atendendo a princípios legalmente instituídos, sendo necessário o estabelecimento de diretrizes que promovam o uso adequado sem provocar infrações à legislação (SANTA ANNA, 2016).

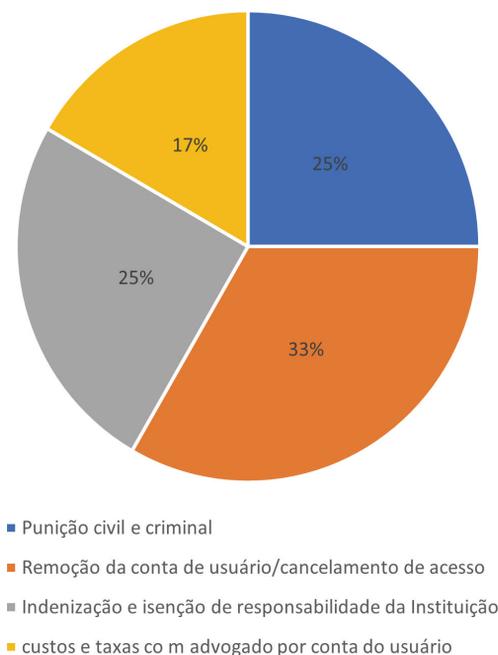
A categoria que aborda as penalidades no descumprimento das orientações de uso dos conteúdos é representada no Gráfico 3. Nove instituições mencionam aplicação de penalidades nos documentos termos de uso.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Gráfico 3 – Penalidades decorrentes de violações no uso dos conteúdos



Fonte: elaborado pelos autores.
Arquivo pt, LANL, Mirrorweb Harvard Library, NL Chile, Nat Arch UK, NLA
g NLA, IA, SULg IA, SUL

Das nove instituições, quatro mencionam cancelamento de acesso e remoção da conta do usuário, três referem punição civil e criminal, três indenização para a instituição e duas afirmam que os custos serão por conta do usuário.

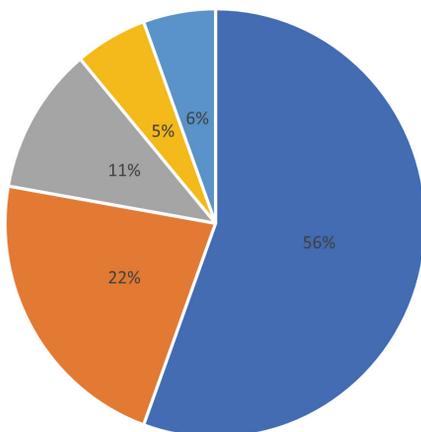
Na categoria de descrição de limitação de responsabilidade, o Gráfico 4 mostra que dez instituições informam em seus documentos que não são responsáveis pelo conteúdo acessado e pelo uso dado ao conteúdo, quatro informam que não são responsáveis por lesões, perdas e danos que possam decorrer do acesso e uso do serviço ou coleções.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Gráfico 4 – Limitação de responsabilidade das Instituições



- não é responsável pelo conteúdo acessado e o uso que é dado a ele, incluindo links para sites externos
- não é responsável por lesão, perdas e danos que possam ocorrer no acesso e uso do serviço e coleções
- o conteúdo pode ser regido por leis locais/nacionais/internacionais sendo responsabilidade do usuário
- não é responsável pela suspensão ou cancelamento do serviço
- editor é responsável pela precisão dos dados dos recursos arquivados

Fonte: elaborado pelos autores.

g Arquivo pt, IA, LANL, Mirrorweb, NLB, NLA, NLChile, SUL, UNT,
LACg IA, NLB, NLA, NLChile g IA, SUL g Arquivo pt NUL

Um relatório publicado pela *Digital Preservation Coalition* (DPC), em 2013, de autoria de Maureen Pennock e endossado pelo IIPC, apresenta e discute os principais problemas enfrentados pelas iniciativas de arquivamento da *web*. Algumas questões a serem consideradas no arquivamento da *web* são: autenticidade e integridade, garantia de qualidade, gerenciamento de *malware*, entre outros.

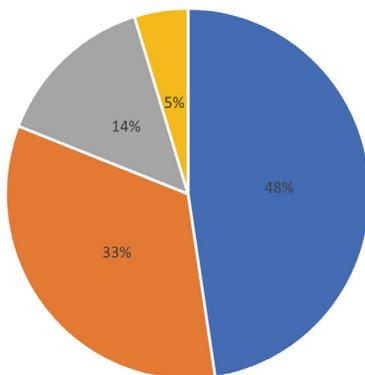
Na categoria que trata das garantias oferecidas ao usuário, embora treze instituições referenciem “garantias” em seus termos de uso, nenhuma oferece qualquer tipo de garantia, conforme apresentado no Gráfico 5.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Gráfico 5 – Garantias oferecidas aos usuarios



- não garante a completeza, exatidão, confiabilidade, atualidade dos conteúdos
- não oferece garantia de qualquer tipo expressa ou implícita para uso ou reprodução dos itens de suas coleções
- não garante que o acesso as coleções seja ininterrupto
- não garante ou tem qualquer representação sobre o uso e resultados do uso dos conteúdos, com relação a operação e segurança, que não foram criados diretamente pelos seus administradores, subsidiárias ou sites afiliados

Fonte: elaborado pelos autores.

g Arquivo pt, LAC, NUL, NLB, SUL, BAnQ, Harvard Library, IA, Mirrorweb, NLA
g NLB, SUL, BAnQ, Harvard Library, IA, Cornell, LANLg NLB, SUL, IA, NL Chile

Quanto às categorias que tratam das alterações e atualizações dos termos de uso, no que se refere às alterações, doze instituições são unânimes em declarar que os documentos podem ser alterados sem aviso prévio, em qualquer momento e que cabe ao usuário revisar periodicamente o documento. Três instituições mencionam que podem notificar o usuário sobre alterações através de e-mail, declaração ou aviso. A categoria de atualização dos documentos é apresentada no Quadro 5.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Quadro 5 – Data atualização do documento Termos de Uso

Instituição	Ano da última atualização
Arquivo pt LAC	2020
BAnQ	2019
IA	2014
CUL	2013

Fonte: elaborado pelos autores.

Das cinco instituições que apresentavam a data de atualização do documento, duas tinham o documento atualizado à época da coleta dos dados, ou seja, no ano de 2020.

A análise dos termos de uso permite inferir que há uma relação entre a educação de usuário e a competência em informação. Padrões de competência em informação envolvem estágios como necessidade, localização/acesso, avaliação/monitoramento, comunicação, uso e ética. No que se refere ao uso, este remete à utilização da informação, e a ética indica o cuidado, por meio da compreensão de temas legais e sociais, para acesso e uso da informação (FURTADO; ALCARÁ, 2015).

Na categorização das políticas de privacidade, a categoria de proteção legal refere-se às leis, regulamentos ou códigos aplicáveis. Importante ressaltar que a intenção não foi analisar o conteúdo da legislação, mas listar o que é citado nos documentos. Das onze instituições que fazem referência a alguma lei ou norma em seus documentos, nove mencionam Leis de proteção de dados pessoais e privacidade; a GDPR é mencionada por duas instituições da Europa, e duas instituições fazem referência a algum código de ética ou conduta.

A política de privacidade faz parte da estrutura de documentos para a proteção de dados, dando visibilidade ao tratamento de dados

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

personais. Além das leis de tratamento de dados pessoais, é necessário avaliar também outras leis e regulamentos que estejam relacionados ao tema. Os códigos de ética ou guias de conduta são documentos que reúnem todas as regras que orientam postura e atitudes, estendendo-se a colaboradores, fornecedores, entre outros.

Na categoria que trata do motivo da coleta de dados, dezoito instituições descrevem em suas políticas de privacidade o motivo da coleta. A melhoria nos serviços oferecidos é o motivo pelo qual treze instituições informam que coletam dados dos usuários, dez instituições referem a otimização dos *sites* e métricas de uso do *site* como outros motivos para a coleta de dados.

O Google Analytics é o mais citado para a coleta de métricas do uso do site, oito instituições mencionam seu uso. É uma das ferramentas mais utilizadas na gestão e acompanhamento de usuários dos *sites*; em parte, isso se deve à facilidade de integração da ferramenta (NEVES, 2018).

A utilização desse mecanismo no processamento de dados, permite conhecer o usuário do *site* e segmentá-lo em grupos distintos. Essa segmentação permite a adaptação do *site* e o direcionamento de conteúdo de acordo com o comportamento e interesses do usuário. Porém, no que se refere às questões de privacidade, essa segmentação pode ser usada de forma discriminatória com base em etnias, filiações partidárias, orientação sexual, entre outros (NEVES, 2018). Mas a ferramenta possui um recurso para a anonimização do número de IP, por exemplo.

Quanto a categoria de descrição dos dados que serão coletados, dezoito instituições trazem essa informação em suas políticas de privacidade. Cinco instituições mencionam que não coletam informações pessoais, mas pode haver exceções, como, por exemplo,

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

quando o usuário as fornece voluntariamente. Apenas uma instituição menciona a coleta de informações pessoais sensíveis, que incluem categorias especiais de informações pessoais (origem racial, opiniões políticas, crenças religiosas, dados genéticos, dados biométricos, dados relativos à saúde, dados relativos à vida sexual ou orientação sexual, entre outros).

Na categoria de compartilhamento ou divulgação dos dados dos usuários, dezessete instituições informam se há compartilhamento/divulgação dos dados, porque esses dados são compartilhados e com quem são compartilhados. Dentre essas instituições, a *National Library of Chile* informa que trata os dados pessoais e informações disponibilizadas pelo usuário em regime de privacidade, adotando níveis de segurança e proteção de dados pessoais legalmente estabelecidos. Assim, são consideradas dezesseis instituições na análise, conforme descrito no Quadro 6.

Quadro 6 – Compartilhamento/divulgação dos dados de usuários

Compartilhamento/divulgação	Instituição
Órgão público	BAnQ
Equipe/Membros da Instituição	CUL
	<i>Cornell University Library</i>
	LANL
	NLA
	SUL
	UNT

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Compartilhamento/divulgação	Instituição
Autoridade/Agência governamental	<i>Hanzo Archives</i>
	LAC
	NLB
	NLA
	SUL
	<i>The National Archives U.K.</i>
Fornecedores, Consultores, Prestadoras de serviços da Instituição	<i>Cornell University Library</i>
	<i>Internet Archive</i>
	<i>Mirrorweb</i>
	NLA
	ODU
	SUL
	<i>UCLA Research Library</i>
Intimação policial, ordem judicial ou outra forma exigida por lei	CUL
	<i>Hanzo Archives</i>
	<i>Harvard Library</i>
	<i>Internet Archive</i>
	LANL
	<i>Mirrorweb</i>
	SUL
	<i>The National Archives U.K.</i>
	<i>UCLA Research Library</i>
Cumprir os termos de uso ou outras políticas	<i>Internet Archive</i>
	SUL
	<i>UCLA Research Library</i>

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Compartilhamento/divulgação	Instituição
Garantir direitos	<i>Internet Archive</i>
	<i>UCLA Research Library</i>

Fonte: elaborado pelos autores.

Na categoria que trata do monitoramento/controlado sobre os dados, doze instituições descrevem como os dados são tratados, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 – Monitoramento/controlado sobre os dados

Controle sobre os dados	Instituição
Não utiliza os dados para recolher ou traçar perfis de usuário	BAnQ
Não comunica, troca ou transmite os dados a terceiros, salvo se houver restrição legal, consentimento expresso ou um acordo	BAnQ
Reconhece os direitos estabelecidos pela lei de proteção de dados	<i>Hanzo Archives</i>
	<i>Mirrorweb</i>
	<i>The National Archives UK</i>
Reconhece os direitos estabelecidos pela lei de proteção de dados aos usuários localizados no Espaço Econômico Europeu	<i>Cornell University Library</i>
Reconhece os direitos estabelecidos pela lei de proteção de dados apenas para os usuários localizados no Espaço Econômico Europeu	SUL
Não mantém os dados pessoais do usuário tempo superior ao necessário	<i>Hanzo Archives</i>
	<i>The National Archives UK</i>

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Controle sobre os dados	Instituição
Estipula período padrão para a manutenção dos dados pela Instituição	<i>Hanzo Archives</i> <i>Mirrorweb</i>
Informa onde os dados serão armazenados e processados, e se os mesmos podem ser transferidos para outros países	<i>Hanzo Archives</i> <i>Mirrorweb</i> SUL UCLA
Usuário tem a opção de restringir o uso dos seus dados	<i>Hanzo Archives</i>
O usuário tem o direito de solicitar cópia de qualquer um dos seus dados pessoais mantidos pela Instituição	Hanzo Archives
Os dados ficarão armazenados em sistemas computacionais	IA
Os dados ficarão armazenados em sistemas computacionais, mas só podem ser acessados por pessoas autorizadas	NLB Singapore
Os dados serão armazenados em servidores localizados no país, mantidos e gerenciados pela Instituição	NLA
Constrói base de dados baseada em dados estatísticos e dados pessoais não sensíveis, mas os dados serão tratados de forma que não poderão ser associados a um indivíduo específico ou determinável	<i>NL of Chile</i>
Não mantém cópia dos dados	<i>ODU</i>
Usuário pode revisar e atualizar seus dados	<i>UCLA</i>
Retenção dos dados em caso de questionamento ou reclamação por parte do usuário	<i>The National Archives UK</i>
Estipulam prazos no caso de retenção dos dados	<i>The National Archives UK</i>

Fonte: elaborado pelos autores.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

É importante esclarecer se os dados coletados permanecerão em um banco de dados ou serão eliminados depois de um determinado tempo. A política de privacidade deve refletir todos os tratamentos de dados pessoais que são feitos pela instituição (REIS, 2016).

Quanto às categorias que tratam das alterações e atualizações dos documentos, nove instituições são unânimes em declarar que suas políticas de privacidade podem ser atualizadas e alteradas a qualquer momento, sendo que quatro delas recomendam que o usuário verifique o documento regularmente. Duas instituições declaram que notificarão os usuários através de aviso nas páginas, uma informa que “pode” notificar o usuário através de e-mail e uma informa que o documento é analisado a cada doze meses para garantir que esteja atualizado.

O Quadro 8 traz a data de atualização, seis instituições identificam essa informação documento.

Quadro 8 – Data atualização do documento Políticas de Privacidade

Instituição	Ano da última atualização
<i>Cornell University Library</i> <i>Library and Archives Canada</i> <i>Stanford University Library</i>	2020
<i>Hanzo Archives</i>	2019
<i>UCLA Research Library</i>	2017
<i>Internet Archive</i>	2001

Fonte: elaborado pelos autores.

Das dezenove iniciativas de arquivamento da *web* analisadas, oito apresentam os termos de uso e as políticas de privacidade em um documento único. Esses documentos têm utilidades distintas, o primeiro estabelece regras e condições de uso de um determinado

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

serviço e, ao ser aceito pelo usuário, a utilização do serviço será vinculada às cláusulas dispostas nele. Já a política de privacidade é um documento informativo, através do qual o prestador de serviço transparece ao usuário a forma como o serviço realiza o tratamento dos dados pessoais e como fornece privacidade ao usuário (BRASIL, 2020). Devido à complexidade que envolve a proteção de dados pessoais, é importante que cada documento seja apresentado separadamente (CANEVARI; FELICÍSSIMO, 2017).

Tanto os termos de uso quanto as políticas de privacidade se originam da responsabilidade dos agentes de tratamento de dados serem transparentes com o titular dos dados (BRASIL, 2020). Quando dados pessoais ou informações de navegação do usuário são coletados, é necessário que o mesmo esteja ciente disso, devendo constar nas políticas privacidade (CANEVARI; FELICÍSSIMO, 2017).

Tendo como base a definição de Rocha de Paula e Cianconi (2007), de que boas práticas podem ser definidas como um procedimento validado para a realização de uma tarefa ou solução de um problema, que inclui o contexto onde pode ser aplicado e as práticas documentadas em manuais ou diretrizes, e que os termos de uso e as políticas de privacidade são documentos que estabelecem regras e diretrizes, a partir dos resultados, consolidou-se um conjunto de boas práticas.

Foram identificadas as práticas das iniciativas de arquivamento da *web* para acesso e uso da informação, a partir de elementos que são comuns e necessários aos termos de uso e as políticas de privacidade, considerando os aspectos éticos e legais, conforme apresentado nos Quadros 9 e 10.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Quadro 9 – Práticas das iniciativas de arquivamento da *web* para acesso e uso da informação a partir da análise dos termos de uso

Práticas gerais	Práticas específicas	Nº Instituições
1. Descrição do serviço	Instituição se descreve como “serviço de apoio ao trabalho científico, à pesquisa, ao conhecimento, à educação e ao ensino”	10
2. Como o serviço é oferecido	O serviço é oferecido de forma gratuita	3
3. Proteção legal	3.1 Apresentam Declaração de Direitos Autorais	15
	3.2 Mencionam leis e regulamentos	13
	3.3 Citam as Leis de Direitos Autorais	11
4. Descrição do uso	4.1 O uso sem violações deve ser garantido pelo usuário	10
	4.2 A menos que haja uma licença para tal, o conteúdo não pode ser utilizado para fins comerciais, modificados ou distribuídos	9
	4.3 Citar a Instituição como fonte	6
5. Limites de responsabilidade	5.1 A Instituição não se responsabiliza pelo conteúdo acessado e pelo uso dado a ele	10
	5.2 A Instituição não se responsabiliza por lesões, perdas e danos advindos do acesso e uso do serviço ou coleções	4

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Práticas gerais	Práticas específicas	Nº Instituições
6. Garantias	6.1 A instituição não garante completude, exatidão, confiabilidade e atualidade dos conteúdos	10
	6.2 A Instituição não oferece qualquer garantia, de qualquer tipo, expressa ou implícita, para o uso ou reprodução dos itens de suas coleções	7

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 10 – Práticas das iniciativas de arquivamento da *web* para acesso e uso da informação a partir da análise das Políticas de Privacidade

Práticas gerais	Práticas específicas	Nº Instituições
1. Proteção legal	1.1 Leis de proteção de dados pessoais e privacidade	11
2. Motivo coleta dos dados	2.1 Melhorar os serviços oferecidos	13
	2.2 Otimizar os <i>sites</i>	10
	2.3 Métricas de uso do site	10
3. Dados coletados	3.1 <i>Cookies</i>	15
	3.2 Informações pessoais	11
	3.3 Páginas visualizadas/ recursos arquivados	10

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Práticas gerais	Práticas específicas	Nº Instituições
4. Compartilhamento/ divulgação dos dados	4.1 Quando exigido por lei/ ordem judicial	9
	4.2 Fornecedores/Consultores/ Prestadores de serviço	7
	4.3 Equipe/membros da Instituição	6
	4.4 Autoridade/agência governamental	6
5. Monitoramento/ controle sobre os dados	5.1 Informa onde os dados serão armazenados e processados, e se os mesmos podem ser transferidos para outros países	4
	5.2 Informam prazos de manutenção dos dados	3

Fonte: elaborado pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As possibilidades de interação, a superação das distâncias geográficas, a produção de informação descentralizada, o compartilhamento de conteúdo, são fatores que influenciam a nova organização social e redefinem novos padrões culturais, políticos e éticos.

Garantir o uso legal da informação disponibilizada pelos artefatos tecnológicos traz desafios para as instituições que atuam no controle, armazenamento e disponibilização dessas fontes. Essas instituições vêm se constituindo como um espaço destinado a fornecer o acesso a todo tipo de fonte de informação, a qualquer usuário, desconsiderando as limitações de tempo e espaço.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

Esse processo de disseminação da informação torna o conhecimento mais acessível, mas traz a necessidade de desenvolver mecanismos que garantam o respeito aos responsáveis pela criação e divulgação da informação, atendendo a princípios legalmente instituídos, sendo necessário o estabelecimento de diretrizes que promovam o uso adequado sem provocar infrações à legislação.

Muitas iniciativas de arquivamento da *web* vêm surgindo pelo mundo, ampliando também o interesse no desenvolvimento de soluções para o acesso e uso das informações coletadas e arquivadas da *web*, de forma ética e de acordo com a legislação. As possibilidades de solução estão no trabalho colaborativo e interdisciplinar entre as diferentes áreas, com a formulação de ações voltadas para a educação do usuário, tornando-o capacitado a usufruir das inúmeras possibilidades que o uso do ambiente digital proporciona.

A análise dos documentos jurídicos permitiu inferir que há uma relação entre a educação de usuário e a competência em informação. Padrões de competência em informação envolvem estágios como necessidade, localização, avaliação e uso. No que se refere ao uso, este remete à utilização da informação de maneira ética, e a ética indica o cuidado, por meio da compreensão de temas legais e sociais, no uso da informação.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em: <https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1l1se-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

BRASIL. Ministério da Economia. **Guia de elaboração de termos de uso e políticas de privacidade para serviços públicos**. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/GuiaTermoUso.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

CANEVARI, F. F.; FELICÍSSIMO, L. R. C. **Política de privacidade e termos de uso, por que ter?** São Paulo: Baptista Luz Advogados, 15 maio 2017. Disponível em: <https://baptistaluz.com.br/espacostartup/politica-de-privacidade-e-termos-de-uso-por-que-ter/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

FURTADO, R. L.; ALCARÁ, A. R. Desenvolvimento e formação de competência em informação: um mapeamento de modelos, padrões e documentos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Ancib, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/2918/1040>. Acesso em: 26 fev. 2021.

GLANVILLE, L. Web archiving: ethical and legal issues affecting programmes in Australia and the Netherlands. **Australian Library Journal**, Canberra, v. 59, n. 3, p. 128-134, 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00049670.2010.10735999>. Acesso em: 2 abr. 2021.

HOCKX-YU, H. **Archiving Social Media in the Context of Non-print Legal Deposit**. [S. l.]: IFLA, 2014.

KHAN, M.; RAHMAN, A. U. A systematic approach towards web preservation. **Information Technology and Libraries**, Ann Arbo, v. 38, n. 1, p. 71-90, 2019. Disponível em: <https://ital.corejournals.org/index.php/ital/article/view/10181>. Acesso em: 29 set. 2020.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

LIMA, M. H. T. F. O estatuto teórico epistemológico do direito à informação no contemporâneo: das dimensões aos limites. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais** [...]. Brasília, DF: Ancib, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/2276>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2020.

NASCIMENTO, L. M. B. **Análise documental e análise diplomática: perspectivas de interlocução de procedimentos**. 2009. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/103371>. Acesso em: 13 jun. 2020.

NEVES, C. A. C. **Privacidade do utilizador em sítios na web dos municípios portugueses**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Computadores e Telemática) – Universidade de Aveiro, Portugal, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231953532.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

OGDEN, J.; HALFORD, S.; CARR, L. Observing web archives: the case for an ethnographic study of web archiving. **WebSci**, [s. l.], v. 17, p. 299-308, 2017. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3091478.3091506>. Acesso em: 6 dez. 2019.

PENNOCK, M. **Web-archiving**. Grã-Bretanha: Digital Preservation Coalition, 2013. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/>

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

download?doi=10.1.1.384.5280&rep=rep1&type=pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

REIS, P. **Política de privacidade e termos de uso após Marco Civil da Internet**. Salvador: RMPadvogados, 2016. Disponível em: <http://www.rmpadvogados.com.br/politica-de-privacidade-e-termos-de-uso-apos-marco-civil-da-internet/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

ROCHA DE PAULA, D.; CIANCONI, R. B. Práticas de gestão do conhecimento: caso dos sítios associados ao portal corporativo da FIOCRUZ. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 49-63, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000200004#04a. Acesso em: 20 fev. 2021.

ROCKEMBACH, M. Inequalities in digital memory: ethical and geographical aspects of web archiving. **International Review of Information Ethics**, Canada, v. 26, p. 138-149, 2017. Disponível em: <https://informationethics.ca/index.php/irrie/article/view/286>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ROCKEMBACH, M.; PAVÃO, C. M. G. Políticas e tecnologias de preservação digital no arquivamento da web. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 11, n. 1, p. 168-182, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/8473>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SANTA ANNA, J. Visibilidade de documentos em acesso aberto: necessidade de educação do usuário. **Biblionline**, João Pessoa, v. 12, n. 3, p. 182-195, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/16849>. Acesso em: 1 mar. 2021.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

SANTOS, F. M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 6, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/156>. Acesso em: 2 fev. 2020.

WICKNER, A. Recognizing co-creators in four configurations: critical questions for web archiving. **Journal of Contemporary Archival Studies**, New Haven, v. 6, p. 1-27. 2019. Disponível em: <https://elischolar.library.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=jcas>. Acesso em: 20 abr. 2021.

PARTE 2

ANÁLISE DE CONTEÚDO DE TERMOS DE USO E POLÍTICAS
DE PRIVACIDADE DE ARQUIVOS NA WEB

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes - Moisés Rockembach

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

BRAZIL'S ACCESS TO INFORMATION AND MOZAMBIQUE'S RIGHT TO
INFORMATION LAW: CONVERGENCES AND DIVERGENCES

Cecília Preciosa Cabsela

Sonia Troitiño

Resumo: Considerando as similaridades entre Brasil e Moçambique, o estudo tem a proteção de dados pessoais como conexas ao acesso à informação. Assim, debatemos as leis referentes ao acesso à informação dos dois países com vista a tomar a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais brasileira, como pista para se pensar numa lei de proteção de dados pessoais moçambicana, atendendo sobretudo às normativas reguladoras do acesso à informação. Respondemos à questão “quais são as convergências e divergências existentes entre as leis que regulam o direito de acesso à informação nos dois países?”, realizando uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, através da qual levantamos a legislação que regula esse direito nos dois países e textos especializados para a compreensão da temática do acesso à informação, bem como usamos o método comparativo para aferirmos às convergências e divergências existentes. Apontamos que as leis convergem nos ideais em torno da constituição do direito de acesso à informação e divergem em alguns aspetos específicos. Concluimos que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais do Brasil pode servir de base para uma lei de proteção de dados pessoais moçambicana.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO
DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

Palavras-Chave: Acesso à informação. Direito à informação. Direito fundamental. Brasil. Moçambique.

Abstract: Considering the similarities between Brazil and Mozambique, the study has the protection of personal data as related to access to information. Thus, we discussed the laws on access to information of the two countries with a view to taking the Brazilian General Law on Protection of Personal Data as a clue to think about a Mozambican law on personal data protection, taking into account especially the regulations governing access to information. We answered the question “what are the convergences and divergences between the laws that regulate the right of access to information in the two countries?” by conducting a qualitative, bibliographic and documentary research, through which we *surveyed* the legislation that regulates this right in the two countries and specialized texts for the understanding of the theme of access to information, as well as using the comparative approach to assess the existing convergences and divergences. We point out that the laws converge in the ideals around the constitution of the right of access to information and diverge in some specific aspects. We conclude that the General Law on the Protection of Personal Data of Brazil can serve as a basis for a Mozambican law on protection of personal data.

Keywords: Information access. Right to Information. Fundamental right. Brazil. Mozambique.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

1 INTRODUÇÃO

A lista de países que contam com normativas reguladoras do acesso à informação no mundo, do Centre for Law and Democracy, uma sociedade sem fins lucrativos, apontou²⁰ 137 países, havendo uma concentração de publicações dessas leis nos países desenvolvidos. Contudo, é possível encontrar legislação semelhante em países da África, Ásia e Oriente Médio, como indica Sousa (2019). Na África, encontra-se Moçambique, especificamente na região da África Austral, que, depois de ser colonizado por Portugal, conquistou a independência em 1975. Na região sul do continente americano encontra-se o Brasil, um dos países mais extensos do mundo, que, tal como Moçambique, esteve sob jugo do colonialismo português, mas alcançou a independência em 1822. Brasil e Moçambique são países de língua oficial portuguesa que, para além dos históricos coloniais, hoje, mantêm relação de cooperação em vários domínios. Este passado e presente comum, nos convida a conhecer, analisar e comparar uma temática atual nos dois contextos.

As mudanças introduzidas pela democracia e pelo desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, doravante TIC, trouxeram nos diferentes ordenamentos jurídicos, a necessidade de maior transparência e dispositivos legais que, ao mesmo tempo, contribuam para um funcionamento transparente das administrações e impulsionem o exercício da cidadania através do acesso à informação. Desta forma, ao longo dos tempos, vários países têm legislado sobre a matéria, incluindo Brasil e Moçambique. Brasil possui desde 2011

20 Até início de março de 2022.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

a Lei de Acesso à Informação, em diante LAI, e Moçambique possui desde 2014 a Lei de Direito à Informação, em diante LDI. À propósito, Jardim (2013) indicou que a base da lei brasileira é principalmente a “transparência do Estado sobre a opacidade”.

Pelo seu objeto, estas normativas são conexas às normativas de proteção de dados, especialmente, de proteção de dados pessoais, sobretudo pela razão acima indicada, as TIC. Uma lei a esse respeito existe no Brasil desde 2018, chamada Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais muito conhecida na sigla LGPD. É assim que, no âmbito deste capítulo sem ignorarmos outras normativas conexas ao acesso à informação e à proteção de dados pessoais, realizamos um estudo, tendo em vista num primeiro momento, conhecer, analisar e comparar a LAI e a LDI, e num estudo à parte e a posterior, conhecer a LGPD, analisá-la e tomá-la como alavanca de uma lei congénere para Moçambique.

Elaboramos este capítulo depois da realização de uma pesquisa bibliográfica e documental pelas quais buscamos a legislação atinente ao direito de acesso à informação no Brasil e no Moçambique e literatura especializada para compreendermos esta temática. Servimo-nos do método comparativo que “procede pela investigação de indivíduos, classes, fenómenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles” (GIL, 2008, p. 16), através do qual pudemos aferir as convergências e divergências entre a LAI e a LDI.

O capítulo é composto pela presente introdução, quatro seções (O acesso à informação no mundo; a Lei de Acesso à Informação do Brasil; a Lei de Direito à Informação de Moçambique; Convergências e Divergências na LAI e LDI) e pelas considerações finais.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

2 O ACESSO À INFORMAÇÃO NO MUNDO

Voltamos no tempo para entender as primeiras indicações do acesso à informação que é considerado um direito humano e muitas vezes um direito fundamental nos diversos ordenamentos jurídicos, como são os casos do Brasil e Moçambique. O direito ao acesso à informação tem seus fundamentos na Revolução Francesa de 1789, quando os Arquivos Nacionais foram criados e foi proclamado que os cidadãos comuns poderiam a partir daquele momento aceder aos arquivos. Desde então, a administração francesa começou a promover a cultura de preservação dos documentos públicos nos arquivos do Estado, para que a própria administração e os cidadãos pudessem ter acesso a eles (BURK, 2003 *apud* SOUSA, 2019, p. 64). Contudo, internacionalmente, de modo mais abrangente, o primeiro reconhecimento efetivo do direito de acesso à informação está estabelecido na Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu famoso artigo 19, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948). Com esse mesmo espírito, a União Africana positivou o direito à informação nos artigos 9º e 13º da Carta africana dos Direitos Humanos e dos povos em 1981 (UNIÃO AFRICANA, 1981).

Destaca-se a Suécia como o primeiro país a emitir uma lei garantindo o direito à informação em 1776, seguida da Finlândia em 1951, os Estados Unidos em 1966. Na América Latina, a Colômbia o adotou em 1988, contando também desde 2014 com a Lei 1712, dita Lei de Transparência e Direito de Acesso à Informação Pública (MÁS INFORMACIÓN MÁS DERECHOS, 2020), o México em 2002, o Uruguai promulgou em 2008 e o regulamentou em 2010, e o Brasil aprovou em 2011. Segundo Sousa (*ibidem*), Cuba é o único país, no

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

contexto latino-americano, que pelo menos até março de 2019, não tinha uma lei de acesso à informação e não reconhecia este direito em sua Constituição. Na África, a África do Sul efetivou este direito em 2000 (BABOOLAL-FRANK & ADELEKE, 2017), a Angola regulamentou em 2002 (QUEIROZ, 2017), Moçambique em 2014. No mundo árabe, a Arábia Saudita conheceu a sua lei em 2020. De acordo com o Centre for Law and Democracy, Venezuela e Gambia, tiveram as suas leis sobre acesso à informação aprovadas em 2021. No Quadro 1, por ordem de publicação, mostramos a designação das leis sobre o acesso à informação de alguns países que acabamos de citar.

Quadro 1 – Países com leis sobre o acesso à informação

Ano	Países	Designação da lei
1776	Suécia	<i>The Freedom of the Press Act</i> (A Lei da Liberdade de Imprensa)
1951	Finlândia	<i>Act on the Openness of Government Activities</i> (Lei da Abertura das Actividades Governamentais)
1966	EUA	<i>The Freedom of Information Act</i> (A Lei da Liberdade de Informação)
2000	África do Sul	<i>Promotion of Access to Information Act</i> (Lei de Promoção do Acesso à Informação)
2002	México	<i>General Act of Transparency and Access to Public Information</i> (Lei Geral de Transparência e Acesso à Informação Pública)
2002	Angola	Lei de Acesso aos Documentos Administrativos
2011	Brasil	Lei de Acesso à Informação
2014	Moçambique	Lei de Direito à Informação
2020	Arábia Saudita	<i>National Data Governance Interim Regulations</i> (Regulamento Interino Nacional de Governança de Dados)
2021	Gambia	<i>Access to Information Bill</i> (Lei de Acesso à Informação)

Fonte: elaborado pelas autoras.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitão

Acabamos de ver países que legislaram sobre o acesso à informação, em diferentes épocas, em diferentes realidades e sob diferentes designações, como o Brasil em 2011 e Moçambique em 2014. Estes dois países, Brasil e Moçambique, encontram-se na posição 29 e 118, respetivamente, de 135 países conforme a Classificação Global do Direito à Informação do Centre for Law and Democracy de 2021. Pensamos que as épocas/contextos, oferecem uma grande influência também na designação da própria lei, como podemos observar com a lei sueca, brasileira e saudita.

Ora, as leis de acesso à informação apresentam, segundo Gomes Eirão e Lima Leite (2019) um núcleo comum que organiza os ideais em torno da constituição do direito de acesso à informação em dez ideias orientadoras: todas as informações são acessíveis; o acesso à informação afeta não somente os órgãos públicos, mas também as entidades privadas com recursos públicos; todas as informações estão sujeitas ao direito de acesso à informação; os órgãos públicos têm a obrigação de divulgar informações sobre suas funções e atividades; o pedido de informações deve ter regras claras, justas, não discriminatórias e simples; a lei deve estabelecer as exceções ao direito de acesso à informação; a recusa de acesso à informação deve ser acompanhada por uma justificativa preparada pelo órgão público que comprove o motivo; o direito de recorrer contra a recusa ou obstrução de acesso à informação é um direito disponível a todos; os funcionários públicos são passíveis de sanções quando intencionalmente recusam ou obstruem o acesso à informação e; devem ser adotadas medidas para promover e implementar o direito de acesso à informação. A figura que se segue, ilustra estas dez ideias que compõem o espírito das leis de acesso à informação.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

Figura 1 – Ideias orientadoras das leis de acesso à informação



Fonte: adaptada de Gomes Eirão e Lima Leite (2019).

Estas ideias servem de base para a análise e comparação que fazemos a seguir da LAI (BRASIL, 2011) e da LDI (MOÇAMBIQUE, 2014).

3 A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL

A Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, LAI (BRASIL, 2011), regula o acesso à informação previsto na Constituição Federal, portanto um direito fundamental, dispondo sobre procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distritos federais e Municípios,

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitão

com vista a assegurar o acesso à informação. Estão subordinados à essa Lei, os órgãos públicos que integram a administração direta dos poderes executivo, legislativo, bem como as Cortes de Contas e Judiciário e do Ministério Público, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas pelo Estado, as entidades privadas não lucrativas que recebam recursos públicos do orçamento ou por via de subvenções sociais ou outros instrumentos.

São apresentadas na LAI (BRASIL, 2011) definições de informação, documento, informação pessoal, tratamento de informação, entre outras, sendo que no âmbito desta lei é considerada informação os dados processados ou não que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato. E informação pessoal, aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável. Tratamento da informação, por sua vez, é o conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação. Nesta senda, o tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com o respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais.

A LAI (BRASIL, 2011) avança os direitos que ela cobre relacionados com a obtenção de: orientação sobre os procedimentos para o acesso à informação incluindo a sua localização; informação contida em documentos acumulados pelos órgãos e entidades do poder público recolhidos ou não; informação produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada como resultado de algum vínculo cessado ou não, com os órgãos e entidades públicas; informação

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitinho

relativa às atividades exercidas por esses, assim como sua política, organização e serviço, onde devem constar, entre outros, os registros das competências e estrutura organizacional, endereços e telefones das respectivas unidades e horários de atendimento ao público, despesas; informações pertinentes à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação e contratos administrativos; entre outros direitos.

Ela estabelece que o acesso à informação pública será assegurado mediante a criação nos órgãos e entidades do poder público, de serviço de informações ao cidadão, em local com condições apropriadas para atender e orientar quanto o acesso à informação; informar sobre o trâmite de documentos, etc.

Quanto ao pedido de acesso, a LAI (BRASIL, 2011) indica que todo interessado pode apresentar pedido de acesso à informação aos órgãos referidos acima, devendo conter no pedido a identificação do requerente e a especificação da informação requerida. O acesso pode ser concedido de forma imediata, não sendo possível, o órgão tem um prazo de até vinte dias para indicar a data, local e modo de consulta, efetuar a reprodução ou obter a certidão; indicar as razões da recusa total ou parcial do acesso requerido (nesses casos, o requerente pode interpor recurso contra a decisão no prazo de dez dias a contar da sua ciência), ou ainda comunicar que não a possui. Ela abre a possibilidade de que o órgão governamental ofereça as condições para que o próprio requerente realize sua pesquisa, sem que haja prejuízo da segurança e da proteção das informações. Este serviço de busca e fornecimento de informação é gratuito³.

No que toca as restrições, na LAI (BRASIL, 2011) as informações que versem sobre conduta as quais impliquem violação dos direitos humanos praticada por agentes públicos ou a mando de autoridades

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitão

públicas não poderão ser objeto de restrição de acesso. Ora, as informações em poder dos órgãos e entidades públicas poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada, observado o teor e em razão da segurança da sociedade e Estado. A mesma lei aponta que é dever do Estado controlar o acesso e a divulgação de informações sigilosas produzidas por seus órgãos e entidade.

4 A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO (LDI) DE MOÇAMBIQUE

A Lei nº 34/2014, de 31 de dezembro, LDI (MOÇAMBIQUE, 2014), regula o exercício do direito à informação, direito fundamental, disposto na Constituição da República, sendo um exercício que compreende a faculdade de solicitar, procurar, consultar, receber e divulgar a informação de interesse público na posse das entidades sobre as quais se aplica esta lei. Portanto, ela aplica-se aos órgão e entidades do Estado, da administração direta e indireta, representações no estrangeiro e às autarquias locais, assim como às entidades privadas que realizem atividades de interesse público ou beneficiem de recursos públicos e tenham em sua posse informação de interesse público.

A LDI (MOÇAMBIQUE, 2014) define, entre outros termos, dados pessoais como informações relativas às pessoas físicas identificadas ou identificáveis, registadas manual ou informaticamente. No âmbito desta lei, informação designa conhecimento, estatísticas, relatórios e várias formas e modos de expressão que são registrados ou codificados incluindo livros, fitas magnéticas, videogramas e digitação eletrônica, inclui todos os registros mantidos por um organismo público ou privado definido nesta Lei, independentemente da forma como ela é

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitão

arquivada em documentos, fitas, gravação eletrônica e outras formas legalmente permitidas, da sua fonte pública ou privada e a ata da sua produção. Por seu turno, informação pessoal é a contendo dados identificativos de uma determinada pessoa e dados sobre o universo da sua vida privada e pública. O tratamento de informação é o conjunto de ações relativas à compilação, registo, armazenamento e uso devido da informação, no âmbito desta lei.

Todo o cidadão tem o direito de requerer e receber informação de interesse público, assim como pessoas coletivas e órgão de comunicação social. Esse pedido de informação deve ser dirigido ao servidor com competências no domínio de gestão de documentos, informação e arquivos, devendo o requerente identificar-se devidamente e apresentar o tipo de informação que requer. É indicado na LDI (MOÇAMBIQUE, 2014) que as autoridades administrativas competentes devem facultar a consulta de documentos ou processos e passar certidões solicitadas, no prazo máximo de 21 dias, a contar da data de entrada do pedido. O indeferimento do pedido de acesso à informação pode ser reclamado para o mesmo dirigente que tomou a decisão, no prazo de cinco dias a contar da data da notificação da mesma. E por recurso hierárquico no prazo de noventa dias.

Sobre restrições e limites, a LDI (MOÇAMBIQUE, 2014) define que o direito à informação pode ser restringido, condicionado ou limitado quando a informação solicitada tenha sido classificada como segredo de Estado, secreta, restrita ou confidencial. Entre outros casos, as restrições aplicam-se a dados pessoais constantes de ficheiros eletrônicos em poder de autoridade pública ou privada; informações referentes à vida e intimidade privada dos cidadãos. Portanto, as informações relativas à reserva da intimidade da vida privada de uma pessoa física, identificada ou identificável na posse de autoridades

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

não podem ser divulgadas, senão em virtude de uma decisão judicial. Este aspeto é particularmente interessante para nós, pois configura-se como uma das pistas para a discussão da proteção de dados pessoais que indicamos acima.

Toda a informação é fornecida na língua oficial portuguesa, podendo ser divulgada nessa ou em qualquer outro idioma nacional e sua disponibilização é gratuita, exceto se implicar a reprodução, a declaração autenticada e a passagem de certidão (MOÇAMBIQUE, 2014).

5 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS NA LAI E LDI

Da análise feita acima podemos indicar que as leis convergem respeitando as ideias centrais avançadas por Gomes Eirão e Lima Leite (2019). Contudo, as divergências apresentam-se da seguinte maneira: a LAI fala de informação pública e a LDI de informação de interesse público. A LDI aponta os órgãos de comunicação social como detentores do direito de requerer e receber informação de interesse público e a LAI não. A LAI não indica em que idioma devem ser disponibilizadas as informações, mas a LDI sim, provavelmente porque a maior parte da população do Brasil fale o idioma oficial, o que não é o caso de Moçambique em que uma grande parte da população fala apenas as línguas locais. Na LAI há gratuidade na busca e fornecimento de informações, situação contrária na LDI quando o acesso implica a reprodução, a declaração autenticada e a passagem de certidão. Este fato pode configurar um elemento inibidor ao acesso em Moçambique. A LAI determina até vinte dias para disponibilização da informação

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitão

ou notificar a recusa ou ainda sinalizar a inexistência da requerida informação, dez dias para recurso. A LDI fixou 21 dias e cinco dias, respetivamente. A seguir, mostramos de maneira sintetizada, em dois quadros distintos, as convergências e as divergências aferidas nas leis em estudo.

Quadro 2 – Convergências da LAI e LDI²¹

Ideias orientadoras	LAI	LDI
Todas as informações são acessíveis	Art. 1º	Art. 1º
O acesso à informação afeta não somente os órgãos públicos, mas também as entidades privadas com recursos públicos	Art. 2º	Art. 3º
Todas as informações estão sujeitas ao direito de acesso à informação	Art. 5º	Art. 10º
Os órgãos públicos têm a obrigação de divulgar informações sobre suas funções e atividades	Art. 7º	Art. 6º
O pedido de informações deve ter regras claras, justas, não discriminatórias e simples	Cap. III	Cap. II
A lei deve estabelecer as exceções ao direito de acesso à informação;	Art. 3º	Art. 20º
A recusa de acesso à informação deve ser acompanhada por uma justificativa preparada pelo órgão público que comprove o motivo	Art. 11º	Art. 31º
O direito de recorrer contra a recusa ou obstrução de acesso à informação é um direito disponível a todos	Art. 16º	Art. 34º
Os funcionários públicos são passíveis de sanções quando intencionalmente recusam ou obstruem o acesso à informação	Art. 33º	Cap. IV
Devem ser adotadas medidas para promover e implementar o direito de acesso à informação	Art. 9º	Art. 6º

Fonte: elaborado pelas autoras.

21 Apresentamos um artigo ou capítulo da lei à título de exemplo.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitinho

Quadro 3 – Divergências da LAI e LDI

LAI	LDI
Informação pública	Informação de interesse público.
Não aponta os órgãos de comunicação social como detentores do direito de requerer e receber informação pública.	Aponta os órgãos de comunicação social como detentores do direito de requerer e receber informação de interesse público.
Não indica em que idioma devem ser disponibilizadas as informações	Indica o idioma oficial ou outro idioma nacional
Há gratuidade na busca e fornecimento de informações.	Quando o acesso implica a reprodução, a declaração autenticada e a passagem de certidão, está sujeita a taxas.
Determina até 20 dias para disponibilização da informação ou notificar a recusa ou ainda sinalar a inexistência da requerida informação, 10 dias para recurso.	Determina até 21 dias e 5 dias, respetivamente.

Fonte: elaborado pelas autoras

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo comparamos a LAI e a LDI, leis referentes ao acesso à informação do Brasil e Moçambique, respetivamente. Este exercício permitiu-nos aferir as convergências e as divergências existentes entre as duas leis, baseando-nos em dez ideias orientadoras da formulação das normativas de acesso à informação.

A lei brasileira assim como a moçambicana apresentam no corpo dos seus respetivos textos as orientações centrais avançadas pelos

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

autores acima citados. Portanto, a LAI e a LDI convergem apresentando estas dez linhas orientadoras centrais.

As divergências apresentam-se sobretudo em aspetos relacionados com a gratuidade, tempo de resposta, comunicação social, idioma de resposta e definição de termos.

Como foi indicado inicialmente, este estudo visa, para além de aferir estes pontos convergentes e divergentes, abrir o horizonte em direção à LGPD. Assim, podemos concluir que, pela magnitude das convergências e divergências existentes entre a LAI e LDI, pode haver espaço para a LGPD servir de espelho para uma lei de proteção de dados em Moçambique.

REFERÊNCIAS

BABOOLAL-FRANK, R.; ADELEKE, F. The limitation of the discovery rules of Court against the right of access to information in South Africa. **Revista Direito GV**, v. 13, n. 3, p. 1030–1051, 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Lei de Acesso à Informação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. **Lei n.º 14.129, de 29 de março de 2021**. Lei do Governo Digital. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14129.htm#art52. Acesso em: 29 set. 2021.

CENTRE FOR LAW AND DEMOCRACY. 2022. **By Country | Rti Rating**, [2022]. Disponível em: <https://www.rti-rating.org/country-data/>. Acesso em: 15 mar. 2022

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitinho

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES EIRÃO, T.; LIMA LEITE, F. C. Acesso à informação pública e democracia: alguns apontamentos. **Biblios**, n. 75, p. 35–45, abr. 2019.

JARDIM, J. M. A implantação da lei de acesso à informação pública e a gestão da informação arquivística governamental | Access to Public Information Act: implementation and the management of government archival information. **Liinc em Revista**, v. 9, n. 2, 19 nov. 2013.

MÁS INFORMACIÓN MÁS DERECHOS. **Ley de Transparencia**. 2020. Disponível em: <https://masinformacionmasderechos.co/ley-de-transparencia/>. Acesso: 14 mar. 2022

MOÇAMBIQUE. Lei n. 34/2014, de 31 de dezembro. Lei do direito à informação. **Boletim da República**, Maputo, n. 105, p. 33-37, 31 dez. 2014. Série I.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948.

QUEIROZ, Flávio de Lima. **Acesso à Informação Pública nos Estados-Membros da Comunidade de Países de Língua Portuguesa**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Programa de Pós-graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/25859/>. Acesso em: 14 mar. 2022.

SOUSA, A. G. de. Arquivo, democracia e acesso à informação pública: breve panorama da experiência internacional. **Revista do Arquivo**, São Paulo, ano v, n. 9, p. 60-71, out. 2019.

UNIÃO AFRICANA. **Carta africana dos Direitos Humanos e dos povos**. 1981.

PARTE 2

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO DO BRASIL E A LEI DO DIREITO À INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Cecília Preciosa Cabsela - Sonia Troitiño

PARTE 3

INFORMAÇÃO COMO RECURSO

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

SCIENTIFIC PRODUCTION AND INTERNATIONAL VISIBILITY IN LATINAMERICA

Ricardo Villegas Tovar

Resumen: La calidad científica se presenta como un objeto de estudio que se aborda tanto en la visión de los científicos, como en la de quienes la alientan por medio de reconocimientos, financiamientos o promociones. Ubicándose que la calidad científica en la visión de los científicos es el antecedente de la visibilidad internacional, se reconoce la oportunidad que representa promover el trabajo colaborativo, en particular cuando se estudian objetos de investigación complejos. El trabajo multi y transdisciplinario se presenta como una práctica común que no debe quedar en la producción de alta calidad, sino que debe reflejar beneficios en el ámbito social. Los profesionales de la información se perfilan como promotores de la calidad científica y de la visibilidad internacional al sugerir el ejercicio de buenas prácticas, tales como el uso responsable de las métricas científicas, la integridad académica y el trabajo colaborativo.

Palabras clave: producción científica-calidad de la producción; visibilidad internacional; colaboración científica; métricas científicas.

Abstract: Scientific quality is presented as an object of study that is addressed both, from the perspective of scientists and from those who encourage it through recognition, financing or promotions.

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

Locating scientific quality in the vision of scientists as the foundations of international visibility, the opportunity represented by promoting collaborative work is recognized, particularly when complex research objects are studied. Multi and transdisciplinary work is presented as a common practice that should not be limited to high-quality production but should reflect benefits to the social sphere. Information professionals are emerging as promoters of scientific quality and international visibility by suggesting the exercise of good practices, such as the responsible use of scientific metrics, academic integrity and collaborative work.

Keywords: scientific production – quality of production; international visibility; scientific collaboration; scientific metrics.

1 INTRODUCCIÓN

El ciclo de la ciencia es un concepto ampliamente conocido por la comunidad de especialistas en metodologías de la investigación y que se refiere al proceso de producción y divulgación de la actividad científica. Inicia con la identificación del pendiente no resuelto dentro de las disciplinas científicas a partir del estudio del fenómeno y el estado de avance que guarda dentro de la literatura especializada. Este ciclo típicamente tiene lugar en los centros de investigación, en las universidades, e inclusive en el sector industrial. Las primeras etapas de este ciclo comúnmente se realizan “en la oscuridad”, es decir, es un espacio al que solo tienen acceso aquellos que están directamente involucrados en la generación del nuevo conocimiento. La resultante

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

de este ciclo es el producto científico, es decir, la materialización de la investigación que busca ser comunicada por medio de la figura del artículo científico, un capítulo de un libro, un libro, una patente, etcétera. Por ello, en el ciclo de la ciencia se habla de la comunicación de la ciencia, es decir, de la aspiración de compartir con la comunidad académica y el público en general los resultados de la actividad científica. El proceso mismo de comunicación de la ciencia conlleva una serie de procesos y entre ellos resalta la visibilidad internacional como una manera de hacer del producto científico un material del que se conoce su existencia y del que es posible ubicar la fuente que permitiría su consulta.

Entre la producción de la ciencia y su comunicación existen etapas en las que interviene un ecosistema compuesto no sólo por autores científicos y las instituciones que los albergan, sino también por editores, evaluadores administrativos de la ciencia, fundaciones y ministerios dedicados a la financiación de la investigación, agencias de evaluación y comparación de instituciones educativas y de investigación, entre otros tantos que intervienen desde sus propias esferas de interés, haciendo de la ciencia un espacio complejo.

2 POLÍTICAS CIENTÍFICAS COMO GUÍA DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

El siglo pasado engloba una serie de hechos que permiten identificar algunas de las razones que condujeron a los países a seleccionar determinados temas de investigación para ser financiados o desarrollados. Primeramente, se ubica la actividad de Vannevar Bush

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

quien en su calidad de asesor científico del presidente de los Estados Unidos genera el reporte titulado *Science, the endless frontier* con el que evidencia la importancia de financiar la producción científica a partir de considerar las necesidades de su país. En el marco del término de la Segunda Guerra Mundial en el que la máxima prioridad es la seguridad nacional, Bush construye los cimientos de la *National Science Foundation*, y con ello da pie a la creación de agencias de financiamiento en diferentes partes del mundo que se ocuparán de definir las agencias de investigación.

En los mismos tiempos del trabajo científico-político de Bush surge la época conocida como “Big Science” o megaciencia que se refiere a la atención que se le presta a temas científicos complejos que no puedan ser estudiados por un investigador en lo individual o un pequeño grupo de investigación, sino que se requiere de la intervención de diferentes especialistas quienes independientemente de su origen geográfico aportan su conocimiento y habilidades para enfocarse en el estudio de aquel fenómeno complejo. De entre los grandes proyectos que denotan esta época se puede mencionar el Proyecto Manhattan, la carrera espacial, y por supuesto, la construcción del gran colisionador de hadrones.

La suma de esfuerzos político-científicos para atender prioridades nacionales pronto se trasladaría a la dimensión internacional, dando paso a la diplomacia científica. Esto es, la identificación de problemas comunes entre países, la búsqueda de su solución por métodos científicos, y la importancia de colaborar internacionalmente para su solución hacen de la diplomacia científica un mecanismo atinado. Prueba de ello se tiene en los Objetivos de Desarrollo Sostenible los cuales definen prioridades científicas para permitir que la humanidad en su conjunto preste atención e invierta esfuerzos en el estudio de

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

temas que apunten al bienestar de quienes habitamos el planeta Tierra, esto es, la búsqueda de un impacto social derivado del estudio científico y la colaboración.

Al entrevistarnos con un investigador promedio en una universidad o centro de investigación, podríamos preguntarle si basta participar en las agendas científicas nacionales o internacionales para tener una carrera científica exitosa, o, por el contrario, se hace necesario realizar otras actividades. La respuesta es previsible, desde las mismas políticas científicas no solo se definen las agendas de investigación, sino que además se crean las reglas que condicionan el financiamiento. Hoy el investigador promedio se somete a exigencias de productividad, no sólo en términos de cantidad, sino también en términos de calidad. Igualmente, se le pide que su producción tenga un impacto en términos bibliométricos, pero también en términos sociales. Igualmente se espera de él que tenga mayor presencia en medios ajenos a los académicos, como lo pueden ser los foros de donde se divulguen los resultados de sus investigaciones a un mayor número de personas. Al mismo tiempo que realiza estas tareas se le pide que desarrolle fuertes habilidades docentes, además de dirija procesos administrativos eficientes, eficaces. Si no fuera suficiente esta carga, el investigador contemporáneo necesita ser un hábil gestor de recursos para financiar sus proyectos de investigación y tras haber obtenido recursos y desarrollar la investigación, se le demanda sumarse al movimiento de la ciencia abierta, es decir, abrir a los ojos del mundo todas las etapas de su proceso productivo, confirmado con ello la veracidad y replicabilidad de sus hallazgos.

Como se puede confirmar las actividades del investigador son demandantes, pero entre ellas, la que puede ser de mayor importancia tiene que ver con la calidad de la producción científica. Langfeldt y sus

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

coautores al estudiar este concepto nos refieren a la importancia de identificar dos dimensiones en la valoración de la calidad: la visión de los científicos y la visión de los administrativos que trabajan alrededor de la ciencia (Langfeldt, *et al.* 2019). Para el caso de la valoración de la ciencia en la visión de los científicos, se considera una serie de variables, como es la importancia de la originalidad y a la novedad con la que se estudian los fenómenos científicos. Es decir, se valora la novedad con la que se identifican los temas de investigación, pero también al manejo de los métodos, y en particular, a los hallazgos que deben traducirse en aportes al avance de las disciplinas. Otro elemento que valoran los científicos se centra en la confiabilidad de los resultados de la investigación. Esto es, al rigor académico con el que se conduce la investigación y que no se enfoca exclusivamente en el uso de métodos, sino también en la apertura del proceso mismo de la investigación que permita a cualquier persona conocer el detalle de los resultados obtenidos a efecto de ser validados. En otras palabras, hoy como siempre la ciencia debe abrirse para permitir a la comunidad científica construir sobre los hallazgos de los colegas.

Estas valoraciones variarán dependiendo de la disciplina, por ejemplo, en las áreas ingenieriles se espera que los resultados de las investigaciones sean industrialmente escalables, mientras que los humanistas demandan de sus colegas un manejo adecuado de las teorías y argumentos que anteceden a las propuestas. Por su parte los economistas apreciarán la consistencia de los datos y las ciencias exactas la replicabilidad de los resultados. Independientemente de las ponderaciones que haga cada disciplina, todas coinciden primeramente en que los resultados de la investigación deben aportar elementos al debate de la ciencia buscando con ello su avance. La segunda coincidencia se centra en el valor de los resultados fuera de la ciencia,

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

esto es, el impacto social al que deberían aspirar los resultados científicos al generar mejores condiciones para el desarrollo de la humanidad. Ejemplos de esta segunda perspectiva abundan: la formulación de vacunas, la eliminación de las condiciones de desigualdad social, etc.

En la segunda dimensión de la valoración de la ciencia propuesta por Langfeldt se ubica aquella que se realiza desde las oficinas de gestión de la ciencia. En ellas se realizan procesos de valoración de la ciencia con el objetivo de decidir sobre la asignación de fondos que financian los proyectos de investigación, pero también la valoración para realizar comparativos entre investigadores y las instituciones que los emplean -como es el caso de los rankings-, y por supuesto, la valoración que se hace para la asignación de plazas académicas, promociones laborales y reconocimientos al desempeño científico. Para ello desde los tiempos de Eugene Garfield -padre del Factor de Impacto como métrica del desempeño de las publicaciones periódicas-, se han creado una serie de herramientas bibliométricas que buscan estandarizar los cálculos a fin de ponderarla producción científica. Estas herramientas han permitido la creación de indicadores que se utilizan –sin cuestionar su validez o interpretación por muchos de estos administrativos– con la intención de fundamentar las decisiones sobre la asignación de fondos, reconocimientos, etcétera.

Por tanto, de la comprensión de las dimensiones propuestas por Langfeldt y su comparación con la práctica bibliotecaria se identifica que se ha prestado mucha atención a la utilización de herramientas bibliométricas, pero no tanto a la valoración que hacen los colegas de los científicos.

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

3 VISIBILIDAD INTERNACIONAL

Probablemente la primera ocasión en que se abordó este tema desde la literatura especializada la encontramos en la publicación de Van Raan (1997) quien derivado de un estudio refería a la identificación de una fuerte correlación entre el trabajo colaborativo para la producción científica -es decir, el trabajo en coautoría- y el impacto que alcanzaba el producto científico generado. Este hallazgo podría tener sus antecedentes en la *Ley de Lotka* que indica que de todos los autores que trabajan en una disciplina, solo una pequeña parte de ellos produce la mayor cantidad de trabajos. Al revisar con más detalle la producción de aquel reducido número de autores prolíficos se identifica que entre ellos trabajan de manera colaborativa. Por tanto, el trabajo colaborativo se presenta como un medio para hacer conocer a los colegas de las capacidades científicas de quienes trabajan en la disciplina, esto es, el investigador se hace visible entre sus colegas.

En consecuencia, la visibilidad científica internacional en los términos de Van Raan se refiere al reconocimiento de la existencia y de la calidad del trabajo que hacen los colegas en una disciplina y por tanto, se puede inferir una serie de razones que invitan a trabajar de manera colaborativa: La posibilidad de conformar grupos de investigación que aborden desde una visión multi y transdisciplinaria objetos de investigación complejos, la fortaleza que representa compartir capacidades científicas e infraestructura, e inclusive, la diversificación de fondos para el financiamiento de la investigación.

Habiéndose deducido que la colaboración científica es el antecedente de la visibilidad internacional se podría inferir que la promoción de los acuerdos de colaboración entre instituciones

dedicadas a la investigación científica sería un aliciente para incrementar la visibilidad internacional, sin embargo, la práctica en la gestión de la investigación evidencia lo contrario.

Sesabeque en interior de las universidades o centros de investigación son muchos los departamentos de relaciones internacionales que buscan afanosamente la firma de este tipo de convenios con otras instituciones, sin embargo, los resultados de sus esfuerzos no siempre son productivos. Esto se debe en gran medida a que nuevamente la intención de colaboración se hace desde la perspectiva administrativa, no así desde la científica. En sentido contrario, los acuerdos celebrados entre científicos son mucho más eficientes que aquellos que se hacen desde las oficinas de asuntos internacionales. Así se demuestra con la enorme cantidad de artículos científicos publicados fácilmente ubicables y que no son producto del trabajo coordinado desde los acuerdos interinstitucionales, sino desde los acuerdos realizados entre investigadores.

Por tanto, la colaboración científica debe ser incentivada entre los investigadores y en ese ánimo la función bibliotecaria juega un papel importante. Gracias a las nuevas capacidades que han desarrollado los profesionales de la información hoy es posible identificar con mayor facilidad quienes son los autores que lideran el trabajo disciplinario, siendo posible contactarlos para promover el trabajo conjunto. Ahora bien, no se trata únicamente de ubicar autores potenciales para provocar el trabajo colaborativo. El bibliotecario debería ser capaz de asistir en el proceso de construcción de los acuerdos de colaboración, en específico cuando se discuten puntos tan importantes como la autoría.

Es sabido que el orden de aparición de los autores en los productos científicos no es una cosa menor, por el contrario, ese orden obedece al nivel de involucramiento que tuvo el autor en el producto final. Hoy,

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

gracias a la intervención de asociaciones como es el caso del Committee on Publication Ethics (COPE), el International Committee of Medical Journal Editors, o The National Academy of Science, por mencionar algunas, se tienen guías que asisten a los autores para identificar la posición que deben ocupar en sus trabajos académicos. Por tanto, son los bibliotecarios quienes deben conocer esas guías y asistir a los investigadores en su correcta interpretación.

Ahora bien, la autoría no es solo una cuestión de orden de aparición, sino de responsabilidades legales que conlleva el participar en la producción científica. El primero de esos encargos se refiere a la integridad académica con la que se condujo la investigación y con la que se evidencia la plena responsabilidad sobre lo que se reporta en el producto académico. Por tanto, la colaboración científica en términos de identificación de autores líderes, la promoción del trabajo colaborativo y la integridad académica se presentan como oportunidades de intervención para los bibliotecarios.

4 ¿DÓNDE PUBLICAR?

Retomando el planteamiento de Langfeldt sobre la valoración del trabajo científico en dos dimensiones, se identifica que no son pocos los autores que prestan más atención a la valoración de los administrativos por encima de la valoración de los científicos. Esto se debe a que son los primeros quienes tienen la última palabra al momento de decidir sobre la designación de promociones laborales y reconocimientos o la asignación de fondos y compensaciones. En este punto de la valoración donde se puede prestar mayor atención al cumplimiento de las variables

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

impuestas por los administrativos y sus cálculos basados en métricas científicas (cantidad de publicaciones, cantidad de citas recibidas, cantidad de menciones en redes sociales, etc.).

En este contexto la búsqueda por el cumplimiento de la métrica puede distorsionar al proceso científico, dado que el objetivo ya no será la generación de nuevo conocimiento, sino la del cumplimiento de métricas para la obtención de los beneficios. Cuando se cae en esta hipótesis, el autor buscará afanosamente aquel título de revista que no le demande calidad científica, pero que le augure una rápida publicación y en ese ánimo se buscará la máxima producción por encima de la máxima calidad. Este escenario es el espacio donde comúnmente se encuentran muchos jóvenes investigadores, especialmente aquellos que desean subir en la escalera del reconocimiento de los méritos académicos. Por tanto, los bibliotecarios no deben sugerir el planteamiento de estrategias basadas exclusivamente en métricas científicas, sino que deben alentar a la producción científica en estándares de calidad propios de la disciplina en el que el trabajo científico se convierta en un proceso continuo y no así en un evento aislado que busca únicamente la publicación como un medio para cumplir con estándares administrativos.

5 ¿EL ACCESO ABIERTO GENERA MAYOR VISIBILIDAD Y CITACIÓN?

En la Declaración de Budapest sobre la iniciativa de acceso abierto publicada en 2002 se auguraba que gracias a la fácil accesibilidad habría una mayor visibilidad de la producción científica, sin embargo, de acuerdo a Eysenbach (2006) para el momento en que reporta los

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

hallazgos de su investigación sobre la ventaja que representaría en términos de citación publicar en acceso abierto, aún no se tenía la suficiencia de datos para confirmar si la promesa de la Declaración de Budapest se estaba cumpliendo. Por su parte Basson y sus coautores (2021) hacen un análisis de la ventaja que representa publicar en acceso abierto y confirman que no hay una relación directa entre el acceso abierto y la citación, y que, de haberla, la relación se comporta de manera desigual entre las diferentes disciplinas científicas. La postura de Basson se confirma por el decir de Langham-Putrow y sus coautores (2021) quienes al hacer una revisión sistemática sobre el nivel de citación en las publicaciones de libre acceso indican que esa característica editorial no es sinónimo de un mayor nivel de citación. Esta ausencia de relación positiva entre el libre acceso y la citación se extiende a la figura de los datos abiertos de investigación. Existen exponentes quienes consideran que al abrir los datos de investigación se generaría un mayor nivel de citación, sin embargo, con la escasez de datos para realizar una afirmación de este tipo, Staunton y sus coautores (2021) indican que aún no es posible confirmar esa relación.

6 GUERRA DE LAS MÉTRICAS

Hasta acá se ha confirmado, en el ámbito de la evaluación de la ciencia se ha apostado por la creación y utilización de métricas que contemplan una cantidad considerable de variables. Pasando por la cantidad de productos académicos, hasta el número de menciones en

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

redes sociales de esos productos, todo es posible ser medido para fines comparativos. Hoy, ya no sólo se habla del Factor de Impacto de Garfield, sino de su equivalente creado por otras empresas o instituciones. Igualmente se calcula el “Índice H” propuesto por Jorge Hirsch y de manera reciente se ubica que Bradshaw y coautores consideran al género de los y las autoras como otra variable a considerar al momento de valorar la producción (2021). En este escenario podríamos hablar de una guerra de las métricas, es decir, de múltiples propuestas que pretenden valorar a la ciencia y sus productos. Es en este punto donde se hace necesario recordar a Ley de Goodhart que refiere al peligro que en lo general representa el considerar a un indicador como el objetivo, ya que se puede perder el contenido informativo del indicador al incentivar las actividades que lo alteran (GOODHART, 1975). Aplicada esta ley al mundo de la evaluación de la ciencia, se podría decir que la aspiración de los investigadores no estará en la generación de conocimiento, sino en la publicación de artículos y en la obtención de citas, provocando que en la medida que los autores alcancen altos niveles de producción y citación, entonces estarán en la posibilidad de obtener promociones académicas, reconocimientos u oportunidades de financiamiento.

Esta posibilidad es, cuando menos, desatinada al provocar efectos negativos. La evaluación de la ciencia ha evidenciado la aparición de prácticas de deshonestidad académica que en la búsqueda del cumplimiento de los nuevos estándares de producción se fabrican datos o resultados, se manipulan imágenes, se plagia o auto-plagia, se presenta el mismo trabajo a diferentes revistas, se divide un mismo resultado de investigación en varias publicaciones, entre muchas otras malas prácticas. Por tanto, se puede concluir que la evaluación de la ciencia no debe limitarse al uso irracional de las métricas, por

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

el contrario, se hace necesario valorar los productos considerando no solo su proceso de generación, sino su efecto, incluido el aporte a la ciencia o hasta su impacto social.

7 CONCLUSIONES

Las políticas científicas tanto nacionales como internacionales no solo se han ocupado de construir la agenda científica, sino que también han creado el marco de referencia para el reconocimiento de la calidad científica. Habiendo hecho un repaso a la postura de Langfeldt y sus coautores sobre la calidad científica se identifica la oportunidad que representa el valorar la producción en términos del aporte científico para el avance de las disciplinas, así como el valor social que agrega al proponer soluciones reales a problemas contemporáneos. Por tanto, se propone la utilización de las métricas de la ciencia de una manera responsable, haciendo de su interpretación una práctica que considere diferentes variables.

En esta lógica se ubica a la colaboración científica como una práctica útil que permite el trabajo multi y transdisciplinario, facilitando el estudio de objetos complejos que pueden ser de carácter universal. Esta colaboración permite la visibilidad internacional de la calidad científica de quienes colaboran en los grupos de investigación, ya que se pone en evidencia las capacidades científicas que distinguen a los colaboradores. En este ánimo de colaboración se ubica al trabajo de los profesionales de la información como un aliciente tanto para ubicar a líderes científicos, como para promover el trabajo colectivo, pasando por el ejercicio de las buenas prácticas como son la integridad académica y el reconocimiento de autoría.

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

REFERENCIAS

BASSON, I.; BLANCKENBERG, J. P.; PROZESKY, H. Do open access journal articles experience a citation advantage? Results and methodological reflections of an application of multiple measures to an analysis by WoS subject areas. **Scientometrics**, [s. l.], v. 126, p 459-484. 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-020-03734-9>. Acesso em: 16 set. 2023.

BRADSHAW, C. *et al.* A fairer way to compare researchers at any career stage and in any discipline using open-access citation data. **Plos one**, São Francisco, v. 16, n. 9, p. e0257141, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0257141>. Acesso em: 16 set. 2023.

EYSENBACH, G. Citation advantage of open access articles. **PLoS biology**, São Francisco, v. 4, n. 5, p. e157, 2006. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.0040157>. Acesso em: 16 set. 2023.

GOODHART, C. **Monetary relationships**: A view from *thread* needle street in papers in monetary economics. Sidney: Reserve Bank of Australia, 1975.

VAN RAAN, T. Science as an international Enterprise. **Science and Public Policy**, Oxford, v. 24, n. 5, p. 290-300, 1997. Disponível em: <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/24/5/290/1661506>. Acesso em: 16 set. 2023.

LANGFELDT, L.; NEDEVA, M.; SÖRLIN, S.; THOMAS, D. Co-existing Notions of Research Quality: A Framework to Study Context-specific Understandings of Good Research. **Minerva**, [s. l.], v. 58, p. 115-

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

137, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11024-019-09385-2>. Acesso em: 16 set. 2023.

LANGHAM-PUTROW, A.; BAKKER, C.; RIEGELMAN, A. Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. **PloS one**, São Francisco, v. 16, n. 6, p. e0253129, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0253129>. Acesso em: 16 set. 2023.

STAUNTON, C. *et al.* Open science, data sharing and solidarity: who benefits? **History and Philosophy of the Life Sciences**, [s. l.], v. 43, p. 115, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40656-021-00468-6>. Acesso em: 16 set. 2023.

PARTE 3

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD INTERNACIONAL EN LATINOAMÉRICA

Ricardo Villegas Tovar

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

EMERGENCY MANAGEMENT IN ARCHIVES: FROM THE VIEWPOINT OF THE
PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE ARCHIVIST IN SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues
Eliana Maria dos Santos Bahia

Resumo: Arquivos são parte relevante do patrimônio cultural das nações a ser preservado. Organismos internacionais e nacionais alvitraram a planificação de emergências em arquivos para prevenção, proteção, resposta e recuperação em caso de desastres. Estudos registram carência de planos de emergência nos arquivos de muitos países e despreparo de arquivistas. O presente, expõe pesquisa que identifica a competência profissional do arquivista para atuar na gestão de emergência em arquivos no estado de Santa Catarina. Trata-se de estudo teórico-aplicado, quali-quantitativo, exploratório, bibliográfico, documental e de campo. Os resultados apontam gestão de emergência em arquivos como desafio e oportunidade do mercado de trabalho em Santa Catarina. Verifica-se variados níveis de exposição a riscos de desastres nos arquivos catarinenses, 100% das instituições não possuem plano de emergência e deseja implementar a médio prazo, 56,25% dos arquivos manifesta necessidade de apoio de equipe externa. O arquivista surge em um perfil de competência empreendedor, ancorado em conhecimentos de preservação, na perspectiva da proteção do patrimônio cultural, na visão holística da edificação e na habilidade para construção de parcerias para a gestão de emergência no arquivo.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Palavras-Chave: arquivo; patrimônio cultural; plano de emergência; arquivista; competência profissional.

Abstract: Archives are a relevant part of the cultural heritage of nations to be preserved. International and national organizations suggest the planning of emergencies in archives for prevention, protection, response and recovery in case of disasters. Studies register a lack of emergency plans in the archives of many countries and the lack of preparation of archivists. The present research exposes research that identifies the professional competence of the archivist to act in the emergency management in archives in the state of Santa Catarina. It is a theoretical-applied, qualitative-quantitative, exploratory, bibliographic, documentary and field study. The results point to emergency management in archives as a challenge and opportunity for the job market in Santa Catarina. There are different levels of exposure to disaster risks in the archives of Santa Catarina, 100% of the institutions do not have an emergency plan and want to implement it in the medium term, 56,25% of the archives show a need for support from an external team. The archivist emerges with an entrepreneurial competence profile, anchored in preservation knowledge, in the perspective of protecting cultural heritage, in the holistic view of building and in the ability to build partnerships for emergency management in the archive.

Keywords: archives; cultural heritage; emergency plan; archivist; professional competence.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

1 INTRODUÇÃO

Reconhecidos em âmbito internacional como parte do patrimônio cultural das nações, que necessita ser preservado dentro de padrões arquivísticos consolidados, os registros documentais mantidos nos arquivos se encontram em constante risco “de morte” pela ocorrência de desastres, eventos que ao curso da história têm causado grandes perdas em edificações que são ou abrigam patrimônio cultural da humanidade.

Ocorrências intempestivas, temporárias e de grande sinistralidade em arquivos, os desastres podem decorrer da ação natural (ex.: terremotos, tempestades, alterações climáticas), da ação/omissão humana (ex.: rompimento de tubulações de água e esgoto, incêndio, vandalismo) e/ou da proximidade do edifício de arquivo com instalações de risco: industriais, militares, tráfego aéreo, conflito político ou civil, dentre outros (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 1997; MCILWAIN, 2006).

Organismos internacionais como o International Council on Archives (ICA) e a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) e nacionais como o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), preconizam a elaboração e manutenção de planos de emergência em arquivos como forma de prevenção, proteção, resposta e recuperação em caso de desastre, sendo que a promoção de medidas necessárias à preservação dos documentos é atribuição profissional do arquivista brasileiro, prevista pela Lei 6.546 de 4 de julho de 1978, marco legal que regulamenta o exercício profissional do arquivista no Brasil e delimita juridicamente seu campo de atuação.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Nessa linha, a gestão de emergência em arquivo imbrica-se à prática arquivística no que tange a medidas a serem adotadas para preservação do patrimônio cultural mantido nos arquivos brasileiros, as quais necessitam ser contempladas na prática profissional do arquivista. Não obstante, aflora a seguinte pergunta: que competência o arquivista necessita desenvolver para atuar na elaboração e gestão de planos de emergências em arquivos no estado de Santa Catarina?

Destarte, disposto a contribuir para preservação de patrimônio cultural mantido nos arquivos instalados em solo catarinense, o presente estudo tem como objetivo geral: identificar a competência profissional do arquivista na elaboração e gestão de planos de emergência de arquivos em Santa Catarina.

De modo específico se propõe a: analisar publicações científicas relacionadas a planos de emergência em arquivos e competência profissional do arquivista no período de 2014 a 2020; investigar a gestão de emergências em arquivos catarinenses registrados no Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos do CONARQ; identificar perfil de competência profissional do arquivista para atuar em plano de emergência de arquivos em Santa Catarina.

Parte de pesquisa de mestrado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), o presente estudo se fundamenta nos pilares teóricos apresentados a seguir.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

2 PATRIMÔNIO CULTURAL EM RISCO: OS ARQUIVOS

Na sociedade contemporânea, caracterizada pelo paradigma econômico-tecnológico da informação, atividades de informação alcançaram grande visibilidade pois se colocam como suporte ao desenvolvimento nacional, progresso social e geração de vantagens competitivas em mercados globalizados (CASTELLS, 2016; SARACEVIC, 1996).

Sob esta perspectiva, a dimensão social dos arquivos se vê ressaltada no sentido do amplo reconhecimento destes registros de informação como parte do patrimônio cultural das nações. A United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (Unesco) preconiza que os registros documentais mantidos em arquivos são parte relevante do patrimônio cultural do mundo a ser preservado, pois registram evolução de pensamentos, descobrimentos e realizações da humanidade. O ICA declara que arquivos são patrimônio singular e insubstituível a ser preservado, pois refletem com autenticidade aspectos administrativos, culturais e intelectuais das sociedades (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC, AND CULTURAL ORGANIZATION, 2002; INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2010a).

Os arquivos são constituídos pelo conjunto de documentos orgânicos (em diversificados suportes, inclusive o contemporâneo suporte digital) produzidos e/ou recebidos por instituições (públicas e privadas), famílias ou indivíduos no exercício de suas funções e atividades. Embora todo documento arquivístico seja produto elementar do registro de atividades administrativas, a função probatória é apenas um dos aspectos presentes nos arquivos. Paes (2004) afirma

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

que a relevância de alguns documentos como registro para memória permanece ao longo do tempo, pois possibilitam compreender a história do organismo produtor e da sociedade, bem como relações sociais e econômicas em determinado tempo e local, são documentos de valor permanente.

A atribuição de valor permanente a documentos de arquivo é uma ação técnica, processual e intencional que ocorre no âmbito do processo de avaliação realizado pelo organismo produtor dos documentos e que culmina, em última instância, na patrimonialização dos documentos de arquivo. Tal entendimento se encontra fixado no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, que define patrimônio arquivístico como “Conjunto dos arquivos de valor permanente, públicos ou privados, existentes no âmbito de uma nação, de um estado ou de um município” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 130).

No Brasil o caráter inalienável e imprescritível (patrimônio) dos documentos de valor permanente se encontra firmado na Lei 8.159 de 8 de janeiro de 1991, segundo a qual o patrimônio arquivístico brasileiro consiste no conjunto formado pelos documentos de valor permanente, produzidos pelos órgãos públicos que integram o Sistema Nacional de Arquivos (SINAR)²² e os arquivos privados declarados de interesse público pela presidência da república (BRASIL, 1991).

Assim anunciado, o patrimônio arquivístico se estabelece como parcela relevante do patrimônio cultural a ser preservado para as futuras gerações. Contudo, um patrimônio cultural em constante risco, dada a fragilidade dos documentos de arquivo frente a agentes naturais de degradação dos suportes e a ocorrência de desastres.

22 *Compõem o SINAR: arquivos públicos dos poderes legislativo, executivo e judiciário das esferas federal, estadual e municipal, bem como do distrito federal.*

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

No que tange aos desastres, estes se configuram como emergências em arquivos, uma vez que possuem potencial para afetar de modo parcial ou permanente a integridade física da edificação e dos documentos ali armazenados por meio de danos ocasionados pela ação de forças físicas naturais e/ou intervenção/omissão humana (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 1997).

McIlwaine (2006) explicita que a origem dos desastres em arquivos se dá por ação humana, ação da estrutura e serviços da edificação, ação de agentes do exterior do edifício, sendo que o prédio e os documentos de arquivo podem ser comprometidos pela ação de incêndios (intencionais ou não), vandalismo, terrorismo, conflitos urbanos, falhas em instalações elétricas, de água e esgoto, de gás, acidentes em laboratórios e depósitos instalados na edificação, defeitos no sistema de ar-condicionado, temporal, inundação, terremoto, deslizamento de terra, proximidade com instalações de risco potencial (instalações industriais, militares, políticas, autopistas, vias férreas, rotas aéreas), entre outros.

Dentre a diversidade de agentes de risco que podem dar origem a emergências em edificações que são ou abrigam patrimônio cultural, ocorrências recentes de incêndio têm evidenciado a exposição de patrimônio cultural a riscos e o potencial destrutivo dos desastres. O Quadro 1 relaciona ocorrências de incêndio no período de 1978 a 2021 que são exemplos do poder destrutivo dos desastres em patrimônio cultural.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Quadro 1 – Incêndios em patrimônio cultural, 1978-2021

Ano	Instituição	País
1978	Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro	Brasil
2011	Capela São Pedro Alcântara	Brasil
2012	Arquivo Público do estado de São Paulo	Brasil
2013	Memorial da América Latina	Brasil
2014	Centro Cultural Liceu de Artes e Ofícios	Brasil
2014	Escola de Artes de Glasgow	Escócia
2015	Museu da Língua Portuguesa de São Paulo	Brasil
2016	Museu Nacional de História Natural	Índia
2016	Catedral Saint Sava de Nova Iorque	EUA
2018	Museu Marítimo de Jacarta	Indonésia
2018	Escola de Artes de Glasgow	Escócia
2018	Museu Nacional	Brasil
2019	Catedral de Notre-Dame	França
2020	Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais	Brasil
2021	Cinemateca Brasileira	Brasil

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Também pesquisas no campo da Ciência da Informação têm registrado danos e perdas causados por desastres em unidades de informação, como o estudo de Basques e Rodrigues (2014) que, no terreno específico dos arquivos brasileiros, identificaram em um total de 104 reportagens veiculadas em seis meios de comunicação, no período de 1998 a 2012, as seguintes práticas lesivas: documentos furtados, incinerados, destruídos pela chuva, destruídos por cupim, atingidos por incêndio, extraviados, roubados, jogados no rio, queimados,

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

eliminados indiscriminadamente, rasgados, desaparecidos, destruídos por mofo e enchente, jogados no lixo, infestados por fungo em decorrência de condições precárias de armazenamento.

Tais registros reforçam a posição defendida por organismos internacionais e nacionais de que os arquivos se configuram como um patrimônio cultural em constante risco pela ocorrência de desastres, bem como a necessidade da adoção de salvaguardas no armazenamento dos documentos e estratégias que atenuem as consequências destas ocorrências, descritas em planos de emergência (UNITED NATIONS EDUCATIONAL..., 2018). Tema abordado a seguir.

3 PLANO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS

A grande inundação que assolou a cidade italiana de Florência em 4 de novembro de 1966 causou s rios danos a museus, bibliotecas e arquivos e foi o marco inicial para a gestão de desastres no  mbito da preserva o de patrimônio cultural da humanidade. Ocorrências que até aquele momento eram assumidas como fatalidade, passaram a ser abordadas como eventos que necessitam e permitem planejamento rigoroso para elidir e/ou minimizar seus efeitos e/ou gerir suas consequências. Desde então a planifica o de desastres se estabeleceu como elemento crucial da política de preserva o, refletida em intensa produ o bibliográfica internacional sobre a temática (inclusive especificamente em arquivos) e na recomenda o por parte de organismos internacionais como IFLA e ICA (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 1997; HERNANP REZ, 2000, 2011; TEIJGELER, 2001).

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

No Brasil, o Conarq orienta que as instituições de arquivo necessitam possuir planos de emergência, os quais devem ser elaborados a partir de um diagnóstico da edificação na qual o arquivo estiver instalado, contemplando riscos geográficos, do clima, pontos vulneráveis do prédio, bem como programa de manutenção do edifício (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2005, 2012). Diferentemente da realidade internacional, a produção bibliográfica brasileira sobre gestão de emergências em arquivos é escassa, restringindo-se na maior parte a recomendar a elaboração de planos de emergência em arquivos. Os planos de emergência são recomendados em nove publicações técnicas disponibilizadas pelo CONARQ, as quais são listadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Publicações técnicas do CONARQ que recomendam plano de emergência

Ano	Título
2000	Recomendações para a construção de arquivos.
2001	Administração de emergências.
2001	Planejamento e prioridades.
2001	Planejamento de preservação e gerenciamento de programas.
2001	Programa de planejamento de preservação: um manual para autoinstrução de bibliotecas.
2001	Considerações sobre preservação na construção e reforma de bibliotecas: planejamento para preservação.
2001	Preservação de fotografias: métodos básicos de salvaguardar suas coleções.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Ano	Título
2005	Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo.
2012	Resolução nº 34, de 15 de maio de 2012. Dispõe sobre a adoção das Recomendações para a salvaguarda de acervos arquivísticos danificados por água pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos (Sinar).

Fonte: Rodrigues (2022).

Dentre as publicações do CONARQ, apenas uma aborda gestão de emergências: a obra de autoria de Sherelyn Ogden, intitulada *Administração de Emergências* (publicada em 2001), a qual faz parte do Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos do CONARQ. De acordo com Ogden (2001), pequenas ocorrências podem ser contidas e grandes calamidades podem ter seus danos minimizados por meio do planejamento para emergências, mas esta é uma ação complexa, uma vez que demanda a confluência entre riscos ambientais, vulnerabilidade do edifício e características dos documentos.

Tal ação se estabelece no âmbito do plano de emergência em arquivo, o qual se encontra definido no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística como: “Parte de plano de proteção civil aplicada aos arquivos que estabelece medidas preventivas e de emergência em caso de sinistros. Também chamado plano de controle de desastre ou plano de desastre” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 133).

Planos de emergência em arquivos são documentos que explicitam procedimentos a serem adotados antes, durante e depois de desastres. Descrevem medidas, recursos (materiais e humanos) e condutas de acordo com as características de cada instituição, dos documentos armazenados, da edificação, do entorno da edificação e do clima da

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

região. Se estruturam em quatro perspectivas: prevenção, proteção, resposta e recuperação (BUCKANAN, 1988; TEIJGELER, 2001).

Considerando que qualquer que seja a emergência, uma resposta rápida e assertiva da equipe do arquivo minimiza possíveis danos aos documentos armazenados, cabe a todo arquivo elaborar e implementar plano de emergência como forma de se preparar, responder de modo eficaz e se recuperar rapidamente após a ocorrência de desastres em arquivos (CANADIAN COUNCIL OF ARCHIVES, 2003; FLEISCHER; HEPPNER, 2009).

Ocorre que a elaboração de planos de emergências não é prática consolidada em arquivos. Estudos como os de Teijgeler (2001) e Nyanga e de Nengomasha, Beukes-Amiss (2018) registram falta de planos de emergência na maior parte dos arquivos pesquisados ou a existência de planos desatualizados que seriam ineficazes em caso de sinistro nos arquivos.

Neste sentido, a realidade dos arquivos quanto a gestão de emergência se apresenta como nicho de atuação a ser considerado pelo arquivista contemporâneo, pois ao mesmo tempo em que se faz necessário difundir o acesso ao patrimônio arquivístico, é premente que sejam instituídos planos de emergência em todos os arquivos como parte central de uma política de preservação deste patrimônio cultural (FUGUERAS; MUNDET, 2008).

Contudo, ao contabilizar a planificação de desastres em arquivos como parte das atribuições profissionais do arquivista, cabe refletir acerca do impacto desta ação no desenvolvimento da competência profissional, temática abordada a seguir.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

4 COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA

No campo das profissões, Durand (1998, 2000) define competência como um conjunto inter-relacionado de conhecimentos, habilidades e atitudes que permite cumprir determinado propósito em um contexto organizacional específico. A definição do autor francês considera que o desenvolvimento de competência se dá em três dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes e envolvem aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos relacionados ao trabalho.

Na mesma linha, Miranda (2006) anuncia competência como conjunto de recursos e capacidades que são colocados em ação como resposta a situações práticas de trabalho, sintetizados em três aspectos: o saber, sustentado pelo conhecimento; o saber-fazer, fruto de habilidade; o saber-ser, resultado do agir do indivíduo, da sua atitude frente aos desafios postos no ambiente de trabalho.

Posto que a sociedade e o trabalho estão em constante mudança, a definição de competências profissionais se coloca como uma construção cultural e histórica em desenvolvimento e que atinge os diversos campos de conhecimento (BOMFIM, 2012). No campo da Ciência da Informação, novos paradigmas incutidos pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC) impõem novas demandas, expectativas sociais e do mercado de trabalho para o profissional da informação, com impacto na definição de suas competências profissionais.

Em âmbito europeu, a temática perfil de competência profissional é objeto de estudos em duas importantes instituições: o European Council of Information Associations (ECIA) e o International Council of Archives (ICA). O ECIA, desde 1997, mantém iniciativa que trata da

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

elaboração de referencial europeu de competências para profissionais da informação e documentação, tendo como produto o Euro-Referencial de competência. Já o ICA, certo de que definir um modelo de competência do arquivista único para toda a Europa era tarefa impossível, optou por abordagem diferente, a criação de um manual que orienta a elaboração de modelos de competência customizados para qualquer que seja o contexto profissional e cultural que o arquivista atue: obra *Shape your own archivist: developing a competency model, a guidance* (EUROPEAN COUNCIL OF INFORMATION ASSOCIATIONS, 2005; INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2010b).

De acordo com o manual do ICA, o desenvolvimento de modelos de competência do arquivista resulta de uma integração entre o perfil profissional e o perfil de competências, a partir da resposta aos seguintes questionamentos: O que o arquivista faz? Como isso é feito? Por que isso é feito? Quais conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários? (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2010b).

No Brasil atribuições e competências profissionais dos arquivistas se encontram determinados: a) na Lei 6.546 de 4 de julho de 1978, a qual dispõe sobre a regulamentação das profissões de arquivista e de técnico de arquivo, e dá outras providências; b) na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que identifica as ocupações no mercado de trabalho para fins classificatórios junto aos registros administrativos; c) na Diretriz Curricular Nacional dos cursos de Arquivologia estabelecida pelo Parecer CNE/CES 492/2001 do Conselho Nacional de Educação (CNE), homologado pelo Ministério da Educação (BRASIL, 1978; BRASIL, 2001; BRASIL, 2010).

Ao analisar o conteúdo destes instrumentos frente a bibliografia e a realidade do mercado de trabalho brasileiro, estudos no campo

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

de estudo da CI têm alertado para a necessidade de adequação das competências previstas nestes instrumentos às demandas e expectativas da sociedade contemporânea (BAHIA; MOREIRO GONZALEZ, 2019; ODA; BAHIA, 2019; SANTA ANNA, 2017; SOUZA, 2014).

Neste sentido, enquanto Valentim (2000) relata a necessidade de um profissional da informação crítico, participativo e com acentuada responsabilidade social na sociedade da informação, Souza (2014) revela que planejamento, organização e direção de serviços de arquivo são as competências com maior ênfase em concursos públicos no Brasil. Já Almeida e Duarte (2017) identificam que o arquivista necessita contemplar competências para gestão de unidades arquivísticas desde sua formação universitária.

No que tange a preservação do patrimônio cultural mantido nos arquivos, Fugueras e Mundet (2008), juntamente a Santa Anna (2017) aludem que na sociedade contemporânea, o arquivista se vê colocado no papel de gestor ativo da informação, o qual necessita considerar a salvaguarda da memória social e cultural depositada nos arquivos na sua conduta profissional, sob uma abordagem holística e ativa de responsabilidade social.

O mercado de trabalho brasileiro reflete a atribuição de responsabilidade social e profissional pela preservação de documentos de arquivo em seus anúncios de emprego. Ao verificar anúncios de emprego relacionados aos profissionais da informação no Brasil no período de 2012 a 2014, Bahia (2018) registra que a competência “segurança do acervo” foi requerida 177 vezes, com a utilização de 57 termos relacionados a “gestão de segurança de acervos”.

Sob o contexto contemporâneo do mercado de trabalho, a planificação de emergências em arquivos emerge como atividade específica do arquivista que necessita ser contemplada no perfil de

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

competência do arquivista nas diversas regiões do Brasil (um país de dimensões continentais e realidades sociais diversas), conforme sugere o manual de perfil de competência do CIA. Este estudo se presta a contribuir para o desenvolvimento de competência do arquivista para atuar na gestão de emergências em arquivos em Santa Catarina. A seguir são apresentados os caminhos metodológicos adotados.

5 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A exploração da temática de pesquisa se direciona por meio de olhar teórico e olhar aplicado. Sob o ponto de vista teórico, emprega Revisão Sistemática de Literatura (RSL), Estudos Métricos da Informação (EMI) e busca direcionada da bibliografia, bem como busca de documentos produzidos por instituições governamentais acerca das temáticas: plano de emergência em arquivo e competência profissional do arquivista.

A RSL se baseia no fluxograma da recomendação Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), composta pelas etapas: formulação da pergunta de pesquisa, seleção das bases de dados, definição de palavras-chave, estabelecimento da estratégia de busca, definição de critérios de seleção aplicados aos relatos recuperados, condução da busca às bases de dados selecionadas, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão nos relatos recuperados, análise e síntese dos relatos incluídos, conclusão das evidências encontradas.

As bases de dados selecionadas para a RSL foram Scopus e Web of Science, pois indexam artigos de variados campos de conhecimento;

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Library & Information Science Abstracts (LISA) e Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA), pois indexam artigos no campo da CI; ProQuest Dissertation & Theses Global, pois indexa teses e dissertações com escopo internacional. Estabeleceram-se dois protocolos de revisão a partir das seguintes questões: A) Quais são as evidências na bibliografia sobre plano de emergência em arquivo no período de 2014 a 2020? B) Quais são as evidências na bibliografia sobre competência profissional do arquivista no período de 2014 a 2020?

Para o protocolo de RSL A, foram recuperados 66 relatos. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão restaram cinco relatos. Para o protocolo de RSL B, foram recuperados 44 relatos. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão restaram três relatos.

Em seguida, dados de autoria, periódico publicado e palavras-chave dos relatos recuperados na RSL foram submetidos a EMI pautado na técnica estatística de bibliometria. Foram aplicadas três leis bibliométricas: Lotka ou Lei do Quadrado Inverso, para identificar os autores mais produtivos; Bradford ou Lei de Dispersão, para detectar os periódicos científicos que mais publicaram; Zipf ou Lei do Mínimo Esforço, utilizada para identificar as palavras-chave mais frequentes.

Sob o olhar aplicado, foram coletados dados sobre gestão de emergências de dezesseis (n=16) instituições catarinenses custodiadoras de acervos arquivísticos cadastrados pelo CONARQ. A coleta de dados empregou formulário de pesquisa *online* criado no aplicativo de gerenciamento de pesquisas Google Forms, de propriedade da empresa Google.

A identificação do perfil de competência profissional do arquivista para atuar na planificação de emergências em arquivos de Santa Catarina se deu por meio da síntese dos dados obtidos pelo levantamento teórico e pelo formulário de pesquisa *online* e posterior integração destes no

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

modelo de perfil de competência proposto pelo *International Council on Archives* (2010b), baseou-se na resposta a quatro perguntas: a) O que o arquivista catarinense faz/necessita fazer?; b) Como isso é feito?; c) Por que isso é feito?; d) Quais conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários?

A seção a seguir apresenta as principais descobertas do estudo.

6 PRINCIPAIS DESCOBERTAS

O conjunto de artigos selecionados pelo protocolo A ao final da RSL registra a existência de profusa bibliografia internacional sobre gestão de emergências em arquivos e bibliotecas, a qual não contém estudos realizados no Brasil e não está disponível em língua portuguesa. O Quadro 3 apresenta relatos selecionados no protocolo A.

Quadro 3 – Artigos selecionados, protocolo de RSL A

Título	Detalhes da publicação
Developing sustainable planning for heritage conservation in the tropics: a gis-based risk and vulnerability assessment profile for historic archives in Puerto Rico	VEGA, J.L., DÍAZ, D. <i>WIT Transactions on Ecology and the Environment</i> , Ashurst, v. 217, p. 613-623, 2018.
Disaster Preparedness and Management at the National Archives and the National Library of Namibia	NYANGA, E.; NENGOMASHA, C. T.; BEUKES-AMISS, C. M. <i>African Journal of Library Archives and Information Science</i> , Ibadan, v. 28, n. 1, p. 77-91, 2018.
Endangers culture heritage A survey of disaster management planning in Middle East libraries and archives	MOUSTAFA, L. H. <i>Library Management</i> , Bingley, v. 36, n. 6/7, p. 476-494, 2015.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Título	Detalhes da publicação
Impact of disaster on access to records of National Archives of South East, Nigeria	ONYENEKE, C. O. Collection Building, Bradford, v. 36, 2 ed., p. 63-68, 2017.
Recordkeeping and disaster management in public sector institutions in Ghana	ASAMOAH, C. AKUSSAH, H. ADAMS, M. Records Management Journal, Bradford, v. 28, 3. ed., p. 218-233, 2018.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

O estudo de Vega e Diaz (2018) emprega o Geographical Information System²⁵ (GIS) na avaliação de risco e vulnerabilidade a desastres naturais de arquivos localizados em Porto Rico.

Conclui que o risco é alto para terremoto, furacões, tempestade e inundação urbana, bem como que a percepção de risco dos arquivistas se relaciona com a memória de eventos de risco.

A pesquisa de Nyanga, Nengomasha e Beukes-Amis (2018) investiga planos de gestão de desastres do arquivo e da biblioteca nacional da Namíbia (emitidos em 2001). Concluiu que os planos não contemplam as etapas do ciclo de gestão de desastres recomendados pela bibliografia e que seriam ineficazes em caso de desastre.

Moustafa (2015) investigou a situação e o conteúdo de planos de gestão de desastres de 86 bibliotecas e arquivos em dezenove países do Oriente Médio e norte da África. Conclui que, apesar do histórico de conflitos civis, a maior parte das bibliotecas e arquivos da região não possui planos de gestão de desastres ou possui planos insuficientes.

O estudo de Onyeneke (2017) investigou impacto de desastres ocorridos nos Arquivos Nacionais do sudeste da Nigéria. Conclui que a gestão de desastres nos arquivos analisados não contemplava riscos produzidos pela natureza, apesar da evidência de recentes acontecimentos ao redor do globo ocasionados pela mudança climática.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Asamoah, Akussah e Musah (2018) analisaram procedimentos e medidas de gestão de desastres adotadas em dezenove dos 23 ministérios do governo de Gana. Resultados revelam níveis elevados de despreparo, exposição a variados riscos, falta de coordenação entre as instituições responsáveis pelas diretrizes de preservação de documentos e gestão de emergência em Gana.

O conjunto de artigos selecionados ao final da RSL pelo protocolo B aponta para um profissional arquivista incorporado às demandas da sociedade contemporânea e do mercado de trabalho desde sua formação e em permanente desenvolvimento de competências profissionais. O Quadro 4 apresenta relatos selecionados no protocolo B.

Quadro 4 – Artigos selecionados, protocolo de RSL B

Título	Detalhes da publicação
Archivists and documentarians entrepreneurs: the cases of Spain and Brazil	BAHIA, E. M. S. MOREIRO-GONZÁLES, J.A. <i>Informação e Sociedade</i> , João Pessoa, v. 24, n. 2, p. 121-138, 2014.
Development of skills in undergraduate: a case study of graduates in Archival Studies of Federal University of Paraíba	SILVA, A. K. A. SILVA, M. <i>Revista Ibero-americana de Ciência da Informação</i> , Brasília, v. 10, n. 1, p. 86-109, 2017.
El mercado laboral para el profesional de la información: un acercamiento a partir de la voz de sus actores en Cuba	SANTOS, M. L. RIVERA, Z. MEDEROS, K. D. CAPOTE, T.G. <i>Anales de Investigación</i> , Havana, v.14, 1 ed., p. 11-33, 2018.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

O estudo de Moreiro-Gonzales e Bahia (2014) descreve competências de arquivistas e documentalistas demandadas pelo mercado de trabalho brasileiro e espanhol. Conclui que em ambos mercados de trabalho se almeja, além do conjunto de competências e aptidões técnicas tradicionais da área, habilidades empreendedoras que

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

auxiliem as organizações frente aos desafios contemporâneos. Defende que, o mercado de trabalho, o perfil e as competências profissionais necessitam ser constantemente estudados na busca de equilíbrio entre as demandas do mercado de trabalho e a formação profissional.

Silva e Silva (2017) analisaram o nível de desenvolvimento de competências de formandos do curso de graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, no Brasil. Conclui que conhecimento para gerenciar unidades de arquivos e interesse pela função política, social, econômica e cultural da informação são competências parcialmente desenvolvidas. Alega que o desenvolvimento de competências decorre de variados fatores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, sendo crucial para a eficácia profissional a aproximação entre a academia e mercado (teoria e prática) e a educação continuada.

O estudo de Santos *et al.* (2018) analisa o mercado de trabalho do profissional da informação em Cuba sob a perspectiva de empregados e empregadores. Conclui que, mesmo prevalecendo opiniões positivas sobre os profissionais da informação por parte dos empregadores, restam deficiências na formação profissional frente expectativas do mercado de trabalho. Advoga por uma profissão ampla, multidisciplinar e alinhada com as demandas da sociedade atual.

No âmbito da bibliometria, os dados de autoria apontam que, para o total de 66 estudos recuperados no protocolo de RSL A, são identificados 111 autores, sendo que esmagadora maioria dos autores (106) possui uma publicação. Apenas cinco autores figuram em dois artigos e respondem conjuntamente por 15,15 % do total de publicações (dez artigos). Já para o total de 44 estudos recuperados no protocolo de RSL B, são identificados 67 autores, sendo que a maioria dos autores (65) possui uma publicação. Apenas dois autores figuram

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

em dois artigos e respondem conjuntamente por 9,10 % do total de publicações (quatro artigos). Tal constatação indica inexistência de grandes expoentes das temáticas. O Quadro 5 apresenta os autores mais produtivos.

Quadro 5 – Autores mais produtivos

Protocolo	Autor	Instituição, cidade e país
A	Salo, D.	<i>The Information School da University of Wisconsin, Madison, Estados Unidos da América.</i>
	Zaveri, P.	<i>Shreemati Nathibai Damodar Thackersey Women's University, Mumbai, Índia.</i>
	Shankar, K.	<i>University College Dublin, Dublin, Irlanda.</i>
	Adams, M.	<i>University of Ghana, Acra, Gana</i>
	Zhang, M.	<i>The Information School da University of Wisconsin, Madison, Estados Unidos da América.</i>
B	Moreiro-González, J. A.	<i>Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, Espanha.</i>
	Saunders, L.	<i>Simmons University, Boston, Estados Unidos da América</i>

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

No que diz respeito aos periódicos que publicaram acerca das temáticas da pesquisa, tem-se que: para plano de emergência em arquivos, três periódicos são responsáveis por 22,73% do total de publicações, enquanto, para a temática competência profissional do arquivista, três periódicos são responsáveis por 20,45% do total de publicações. Os índices obtidos indicam pulverização das publicações em diversos periódicos. O Quadro 6 apresenta os periódicos que mais publicaram as temáticas da pesquisa.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Quadro 6 – Periódicos que mais publicaram

Protocolo	Periódico	País	Número de publicações
A	Walden University	<i>Estados Unidos da América</i>	6
	Library Philosophy and Practice	<i>Estados Unidos da América</i>	6
	Library Resources & Technical Services	<i>Estados Unidos da América</i>	3
B	Education for Information	<i>Holanda</i>	3
	Informação & Sociedade	<i>Brasil</i>	3
	Library Philosophy and Practice	<i>Estados Unidos da América</i>	3

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Em relação às palavras chave mais empregadas, registra-se que: para a temática plano de emergência em arquivos, identifica-se um total de 79 palavras com uma frequência total de 109; sendo que, para a temática competência profissional do arquivista são 207 palavras com uma frequência total de 230. O Quadro 7 apresenta as palavras chaves mais frequentemente empregadas.

Quadro 7 – Palavras-chave mais frequentes

Temática	Palavra-chave	Frequência
Plano de emergência em arquivos	Disaster Management	6
	Emergency preparedness	4
	Academic libraries	3
Competência profissional do arquivista	Archives	5
	Academic libraries	4

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Registra-se que a baixa frequência no emprego das palavras-chave corrobora a interdisciplinaridade das temáticas, bem como a presença do termo *Academic libraries* indica presença de estudos atrelados a ambientes de bibliotecas.

Em relação ao formulário de pesquisa *online* aplicado, este oportunizou dados a respeito: dos arquivos e documentos que armazenam; da edificação em que o arquivo está instalado e riscos de sua estrutura; da ocorrência de situações de emergência no arquivo; da gestão de emergências no arquivo; da existência de plano de emergência; da importância atribuída à gestão de emergência em arquivos. Os dados obtidos são apresentados na Tabela 1 .

Tabela 1 – Dados obtidos pelo formulário *online*

Aspectos de análise	Sim %	Não %
Armazena mais de um gênero documental	75%	25%
Possui controle ambiental de umidade	43,75%	56,25%
Possui controle ambiental de temperatura	31,25%	68,75%
Possui controle ambiental de contaminação do ar	0%	100%
Possui normas para serviços de manutenção não rotineiros	31%	69%
Possui Plano de Proteção contra Incêndio ou Plano de Regularização junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina	31%	69%
Ocupa prédio com mais de 40 anos de construção	43,75%	56,25%
O prédio possui fatores de risco em sua estrutura	81,25%	18,75%
Possui recurso para manutenção do prédio	44%	56%
Possui mais de um sistema de proteção contra incêndio	75%	25%
Possui somente extintores portáteis de incêndio	25%	75%
Possui nenhum sistema de proteção contra incêndio	6,25%	93,75%

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Aspectos de análise	Sim %	Não %
Possui histórico de acidentes no arquivo	43,75%	56,25%
Possui registro de danos causados pela chuva	31,25%	68,75%
Possui orçamento para gestão de emergências	6%	94%
Dispõe de materiais para proteção dos documentos em emergências	50%	50%
Possui plano de emergência do arquivo	0%	100%
O gestor já havia ouvido falar sobre plano de emergência em arquivo	62,5%	37,5%
A gestão de emergência em arquivos importante ou muito importante	100%	0%
Tem interesse em elaborar plano de emergência a médio prazo	100%	0%
Necessita apoio externo para elaborar plano de emergência do arquivo	56,25%	43,75%

Fonte: elaborada pelo autor (2022).

Verifica-se que 75% das instituições armazenam diversos gêneros documentais, em grande parte sob condições deficitárias de controles climáticos (56,25% sem controle de umidade, 68,75% sem controle de temperatura e 100% sem controle de contaminação do ar). Arquivos que não possuem Plano de Proteção contra Incêndio ou Plano de Regularização de Edificação junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina correspondem a 69%, mesmo quantitativo dos arquivos que não contam com normas para serviços de manutenção não rotineiros.

Em 43,75% dos casos, os arquivos se encontram instalados em edifícios que possuem mais de quarenta anos, sendo que 81,25% dos prédios apresentam fatores de risco em sua estrutura. A falta de recursos para manutenção destes prédios é condição presente em 56%

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

das instituições. Enquanto em 75% dos prédios podem ser encontrados mais de um sistema de proteção contra incêndio, em 25% dos arquivos existem somente extintores portáteis de incêndio e 6,25% não possui nenhum sistema de proteção contra incêndio.

Parte relevante das instituições (43,75% dos arquivos) possui histórico de ocorrência de sinistros/acidentes, sendo que em 31,25% dos arquivos catarinenses a chuva causou danos aos documentos. Em 94% dos arquivos não há orçamento disponível para gestão de emergências, sendo que 50% das instituições não contam com materiais para proteger os documentos em caso de emergência.

Nenhuma instituição conta com plano de emergência. Contudo, a gestão de emergência em arquivos é considerada importante ou muito importante por todos os gestores dos arquivos catarinenses, os quais manifestam interesse em elaborar planos de emergência a médio prazo. Em 56,25% dos casos, a iniciativa é condicionada a obtenção de apoio por parte de equipe externa.

Os dados levantados entre os arquivos de Santa Catarina coadunam com a bibliografia internacional no que se refere a falta de planos de emergência em arquivos em muitos países, bem como registram fatores de risco para ocorrência de emergências nos arquivos catarinenses.

Neste contexto, a gestão de emergências em arquivos emerge como desafio e oportunidade do mercado de trabalho em Santa Catarina para o arquivista, o qual necessita desenvolver competência específica.

Para tanto, a resposta as quatro perguntas do modelo de perfil de competência proposto pelo *International Council on Archives* (2010) se mostra como caminho promissor a ser percorrido. As três primeiras perguntas são respondidas pelos achados teóricos do estudo: a) o arquivista catarinense faz/necessita fazer gestão de emergência

PARTE 3

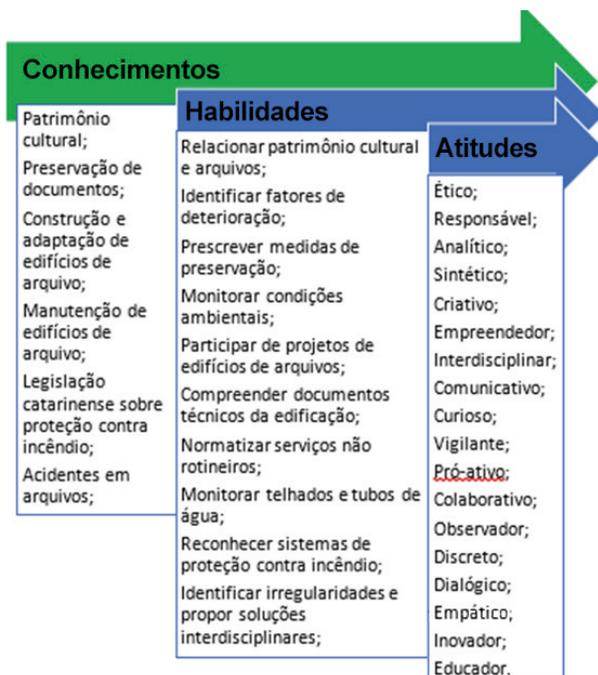
GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

em arquivos; b) por meio da elaboração e execução de planos de emergência; c) para a preservação do patrimônio cultural armazenado nos arquivos instalados em Santa Catarina.

A resposta à quarta pergunta considera o contexto específico do mercado de trabalho catarinense relatado no formulário de pesquisa *online*. Sobre este contexto, que pode ser abordado como desafio e oportunidade do mercado de trabalho catarinense, delinea-se perfil de competência que possibilita ao arquivista responder a demanda profissional por meio do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Conhecimentos, habilidades e atitudes



Fonte: elaborada pelo autor (2022).

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

O perfil de competência estabelecido possibilita ao arquivista atuar na elaboração e execução de planos de emergência em arquivos no estado de Santa Catarina. Tem como base o entendimento dos arquivos como patrimônio cultural. Preconiza o domínio de técnicas de preservação de documentos em arquivo, com destaque ao controle ambiental. Se desdobra em instâncias específicas: edificação de arquivo, legislação regional de proteção contra incêndio, registro de acidentes. Exala interdisciplinaridade na habilidade de parcerias institucionais e profissionais e culmina na aptidão para elaborar planos de emergência. A seguir registra-se algumas considerações finais.

7 CONSIDERAÇÕES

Sob a óptica da competência profissional do arquivista em Santa Catarina, a elaboração e execução de planos de emergência nos arquivos se caracteriza como desafio profissional e oportunidade do mercado de trabalho.

Qualquer que seja a perspectiva adotada, o arquivista que deseja se lançar à empreitada de atuar na gestão de emergências em Santa Catarina necessita desenvolver um conjunto específico de conhecimentos, habilidades e atitudes, alinhado com a realidade dos arquivos catarinenses.

O perfil de competência ora apresentado, se coloca como precursor para o desenvolvimento de competência, o que necessita ser objeto de ações no âmbito da formação profissional e formação continuada: incremento em disciplinas curriculares dos cursos de graduação em arquivologia; eventos de capacitação profissional; palestras e cursos de curta duração, entre outras.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Espera-se que o presente estudo contribua para o desenvolvimento de competência do arquivista catarinense e ampliação de seu contexto de atuação profissional. A longo prazo, se espera colaborar para o estabelecimento de uma política estadual de gestão de emergências nos arquivos localizados em Santa Catarina e preservação do patrimônio cultural catarinense.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. S.; DUARTE, E. N. Panorama da atuação do profissional arquivista. **Archeion Online**, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 77-107, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/archeion/article/view/35867>. Acesso em: 15 mar. 2022.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/dicionario_de_terminologia_arquivistica.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 15489-1: Informação e documentação – Gestão de documentos de arquivo. Parte 1: Conceitos e princípios**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BAHIA, E. M. S. **Competências Arquivísticas no Mercado de Trabalho**. Curitiba: Appris, 2018.

BAHIA, E. M. S.; MOREIRO GONZALEZ, J. A. Oferta de emprego: habilidades necessárias para Arquivistas em empresas no Brasil.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

Informação & Informação, Londrina, v. 24, n. 1, p. 424-441, 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/30419>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BASQUES, C.; RODRIGUES, G. M. A proteção do patrimônio arquivístico brasileiro: um estudo das ações do ministério público federal. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 24, n. 3, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/18324>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BOMFIM, R. A. Competência profissional: uma revisão bibliográfica. **Revista Organização Sistêmica**, Curitiba, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistaorganizacao sistemica/index.php/organizacaoSistemica/article/view/62>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.546, de 4 de julho de 1978**. Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de técnico de Arquivo. Brasília, DF: Presidência da República, [1978]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6546. Acesso em: 15 mar. 2022.

BRASIL. **Lei 8.159, de 08 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm. Acesso em: 15 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da educação. **Parecer CNE/CES 492/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. Brasília, DF: Mec, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. 3. ed. Brasília: MTE, 2010. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/observatoriosocial/files/2014/09/CBO-Livro-1.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BUCHANAN, S. A. **Disaster planning, preparedness and recovery for libraries and archives: a RAMP study with guidelines**. Paris: Unesco, 1988. Disponível em: : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000079813>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CANADIAN COUNCIL OF ARCHIVES. **Basic Conservation of Archival Materials**: Chapter 5 – Disaster Planning and Recovery. Ottawa: CCA, 2003. p. 39-50. Disponível em: : http://www.cdncouncilarchives.ca/rbch5_en.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Tradução: Roneide Venancio Majer. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo**. Rio de Janeiro: CONARQ, 2005. Disponível em: http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/recomenda_armazena.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Resolução nº 34, de 15 de maio de 2012**. Dispõe sobre a adoção das Recomendações para a salvaguarda de acervos arquivísticos danificados por água pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-34-de-15-de-maio-de-2012>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues – Eliana Maria dos Santos Bahia

DURAND, T. The alchemy of competence. *In*: HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K.; THOMAS, H.; O'NEAL, D. **Strategic flexibility: managing in a turbulent environment**. Chichester: Wiley, 1998. p. 1-39. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Thomas_Durand3/publication/265663969_The_Alchemy_of_Competence/links/551bc8230cf2fe6cbf75e825/The-Alchemy-of-Competence.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

DURAND, T. Forms of incompetence. *In*.: Sanchez, R.; Rene, A. (org.). **Theory Development for Competence-Based Management**. Greenwich: JAI Press, 2000. p. 1-23. Disponível em: https://www.academia.edu/18274867/Forms_of_incompetence. Acesso em: 15 mar. 2022.

EUROPEAN COUNCIL OF INFORMATION ASSOCIATIONS. **Euro-referencial I-D**. Tradução: Leonor Gaspar Pinto. Lisboa: INCITE, 2005. Disponível em: : https://www.eseig.ipp.pt/documentos/doc_noticias/EuroReferencial_P.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

FLEISCHER, S. V.; HEPPNER, M. J. Disaster Planning for Libraries and Archives: What You Need to Know and How to Do It. **Library & Archival Security**, Filadélfia, v. 22, p.125-140, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01960070902904167?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 15 mar. 2022.

FUGUERAS, R. A.; MUNDET, J. R. **Los archivos del poder: el poder de los documentos**. Madrid: Alianza Editorial, 2008.

HERNAMPÉREZ, A. S. **Los desastres em los archivos: cómo planificarlos (una guía em siete pasos)**. Gijón: Ediciones Trea, 2011.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

HERNAMPÉREZ, A. S. **Manual de planificación y prevención de desastres en archivos y bibliotecas**. Madrid: Fundación Histórica Tavera, 2000.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. **Declaração universal sobre os arquivos**. Paris: ICA, 2010a. Disponível em: https://www.ica.org/sites/default/files/ICA_2010_Universal-Declaration-on-Archives_PT.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. **Guidelines on disaster prevention and control in archives**. Paris: ICA, 1997. Disponível em: https://www.ica.org/sites/default/files/ICA_Study-11-Disaster-prevention-and-control-in-archives_EN.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. **Shape your own archivist: developing a competency model, a guidance**. Paris: ICA, 2010b. Disponível em: https://www.ica.org/sites/default/files/SPA_EURBICA_2011_07_25_%20Competencies-hanbook_EN.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

MCILWAINE, J. **Prevención de desastres y planes de emergencia: compendio de la IFLA**. Haia: IFLA, 2006. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi6-es.pdf>. Acesso: 15 mar. 2022.

MIRANDA, S. V. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1117/1252>. Acesso em: 15 mar. 2022.

NYANGA, E.; NENGOMASHA, C. T.; BEUKES-AMISS, C.M. Disaster Preparedness and Management at the National Archives and the National Library of Namibia. **African Journal of Library Archives**

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

and Information Science, Ibadan, v. 28, n. 1, p. 77-91, 2018. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/ajlais/article/view/174153>. Acesso em: 15 mar. 2022.

ODA, R.; BAHIA, E. M. S. Mercado de trabalho de arquivologia no brasil: análise de anúncios de emprego na web. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 13, n. 1, p. 102-122, 2019. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/27351>. Acesso em: 15 mar. 2022.

OGDEN, S. **Administração de emergências**. 2. ed. Tradução: Francisco de Castro Azevedo e Elizabeth Larkin Nascimento. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001. Disponível em: http://arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/08/20_25.pdf. Acesso em 15 mar. 2022.

PAES, M. L. **Arquivo: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

SANTA ANNA, J. O arquivista como moderno profissional da informação: análise de competências à luz da literatura e da formação curricular. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 289-307, 2017. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8644523/pdf_1. Acesso em: 17 nov. 2019.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SOUZA, S. T. A. O arquivista nas instituições do poder executivo federal: da formação profissional às demandas do mundo do trabalho. **Archeion online**, João Pessoa, v. 2, n. 1, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/14794>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

TEIJGELER, R. **Preservation of Archives in Tropical Climates**. An annotated bibliography. Paris: ICA, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/270273714_Preservation_of_Archives_in_Tropical_Climates_An_annotated_bibliography. Acesso em: 15 mar. 2022.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Memória do mundo**: diretrizes para a salvaguarda do patrimônio documental. Paris: Unesco, 2002. Disponível em: <https://mowlac.files.wordpress.com/2012/07/diretrizes-para-a-salvaguarda-do-patrimc3b4nio-documental.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

VALENTIM, M. P. **O Profissional da Informação**: formação, perfil e atuação profissional. São Paulo: Polis, 2000. Disponível em: <https://abecin.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Profissionais-da-informacao.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARTE 3

GESTÃO DE EMERGÊNCIA EM ARQUIVOS: SOB A ÓPTICA DA COMPETÊNCIA
PROFISSIONAL DO ARQUIVISTA EM SANTA CATARINA

Carlos Alberto Rodrigues - Eliana Maria dos Santos Bahia

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

UNIVERSITY PUBLISHING HOUSES AND THE DIGITAL BOOK:
SOME REFLECTIONS ON THE SUBJECT

Leila Morás Silva

Laura Regina do Canto Leal

Rene Faustino Gabriel Junior

Resumo: O livro digital tem sido uma das opções das editoras universitárias, porém quais são as problemáticas sobre sua organização, representação e disseminação? Este trabalho busca analisar o livro eletrônico no contexto da comunicação científica na área da Ciência da Informação, a fim de identificar na literatura a epistemologia do conceito de livro digital/eletrônico e discutir a problemática do livro na recuperação da informação em ambiente digital, levando em consideração a sua representação temática e descritiva. Trata alguns aspectos quanto ao livro digital referente a suas características, principalmente em suas estruturas textuais e seu uso, e como pode impactar na comunicação científica. Evidencia alguns pontos que podem ser melhorados com relação ao processo de indexação, buscando ferramentas que possam integrar o livro com seus capítulos, ampliando a visibilidade na web e garantindo a partir da sua representação apropriada e da recuperação das informações, sua preservação a longo prazo. Este trabalho utilizou como metodologia a revisão bibliográfica, entretanto, seu cerne estabelece mais problemáticas da visibilidade do livro digital pelas editoras universitárias, do que soluções.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

Palavras-chave: livro digital; editoras universitárias; recuperação da informação.

Abstract: The digital book has been one of the choices of university publishers, but what are the problems about its organization, representation and dissemination? This paper seeks to analyze the electronic book in the context of scientific communication in the area of Information Science, in order to identify in the literature, the epistemology of the concept of digital/electronic book and to discuss the problematic of the book in the retrieval of information in digital environment, taking into account its thematic and descriptive representation. Some aspects regarding the digital book related to its characteristics, mainly in its textual structures and its use, and how it can impact scientific communication. It highlights some points that can be improved in relation to the indexing process, looking for tools that can integrate the book with its chapters, expanding the visibility on the web and ensuring from its proper representation and the recovery of information, its long-term preservation. This assignment used as methodology the bibliographic review, however, its core establishes more problems of the visibility of the digital book by the university publishers, than solutions.

Palavras-chave: digital book; university publisher; information retrieval.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

1 INTRODUÇÃO

O livro digital ou eletrônico vem emergindo como canal de comunicação científica, acelerado principalmente pelos avanços tecnológicos, que possibilitaram aos livros, antes somente no suporte papel, tivesse uma versão eletrônica, num processo irreversível com a apropriação das TICs, principalmente a Internet e suas facilidades de conexões instantâneas.

O surgimento do incremento tecnológico e o aumento expressivo de informações produzidas em formato digital possibilitaram a expansão do conhecimento científico, facilitado pelo uso de artefatos eletrônicos como *tablets*, smartphones, e-Readers, computadores entre outros, propiciaram o acesso, armazenamento e uso dos recursos da informação digital em qualquer lugar.

Ao mesmo tempo o livro eletrônico vem ganhando preferência pelas editoras, principalmente as universitárias, por seu menor custo de produção, velocidade de produção e facilidade de disseminação, diferenciando-se, assim, dos livros físicos que para seu acesso é necessário emprestá-lo ou adquiri-lo em uma biblioteca ou livraria. Editoras comerciais acabaram optando pela produção híbrida, tanto física (papel) como eletrônica (digital). Observa-se que o preço do livro em ambos os suportes é equivalente, ou seja, as editoras e livrarias privilegiam o conteúdo, indiferente do suporte.

O livro eletrônico ganhou relevância internacional a partir no início da década de 2000, com o surgimento dos primeiros dispositivos de leitura, os e-Readers, possibilitando ao usuário acesso por meio dos *sites* de *e-commerce* a catálogos de livros *online*. Nos Estados Unidos,

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

no início de 2022 a comercialização de e-book corresponde a 21% do total de vendas²³.

No Brasil foi a partir de 2010 que despontaram efetivamente no mercado editorial como uma alternativa de consumo de informações em uma ambiência que em primeira instância deveria mimetizar e estender as funcionalidades do livro tradicional (DIAS; VIEIRA; SILVA, 2013). Entretanto, segundo as autoras a participação de livros eletrônicos no mercado brasileiro é pequena, sendo que em 2012 representava apenas 0,47% do total de livros comercializados, e em 2021 representa 6% do mercado editorial brasileiro²⁴, segundo a Câmara Brasileira do Livro (2021).

Na Academia essa realidade diferencia-se das editoras comerciais. As editoras universitárias têm como objetivo principal produzir e publicar produtos editoriais visando disseminar o saber gerado na universidade não visando diretamente o lucro (BUFREM, 2015), mas sua sustentabilidade e economia, com subsídios da instituição ou Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP), amparado principalmente pelo Movimento da Ciência Aberta.

A partir desse cenário e da visível ascensão do uso das tecnologias no formato digital e de Acesso Aberto (AA), podemos atrelar o livro eletrônico à expansão do conhecimento científico e ao papel fundamental das editoras universitárias na construção e divulgação do saber. Para Dourado e Oddone (2013, p. 3) “o livro em formato digital se torna bastante adequado às demandas informacionais da sociedade, sobretudo no ambiente acadêmico”.

23 Disponível em: <https://about.ebooks.com/ebook-industry-news-feed/>.

24 https://snel.org.br/wp/wp-content/uploads/2021/07/APRESENTACAO_-_Pesquisa_Conteudo_Digital_ano-base_2020.pdf

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

Assim, o estudo visa evidenciar algumas características com relação ao processo de indexação, buscando reflexões que possam integrar o livro com seus capítulos, e a preservação digital, de forma a minimizar um “*blackout*” deste tipo de fonte de informação, refletindo a partir da sua representação apropriada e da recuperação das informações.

Este trabalho tem como objetivo analisar o livro digital no contexto da biblioteconomia, mais especificamente na recuperação da informação, a fim de identificar na literatura a epistemologia do conceito de livro digital/eletrônico e discutir a problemática do livro na comunicação científica em ambiente digital, levando em consideração a sua representação temática e descritiva.

Como percurso metodológico foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, que, conforme Lima e Miotto (2007), caracteriza-se como um conjunto de técnicas para se buscar informações e conhecimentos registrados, sejam eles analógicos ou digitais, atendendo a uma necessidade específica. A pesquisa bibliográfica possibilita a utilização de dados presentes em referenciais teóricos já existentes, permitindo uma melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto. Como fonte foram utilizadas as bases Brapci e Google Scholar para o desenvolvimento dos objetivos propostos neste trabalho.

2 MOVIMENTO DO ACESSO ABERTO

A iniciativa de AA chega com a proposta de disponibilizar gratuitamente trabalhos decorrentes de pesquisas científicas que, conforme Andrade (2020, p. 44):

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

[...] essas mudanças são tão importantes quanto desejáveis já que é a democratização do saber, construída a partir da produção científica comprometida com os princípios éticos e com os valores morais da divulgação científica, que possibilita à sociedade o processo de tomada de decisão e o exercício da cidadania.

Além de mudanças significativas no campo científico, o Acesso Aberto proporciona um crescimento significativo na produção, acesso, uso e das pesquisas científicas, melhorando a qualidade e impacto das produções realizadas nas universidades, dando mais ênfase ao papel relevante das editoras universitárias frente ao contexto de produção científica aberta e mudança na forma de consumo da informação.

Ao desenvolver sobre a temática desta pesquisa, destaca-se o AA, principalmente no Brasil, com forte influência nas universidades e pelas políticas públicas que impulsionou seu desenvolvimento (COSTA; KURAMOTO; LEITE, 2013). No contexto mundial, as iniciativas de AA surgem para democratizar os conteúdos científicos, facilitando a disseminação e uso da informação em diferentes partes do mundo. Esse movimento surgiu oficialmente em 2002, com o encontro de seis pesquisadores em prol da Ciência Aberta, embrionando o que foi o manifesto da Iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste (BOAI).

Outras ações seguiram como o manifesto da Convenção de Santa Fé em 1999, Declaração de Budapeste em 2002, Declaração de Bethesda e Declaração de Berlim em 2003, e a Declaração de Haia em 2014, marcaram o movimento de AA enfatizando sua importância à informação científica, por meio das tecnologias, em especial a Internet, por possibilitar uma infinidade de recursos aos seus usuários, além de diminuir as barreiras entre a informação e os pesquisadores, e assim, fortalecer as pesquisas científicas e beneficiar a sociedade a partir do progresso científico (RIOS; LUCAS; AMORIM, 2019).

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

Galvino, Rosa e Oliveira (2020) destacam que o surgimento do Movimento de AA incentivou a criação de repositórios digitais para armazenamento, disseminação e preservação das pesquisas científicas. Para Cintra, Furnival e Milanez (2017), esse Movimento também permitiu que pesquisadores com menor prestígio tenham acesso a uma literatura já existente, que antes era disponibilizada somente por meio de aquisição ou via subscrição dos periódicos.

Rios, Lucas e Amorim (2019) entendem que o principal objetivo do movimento do AA é oferecer ao leitor o acesso ao conteúdo científico sem custo e sem restrições de uso e proporcionar maior visibilidade à pesquisa científica. Destaca-se também a interação entre os atores, ao permitir que qualquer usuário possa pesquisar, consultar, postar, comentar, compartilhar, além de acelerar sua divulgação, contribuindo para a visibilidade dessas pesquisas, aumentando a possibilidade de impacto, entenda-se citação (VANZ; SILVA FILHO, 2019).

Para tanto, Andrade (2020, p. 44) destaca:

[...] o uso das tecnologias da informação auxiliam o fluxo informacional e a constituição de novas pesquisas, permitindo o acesso à informação de um modo rápido e interativo. O Movimento de Acesso Aberto, com a utilização de softwares de código aberto, tem buscado trabalhar com a disseminação e divulgação da informação acadêmica de forma livre e gratuita.

Com o aumento do acesso à informação e comunicação pelas redes, houve uma ascensão das publicações científicas. Conforme Pinheiro (2003), a aproximação da comunicação científica e da divulgação científica foi um dos primeiros fenômenos decorrentes do uso da internet. “A comunicação científica pode ser entendida como um processo que envolve a construção, comunicação e uso do

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

conhecimento científico para possibilitar a promoção de sua evolução” (WEITZEL, 2006, p. 88). Já a divulgação científica é compreendida como a “[...] utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo” (BUENO, 2009, p. 162).

Segundo Packer e Meneghini (2006) uma das características desejáveis da comunicação científica é a visibilidade, ou seja, a informação é produzida com o intuito de ser usada, acessada, vista, encontrada, disseminada. Neste sentido, a visibilidade na comunicação científica se faz presente em diferentes meios, seja na pesquisa, numa base bibliográfica, em publicações diversas, entre outros.

Da mesma forma, Araújo (2017) aborda o incremento tecnológico na área da Ciência da Informação a fim de discutir o assunto quanto a sua representação, classificação e descrição da informação, pensando na otimização da sua recuperação. Porém, a ausência de uma política de AA pode significar situação de fragilidade uma vez que se trata de documento fundamental para embasar as ações de gestão em todo o processo de disponibilização, trato de documentos digitais e dos direitos autorais (TEIXEIRA *et al.*, 2020). O AA promoveu um repensar do ambiente editorial acadêmico, desde o editor de periódico com novos desafios de fluxos, velocidade de publicação e a sintonia com demandas de seus leitores, autores, mantenedores, disseminadores entre outros (APPEL; LUJANO; ALBAGLI, 2018). O mesmo ocorreu e está ocorrendo com as editoras universitárias.

Costa e Leite (2016) destacam a necessidade de políticas de AA pelas instituições acadêmicas, de forma a promover ainda mais a produção de conhecimento científico, formas de licenciamento de conteúdo no meio editorial, principalmente no livro digital.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

Na literatura, o livro eletrônico ou livro digital pode ser encontrado por diversas nomenclaturas, como e-book, Portable Document Format (PDF), Hyper Text Markup Language (HTML5), Mobipocket E-books (MOBI) e Electronic Publication (e-Pub), entre outros. Não existe um consenso quanto a uma definição oficial por instituições ou autoridades reconhecidas para esse fim, o que se percebe é que sua definição envolve o uso de ferramentas de tecnologia para visualizar e ler livros.

3 O LIVRO ELETRÔNICO/DIGITAL (E-BOOK)

A alta visibilidade dos e-books no mercado acadêmico ocorreu no início do ano de 1971, com Michael Hart, ao digitalizar a Declaração de Independência dos Estados Unidos da América, conhecida como o primeiro documento eletrônico da história. Hart, é tido como o criador dos livros eletrônicos, também criou o Projeto Gutenberg, considerado como a primeira biblioteca digital a disponibilizar gratuitamente livros de texto simples em formato eletrônico (REIS, ROZADOS, 2016). Com o tempo e como resultado do avanço no mercado de e-books, os e-books também evoluíram tanto no que diz respeito aos seus leitores quanto ao banco de dados. Estas duas tecnologias facilitaram a acessibilidade e a viabilidade de e-books para usos acadêmicos e não acadêmicos.

Apesar de não ter uma definição conceitual universal, Grau, Oddone e Dourado (2013) abordam esse assunto como uma problemática em conceituar o livro digital, pois afeta o desenvolvimento das pesquisas e afeta a consolidação do objeto de estudo na Ciência da Informação e Biblioteconomia. Também entendem que livros digitais são livros

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

codificados em arquivos binários legíveis por qualquer dispositivo de processamento de dados, enquanto os livros eletrônicos são livros codificados em arquivos binários acessíveis apenas acessíveis por meio de dispositivos como *e-Readers* e *Tablets* específicos.

A definição de e-books também evoluiu como resultado das mudanças nos recursos dos e-books ao longo do tempo. Conforme Paiva (2010) o e-book é mencionado como formato digital, que pode ser lido em equipamentos eletrônicos, seja por meio de computadores ou celulares e que podem suportar além de textos, imagens e vídeos, por exemplo.

Para Velasco e Oddone (2007) livro em formato eletrônico é aquele que, sob a forma de um arquivo digital, pode ser baixado via internet para o computador por meio de download. Alguns autores também atribuem essa denominação ao aparelho que permite a leitura deste arquivo longe do computador, um *e-Reader* (leitor de livros eletrônicos).

No entender de Pinheiro (2011, p. 14), o e-book designa uma publicação em formato digital que, para além de texto, pode incluir também imagens, vídeo e áudio. Outras designações são livro digital ou livro digitalizado. Faz um aporte na diferenciação de livro digital/livro digitalizado em relação ao e-book, bem como no uso do termo e-book, muitas vezes utilizado como sinônimo de e-Reader, que é o suporte ou aparelho para leitura dos livros eletrônicos.

Outros o descrevem como um formato digital criado com abundância de novos recursos, como funções de pesquisa e referência cruzada, recursos de multimídia e *links* de hipertexto (VASSILIOU; ROWLEY, 2008). Velasco e Oddone (2007) definem que é aquele sob a forma de um arquivo digital, que pode ser baixado via internet para o computador por meio de *download*.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

De modo geral, observa-se que os autores atribuem essa denominação ao aparelho que permite a leitura deste arquivo longe do computador, um e-Reader (leitor de livros eletrônicos), além de fornecer recursos de multimídia, incluindo imagens, animação, som, música, vídeo e hiperlinks, e que podem ser visualizados em computadores *desktop*, *laptops* e portáteis dispositivos.

O termo e-book tem sido utilizado para designar tanto a máquina de leitura como os documentos em formato de livro disponibilizados na Internet. Esse conflito terminológico carece de tratamento por parte das áreas envolvidas com o estudo dos suportes informacionais, desde bibliotecários, usuários e desenvolvedores desta tecnologia, para que nomeiem e designem os termos apropriados a cada conceito, evitando ambiguidade semântica para tecnologias distintas.

Dentro desse contexto Procópio (2010) e Oliveira (2013), entendem que o livro eletrônico é formado pela relação da tríade: software reader (aplicativo que possibilita a leitura do texto em tela), hardware (dispositivo ou suporte utilizado como receptor do livro – parte física do aparelho) e o livro em si (o conteúdo), e caso não houvesse um desses elementos o e-book não existiria. Oliveira (2013) alerta que os recursos a serem explorados no livro, vão depender das limitações impostas pelo software reader nos diferentes suportes de leitura.

Conforme Sehn (2014, p. 16) destaca, os livros eletrônicos, diferentes dos livros físicos, apresentam algumas características que permitem a visualização do texto na tela com designer e configurações específicos, como por exemplo, “diferentes formatos e dimensões de telas que exigem alterações das margens, das cores, do tamanho e do tipo de fonte”. Quanto à fluidez dos aparelhos e diagramação pode apresentar problemas, principalmente em aparelhos pequenos; Para a solução desse problema foi desenvolvido o “formato de arquivo *e-Pub*”,

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

no qual as “informações textuais são independentes das configurações visuais”, a forma de apresentação do texto se adapta ao visor do dispositivo, permitindo a leitura contínua, ou seja, a publicação depende do dispositivo e do tamanho da letra (fonte gráfica) para contabilizar o número total de páginas, diferenciando-se de uma PDF.

Na compreensão de Gama Ramirez (2006, p.12) o livro eletrônico além de ser uma “publicação digital não periódica que se completa em um único volume ou em um número predeterminado de volumes”, ainda “se explica como uma coleção estruturada de bits que pode ser transportada e visualizada em diferentes dispositivos de computação”.

Com base nas definições apresentadas, define-se o uso do termo “livro digital” como termo preferencial para representar o objeto deste estudo, considerando como o conjunto composto por códigos binários zero e um, passível de ser armazenado em dispositivos eletrônicos e acessível por computador, e-Reader, Tablet entre outros.

No contexto das dos Livros digitais e Editoras Universitárias, observa-se que existem algumas iniciativas destacadas por Oddone e França (2021) sendo uma das mais importantes no âmbito brasileiro a Scielo Livros, lançada em 2012 com o objetivo de contribuir para o fortalecimento e desenvolvimento da capacidade de publicação digital pelas editoras acadêmicas, tendo em sua abrangência todas as áreas do conhecimento pelas editoras associadas.

Entretanto, o número de editoras universitárias que atuam no Brasil é muito maior, de acordo com a lista de associados da Associação Brasileira de Editores Universitários existem 126 membros associados, representando um universo muito mais amplo que o representado em algumas bases de dados. Não se tem um número exato, mas estima-se que 52,8% (3.676 dos 6.962 ISSN emitidos em 2017) das

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

obras produzidas por essas editoras são em Livro Digital (DIEGO-GONZÁLEZ; WISCHENBART, 2019).

Neste contexto, existe uma dificuldade em localizar obras publicadas por editoras que disponibilizam seus livros digitais somente em seus sites, e em muitos casos com baixa representação descritiva e temática, o que provoca uma dificuldade na visualização e localização, pois não oferecem ferramentas de recuperação condizentes ao que abordam, prejudicando sua divulgação e disseminação informacional.

4 REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA E TEMÁTICA E DOS LIVROS DIGITAIS

Tem-se como premissa da biblioteconomia e ciência da informação que para que haja recuperação de uma obra ou documento, esta deve estar bem representada no catálogo tanto nos seus elementos descritivos como temáticos. Porém essa premissa muitas vezes não é respeitada pelas editoras em seus catálogos *online*, fazendo que muitas obras fiquem ocultas por não disponibilizar de forma correta os metadados de seus itens, tanto os descritivos como título, autor, editora, ano de publicação, ISBN, local, edição, editora; como também os temáticos, com a descrição dos assuntos abordados, área e subárea.

O processo de recuperação da informação possibilita seu acesso e uso, depende principalmente de sua representação descritiva e temática (ou indexação), que, de acordo com Lancaster (2004, p. 6), trata-se da “representação do conteúdo temático dos documentos”, além de estar atrelada à análise de assunto e não apenas à construção de índices, como retrata seu histórico (SILVA; FUJITA, 2004).

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

De acordo com Maiomone, Silveira e Tálamo (2011, p. 28):

A representação descritiva representa as características específicas do documento, denominada descrição bibliográfica, que permite a individualização do documento. Ela também define e padroniza os pontos de acesso, responsáveis pela busca e recuperação da informação, assim como pela reunião de documentos semelhantes, por exemplo, todas as obras de um determinado autor ou de uma série específica. Já a representação temática detém-se na representação dos assuntos dos documentos a fim de aproximá-los, tornando mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas semelhantes.

As duas representações se complementam pois, na função que elas representam é necessário compreender, padronizar e criar formas para recuperação e acesso à informação, com o intuito de proporcionar uma comunicação entre documentos e usuários da informação. Kobashi (1996) e Ortega (2009, p. 229) entendem que elas são responsáveis pela elaboração de modelos de registros de informação, no contexto da Organização da Informação, cujas atividades relacionam-se à construção e gestão de sistemas documentários.

A descrição de assuntos no processo de indexação possibilita uma maior precisão na recuperação de informações quando buscada, além de uma tradução dos assuntos que o documento abrange. É a ponte que comunica o documento com os seus usuários, pois explicita elementos de contexto e conteúdo para posterior recuperação (MEDEIROS, 2020).

Dantas, Sampaio e Albuquerque (2020) ressaltam que a utilização correta dos descritores no processo de catalogação garante que sua recuperação se dará de forma eficiente e satisfatória, havendo a necessidade de representação e organização consistentes das informações nela representadas.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

O processo de representação da informação é baseado por meio dos códigos de catalogação e são realizadas as codificações dos dados bibliográficos do recurso informacional, sendo que a representação descritiva abrange formas de descrição e de representação e possibilita o acesso aos documentos e às informações (YAMANE; CASTRO, 2018).

Com a catalogação é possível construir formas de representação bibliográfica. Conforme Mey (1995), o processo de catalogação compreende três partes: descrição bibliográfica, pontos de acesso e dados de localização. Para Yamane e Castro (2018), os metadados e os padrões de metadados são um caminho que garante a padronização da descrição e da representação do recurso digital.

Para Grácio (2002, p. 21):

O termo metadados pode ser mais bem descrito como um conjunto de dados chamados de elementos, cujo número é variável de acordo com o padrão, e que descreve o conteúdo de um recurso, possibilitando a um usuário ou a um mecanismo de busca acessar e recuperar esse recurso. Esses elementos descrevem informações como nome, descrição, localização, formato, entre outras, que possibilitam um número maior de campos para pesquisa.

Desse modo, os metadados estão ligados a uma padronização do conteúdo descrito e a garantia de possível recuperação da informação. Além de serem “[...] criados, aperfeiçoados e padronizados de acordo com os princípios, os códigos e as regras de catalogação [...]” (ALVES; SANTOS, 2013, p. 85).

À frente deste contexto temos o importante papel do profissional bibliotecário que diante da sua experiência prévia tem a possibilidade de utilizar ferramentas, métodos e técnicas que contribuem no processo de indexação, além de estar “[...] envolto em um contexto

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

subjetivo, que também envolve a linguagem do sistema empregada, a estrutura textual do documento, o entendimento sobre o assunto que o documento aborda e até a sua vivência de mundo” (SOUSA, 2012, p. 49).

De modo geral, podemos ampliar e aprofundar diversos pontos diante dos assuntos abordados nesta seção. Percebe-se que o processo de indexação traz vantagens na recuperação da informação em bases bibliográficas ou catálogos, desde que realizada a partir de um conhecimento prévio.

Destaca-se que somente estar disponível na *Web* não significa visibilidade, o uso de tecnologias facilita, mas não garante uma eficiência e eficácia no processo de recuperação da informação por parte do usuário. Nesta problemática, destaca-se o papel do bibliotecário, que segundo Sousa (2012, p. 97) tem a “[...] função de suma importância no sistema documentário, pois emprega as metodologias de leitura documentária e análise de assunto para o processo de êxito na representação temática da informação”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se da importância do livro “na construção dos saberes na cultura científica e, enquanto registro do conhecimento, deve ser disseminado entre os pares para se constituir como prática social e pública” (MENEZES, 2012, p. 33). O desenvolvimento da inovação e da tecnologia nos permitiu mudar algumas formas de consumo dessas informações, uma vez que esses livros eram distribuídos fisicamente às universidades, hoje disponibilizados *online*.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

Em 2015, Bufrem analisou as editoras universitárias federais brasileiras, e em sua pesquisa observou que 318 eram universidades e centros universitários e, destes, 63 eram universidades federais (20%), e, dentre estas, 45 (ou 71%) possuem editoras próprias.

Diante desses números, percebe-se que o papel das editoras universitárias é fundamental na produção, disseminação e divulgação do conhecimento e resultados fidedignos para a sociedade interna e externa da universidade. Assim, temos as editoras universitárias como uma das principais fontes da divulgação científica, mesmo sabendo que seus procedimentos editoriais sofreram diversas mudanças nos últimos anos (TEIXEIRA *et al.*, 2021, p. 176).

Com isso, o formato da biblioteca digital além de ser dinâmico, possibilita que diversos usuários possam usar a mesma informação simultaneamente, evidenciando a importância do engajamento das editoras universitárias em colaborar na expansão do “potencial de atender a uma comunidade, que não restringe mais a quem tem acesso presencial à biblioteca” (SAYÃO; MARCONDES, 2008, p. 134).

Como resultados deste estudo surgem muitas indagações, como quais seriam as “soluções” para essas problemáticas. Observou-se que poucas obras e autores utilizam indicadores persistentes como o DOI e ORCID, o que facilitariam a expansão e visibilidade desses documentos, ou ainda, desenvolvendo estratégias através de uma indexação mais minuciosa com campos/metadados que possam ser recuperados mais facilmente (capítulo por capítulo/autor de cada capítulo/palavras-chave melhores definidas) possibilitando um maior impacto de citações, visibilidade dos autores, projetando assim maiores perspectivas quanto à visibilidade de estudos e comunicação científica da área num todo. Outra questão é onde seria possível garantir o acesso a uma obra, quando acontece a extinção de sua mantenedora,

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

ou simplesmente na inacessibilidade de seu site/repositório? Questões estas que precisam ser estudadas.

Os assuntos abordados no trabalho demonstram que o leque de abordagens é bastante amplo. A temática a respeito do livro digital vinculado a uma plataforma de livros na área da Ciência da Informação nos permite explicar diferentes tipos de discussões, pois além de ser um assunto pouco explorado, carece de uma discussão quanto a diferentes pontos a serem alinhados, desde problemas de nomenclatura, políticas de indexação e acesso, quanto a editoras universitárias que tendem a intensificar a sua produção nessa linha de livro digital, questões quanto à disponibilização dos documentos e direitos autorais, quanto a indexação, entre outros assuntos.

Percebe-se que há uma tendência quanto ao avanço do reconhecimento do livro digital no meio acadêmico e na comunicação científica, porém, sabe-se que há ainda uma carência de ferramentas que possam suprir tais necessidades de representação, agregação e disseminação, entretanto, poucos estudos abordam o tema.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. L. V. **Perspectivas da publicação de livros em formato digital pelas editoras universitárias na América Latina**. 2020. 224 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18133/1/Rob%C3%A9riaDeLourdesDeVasconcelosAndrade_Tese.pdf. Acesso em: 16 dez. 2021.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva – Laura Regina do Canto Leal – Rene Faustino Gabriel Junior

ALVES, R. C. V.; SANTOS, P. L. V. A. C. **Metadados no domínio bibliográfico**. Rio de Janeiro: Intertexto, 2013.

APPEL, A.; LUJANO, I.; ALBAGLI, S. **Open Science practices adopted by latin american & caribbean open access journals**. Toronto: HAL, 2018. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01800164v3/document>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ARAÚJO, C. A. V. Uma história intelectual da ciência da informação em três tempos. **RACIn: Revista Analisando em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 10-29, 2017. Disponível em: http://arquivologiauepb.com.br/racin/edicoes/v5_n2/racin_v5_n2_artigo01.pdf. Acesso em: 2 jun. 2021.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp, p. 1-12, 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 23 fev. 2022.

BUFREM, L. S. **Editoras universitárias no Brasil: uma crítica para a reformulação prática**. São Paulo: Edusp; Com-Arte, 2015.

CINTRA, P. R.; FURNIVAL, A. C.; MILANEZ, D. H. Vantagens de citação do acesso aberto em periódicos selecionados da ciência da informação: uma análise ampliada aos indicadores altmétricos. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 1, p. 129-149, 2017. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27146>. Acesso em: 6 jan. 2022.

COSTA, M. P.; LEITE, F. C. L. Open access in the world an Latin America: a review since the Budapest Open Access Initiative. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 33-45, 2016. Disponível

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19433/1/ARTICLE_OpenAccessWorld.pdf. Acesso em: 6 jan. 2022.

COSTA, S. M. S.; KURAMOTO, H.; LEITE, F. C. L. Acesso aberto no Brasil: aspetos históricos, ações institucionais e panorama atual. *In*: RODRIGUES, E.; SWAN, A.; BAPTISTA, A. A. (org.). **Uma década de acesso aberto na UMinho e no mundo**. Braga: Universidade do Minho, 2013. p. 133-150. Disponível em: http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/26144/3/RepositoriUM_10anos.pdf. Acesso em: 15 jan. 2022.

DANTAS, E. R. F.; SAMPAIO, D. A.; ALBUQUERQUE, M. E. B. C. Avaliação da consistência de descritores: a representação da informação relacionada à temática responsabilidade social nas dissertações do PPGCI-UFPB. **Folha de Rosto**, Juazeiro do Norte, v. 6, n. 1, p. 72-84, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/474>. Acesso em: 5 jan. 2022.

DIAS, G. A.; VIEIRA, A. A. N.; SILVA, A. L. A. Em busca de uma definição para o livro eletrônico: o conteúdo informacional e o suporte físico como elementos indissociáveis. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Florianópolis: Ancib, 2013. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/20904/1/Em%20busca%20de%20uma%20defini%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20livro%20eletr%C3%B4nico.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2022.

DIEGO-GONZÁLEZ, J.; WISCHENBART, R. **El espacio iberoamericano del libro 2018**. Bogotá: Cerlalc, 2019.

DOURADO, S. M.; ODDONE, N. O livro digital como inovação editorial para a cadeia produtiva das editoras universitárias brasileiras. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Florianópolis: Ancib, 2013. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/185027>. Acesso em: 13 ago. 2021.

FRANÇA, C.; ODDONE, N. Panorama dos sistemas e modelos contemporâneos de avaliação de livros acadêmicos. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 14, n. 1, p. 57-82, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/43524>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GALVINO, C. C. T.; ROSA, M. N. B.; OLIVEIRA, B. M. J. F. 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**, Maceió, v. 7, n. 1, p. 34-45, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/9521>. Acesso em: 6 jan. 2022.

GAMA RAMÍREZ, M. (coord.). **El libro electrónico en la universidad: testimonios y reflexiones**. México: Colégio Nacional de Bibliotecários; Buenos Aires: Alfagrama, 2006. p. 63-98.

GRÁCIO, J. C. A. **Metadados para a descrição de recursos da internet: o padrão Dublin Core, aplicação e a questão da interoperabilidade**. 2002. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2002. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/gracio_jca_dr_mar.pdf. Acesso em: 7 jan. 2022.

GRAU, I.; ODDONE, E.; DOURADO, S. E-books, livros digitais ou livros eletrônicos? Um estudo terminológico. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 14.,

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

2013, Florianópolis. **Anais [...]**. [S. l.]: Ancib, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/185055>. Acesso em: 15 fev. 2022.

KOBASHI, N. Y. Análise documentária e representação da informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 5-27, 1996. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4235088/mod_resource/content/1/Artigo%20Kobashi%202.pdf. Acesso em: 5 jan. 2022.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 10, n. esp, p. 37-45, 2007.

MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Informação & Sociedade**, Jão Pessoa, v. 21, n. 1, p. 27-35, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/7367>. Acesso em: 7 jan. 2022.

MEDEIROS, G. M.; MEDEIROS, M. B. B. A indexação de assunto em documentos arquivísticos: análise das definições internacionais com base na revisão sistemática da literatura. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 18, e020006, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8657824>. Acesso em: 7 jan. 2022.

MENEZES, V. S. **Os livros nas teses: implicações político-epistemológicas no saber da ciência da informação**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/7904/1/Livros%20nas%20teses_implicações%20político-epistemológicas_Vinícios.pdf. Acesso em: 16 ago. 2021.

MEY, E. S. A. **Introdução à catalogação**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1995a.

OLIVEIRA, D. A. **Os editores gaúchos e o mercado do livro: mapeando impressões e ações acerca de um campo de transformações**. 2013. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/76087/000892898.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 23 fev. 2022.

ORTEGA, C. D. **Os registros de informação dos sistemas documentários: uma discussão no âmbito da Representação Descritiva**. 2009. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-21092009-211824/pt-br.php>. Acesso em: 7 jan. 2022.

PACKER, A. L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M (org.). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 235-259.

PAIVA, Ana Paula Mathias de. **A aventura do livro experimental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PINHEIRO, C. **Aplicações para ebooks**. [S. l.]: Ler Ebooks, 2011. Disponível em: <http://lerebooks.wordpress.com/aplicacoes-para-ebooks/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

PROCÓPIO, E. **O livro na era digital**: o mercado editorial e as mídias digitais. São Paulo: Giz Editorial, 2010.

REIS, J. M.; ROZADOS, H.B.F. O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. 19., 2016, Manaus. **Anais** [...]. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151235/001009111.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

RIOS, F. P.; LUCAS, E. R. O.; AMORIM, I. S. Manifestos do movimento de Acesso Aberto: análise de domínio a partir de periódicos brasileiros. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 148-169, 2019. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1152>. Acesso em: 6 jan. 2022.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **TransInformação**, Campinas, n.20, v.2, p.133-148,2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/LSxTfhK6NfX54t4ypBK87kM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2021.

SEHN, T. C. M. **As possíveis configurações do livro nos suportes digitais**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/97246>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SILVA, M. R.; FUJITA, M. S. L. A prática de indexação: análise evolutiva de tendências teóricas e metodológicas. **TransInformação**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 133-161, 2004. Disponível em: <http://revistas.puccampinas.edu.br/transinfo/archive.php?OJSSID=1bcf7de1a72f-69d5b262824e18d8af43>. Acesso em: 5 jan. 2022.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

SOUSA, B. P. **Aspectos da representação temática pela indexação de livros**: análise de assunto e suas concepções na diversificação de áreas do conhecimento em bibliotecas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). 2012. 166 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/93679>. Acesso em: 7 jan. 2022.

TEIXEIRA, L. A. *et al.* Análise do panorama das editoras universitárias brasileiras referente a política de acesso aberto. **Páginas A&B**: arquivos e bibliotecas, Porto, , n. esp., p. 176-179, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/161485>. Acesso em: 7 dez. 2021.

VANZ, S. A. S.; SILVA FILHO, R. C. O protagonismo das revistas na comunicação científica: histórico e evolução. *In*: CARNEIRO, F. F. B.; FERREIRA NETO, A.; SANTOS, W (org.). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019. p. 19-44.

VASSILIOU, M.; ROWLEY, J. Progressing the definition of “e-book”. **LibraryHiTech**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 355-368, 2008. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/07378830810903292/full/html>. Acesso em: 7 dez. 2022.

ELASCO, J; ODDONE, N. O livro eletrônico na prática científica: estratégia metodológica. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: Ancib, 2007. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--069.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2022.

YAMANE, G. A. C.; CASTRO, F. F. O estudo e a identificação dos padrões de metadados para a representação e a recuperação da imagem digital na perspectiva da web. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 1,

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

p. 145-173, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/71475/43695>. Acesso em: 04 jan. 2022.

WEITZEL, S. R. **Fluxo da informação científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006.

PARTE 3

AS EDITORAS UNIVERSITÁRIAS E O LIVRO DIGITAL:
ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O TEMA

Leila Morás Silva - Laura Regina do Canto Leal - Rene Faustino Gabriel Junior

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

THE USE OF VISUALIZATIONS TO CONTEXTUALIZE PUBLIC DATA:
ANALYSIS OF THE VISUAL RESOURCES EMPLOYED BY SIGA BRAZIL

*Tainá Regly
Rosali Fernandez de Souza*

Resumo: Esta pesquisa trata do uso de visualizações de dados pelo SIGA Brasil. Tem como objetivo entender como esse portal está disponibilizando informações públicas aos cidadãos ao analisar a arquitetura da informação, usabilidade e visualização dos dados oferecidos pela plataforma. Para tal, realiza um estudo de caso exploratório que faz uso de um checklist fundamentado nos campos disciplinares da Arquitetura da Informação, Usabilidade e Visualização no qual são listadas questões que permitem a avaliação do nível de aderência do portal aos melhores padrões estabelecidos por cada uma das áreas. Como resultado, avalia se a plataforma está apta a gerar insights aos cidadãos, identifica seus pontos fortes e fracos, bem como problemas relacionados à visualização dos dados disponibilizados, o que influencia no acesso e na interpretação das informações de cunho governamental. Conclui que a plataforma SIGA Brasil é um bom recurso para divulgar e disseminar informações de cunho público, mas carece de melhorias, principalmente no que tange as visualizações de dados disponibilizadas.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Palavras-Chave: SIGA Brasil; visualização de dados; arquitetura da informação; usabilidade.

Abstract: Abstract: It deals with the use of data visualizations by SIGA Brazil. It aims to understand how this portal is making public information available to citizens by analyzing the information architecture, usability and data visualization offered by the platform. To this end, it conducts an exploratory case study that makes use of a checklist based on the disciplinary fields of Information Architecture, Usability and Visualization where questions are listed that allow the evaluation of the level of adherence of the portal to the best standards established by each of the areas. As a result, it assesses whether the platform is able to generate insights to citizens, identifies its strengths and weaknesses, as well as problems related to the visualization of the available data, which influences the access and interpretation of government information. It concludes that the SIGA Brazil platform is a good resource to disseminate public information, but it needs improvements, especially regarding the data visualizations provided.

Keywords: SIGA Brasil; data visualization; information architecture; usability.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2011, foi sancionada a Lei 12.527, que regula o acesso às informações públicas, a Lei de Acesso à Informação (LAI). De acordo com essa norma, o cidadão brasileiro deve possuir acesso irrestrito aos dados governamentais desde que esses não sejam classificados como sigilosos. Desde então, foi iniciada a publicização dos dados gerados em posse de entidades públicas e foram dedicados recursos para o desenvolvimento de portais de transparência que permitem o acesso aos dados governamentais abertos.

Lidar com Dados Governamentais Abertos (DGA) pode significar um desafio para o cidadão médio. Não basta disponibilizar o *download* de grandes quantidades de dados se parte população não possui conhecimento de mineração, tratamento e análise de dados brutos e estruturados. Para os especialistas, dados têm o poder de elucidar problemas e facilitar a busca por soluções e resultados. Já para os leigos, as inúmeras linhas de dados concedidas pelo governo são de difícil interpretação e, por isso, podem não possuir significado, valor e poder de comunicação.

Nesse cenário, a visualização manifesta-se como importante ferramenta no auxílio à contextualização dos DGA. Sua atuação consiste no uso de representações visuais para demonstrar a estrutura e os relacionamentos pertencentes aos dados, transformando-os em informações e tornando-os mais acessíveis à população geral. O uso de representações gráficas possibilita melhora na comunicação entre governo e sociedade, viabilizando o exercício da cidadania consciente através da obtenção de informações confiáveis e tomadas de decisões responsáveis. Nesse sentido, é dado mais um passo em prol das diretrizes

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

de publicidade e transparência dos dados abertos governamentais. A visualização de dados contribui para o entendimento das atividades governamentais pela fração da população que não possui conhecimento para analisar as grandes massas de dados disponibilizadas pelo governo em consequência da LAI.

Compreendemos que para que a visualização exerça seu potencial de promover a interpretação de dados, as plataformas que oferecem dados de origem pública devem estar alinhadas aos princípios da Arquitetura da Informação – que leva em consideração o contexto, os usuários e o conteúdo – e da Usabilidade de modo a gerar um ambiente interativo e intuitivo para que os usuários possam buscar e consumir informações de maneira dinâmica e eficiente. Tendo em conta essas duas disciplinas, propomos a seguinte questão de pesquisa: de que modo o SIGA Brasil, que disponibiliza DGA, está utilizando a ferramenta da visualização para promover a popularização do acesso à informação pública?

Para responder a essa indagação, apresentamos o objetivo de elaborar aportes dotados de categorias e critérios de análise que permitam a investigação de como o SIGA Brasil está utilizando o recurso da representação visual para promover a democratização do acesso a seus dados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção descreveremos a fundamentação teórica relevada no decorrer do levantamento bibliográfico realizado na primeira etapa metodológica. Os procedimentos metodológicos serão descritos adiante, na terceira parte deste capítulo.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

2.1 Visualização de dados

A visualização consiste na comunicação de ideias de forma clara, precisa e eficiente através da visão humana que possui a habilidade de percepção de padrões a partir de atributos como cor, formato, textura, dimensão, orientação, entre outras variáveis gráficas. O processo de criação de uma visualização de dados é uma atividade complexa e que envolve diversas etapas. Existem diversos modelos que buscam elucidar esse fluxo de trabalho, sendo alguns com maior enfoque nos dados, outros no design ou na computação. Diante disso, buscamos unificar três modelos dotados de diferentes vertentes propostos por Fry (2004), Card, Mackinlay e Shneiderman (1999) e Ware (2004) com o intuito de sintetizar um fluxo de atividades composto por quatro etapas, sendo elas: coleta, processamento, representação visual e interação do usuário.

A coleta é a primeira etapa para a construção de uma visualização. Consiste na obtenção de um conjunto de dados que podem ou não responder a uma pergunta específica. A coleta pode ser realizada de forma manual ou de forma automática por meio de um instrumento de medição ou com o auxílio de computadores. Para Mendes (2013, p. 14), “a seleção dos dados a apresentar é fundamental para a obtenção de uma visualização eficaz”. Segundo o autor, no processo de coleta é necessário levar em consideração os tipos de dados e escalas presentes para que se possa escolher uma metáfora visual que melhor represente os dados.

A segunda etapa do modelo unificado e sintetizado consiste no processamento dos dados coletados. Essa etapa é composta pela organização dos dados e na transformação de dados brutos em dados

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

estruturados. Para que se possa estruturar os dados são utilizados recursos de análise como a mineração e a filtragem, sendo a primeira a aplicação de métodos estatísticos para discernir padrões e a segunda a remoção de dados não relevantes para a visualização.

A representação visual é a terceira etapa do modelo de criação de visualizações. Depois de coletar e estruturar os dados, deve-se escolher a representação que irá contextualizá-los. A escolha da visualização depende do tipo de dado que será representado e do que se pretende mostrar. Nesse momento é importante salientar que as visualizações não são apenas o que exibem, mas também o que ocultam (SILVA, 2019). Existem diversos tipos de visualizações usadas para revelar o conteúdo presente nos dados. Os exemplos mais comuns são os mapas, gráficos de barra, de pizza e os grafos. Existem, ainda, visualizações que são criadas de maneira totalmente inovadora por artistas e designers e, por isso, conseguir descrever todos os tipos de visualizações de dados existentes é uma tarefa impossível.

Algumas iniciativas buscam classificar e catalogar os tipos de visualização de dados mais usados, de modo que o processo de escolha da representação seja facilitado. O *Data Visualization Project*²⁵ e *The Data Visualization Catalogue*²⁶ são empreendimentos que sistematizam categorias de visualizações, suas aplicações e funções. O primeiro disponibiliza acesso à descrição de 154 tipos de visualização de dados. Além disso, permite que o usuário realize a escolha com base em uma classificação formada por quatro categorias e suas respectivas

25 *Data Visualization Project*. Disponível em: <https://datavizproject.com/#>. Acesso em: 10 mar. 2022.

26 *The Data Visualization Catalogue*. Disponível em: <https://datavizcatalogue.com/search.html>. Acesso em: 10 mar. 2022.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

subcategorias. São elas: **família com** gráficos, diagramas, geoespaciais, *plot* e tabelas; **input** com tipos de tabelas de estruturação dos dados; **função** tendo comparação, visualização conceitual, correlação, distribuição, dados geográficos, parte-todo e tendência ao longo do tempo; e **forma** na qual são exibidas dez estruturas que remetem às visualizações. Já o segundo, o *The Data Visualization Catalogue* é um projeto que sistematiza sessenta diferentes tipos de visualizações de acordo com sua função. Diferente do catálogo anterior, esse divide as representações em dezesseis diferentes funções.

Cairo (2019) conta que uma visualização é dotada de quatro camadas em sua constituição. A primeira é chamada pelo autor de camada de andaimes, nela estão contidos os eixos e as legendas. A segunda é a camada de codificação que é onde os dados são representados de maneira gráfica. A terceira é a camada de anotações onde estão os registros como as notas de rodapé e os explicadores. A última camada é a chamada “eu” onde está presente o usuário que interpreta e manipula os dados da visualização de maneira que lhe faça sentido. Complementando o autor, Nascimento e Ferreira (2005), afirmam que na camada de codificação existem marcas e atributos que caracterizam uma visualização e influenciam na forma com que os dados são compreendidos. As marcas referem-se a símbolos gráficos tais como pontos, linhas, áreas, volumes e figuras complexas. Já os atributos consistem na representação da variação dessas marcas. Os principais atributos visuais manifestam-se através da posição, tamanho, orientação, cor, textura e forma.

Por fim, temos a interação do usuário como última etapa do modelo sintetizado de criação de visualizações. A interação do usuário com a representação ocorre a partir do processo de percepção humano e permite que o indivíduo que está lidando com a visualização seja capaz de assimilar diferentes informações acerca de um determinado

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

conjunto de dados. Essa interação pode ocorrer a partir de visualizações mais robustas que permitem diferentes tipos de ações que controlam os dados e alteram pontos de vista. A etapa de interação representa uma premissa de independência e emancipação para o usuário de uma visualização. Possuir a autonomia para manipular os dados e vislumbrar seus diferentes aspectos torna esse indivíduo crítico e competente em relação às informações ali evidenciadas.

Com isso, entendemos que a criação de uma visualização de dados consiste na coleta de um conjunto de dados e no seu processamento com o intuito de gerar uma representação gráfica passível de interação e análise pelo usuário. Para que o diálogo entre o indivíduo e a visualização seja adequado e satisfatório, elementos relacionados à percepção visual humana devem ser levados em consideração durante o processo de construção de representações gráficas para os dados.

Existem estudos que exploram o comportamento da percepção humana frente a atributos visuais que possibilitam a compreensão de padrões e relacionamentos presentes nos dados. Segundo Ware (2004), as percepções consistem num fluxo de sensações que se baseiam nas características físicas de um estímulo e na sua interpretação com base nas experiências anteriores do indivíduo para possibilitar a apreensão do conhecimento. A visão é o sentido que é mais rapidamente absorvido pelo cérebro e possui a aptidão do paralelismo, que consiste na habilidade de focar em um determinado ponto e ao mesmo tempo captar o contexto ao redor do que está em foco.

A utilização de estudos relativos ao seu desempenho no sistema visual humano torna a visualização construída mais rápida e exploratória, permitindo que novas descobertas e conclusões sejam empreendidas sobre um conjunto de dados (GOMES; TAVARES, 2011). Conforme Bertin (2011), os elementos gráficos revelam informações e

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

relações contidas nos dados e facilitam a apreensão do conhecimento. O autor reconheceu e sistematizou seis tipos de variáveis visuais e três tipos de implementação de elementos. As variáveis visuais consistem em tamanho, valor, textura, cor, orientação e forma. Já a implementação desses elementos é feita através de pontos, linhas e áreas que constituem as três figuras elementares da geometria do plano.

Com os atributos visuais que influenciam na percepção, os usuários são capazes de reconhecer e recuperar imagens de maneira ágil ao reconhecer mudanças de padrões, tamanhos, cores, formatos, movimentos ou texturas. Tendo em vista essas habilidades perceptivas, Shneiderman (1996, p. 337, tradução nossa) desenvolveu o mantra “visão geral primeiro, zoom e filtro, depois detalhes sob demanda”²⁷. A partir desses princípios, o usuário está apto a dispor de uma interação mais autônoma, tendo um panorama global da representação visual dos dados e sendo capaz de utilizar os recursos de zoom para aproximar e filtragem para selecionar os dados, permitindo, dessa forma, que os detalhes e demais informações presentes na visualização sejam apresentadas apenas mediante requisição.

Portanto, há diferentes tipos de atributos visuais aptos a representar uma visualização de dados. A tomada de decisão do uso de determinados atributos para representar diferentes tipos de dados é um processo pertinente que influencia diretamente no seu entendimento. A construção de visualizações que levam em consideração a percepção visual humana aumenta exponencialmente as habilidades de extração, processamento e entendimento das informações pelo usuário frente a um grande volume de dados. Assim sendo, a visualização de dados

27 “Overview first, zoom and filter, then details-on-demand” (SHNEIDERMAN, 1996, p. 337).

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

pode ser utilizada como ferramenta poderosa para manifestar de forma gráfica grandes volumes de dados.

De maneira a complementar às facilidades e vantagens proporcionadas pelo uso de visualizações, podemos considerar a Arquitetura da Informação como uma eficiente aliada das representações gráficas para promover a ampliação do público que se apropria dos dados disponibilizados por plataformas (RODRIGUES; SOUSA E DIAS, 2018). Isso se deve ao fato de que uma boa arquitetura da informação melhora o acesso dos usuários através da construção de sites interativos e dinâmicos dedicados às necessidades e interesses de seus utilizadores.

2.2 Arquitetura da informação

A arquitetura da informação permite que usuários acessem a informação de maneira mais simples e fácil, a partir da organização de seu fluxo, o que as torna mais compreensíveis e nítidas. Dispondo de uma arquitetura estruturada e projetada tendo o público-alvo como foco, plataformas que lidam com dados tornam a navegação de seus usuários intuitiva e inclusiva, permitindo que o uso de visualizações seja efetivo para exemplificar o significado dos dados ali contidos. Uma das principais definições dessa disciplina é apresentada por Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 24, tradução nossa) onde os autores exemplificam seu significado a partir de quatro pontos distintos:

1. Design da estrutura de ambientes de informações compartilhadas;

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

2. Junção de sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação dentro de ecossistemas físicos e digitais;
3. Arte e ciência de moldar produtos e experiências de informação para apoiar a usabilidade, a capacidade de descoberta e o entendimento;
4. Disciplina emergente cuja comunidade prática é focada em trazer princípios do Design e da Arquitetura para o cenário digital.

A Arquitetura da Informação possui o objetivo principal de tornar as informações localizáveis e compreensíveis para seus usuários. Camargo e Vidotti (2008) consideram que a Arquitetura da Informação utiliza procedimentos metodológicos para tratar dos processos que tangem o tratamento e a disseminação de informações, podendo utilizar conhecimentos da projeção de sistemas, criação de interfaces, coleta de dados, acessibilidade, usabilidade, entre outras áreas para melhorar a interação do usuário com o ambiente informacional.

Partindo da edição mais recente da obra de Rosenfeld, Morville e Arango (2015) que trata da arquitetura da informação em ambientes da web, utilizaremos a abordagem oferecida pelos autores para apresentar os quatro sistemas independentes que compõem os ambientes informacionais digitais. São eles: sistema de organização, sistema de rotulação, sistema de navegação e sistema de busca.

a. Sistema de organização

A função de um sistema de organização consiste na definição da classificação e na ordenação do conteúdo de um website. Seu foco é fornecer estrutura adequada para que o usuário possa

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

encontrar respostas certas aos seus questionamentos. Quando uma pessoa se depara com um site desorganizado e não consegue atender suas necessidades de maneira eficaz, sentimentos de decepção e raiva são sentidos durante a tentativa frustrada de concluir uma tarefa. No Quadro 1, caracterizamos cada um dos elementos de um sistema de organização com base em Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

Quadro 1 – Elementos de um sistema de organização

Sistema de Organização	Estrutura	Hierárquica		São estruturas mutuamente exclusivas que aloca em categorias os itens informacionais onde são identificados a largura e a profundidade da hierarquia do website.
		Base de dados		São coleções de dados organizados a partir de metadados visando sua busca e recuperação.
		Hipertexto		Maneira não linear de organizar as informações. Conectam o conteúdo através de links de maneira hierárquica, não hierárquica ou ambas.
	Esquemas	Exatos	Alfabético	São informações organizadas alfabeticamente.
			Cronológico	São informações organizadas a partir da data cronológica.
			Geográfico	São informações organizadas de acordo com a localização geográfica.
		Ambíguos	Tópico	São informações organizadas por assunto.
			Orientado a tarefas	Organizam o conteúdo e aplicativos em coleções de processos, funções ou tarefas que podem ser realizadas pelos usuários.
			Específico ao público	Organiza as informações de maneira específica e personalizada de acordo com seu público-alvo.
			Orientado por metáforas	São informações organizadas a partir de metáforas para auxiliar os usuários a entenderem o conteúdo de maneira intuitiva.
			Híbrido	Consiste no uso simultâneo dos esquemas ambíguos.

Fonte: Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015), o sistema de organização é formado por estruturas e esquemas organizacionais. As estruturas organizacionais definem os tipos de relacionamentos presentes entre os itens e os grupos de conteúdo. Podem ser divididas em hierárquica, base de dados e hipertexto. Já os esquemas determinam quais características comuns serão utilizadas para agrupar logicamente os itens do conteúdo informacional e são divididos em exatos e ambíguos com suas respectivas subdivisões.

Além disso, Rebelo (2009) relata que é aconselhável inserir as informações de um site dentro de seus três primeiros níveis hierárquicos de modo que sua estrutura seja alargada com até dezesseis links, pois quanto maior for a hierarquia, mais adversidades os usuários encontrarão na navegação. Sendo assim, o usuário terá menos chances de se perder pois terá menos opções ao se deparar com os níveis intermediários menos numerosos e mais específicos.

b. Sistema de rotulação

Rotular é uma forma de representar informações. A projeção de rótulos é um dos processos mais complexos do esboço de uma arquitetura da informação. O sistema de rotulação conta com as barreiras linguísticas que lidam com ambiguidades, homônimas e sinonímias em diferentes contextos (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015). Esse sistema pode ser dividido em duas partes: textual e iconográfica. Os rótulos são utilizados na forma de links para redirecionar o usuário a diferentes partes do website. Independentemente da forma com que sejam apresentados, seja por meio palavras ou ícones, os rótulos devem representar,

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

de maneira sintetizada, o conteúdo das informações para que possa guiar um usuário de forma eficiente na navegação em um ambiente informacional digital.

O rótulo textual utiliza uma ou mais palavras enquanto o rótulo iconográfico utiliza ícones, símbolos ou imagens para representar informações. Esses rótulos podem se manifestar através de links contextuais, cabeçalhos, links do sistema de navegação e termos de indexação. Para Rosenfeld, Morville e Arango (2015), a consistência é uma característica importante para um sistema de rotulação por gerar previsibilidade em um ambiente informacional. Além de se preocupar com os padrões a serem utilizados na rotulação, a consistência também depende de fatores como o estilo, apresentação, sintaxe, granularidade, completude e estar na linguagem do público-alvo a que se destina o conteúdo.

c. Sistema de navegação

O sistema de navegação orienta o usuário no caminho que deve seguir para atingir seus objetivos informacionais. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) afirmam que quando um sistema de navegação é mal projetado, sentimento de frustração, confusão e irritação são comuns e contribuem para a desistência da execução de uma atividade. Esse sistema é classificado em dois diferentes subsistemas: embutidos e suplementares.

Um sistema de navegação embutido é formado por elementos que são apresentados junto com o conteúdo da página e tem a função de fornecer a contextualização e a flexibilidade necessárias para a navegação em um website. A maior parte dos ambientes informacionais inclui os três principais tipos de sistemas de

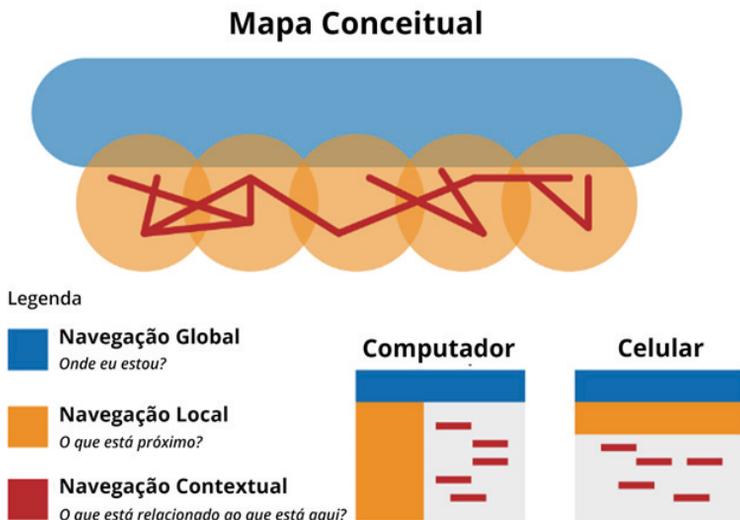
PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

navegação embutidos, que são o global, local e contextual. Na Figura 1 é esclarecida a utilização e posicionamento de cada um deles em um website.

Figura 1 – Sistemas de navegação embutidos



Fonte: adaptada de Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

Um sistema de navegação suplementar possui elementos que são externos à hierarquia de um site e fornecem auxílio complementar à encontrabilidade de informação e à conclusão de tarefas. Os elementos suplementares incluem mapas do site, índices e guias que podem se tornar fatores críticos para garantir uma melhor usabilidade e localização em sítios informacionais amplos. Com uma abordagem centrada no usuário do sistema, o arquiteto da informação melhora a contextualização do conteúdo e elimina grande parte dos problemas relacionados à linguagem do público-alvo, personalização e apresentação adequada.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

d. Sistema de busca

O sistema de busca define as formas com que o usuário pode encontrar as informações que deseja. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) definem esse sistema como amplo e desafiador, além de buscar esclarecer as mais diversas facetas relacionadas à sua constituição, projeção e implementação. Muitos ambientes informacionais digitais não são exaustivamente planejados no momento de sua criação e, por isso, não crescem de forma estruturada. Em sites maiores e com maior diversidade de conteúdo, esse cenário pode apresentar problemas severos na navegação e na encontrabilidade do conteúdo.

Recursos como a utilização de uma caixa de pesquisa alocada em uma região de fácil acesso, opção de busca avançada e o preenchimento automático são algumas funcionalidades que facilitam o processo de busca e recuperação de informações em sites. Quando um usuário realiza uma pesquisa, o que for recuperado pode ser ordenado de diversas formas, podendo ser exibido de acordo com a ordem alfabética, cronológica, relevância, popularidade, por classificação dos usuários e por pagamento. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) comentam que o sistema deve repetir a pesquisa feita na página de seus resultados, explicar de onde vieram os resultados e o que foi feito. Além disso, também é importante que o sistema de busca ofereça *feedback* quando nada for recuperado com a estratégia de busca utilizada pelo usuário do site.

Numa perspectiva centrada em outras características da Arquitetura da Informação, percebemos o caráter interdisciplinar da área pois seus métodos, modelos e teorias procedem de diferentes áreas do conhecimento. A seguir comentaremos sobre

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

a interdisciplinaridade da Arquitetura da informação e sua relação com a Usabilidade.

2.3 Usabilidade

Neste trabalho consideramos que a disciplina Usabilidade consiste num complemento da Arquitetura da Informação, uma vez que a segunda possui enfoque na estrutura organizacional e a primeira possui relação entre essas estruturas e as necessidades do público-alvo. De acordo com o teórico e referência na área, Jakob Nielsen (1993), a usabilidade está atrelada, mas não somente, à interface do usuário e possui cinco atributos que estão estritamente associados à sua aplicação em sistemas informacionais: facilidade de aprendizagem no manuseio do sistema; eficiência para que o sistema proporcione boa produtividade; facilidade de memorização para que o usuário não precise reaprender como utilizar o sistema todas as vezes que for manuseá-lo; baixa taxa de erros ou fácil recuperação quando alguma falha ocorrer; e satisfação quando o sistema é projetado para permitir uma navegação agradável.

Sharp, Rogers e Preece (2019) afirmam que a Usabilidade consiste no desenvolvimento de produtos interativos que sejam fáceis de aprender, eficazes de usar e agradáveis no ponto de vista do usuário de modo a otimizar as interações. De maneira complementar a Nielsen (1993), as autoras dividem a Usabilidade em seis objetivos no uso dos sistemas que consistem em: eficácia, eficiência, segurança, utilidade, fácil aprendizado e fácil memorização. Ao ser aplicada a ambientes digitais, a usabilidade refere-se à qualidade da interação do usuário com

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

o sistema computacional, tendo como metas a eficiência, facilidade, comodidade e segurança no uso, de modo que a navegação seja fácil e auxilie o usuário a se localizar no site respondendo a três perguntas fundamentais: Onde estou? Onde estive? Onde posso ir? (SANTANA, 2017; NIELSEN, 2000).

Somando aos estudos sobre fatores que influenciam na usabilidade de um sistema, Nielsen e Loranger (2006) afirmam é necessário que se tenha cuidado na escolha das fontes que comporão o sistema para que elas sejam compatíveis com diferentes computadores e navegadores e sejam visualizadas da maneira planejada. Devem ser preferidas fontes sem serifa com no mínimo dez pontos de tamanho para o público geral e doze pontos para idosos, pessoas com deficiência visual, crianças e leitores iniciantes. Não devem ser utilizadas mais do que quatro tipos de cores e três tipos de fontes. No geral, cores escuras são melhores para textos enquanto as cores claras são melhores quando aplicadas no fundo.

Brinck, Gergle e Wood (2002) classificaram os problemas de usabilidade de acordo com os tipos de erros que podem surgir em um sistema informacional. Segundo os autores, essa classificação ajuda a determinar quem deve ser o responsável pelas correções, qual é a gravidade do problema e qual é a prioridade na correção. Essa classificação possui quatro categorias:

1. **Erros cosméticos** – são problemas no carregamento de imagens, falhas de alinhamento, problemas de legibilidade, problemas de cores, erros de digitação e inconsistências no *layout* da página;
2. **Erros estruturais** – são problemas no projeto estrutural advindos de uma arquitetura da informação inadequada e no descaso com os caminhos percorridos pelo usuário em um

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

site, tal como a falta de saída de uma página de um site que obriga o usuário a apertar o botão Voltar do navegador;

3. **Erros de plataforma** – são erros que aparecem em configurações específicas de hardware, sistema operacional ou navegador. Para localizar esse tipo de erro é necessário que o sistema seja testado em diversas plataformas diferentes;
4. **Erros de codificação** – são os erros mais difíceis de detectar e também são os mais devastadores que podem aparecer na forma de erros de cálculo e a sobrecarga de sistemas e usuários.

Com o passar dos anos, os estudos acerca da Usabilidade geraram princípios, heurísticas e métodos que têm como função o auxílio na construção de sistemas que proporcionem uma interação para seus usuários e diminuam a incidência de erros como os citados anteriormente. Nielsen (1994) concebeu um conjunto de dez heurísticas de usabilidade que consistem em princípios que devem ser seguidos por designers de interface para a construção de sistemas informacionais e servem como base para sua avaliação. São elas: visibilidade do status do sistema, correspondência entre o sistema e o mundo real, controle e liberdade do usuário, consistência e padrões, prevenção de erros, reconhecimento ao invés de memorização, flexibilidade e eficiência de uso, estética e design minimalista, ajuda para que os usuários reconheçam, diagnostiquem e se recuperem de erros e ajuda e documentação.

Segundo Sharp, Rogers e Preece (2019), em meados da década de 1980, Ben Shneiderman também propôs diretrizes de design que são frequentemente usadas como heurísticas para avaliação da usabilidade.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Essas diretrizes foram apelidadas de “regras de ouro” e foram revisadas numa recente publicação de Shneiderman *et al.* (2018). As oito normas são: se esforce por consistência, procure utilizar usabilidade universal, ofereça *feedback* informativo, crie diálogos que indiquem a conclusão de ações, previna erros, permita fácil reversão de ações, mantenha os usuários no controle e reduza a carga de memória de curta duração.

A usabilidade consiste no delineamento de produtos eficazes, eficientes e satisfatórios. Incluindo o esboço da experiência do usuário, sem deixar de fora questões relacionadas à acessibilidade, que proporcionam uma utilização justa e democrática ao maior número de pessoas possível (W3C, 2018). Aqui nos aprofundaremos na temática da acessibilidade digital, pois as novas tecnologias carregam grande poder de inclusão e exclusão, o que pode tornar os sistemas e plataformas inutilizáveis para uma parte da população, criando, assim, uma barreira de exclusão digital (BARANAUSKAS; MANTOAN, 2001; LEMOS *et al.*, 2004).

De acordo com Nomiso (2010), a acessibilidade na web engloba: sites e aplicações onde os usuários podem navegar e interagir; navegadores, *players* e *plug-ins* que auxiliam pessoas com deficiência; e ferramentas de autoria web que são utilizadas para a produção de conteúdo. É necessário que o arquiteto da informação projete alternativas que permitam a inclusão de todo o tipo de usuário que possa vir a acessar o ambiente digital e se atente a problemas que podem advir do acesso, tais como: o uso de telas reduzidas como a de celulares, o acesso sem som ou que ocorre em locais com muitos ruídos e o acesso em locais muito iluminados.

Segundo Camargo e Vidotti (2008), para que sites da internet sejam acessíveis é preciso que a informação seja apresentada de mais de uma maneira. Como exemplo, as autoras mencionam o uso de textos

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

que descrevam áudios e imagens todas as vezes em que esses forem utilizados. Lemos *et al.* (2004) corrobora com esse ponto de vista e aponta a necessidade de se abordar a perspectiva da ampliação do acesso ao cidadão de língua estrangeira na acessibilidade. A apresentação do conteúdo informacional de plataformas em línguas como o inglês e o espanhol expande de maneira significativa a contemplação do acesso por imigrantes e eventuais usuários.

Dentre o trabalho de proporcionar uma web acessível a todas as pessoas, o *World Wide Web Consortium* (W3C) concebeu o Guia de Acessibilidade do Conteúdo da Web, do inglês *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) cuja versão atual é a 2.1 atualizada em junho de 2018. As diretrizes do WCAG são estruturadas com base nos princípios perceptível, operável, compreensível e robusto que devem ser seguidos para que o alcance e acessibilidade da web sejam expandidos.

Esta seção teve como objetivo explorar e identificar elementos que servem como base para averiguar a manifestação da arquitetura da informação e usabilidade, no âmbito estrutural, e do oferecimento de recursos de visualização por plataformas que disponibilizam dados abertos. A partir desses elementos pudemos fomentar a análise realizada no SIGA Brasil cujo método adotado é descrito a seguir.

3 METODOLOGIA

A pesquisa deste trabalho é teórico-descritiva de abordagem qualitativa cuja coleta de dados consiste numa pesquisa bibliográfica delimitada nos últimos vinte anos referente às áreas da Arquitetura da Informação, Visualização de Dados, Usabilidade e Acessibilidade para

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

identificar categorias e critérios para a análise de plataformas de dados governamentais abertos.

Na primeira etapa foram utilizadas a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), os anais dos Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) localizados no repositório BENANCIB, a Library and Information Science Abstracts (LISA) e o Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto (Oasisbr) onde estão contidas bases como a Scientific Electronic Library *Online* (SciELO) e a Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O material recuperado a partir desse levantamento serviu como base para o estabelecimento de critérios para análise de plataformas. Optamos por não realizar um levantamento para descrever a área da Acessibilidade por termos recuperado material suficientemente satisfatório ao levantar obras acerca da Usabilidade.

A segunda etapa metodológica consiste no estabelecimento de subsídios baseados na bibliografia levantada. A partir da definição de critérios de análise, foi elaborada uma sistematização²⁸ que serviu como aporte para a análise de plataformas de dados governamentais abertos que possuem recursos de visualização. Dividimos a sistematização em três grupos principais que consistem em:

1. **Arquitetura da Informação** – essa seção foi baseada na categorização elaborada por Rosenfeld, Morville e Arango (2015), que trata: do sistema de organização, que ordena e estrutura o conteúdo de um site; do sistema de rotulação, que sintetiza e rotula o conteúdo através de ícones e textos; do

28 *Sistematização com dados coletados disponível no repositório Zenodo. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6405650>. Acesso em: 1 abr. 2022.*

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

sistema de navegação responsável pela orientação e auxílio do usuário na execução de tarefas e do sistema de busca, que auxilia na navegação, permitindo a pesquisa por informações. Além disso, nessa seção, houve a contribuição dos autores Brinck, Gergle e Wood (2002) com questões da usabilidade que complementam as questões referentes à arquitetura da informação das plataformas.

2. **Usabilidade** – para essa seção nos baseamos nas dez heurísticas de Nielsen (1993), que apontam os princípios fundamentais da Usabilidade. Da mesma forma, fizemos uso das listas de verificação e da classificação de severidade de erros elaboradas por Brick, Gergle e Wood (2002) e das regras de ouro concebidas por Shneiderman e descritas por Shneiderman *et al.* (2018). Também nos apoiamos nos fatores de usabilidade e sociabilidade que influenciam a leitura de Preece e Shneiderman (2009) e nos estudos de Nielsen e Loranger (2006) referentes a tamanho de fontes e ao nível de legibilidade com diferentes combinações de cores no fundo. Realizamos testes com diferentes navegadores, tais como Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox e Microsoft Edge para verificar o funcionamento das plataformas em ambientes diversos. Para tratar da acessibilidade, utilizamos as diretrizes de acessibilidade recomendadas pelo W3C (2018) e dois sites voltados para o diagnóstico de problemas: o WAVE Web Accessibility Evaluation Tool²⁹ e o AccessMonitor³⁰, que avaliam o site de acordo com o WCAG 2.0 e apontam quais são os erros da plataforma em relação à acessibilidade.

29 Disponível em: <https://wave.webaim.org/>. Acesso em: 1 abr. 2022.

30 Disponível em: <https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/>. Acesso em: 1 abr. 2022.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly – Rosali Fernandez de Souza

3. **Visualização de dados** – através dessa seção, buscaremos entender que tipo de visualizações são disponibilizadas, como se dá sua interação com o usuário e quais são suas características gerais. As questões foram elaboradas com base em Cairo (2019) e a constituição de uma visualização, no *Data Visualization Project* e no *The Data Visualization Catalogue* para tratar dos tipos de visualização, em Bertin (2011) e Ware (2004) que versam sobre a percepção visual e em Shneiderman (1996) com seu mantra e as sete tarefas de interação do usuário com a visualização.

A terceira etapa metodológica consiste na escolha de uma plataforma de DGA promovida pelo Governo Federal que disponibiliza o recurso da visualização de seus dados. Para análise, escolhemos o SIGA Brasil pelo seu potencial de unificar, centralizar e organizar os dados originados pelas instituições públicas, amenizando, assim, sua fragmentação.

Utilizamos a sistematização, baseada na inspeção de usabilidade, para analisar a página inicial e páginas específicas que disponibilizam dados e visualizações referentes à pandemia do novo coronavírus no SIGA Brasil. A seguir são exemplificados os resultados alcançados a partir da aplicação desse método.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

4 RESULTADOS

O SIGA Brasil é um sistema de informações sobre o orçamento público federal mantido pelo Senado Brasileiro que integra diversas bases de dados dos Poderes Executivo e Legislativo. A plataforma está disponível para os cidadãos desde 2004, agregando em um único repositório dados referentes ao SIAFI, Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP), Sistema de Elaboração da Lei Orçamentária (SELOR), Sistema de Informação das Estatais (SIEST), Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal (SICONV), entre outras bases acerca de planos e orçamentos públicos.

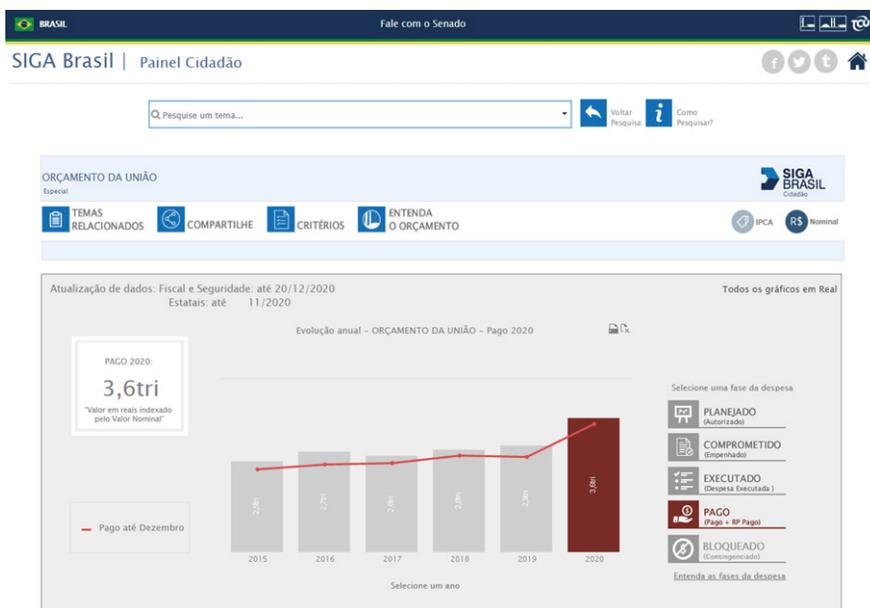
A finalidade do SIGA é favorecer o diálogo com o governo, a transparência e o controle social dos recursos públicos federais a partir do acesso a informações sobre emendas parlamentares, ordens bancárias emitidas e seus beneficiários, reestimativas de receitas públicas, créditos orçamentários, e outros diversos dados sobre orçamentos institucionais federais. O cidadão pode fazer pesquisas sobre o orçamento federal a partir de assuntos previamente indexados, não necessitando, dessa forma, conhecer a terminologia técnica das classificações orçamentárias (figura 2).

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Figura 2 – Interface Painel Cidadão no SIGA Brasil



Fonte: SIGA Brasil (2020)³¹.

Segundo o *Manual SIGA Brasil Relatórios* organizado por Azevedo, Barbosa e Guirelli (2020), atualmente, o número de acessos à plataforma beira um milhão em um único mês. Podemos creditar a expressividade desse número à criação de um único sistema de acesso para diversas fontes de dados, o que favorece e amplia o alcance à informação pública. Bastos (2009, p. 88) classifica o SIGA como um “supermercado de dados orçamentários”, pois o sistema exime seu usuário de idas e vindas às mais diversas bases que fornecem dados públicos e as reúne em um só lugar.

31 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>. Acesso em: 27 dez. 2020.

PARTE 3

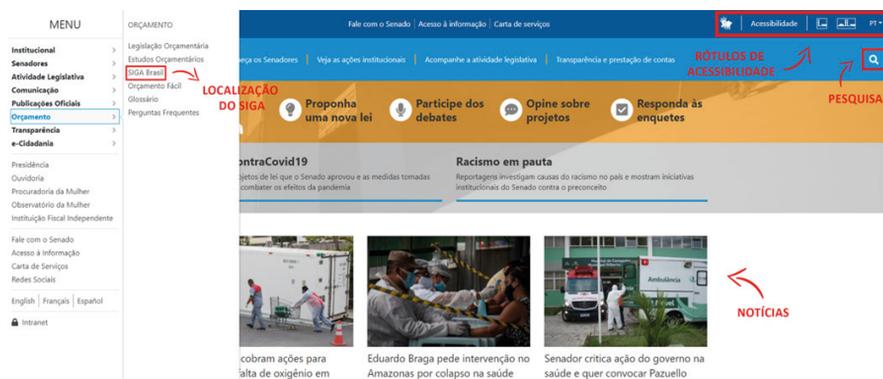
O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly – Rosali Fernandez de Souza

O SIGA Brasil está alocado no site do Senado Federal e, apesar de conter uma expressiva quantidade de informações, o portal possui um nível hierárquico satisfatório, tendo, no máximo, três níveis de profundidade e dezesseis opções de extensão. A organização dessa plataforma é híbrida, sendo as informações alocadas hierarquicamente a partir de seu assunto e da orientação das tarefas passíveis de serem executadas pelos usuários.

Os rótulos utilizados no site são claros e adequados ao que representam através de textos ou imagens. Nos deparamos com etiquetas convencionais como página inicial com a logo da instituição, contato, pesquisa, notícias e sobre. Além desses rótulos habituais, também são disponibilizados ícones de acessibilidade, como o de libras e das redes sociais da organização. Na Figura 3, demonstramos um pouco da organização e dos rótulos utilizados na plataforma.

Figura 3 – Página inicial do portal do Senado Federal



Fonte: Senado Federal (2021)³².

32 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br>. Acesso em 17 jan. 2021.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

O acesso ao portal SIGA Brasil não é simples e intuitivo. Ao navegar pelo site do Senado Federal Brasileiro, o usuário necessita saber onde a plataforma está alocada na hierarquia. Na página inicial não existe um atalho que direcione a pessoa direto aos painéis. O sistema de navegação embutido do site conta com uma navegação contextual e global, onde são disponibilizados botões de menu para facilitar a escolha de opções. Essa barra de opções, no entanto, não indica onde o usuário está localizado, o que diminui a sensação de controle e segurança. É disponibilizado um menu para facilitar o entendimento das relações entre as páginas do site, porém não são oferecidos tutoriais ou orientações para auxiliar a navegação.

O sistema de busca da plataforma apresenta os dados tanto por ordem de relevância quanto de data. Existe opção para classificar e filtrar as informações recuperadas e cada resultado possui uma descrição de seu conteúdo. Quanto aos dados disponibilizados, a busca é um pouco mais limitada, os dados são exibidos em ordem alfabética, não podem ser filtrados, não existe descrição do conteúdo, mas é provido um mini tutorial com orientações sobre como o usuário pode realizar a busca pelos dados. Ambas as buscas fornecem *feedback* para o caso de não retornarem resultados. Por fim, os dados recuperados na busca podem ser impressos e baixados no formato XML.

Na Figura 4 podemos visualizar a seção de busca pelos dados disponíveis em um dos painéis do SIGA Brasil. É interessante destacarmos que, além da existência da opção de ajuda sobre como pesquisar, o painel também oferece destaque aos dados relacionados ao enfrentamento da pandemia de Covid-19 e a outros temas relevantes e populares para os usuários da plataforma. Essa característica torna o acesso aos dados e suas visualizações mais dinâmico, além de poupar o tempo do sujeito que busca informações.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Figura 4 – Pesquisa pelos dados no SIGA Brasil

The screenshot shows the SIGA Brasil website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo of SIGA BRASIL Cidadão and the text "Fale com o Senado". Below this, the main header reads "SIGA Brasil | Painel Cidadão" and a welcome message: "Bem-vindo ao Painel do Cidadão sobre o Orçamento da União. Utilize a caixa de pesquisa para consultar um tema de seu interesse." The central part of the page features a search bar with the placeholder text "Pesquise um tema...". To the right of the search bar is an information icon with the text "Como Pesquisar?". Below the search bar, there is a prominent blue banner for "CORONAVÍRUS" and "Enfrentamento da Pandemia de COVID-19". To the left of this banner is a bar chart titled "Orçamento da União (PLANADO)" showing data for the years 2016 to 2020. To the right is a section titled "EXEMPLOS DE TEMAS" with a list of search topics: BOLSA FAMÍLIA, EDUCAÇÃO, SAÚDE, and RCPS - PREVIDÊNCIA SOCIAL. Red arrows point to the search bar area labeled "ORIENTAÇÕES", the COVID-19 banner labeled "TEMAS RELEVANTES E POPULARES", and the examples section.

Ano	Valor (em bilhões de reais)
2016	2,100
2017	2,200
2018	2,200
2019	2,200
2020	2,300

Exemplos de temas de pesquisa
BOLSA FAMÍLIA
EDUCAÇÃO
SAÚDE
RCPS - PREVIDÊNCIA SOCIAL

Fonte: Senado Federal (2021)³³.

A acessibilidade do SIGA Brasil possui como pontos fortes a disponibilização de parte do site em diferentes idiomas, tais como inglês, espanhol e francês e o oferecimento da opção de leitura das informações em libras. Além disso, um botão de acessibilidade possui destaque no site e seu conteúdo oferece orientações para que os usuários entendam as ferramentas que são disponibilizadas para ampliar o acesso. Ao testarmos os recursos oferecidos, verificamos que parte deles se encontram inativos.

33 Disponível em: <https://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=senado%2Fsigabrasilpainelcidadao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&Sheet=shOrcamentoVisaoGeral>. Acesso em: 17 jan. 2021.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Os pontos fracos da plataforma, em relação à sua acessibilidade, consistem no contraste não ser majoritariamente apropriado, na falta da opção de alto contraste – apesar de o site dizer que existe essa opção -, o tamanho da fonte não é modificável a menos que o usuário faça uso do zoom do navegador e quase metade das imagens encontradas não possuem textos alternativos.

O SIGA Brasil exibe suas informações em uma linguagem simples e não apresenta erros estruturais, de plataforma ou cosméticos. As ações realizadas pelos usuários são reversíveis e encontramos saídas de emergência durante o uso do site.

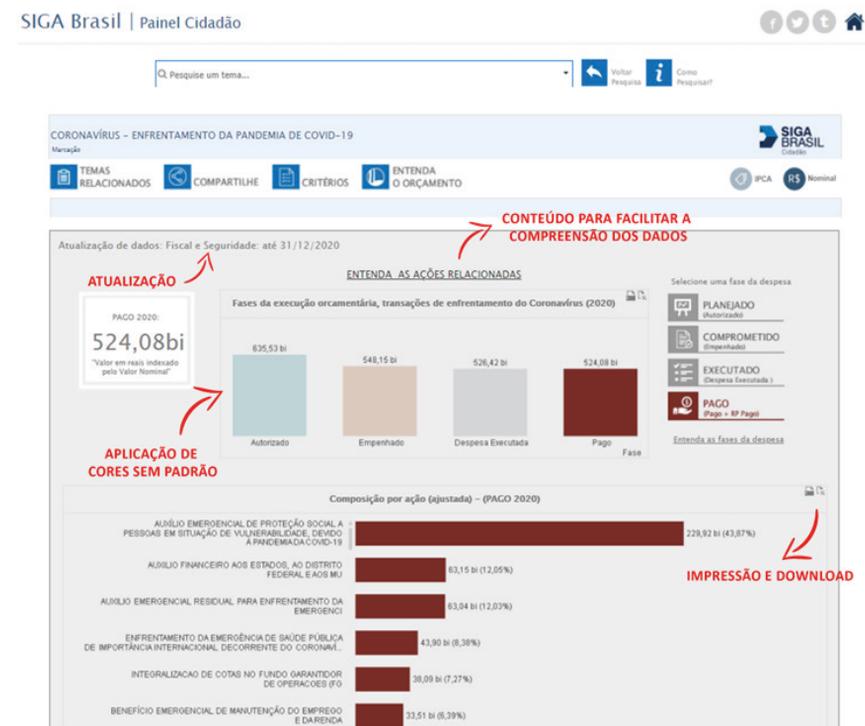
Na visualização de dados sobre o enfrentamento do Brasil na pandemia de Covid-19 são expostos apenas gráficos de barras (figura 5), porém em outras temáticas também vislumbramos gráficos de pizza e *treemaps*. As representações visuais não são interativas, não permitem que o usuário faça a inserção de outros dados ou que manipule os já existentes de modo a gerar novas e diferentes perspectivas.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Figura 5 – Visualização de dados no SIGA Brasil



Fonte: Senado Federal (2021³⁴).

É disponibilizado o recurso de alterar a fase de execução do orçamento para mudar o enfoque das visualizações que são demonstradas em seguida. Percebemos falta de padronização nas cores quando mudamos de categoria de fase de execução orçamentária. Em algumas fases a cor permaneceu vermelha enquanto as outras

34 Disponível em: <https://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=senado%2Fsigabrazilpainelcidadeao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=-true&Sheet=shOrçamentoVisaoGeral>. Acesso em 17 jan. 2021.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

apresentaram baixo contraste e cores variadas. Em outros casos o destaque está em verde escuro ou roxo escuro. No design ideal, apenas uma cor é usada para dar destaque enquanto os outros elementos permanecem com uma cor neutra como o cinza. Esse aspecto gera confusão e torna o recurso menos intuitivo e relevante para a seleção dos dados.

Um ponto positivo que vale a pena salientar consiste no fácil acesso à impressão e *download* dos dados que formam as visualizações. Também consideramos positivo o fato de a atualização dos dados possuir destaque na página e a disponibilização de links repletos de conteúdo para auxiliar o usuário no entendimento dos dados exibidos de forma gráfica. Além disso, todas as visualizações possuem títulos claros e com linguagem simples, o que ajuda na elucidação e entendimento dos dados apresentados.

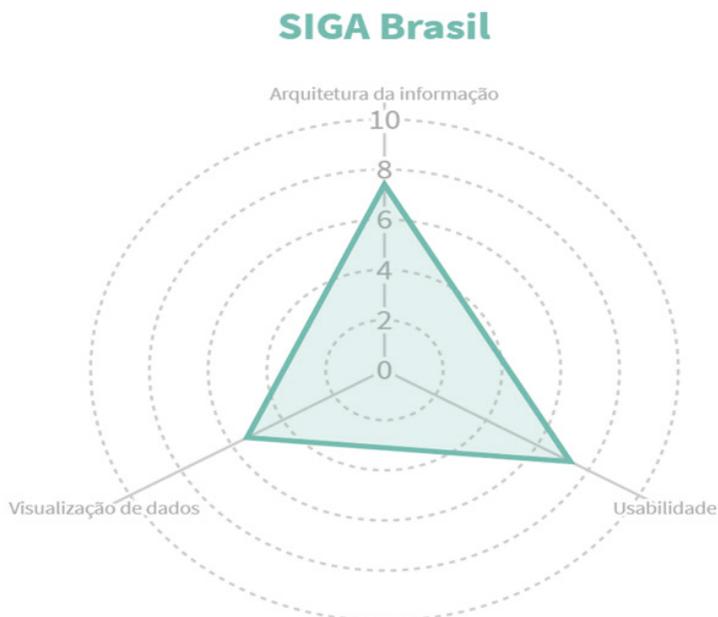
Após realizar a análise e conforme a Figura 6, concluímos que o SIGA Brasil possui a arquitetura da informação e a usabilidade de seu site em níveis próximos e razoáveis, enquanto as visualizações de dados disponibilizadas são rudimentares e carentes de funcionalidades que permitam que os usuários gerem novas inferências e perspectivas com os conjuntos de dados ali presentes.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

Figura 6 – Análise do SIGA Brasil +6,



Fonte: elaborada pela autora.

Consideramos que os principais pontos de melhoria no SIGA Brasil tem relação com a visualização dos dados oferecidos pela plataforma. Introduzir o recurso da interatividade e permitir que o usuário possa manipular as representações gráficas, além de inserir seus próprios dados, se configura como uma ação democratizante em prol da transparência.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para gerar informações e conhecimentos apreensíveis para a população que acessa as plataformas que oportunizam a visualização de seus dados governamentais, devem ser levados em consideração princípios de áreas como a Arquitetura da Informação e a Usabilidade para modelar ambientes web que permitam uma boa interação e sejam intuitivos para os usuários.

Esta pesquisa buscou elaborar critérios voltados para analisar o modo com que o SIGA Brasil está utilizando a visualização de dados para promover a democratização do acesso a seus dados. Após realizar a análise do portal, concluímos que o site possui a arquitetura da informação e a usabilidade de seu site em níveis próximos e razoáveis, enquanto as visualizações de dados disponibilizadas são rudimentares e carentes de funcionalidades que permitam que os usuários gerem novas inferências e perspectivas com os conjuntos de dados ali presentes.

Consideramos que os principais pontos de melhoria no SIGA Brasil tem relação com a visualização dos dados oferecidos pela plataforma. Introduzir o recurso da interatividade e permitir que o usuário possa manipular as representações gráficas, além de inserir seus próprios dados, se configura como uma ação democratizante em prol da transparência.

Oferecer o recurso da visualização nas plataformas que disponibilizam dados governamentais torna iminente o processo de entendimento e assimilação dos dados contextualizados e transformados em informação através da representação gráfica. Esperamos que as descobertas realizadas a partir dessa investigação possam contribuir

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

para o aperfeiçoamento de plataformas que se propõem a popularizar os dados. Ao buscar uma sociedade que democratize o acesso à informação para toda a comunidade, devem ser pensadas políticas públicas que garantam a acessibilidade em ambientes digitais para que o acesso seja garantido de maneira igualitária.

REFERÊNCIAS

BARANAUSKAS, M. C. C.; MANTOAN, M. T. E. Acessibilidade em ambientes educacionais: para além das guidelines. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v. 2, n. 2, p.13-23, fev. 2001. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1068>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BERTIN, J. **Semiology of graphics**: diagrams, networks, maps. California: Esri Press, 2011.

BRINCK, T.; GERGLE, D.; WOOD, S. D. **Usability for the web**: designing web sites that work. São Francisco: Morgan Kaufmann, 2002.

CAIRO, A. **The “me” layer in visualization**. [S. l.]: The functional art, 2019. Disponível em: <http://www.thefunctionalart.com/2019/05/the-me-layer-in-visualization.html>. Acesso em: 10 mar. 2022.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para ambientes informacionais digitais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/181961>. Acesso em: 10 mar. 2022.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

CARD, S.; MACKINLAY, J.; SHNEIDERMAN. **Readings in information visualization: using vision to think.** São Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1999.

FRY, B. J. **Computational information design.** 2004. 169 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Program in Media Arts and Sciences, School of Architecture and Planning Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 2004.

GOMES, L. F. O.; TAVARES, J. M. R. S. Percepção Humana na visualização de grandes volumes de dados. *In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE ENGENHARIA MECÂNICA*, 10., Porto. **Anais [...]**. Porto: Universidade do Porto, 2011. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/56574>. Acesso em: 10 mar. 2022.

LEMOS, A. *et al.* Cidade, tecnologia e interfaces. Análise de interfaces de portais governamentais brasileiros. Uma proposta metodológica. **Fronteiras-estudos midiáticos**, São Leopoldo, v. 6, n. 2, p. 117-136, 2004. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6595/3703>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MENDES, J. M. J. **A outra face dos modelos: técnicas de visualização para explorar modelos.** 2013. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Informática) – Universidade da Madeira, Funchal, 2013.

NASCIMENTO, H. A. D.; FERREIRA, C. B. R. Visualização de informações: uma abordagem prática. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO*, 25., 2005, São Leopoldo. **Anais [...]**. São Leopoldo: Unisinos, 2005.

NIELSEN, J. Enhancing the explanatory power of usability heuristics. *In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS*, 12., 1994, Boston. **Proceedings [...]**. Nova York: Association

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

for Computing Machinery, 1994. p. 152-158. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/191666.191729>. Acesso em: 10 mar. 2022.

NIELSEN, J. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

NIELSEN, J. **Usability engineering**. São Francisco: Morgan Kaufmann, 1993.

NIELSEN, J; LORANGER, H. **Prioritizing web usability**. Berkeley: New Riders, 2006.

NOMISO, L. S. **Análise, aplicação e otimização de metodologias para a elaboração de websites: o design ergonômico na busca da usabilidade e melhor interação humano-computador**. 2010. 169 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2010.

PREECE, J.; SHNEIDERMAN, B. The reader-to-leader framework: Motivating technology-mediated social participation. **AIS: transactions on human-computer interaction**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 13-32, 2009. Disponível em: <http://www.cs.umd.edu/~ben/papers/Jennifer2009Reader.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

REBELO, I. B. **IHC: Interação Homem-Computador**. Brasília, DF: Centro Universitário Unieuro, 2009. Disponível em: <https://irlabr.wordpress.com/apostila-de-ihc/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

RODRIGUES, A. A.; SOUSA, M.; DIAS, G. A. Análise da arquitetura da informação na produção de visualização de dados em ambiência digital. **Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.**, João Pessoa, v. 13, n. 1, p. 139-151, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/30734>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture: for the web and beyond**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2015.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

SANTANA, D. V. A. G. **Análise da usabilidade da Plataforma Brasil:** uma abordagem ergonômica. 2017. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. **Interaction Design:** Beyond Human-computer Interaction. 5. ed. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2019.

SHNEIDERMAN, B. *et al.* **Designing the user interface:** strategies for effective human-computer interaction. 6. ed. London: Pearson Education, 2018.

SHNEIDERMAN, B. The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualizations. *In:* SYMPOSIUM ON VISUAL LANGUAGES. 1996, Boulder. **Proceedings** [...]. Boulder: IEEE, 1996.

SILVA, F. C. C. Visualização de dados: passado, presente e futuro. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 205-223, 2019.

WARE, C. **Information visualization:** perception for design. São Francisco: Morgan Kaufmann, 2004.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1.** Wakefield: W3C, 2018. Disponível em: <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/#abstract/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

PARTE 3

O USO DE VISUALIZAÇÕES PARA CONTEXTUALIZAR DADOS PÚBLICOS:
ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS UTILIZADOS PELO SIGA BRASIL

Tainá Regly - Rosali Fernandez de Souza

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

DIGITAL CURATION OF RESEARCH DATA:
A QUANTITATIVE SURVEY OF SCIENTIFIC PRODUCTION

Sabrina Beatriz Martins Andrade
Caterina Groposo Pavão

Resumo: Na última década, os dados de pesquisa tornaram-se protagonistas das pesquisas. As agências de fomento passaram a exigir que os dados resultantes de pesquisas financiadas com recursos públicos sejam depositados e disponibilizados, em repositórios institucionais ou temáticos e em acesso aberto, em consonância com a filosofia da ciência aberta. O tratamento dos dados de pesquisa tem suscitado diversos estudos e a curadoria digital assume um papel de destaque no processo de tratamento desses dados, a fim de que os mesmos possam estar disponíveis e interoperáveis contribuindo para novas pesquisas e geração de conhecimento. Este trabalho foi a primeira aproximação com o tema “curadoria de dados de pesquisa” e teve como objetivo, a partir de um levantamento bibliográfico preliminar, identificar os artigos de periódicos publicados sobre o assunto, entre os anos de 2011 e 2021. Para o levantamento bibliográfico foram utilizadas bases de dados nacionais e internacionais, foram recuperados setenta artigos, que depois de retiradas as duplicidades totalizaram 57 artigos nos quais realizou-se a leitura do resumo para a seleção final dos mesmos, de acordo com a relevância que apresentavam para o tema “curadoria de dados de pesquisa”.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

Palavras-chave: curadoria digital; curadoria de dados de pesquisa; dados de pesquisa.

Abstract: In the last decade, research data has become the protagonist of research. The funding agencies started to demand that the data resulting from research financed with public resources be deposited and made available, in institutional or thematic repositories and in open access, in line with the philosophy of open science. The treatment of research data has given rise to several studies and digital curation assumes a prominent role in the processing of this data, so that they can be available and interoperable, contributing to the creation of new research and knowledge. This work was the first approach to the theme “*research data curation*” and aimed, from a preliminary bibliographic *survey*, to identify journal articles published on the subject between 2011 and 2021. For the bibliographic *survey*, national and international databases were used, 70 articles were retrieved, which after removing the duplicates totaled 57 articles in which the abstract was read for the final selection of the same, according to the relevance they presented to the theme “*research data curation*”.

Key words: digital curation; *research data curation*; research data.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais e da *web* avançam rapidamente. A sociedade contemporânea produz e consome informações em formato digital em um volume expressivo. Por meio desses registros digitais

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

criados e reproduzidos em todos os segmentos da sociedade, as mudanças no comportamento e na atitude das pessoas são notáveis e acabam contribuindo para o surgimento de novos fenômenos como, por exemplo, o *Big Data*, o qual consiste em conjuntos de dados, caracterizados pela variedade, volume e velocidade de informações. Amaral (2016) ressalta que o uso de diversos tipos de conceitos e tecnologias envolvem o *Big Data*, como internet, computação nas nuvens, virtualização, estatística, infraestrutura, armazenamento, processamento, governança e gestão de projetos.

A ciência e a forma como fazemos ciência nunca parou de evoluir ao longo da história. As transformações ocorrem naturalmente acompanhando a evolução desenfreada das informações e dos dados digitais. O quarto paradigma científico é colocado como uma nova forma de avançar as fronteiras do conhecimento, por meio de novas tecnologias para coletar, manipular, analisar e exibir dados. Com base nos princípios essenciais de liberdade acadêmica, integridade de pesquisa e excelência científica, a Ciência Aberta estabeleceu-se nesse novo paradigma integrando-se às práticas científicas para reprodutibilidade, transparência, compartilhamento e colaboração resultante da abertura de mais conteúdos, ferramentas e processos científicos (UNESCO, 2021).

Na mesma linha de pensamento, Rodrigues, Dias e Lourenço (2022) colocam que a nova realidade para a qual a ciência deve adaptar-se está voltada para a nossa capacidade de medir, armazenar, analisar e visualizar grande volume de dados e novas formas de representar e organizar a produção científica surgem junto com a necessidade de novas metodologias de produção de conhecimento científico. O conhecimento científico aberto pressupõe, também, a possibilidade de abrir metodologias de investigação e os processos

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

de avaliação e que os usuários tenham acesso, sem barreiras e gratuitamente, a publicações científicas, dados de pesquisa abertos, recursos educacionais abertos, software com códigos-fontes abertos, entre outros aspectos que se encontram no que costuma chamar-se de “guarda-chuva” da ciência aberta.

Frente a essas mudanças, os dados de pesquisa passam a ter uma importância e protagonismo incalculáveis. Haja vista, a proliferação de dados e publicações resultantes de pesquisas que têm circulado desde o início da pandemia provocada pelo Novo Coronavírus e como essas informações repercutiram na descoberta de vacinas, tratamentos e medicações. Porém, os dados de pesquisas necessitam de tratamento adequado desde a sua criação, planejamento e preservação para permitir o uso, reuso e sua reprodutibilidade. A curadoria digital dos dados de pesquisa exerce um papel fundamental a fim de que os dados possam estar disponíveis e interoperáveis, facilitando o acesso permanente e contribuindo para novas e futuras pesquisas.

Os dados de pesquisa precisam ser organizados e estruturados com a finalidade de permitir seu armazenamento em formatos adequados, preservação e acesso, conseqüentemente, garantindo sua confiabilidade, autenticidade e integridade (GRÁCIO; ARELLANO, 2020). Para tanto, a curadoria de dados de pesquisa, envolve ações que objetivam garantir que os dados sejam preservados de forma segura, mantendo a autenticidade, integridade, confiabilidade, originalidade, organicidade, acessibilidade e preservação a longo prazo.

O termo “curadoria digital” foi utilizado pela primeira vez em 2001 no evento Digital Curation: Digital Archives, Libraries and e-Science Seminar. Logo, em 2002, foi fundada a Digital Preservation Coalition (DPC), uma empresa sem fins lucrativos criada como um consórcio entre várias agências do Reino Unido e Irlanda com interesse

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

na preservação da informação digital. Em 2004 houve a inauguração do Digital Curation Centre (DCC), responsável pela elaboração de recomendações, normas e políticas de gestão para acervos científicos digitais no Reino Unido. Focado no desenvolvimento de capacidade e habilidades para o gerenciamento de dados, propôs o mais conhecido modelo de ciclo de vida da curadoria digital, o Digital Curation Lifecycle Model, que abrange uma sequência de atividades como: conceituar; criar e receber; avaliar e selecionar; capturar; ação de preservar; armazenar; acessar, usar e reusar; transformar; eliminar; reavaliar; e migrar.

Abbott (2008), uma das autoras mais citadas na literatura acerca do tema, menciona que a curadoria pode ser definida como a gestão ativa e preservação de objetos digitais a fim de promover acesso, uso e reuso a longo prazo. Ainda, aponta que a curadoria considera como parte de suas atividades os processos para gestão, manutenção, preservação e agregação de valor aos objetos digitais. Dessa forma, assegura a sustentabilidade dos dados para uso futuro e emprega tecnologias que potencializam a qualidade dos documentos digitais.

Apoiar o ciclo de vida das pesquisas passa pelas etapas de captura e curadoria dos dados, até sua análise e visualização. Depois de capturá-los, de acordo com Hey, Tansley e Tolle (2009), é necessário fazer a curadoria, antes mesmo de começar qualquer tipo de análise. A seguir, vem a publicação dos resultados da pesquisa, e a literatura publicada é apenas a ponta do *iceberg* de dados. Para os autores, o *iceberg* de dados significa que os pesquisadores coletam muitos dados, mas, no momento da publicação apenas uma pequena quantidade é utilizada, sendo que os demais estarão invisíveis, tampouco estão acessíveis e à disposição para uso e reuso. Isso quer dizer que há muitos dados que são coletados, mas não curados ou publicados e, conseqüentemente,

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

esses dados não curados poderão perder-se. Assim, devemos pensar cuidadosamente sobre quais dados devem viver para sempre e quais metadados devem ser capturados para tornar isso viável.

A curadoria digital envolve manter, preservar e agregar valor aos dados de pesquisa ao longo de seu ciclo de vida. Segundo o DCC, o gerenciamento ativo de dados de pesquisa reduz as ameaças ao seu valor de longo prazo e mitiga o risco de obsolescência digital. Além de reduzir a duplicação de esforços na criação de dados de pesquisa, a curadoria aumenta o valor a longo prazo dos dados existentes, disponibilizando-os para pesquisas futuras de alta qualidade.

Diante o exposto e por tratar-se de um tema latente na comunidade científica nacional e internacional, neste breve estudo, realizamos uma primeira aproximação sobre “curadoria de dados de pesquisa” buscando identificar artigos publicados entre os anos de 2011 e 2021. Os artigos identificados em recursos nacionais como Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) e o Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr), internacionais como a *Web of Science* e Scopus e ainda no Google Acadêmico, serviram como base para iniciar os estudos para o projeto de dissertação apresentado no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2 METODOLOGIA

Por tratar-se de um estudo bibliográfico a primeira etapa foi escolher as bases de dados que seriam utilizadas para as buscas. Para o levantamento dos artigos publicados em nível nacional, escolhemos a

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

Brapci e o Oasisbr por tratar-se de ferramentas que coletam a produção científica nacional e principalmente, no caso da Brapci, na área da Ciência da Informação. No Portal de Periódicos da Capes escolheu-se utilizar a base de dados de Scopus e da *Web of Science* com o intuito de identificar artigos de periódicos internacionais sobre o tema.

Em um segundo momento e depois de realizar alguns testes com termos de busca e utilizando os recursos de busca avançada das ferramentas escolhidas, optou-se por utilizar um termo composto que julgou-se representar de forma mais precisa o assunto a ser estudado e recuperaria artigos que seriam utilizados no capítulo inicial de referencial teórico do projeto de dissertação. O termo de busca utilizado em inglês foi “*research digital curation*” e em português “curadoria de dados”. Não se utilizou exatamente a tradução do termo em inglês, pois nos testes de busca percebeu-se que alguns autores se referem a “dados científicos” enquanto outros usam “dados de pesquisa”, assim utilizando apenas “curadoria de dados” conseguiu-se recuperar as duas formas usadas pelos autores. Porém, neste estudo e em outros, orientados por docentes que fazem parte do Grupo Rede de Dados de Pesquisa Brasileira (RDP Brasil), convencionou-se utilizar o termo “dados de pesquisa”.

Em cada uma das ferramentas utilizadas foi necessário adaptar a expressão de busca aos recursos disponíveis em cada uma das bases de dados, utilizando busca avançada, operadores *booleanos*, filtros e facetas. As buscas foram restritas a artigos publicados entre os anos de 2011 e 2021, em qualquer idioma e identificando as expressões “curadoria de dados de pesquisa” e “*research digital curation*” nos campos de título, palavras-chaves e resumo, na Brapci e Oasisbr e Scopus e *Web of Science*, respectivamente, no Google Acadêmico a busca deu-se apenas no campo de título e nos dois idiomas. A seguir,

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

relatar-se-á como as buscas foram realizadas em cada uma das bases de dados consultadas, todas as buscas foram realizadas no dia 10 de março de 2022.

A busca na Scopus iniciou pela busca simples por já disponibilizar a opção “*Articles title, Abstract, Keywords*”, utilizando a expressão “*research digital curation*”, com aspas e o filtro “*Add date range*”, de 2011 a 2021, foram recuperados quatorze resultados. Como o objetivo era selecionar apenas artigos, utilizou-se o filtro “*Document type*” e assim, foram recuperados dez documentos. A expressão de busca resultante foi: TITLE-ABS-KEY (“*research data curation*”) AND PUBYEAR > 2010 AND PUBYEAR < 2022 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , “ar”)).

Para realizar a busca na *Web of Science* utilizou-se a busca avançada, selecionou-se o campo Título, Resumo e Palavras-chave do autor, com o operador *booleano* OR e a expressão “*research digital curation*” nos três campos, resultando a seguinte expressão de busca: A expressão de busca resultante foi: ((TI=(“*research data curation*”)) OR AB=(“*research data curation*”)) OR AK=(“*research data curation*”)). Adicionou-se o intervalo de datas personalizado, de 2011-01-01 a 2021-12-31 e foram recuperados nove resultados da Coleção principal da *Web of Science*. A busca foi refinada para recuperar apenas artigos no filtro “Tipo de documento” e como resultado obtivemos seis documentos.

Nas bases de dados brasileiras iniciamos as buscas no Oasisbr, utilizou-se a busca avançada, com o termo composto “curadoria de dados” no título e no assunto, porém, quando a busca é realizada nos dois campos ao mesmo tempo, a base de dados assume como *default* o operador *booleano* AND e dessa forma não se recuperou nenhum resultado. Para contornar esse problema realizou-se uma

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

busca primeiro no título e depois no assunto. Em ambas as buscas se selecionou o tipo de documento: Artigo e o ano de publicação: de 2011 até 2021. A termo “curadoria de dados”, no título, recuperou dois documentos e no assunto seis documentos.

A Brapci, assim como o Oasisbr, não permite cruzar campos utilizando os operadores *booleanos*, por esse motivo foram realizadas três buscas diferentes. Buscou-se o termo “curadoria de dados” na opção “Título” e delimitando as buscas entre os anos de 2011 e 2021, foram recuperados quatro documentos. Trocando a para a opção “Resumo”, com o mesmo intervalo de anos, recuperaram-se quatorze documentos e utilizando a opção “Palavras-chave” não foi recuperado nenhum documento. A delimitação por tipo de documento não se faz necessária visto que a Brapci indexa apenas periódicos nacionais impressos e eletrônicos da área de CI.

No Google Acadêmico foram realizadas duas buscas diferentes, uma utilizando o termo “curadoria de dados” e outra “*research digital curation*”. Na busca avançada, também, não é possível utilizar os operadores *booleanos* para cruzar buscas em várias partes do documento, somente é possível buscar em “qualquer lugar do artigo” ou “no título do artigo”. Utilizando a primeira possibilidade foram recuperados 1.560 resultados com “curadoria de dados” e 12.700 com “*research digital curation*”. Para manter o padrão das demais buscas, escolheu-se a segunda alternativa, buscas apenas “no título do artigo”.

Também, utilizou-se a opção “Encontrar artigos com a frase exata”, onde foi inserida a expressão de busca e “Exibir artigos com data entre”: 2011 e 2021. Na lista de resultados foi desmarcada a opção “Incluir citações”. Para a busca “curadoria de dados”, recuperaram-se 38 resultados; e para “*research digital curation*”, 54 resultados. Como o objetivo era recuperar apenas artigos de periódicos e o Google

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

Acadêmico, apesar de colocar na janela da pesquisa avançada “Encontrar artigos” e “Exibir artigos com data entre”, são recuperados diversos tipos de documentos, entre eles: livros, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e trabalhos de evento, sendo nesses últimos a maior quantidade de resultados. Por esse motivo foi necessário realizar uma seleção manual dos documentos pertinentes a este estudo, resultando em: treze artigos com a expressão “curadoria de dados” e quinze com “*research digital curation*”.

Os resultados encontrados durante as buscas nas cinco bases de dados foram exportados para planilhas Excel e tabulados com o objetivo de excluir resultados duplicados e identificar os trabalhos mais atuais e representativos para o capítulo sobre curadoria de dados de pesquisa do projeto de qualificação da dissertação.

Com a verificação de duplicidades em uma mesma base de dados e entre elas, totalizaram treze artigos duplicados, assim, o total de documentos selecionados foi de 57 artigos. Estas duplicidades ocorrem visto que algumas das ferramentas consultadas são provedoras de serviços que coletam informações dos mesmos provedores de conteúdo.

A seguir serão apresentados os resultados das buscas realizadas e as considerações finais do estudo.

3 PRINCIPAIS DESCOBERTAS

Depois de realizar as buscas, descritas na seção anterior, os dados foram consolidados na Tabela 1 em que é possível observar: o nome da base de dados, os termos utilizados, bem como os campos de busca utilizados de acordo com o que cada base disponibiliza e o número de

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

artigos recuperados, em cada uma das bases, perfazendo um total de 70 artigos.

Tabela 1 – Resultados quantitativos da pesquisa

Ferramenta de busca	Termo utilizado	Campo de busca	Nº de artigos recuperados
BRAPCI	"curadoria de dados"	título	04
		resumo	14
GOOGLE ACADÊMICO	"curadoria de dados"	título	13
	<i>"research data curation"</i>	título	15
OASISBR	"curadoria de dados"	título	02
		assunto	06
SCOPUS	<i>"research data curation"</i>	título, resumo, palavras-chave	10
WEB OF SCIENCE	<i>"research data curation"</i>	título, resumo, palavras-chave	06
TOTAL	70		

Fonte: dados da pesquisa, elaborado pelas autoras (obtidos em: 10 mar. 2022).

Quanto aos resultados obtidos na Scopus, o ano de 2012 foi o mais produtivo, com três publicações e não houve publicações no intervalo entre os anos de 2013 e 2015. Na *Web of Science*, no intervalo dos anos de 2011 a 2015 também não houve publicações, bem como no ano de 2020. Também, foi possível comparar as semelhanças de recuperação entre as duas bases mencionadas, onde se encontram quatro artigos repetidos. Depois da leitura do resumo dos artigos foram selecionados

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

os estudos que serão relacionados abaixo, com os principais objetivos e descobertas. Dois artigos foram excluídos, pois já tinham sido selecionados no Google Acadêmico e outros cinco artigos porque não foram considerados relevantes.

Dardh *et al.* (2021), a partir de entrevista com duas bibliotecas parceiras do Sloan Digital Sky Survey (SDSS), identificaram as dificuldades que as mesmas enfrentam ao oferecer serviços de curadoria de dados de pesquisa e as decisões críticas sobre organização e sustentabilidade que podem afetar a satisfação dos produtores de conjuntos de dados com esses serviços. Verificaram que as duas bibliotecas tomaram decisões diferentes sobre a implantação do serviço de curadoria de dados de pesquisa por causa das diferentes motivações estratégicas para realizar esse processo de transferência de dados, percepções errôneas dos líderes do SDSS sobre bibliotecas e incompatibilidades organizacionais. Os dados coletados pelos autores podem auxiliar na tomada de decisões sobre como oferecer esse tipo de serviço por parte das bibliotecas especializadas.

Piracha e Ameen (2019) realizaram um estudo para avaliar a estrutura política e o planejamento em relação ao gerenciamento de dados de pesquisa (RDM) em bibliotecas universitárias do Paquistão. Os dados foram coletados de trinta bibliotecas universitárias e os resultados indicaram que os chefes das bibliotecas acabaram de ouvir falar em gestão de dados de pesquisas e poucas bibliotecas estavam em fase de planejamento. Os grandes desafios apontados pelo estudo incluíam, além da falta de vontade, a motivação e coordenação com os pesquisadores, indisponibilidade de profissionais qualificados e pessoal de apoio, infraestrutura e rede precárias. Apesar do estudo ter sido realizado em um país com uma cultura bastante diferente da brasileira, vemos que alguns aspectos podem ser bastante conhecidos

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

pelas nossas bibliotecas, inclusive pelo fato de muitos profissionais ainda não terem ouvido falar em gestão de dados de pesquisa e sua curadoria.

O objetivo deste estudo é investigar motivos, atitudes e práticas de dados da comunidade da Terra e geofísicos planetários, uma disciplina que se acredita ter atitudes de aceitação em relação ao compartilhamento e reutilização de dados. Uma melhor compreensão das atitudes e práticas atuais de compartilhamento de dados dessa comunidade científica pode permitir que financiadores, editores, gerentes de dados e bibliotecários criem sistemas e serviços que ajudem os cientistas a entenderem e aderir a mandatos e criar práticas, ferramentas e serviços que são focados em cientistas.

O objetivo deste estudo de Tenopir *et al.* (2018) foi investigar os motivos, atitudes e práticas de dados da comunidade de Ciências da Terra e geofísica, uma disciplina que se acredita ter atitudes de aceitação em relação ao compartilhamento e reutilização de dados. Os autores acreditam que uma melhor compreensão das atitudes e práticas atuais de compartilhamento de dados dessa comunidade científica pode permitir que financiadores, editores, gerentes de dados e bibliotecários criem sistemas e serviços que ajudem os cientistas a entenderem e aderir a mandatos e criar práticas, ferramentas e serviços que são focados em cientistas.

Em 2011, a National Science Foundation começou a exigir que todas as propostas de financiamento de pesquisa incluíssem planos de gerenciamento de dados. Na época do mandato, as unidades de tecnologia da informação do campus da biblioteca da Purdue University vinham colaborando em melhorias para o ambiente de pesquisa virtual HUBzero. Esses esforços foram investidos no desenvolvimento de um repositório institucional de dados digitais e serviço com o

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

apoio do escritório de pesquisa do campus. O estudo de Witt (2012) mostrou que as práticas locais de biblioteconomia foram estendidas para facilitar a curadoria de dados de pesquisa e os bibliotecários iniciaram o processo de estudo de planos de gerenciamento de dados, conduzindo referência e instrução de dados, aconselhando sobre sua organização e descrição e administrando coleções de dados dentro de uma estrutura de serviço de biblioteca. A experiência trazida com este estudo permitiu mostrar que as bibliotecas podem assumir outros papéis e que estão em constante evolução.

Mayernik (2012), no seu estudo, fornece uma visão geral do *Data Conservancy* e uma descrição do *Data Conservancy Instance*, uma implementação de infraestrutura e serviços organizacionais para coleta, armazenamento, preservação, arquivamento, curadoria e compartilhamento de dados. A Instância de Conservação de Dados destina-se a apoiar e ser apoiada por uma equipe de curadoria de dados qualificada e a facilitar a sustentabilidade técnica, financeira e humana dos serviços de curadoria de dados organizacionais. Para tal, descreve os Serviços de Gerenciamento de Dados da Johns Hopkins University como um exemplo que pode ser implantado.

Ao analisar os itens recuperados na base de dados da Brapci, percebeu-se a duplicidade de quatro artigos, recuperados quando se realizou a busca pelo campo “título” e, também, pelo campo “resumo”. Ao delimitar a busca pelo campo “palavras-chave” não se obtiveram resultado. Identificou-se que o número de publicações foi maior nos últimos anos, entre 2019 e 2021, sendo que no ano de 2020 foram cinco publicações. Não foram identificadas produções de artigos nos anos de 2011, 2012, 2014 e 2015.

Na base de dados Oasisbr foi possível filtrar a busca por título e assunto, em buscas separadas, onde se obteve o resultado de oito

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

artigos, sendo dois por meio do campo “título” e seis itens pelo campo “assunto”. A partir disso, verificou-se que o ano mais produtivo foi em 2016 com três publicações e que no intervalo dos anos de 2011 a 2013 não houve publicações, bem como nos anos de 2015, 2018 e 2019. Foram identificados dois resultados duplicados, um artigo que estava registrado em duas fontes, uma vez em português e outra em inglês e outro em inglês que estava registrado em duas fontes. Identificou-se, também, que um mesmo artigo foi recuperado nas bases de dados Brapci e Oasisbr.

No Google Acadêmico, ao somar os resultados da recuperação pelos dois termos: “curadoria de dados” e “*research data curation*” recuperaram-se 28 artigos. Na recuperação de trabalhos em língua inglesa não foi observada a duplicidade de artigo, porém, na recuperação em língua portuguesa identificaram-se dois artigos duplicados. Analisando os anos das publicações, em língua portuguesa, verificou-se que não houve artigos nos anos 2011, 2012, 2014, 2015 e 2018, sendo que os anos com mais publicações foram 2019 e 2020, com três artigos em cada ano, e em 2021 dois artigos.

Ainda, no Google Acadêmico, ao realizar a busca por “*research data curation*” verificou-se que não houve duplicidade de resultados entre os quinze artigos recuperados. Somente no ano de 2013 não foi recuperado nenhum artigo, nos anos de 2014, 2016, 2018, 2019 e 2021 foram recuperados apenas um artigo por ano, em 2015, 2017 e 2020 obtiveram-se dois artigos por ano e em 2012 três artigos.

A seguir serão relatados os principais aspectos dos artigos mais relevantes selecionados no Google Acadêmicos nas buscas por “*research data curation*”, foram excluídos três artigos por não serem considerados relevantes para o estudo proposto. No trabalho de Blask, Gerhards e Jalynskij (2021), é apresentado um padrão

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

de curadoria para dados de pesquisa psicológica comportamental tornando a reutilização de dados mais eficaz e eficiente. Os autores propõem que os pesquisadores descrevam seus dados em três níveis de documentação. O primeiro nível de documentação representa, por exemplo, a decisão dos pesquisadores sobre as hipóteses concretas, critérios de inclusão/exclusão e o número de pontos de medição, bem como uma apresentação conceitual de todas as variáveis substanciais incluídas no projeto. No segundo nível, essas variáveis substanciais são apresentadas dentro de um livro de códigos estendido, permitindo a ligação entre o projeto de pesquisa conceitual e as variáveis realmente operacionalizadas, conforme apresentadas nos dados. Finalmente, o terceiro nível inclui todos os materiais, preparação de dados e *scripts* de análise, bem como um gráfico de procedimento detalhado que permite ao usuário de dados vincular as informações de todos os três níveis de documentação de uma só vez. Apesar de este estudo estar voltado para uma área específica, os três níveis propostos podem ser utilizados por outras áreas do conhecimento.

De uma maneira mais ampla, Liu *et al.* (2020), abordaram questões associadas à prática e serviço de curadoria e descoberta de dados de pesquisa aberta de uma perspectiva global. Os subcampos da ciência da informação, como recuperação de informações, curadoria de informações, práticas de informação e ciência de dados centrada no indivíduo e as iniciativas de dados de pesquisa aberta a partir de várias perspectivas. Também, enfatizam as questões relativas à criação de dados, captura, curadoria, compartilhamento, descoberta e reutilização. Foram identificados e discutidos os temas emergentes na curadoria e descoberta de dados abertos com base em projetos de pesquisa em andamento, práticas de repositório e captura e reutilização de dados de pesquisa em uma seleção de disciplinas do domínio da saúde à arqueologia e patrimônio cultural.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

Para Ercole *et al.* (2020), os dados de alta qualidade são críticos para toda pesquisa científica, mas a complexidade e o esforço envolvidos na curadoria de dados são muito subestimados, principalmente em grandes estudos observacionais e clínicos devido à quantidade de dados multimodais que são capturados e à oportunidade de abordar inúmeras questões de pesquisa por meio de análise, isoladamente ou em combinação com outros conjuntos de dados. Ressaltam a importância do detalhamento sobre os métodos de curadoria de dados, sua utilidade para abordar questões ou hipóteses de pesquisa específicas e como interpretar os resultados. Os autores desenvolveram uma estrutura para a documentação e relatório de métodos de curadoria de dados, a fim de avançar no rigor científico, reprodutibilidade e análise dos dados.

As atividades de curadoria de dados que apoiam sua preservação e compartilhamento são caras, de acordo com Johnston *et al.* (2018), exigindo práticas avançadas de curadoria, treinamento, competências técnicas específicas e conhecimentos relevantes no assunto. Os autores colocam que poucas instituições serão capazes de contratar e manter localmente toda a expertise em curadoria de dados que seus pesquisadores exigirão e por esse motivo as iniciativas de compartilhamento tornam-se cada vez mais necessárias. No estudo apresentam a solução do *Data Curation Network* (DCN) que oferece uma solução para parceiros de todos os portes desenvolverem ou complementarem a expertise de curadoria local com a expertise de uma rede distribuída e resiliente, e como criar um fluxo de financiamento para sustentar serviços centrais e apoiar a expansão de expertise distribuída. Apresentam o piloto do DCN, lançado em 2018, em nove instituições parceiras.

Com base em entrevistas com membros da equipe de RI de treze grandes universidades de pesquisa nos Estados Unidos, Lee e Stvilia

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

(2017) forneceram uma descrição rica e qualitativa da curadoria de dados de pesquisa e práticas de uso em repositórios institucionais (RIs). Identificaram atividades de curadoria e uso de dados em RIs, bem como suas estruturas, papéis desempenhados, habilidades necessárias, contradições e problemas, soluções encontradas e alternativas aplicadas. O estudo resultou no desenvolvimento de um guia de melhores práticas, modelos de infraestrutura e serviços, bem como educação em curadoria de dados de pesquisa para escolas de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Mayernik (2016) utiliza o caso de três instituições para ilustrar como o suporte institucional para gerenciamento de dados e metadados não é uniforme dentro de uma única organização ou disciplina acadêmica. Em vez disso, existem amplos espectros de configurações institucionais para gerenciar dados e metadados dentro e entre disciplinas e organizações. Apresentam um quadro teórico que descreve cinco categorias para práticas de dados: normas e símbolos, intermediários, rotinas, padrões e objetos materiais, que são fundamentais para entender como os dados científicos e as práticas de metadados se originam, estabilizam, evoluem e são transferidos.

A partir de cinco projetos de curadoria selecionados na *UC San Diego Research Cyberinfrastructure (RCI)*, Minor *et al.* (2014) analisaram como os pesquisadores representavam a pesquisa, as variedades de tópicos, o envolvimento do pesquisador e os vários serviços necessários, o que resultou no projeto e implementação de um Programa de Curadoria de Dados de Pesquisa permanente na Biblioteca da UC San Diego. O Programa se concentrou em muitos aspectos, incluindo criação e armazenamento de dados, criação de descrição e metadados, citação e publicação e preservação e acesso a longo prazo e com base nas lições aprendidas no processo, o Programa

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

de Curadoria de Dados de Pesquisa fornecerá um conjunto de serviços que os usuários podem escolher, conforme necessário. O programa, também, fornecerá suporte para os requisitos de gerenciamento de dados das agências nacionais de financiamento.

O artigo de Creamer *et al.* (2012) faz um levantamento dos cursos de curadoria e gerenciamento de dados de pesquisa disponíveis na American Library Association (ALA). Os autores ressaltam que – embora a literatura apoie profissionais da Ciências da Informação que adotam novos papéis e engajados em *eScience* e Gerenciamento de Dados à maioria dos programas relacionados a dados – não havia, na época, um curso específico focado exclusivamente em gerenciamento de dados de pesquisa. Sugerem que mais programas nesse sentido deveriam ser incentivados e os currículos deveriam ser adaptados a fim de ajudar os alunos e profissionais em exercício a desenvolver as competências necessárias em curadoria e gerenciamento de dados de pesquisa. No Brasil, verifica-se que essa ainda não é uma realidade, dez anos depois. Este trabalho, em conjunto com o estudo de Lee e Stvilia (2017), pode servir de subsídio para os cursos de Biblioteconomia das universidades brasileiras ou para programas de capacitação e aperfeiçoamento dos profissionais que buscam na educação continuada ferramentas para desempenhar novas funções.

A seguir serão relatados os principais objetivos dos artigos mais relevantes recuperados pela Brapci e Oasisbr nas buscas realizadas por “curadoria de dados”.

No artigo de Vanz *et al.* (2021), são apresentados resultados de uma pesquisa documental sobre requisitos para curadoria de dados, por meio de repositórios ou instituições relacionadas à pesquisa sobre o tema, além disso, propõe diretrizes para elaboração de checklist de critérios que podem ser aplicados aos repositórios brasileiros.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade – Caterina Groposo Pavão

Mencionam que os dados gerados por pesquisadores precisam ser preservados por cientistas de dados, bibliotecários, arquivistas e programadores, estes que precisam trabalhar harmoniosamente com a comunidade científica nacional e internacional. E que a curadoria de dados é um mecanismo para assegurar a confiança daqueles que os depositam e aqueles que irão utilizá-los, por isso ela precisa ser pensada em nível internacional sendo fundamental à discussão do tema no Brasil sobre a implementação de técnicas e políticas para curadoria.

O estudo de Oliveira, Rosa e Gomes (2021) objetiva identificar quais tipologias do profissional da informação que realiza atividades referentes à curadoria digital, chegando a resultados de que a maioria dos curadores digitais são profissionais bibliotecários, arquivistas ou então museólogos, com formação em mestrado nas áreas de biblioteconomia, gestão de registros, arquivistas ou em ciência da informação. Suas atividades como curador digital incluem serviços como: criação de metadados; acesso, coleta e manipulação de conteúdo; descartes; manutenção de recursos; desenvolvimento de políticas e gerenciamento de planos de dados e procedimentos para conteúdos digitais. Assim, concluindo que a curadoria digital tem papel importante na garantia da longevidade e integridade do objeto digital, obrigando as organizações a se adaptarem à nova realidade desempenhando modelos de ciclo de vida para atuar juntamente aos objetos digitais.

Para complementar o estudo anterior referente aos profissionais bibliotecários que atuam como curadores digitais, Costa, Sales e Zattar (2020) apresentam as habilidades técnicas e tecnológicas que o bibliotecário precisa desenvolver, referentes à competência em dados, são elas: as relacionadas aos padrões de metadados, o conhecimento de recursos de dados, aprendizado e uso da linguagem de programação,

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

bem como outras competências de cunho interdisciplinar com a ciência de dados. Eles afirmam que a competência em dados se relaciona à competência em informação e pode projetar as práticas biblioteconômicas, assim como às etapas que envolvem o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação para a gestão de dados de pesquisa.

Lima, Pinto e Farias (2020) também apontam o papel do bibliotecário na curadoria e gestão de dados de pesquisa. Por meio de uma metodologia da revisão sistemática de uma busca realizada na base de dados *Web of Science*, os resultados identificaram que são poucos os artigos recuperados na base que mencionam de forma específica o termo bibliotecário de dados, ainda que existam diversos estudos sobre gestão de dados e curadoria. A pesquisa mostrou que na Europa e nos Estados Unidos, as discussões e atuações dos bibliotecários como curadores e gestores de dados de pesquisa são potencialmente avançadas, diferentemente da realidade brasileira e de outros países da América Latina. Estudos indicaram a importância da atuação do bibliotecário na gestão de dados, como na criação e coleta de dados, bem como no processo de curadoria. Resumidamente o bibliotecário tem exercido o seu papel na gestão e curadoria de dados, implementando serviços de dados, criação de repositórios, descrição de metadados e dos dados científicos e também no estabelecimento de políticas e diretrizes para uma gestão, preparação e compartilhamento dos dados.

Resende e Bax (2020) relatam sobre o atual desconhecimento da importância das atividades de curadoria digital dos dados científicos, o que ocasiona dificuldades para o profissional da informação se adequar nesse contexto e contribuir com soluções para os desafios de curadoria digital. Para tanto, investigaram a importância que as

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

atividades de curadoria digital de dados científicos têm para a área da Ciência da Informação no Brasil, o que revelou que este campo está buscando se adaptar a esse cenário. Há uma movimentação inicial para adesão à curadoria digital de dados científicos. Porém, percebe-se ela visa muito mais além de simplesmente disponibilizar e preservar dados, mas também saber administrar e gerenciar a forma de como os dados podem ser reutilizados, contribuindo com novas descobertas científicas.

Em um estudo bem curioso Pinto, Amaral e Santos (2019) investigam a prática da curadoria de dados de pesquisa em repositórios de ensaios clínicos, propondo reflexões sobre a informação e seus diversos formatos no domínio da saúde, além de sugerir uma definição para dados de pesquisa clínicos. Eles apresentam o conceito de curadoria de dados de pesquisa e fomentam novos estudos que priorizam a discussão sobre a gestão de dados de pesquisa e o movimento da Ciência Aberta no domínio da saúde. Apontam para a necessidade de implementação de políticas de gestão de dados de pesquisa que possam garantir critérios de descrição, sistematização, compartilhamento, recuperação, interoperabilidade, preservação e reuso de dados. Como reflexão final, ressaltam o desafio de discutir e implementar a prática de curadoria de dados de pesquisa produzidos por ensaios clínicos e evidenciam o campo vasto e oportuno a ser explorado, tanto para pesquisadores quanto para profissionais da informação.

Em relação às bases de dados de modo geral, chama a atenção a diferença dos campos de busca. A falta de padronização, de campos de busca e filtros disponíveis e a impossibilidade de utilização de operadores *booleanos*, dificulta as comparações dos resultados recuperados, deixando a sensação de que se podem perder itens relevantes, assim como recuperar itens não relevantes. Isso reforça

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

os conceitos de exaustividade, especificidade, revocação e precisão na indexação. Em que, a exaustividade é a aplicabilidade em número suficiente de termos para abranger o conteúdo temático principal do documento, ou seja, quanto mais termos forem aplicados para indexar um documento, mais acessível ele se tornará e, conseqüentemente, mais vezes poderá ser recuperado (LANCASTER, 2004).

Segundo Nóbrega (2011), enquanto o índice de revocação é medido pela razão entre os documentos relevantes recuperados e o total de documentos relevantes existentes no sistema, o índice de precisão é calculado pela razão entre os documentos relevantes recuperados e o total de documentos. Entendemos que a revocação e a precisão trata-se de índices que avaliam a qualidade da resposta do sistema, sendo inversamente proporcionais. Logo, quanto maior a precisão de um sistema, menor será sua revocação.

Assim, é fundamental que haja uma eficiente arquitetura nos sistemas de buscas visando qualificar as solicitações de pesquisa dos usuários, além disso, faz-se necessário uma padronização tanto nacional quanto internacional nestes sistemas, a fim de que se possa ter um resultado homogêneo e satisfatório para as análises de pesquisas futuras.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Curadoria Digital tem emergido na literatura como resultado dos impasses provenientes da informação digital. Essa informação, que vem desenvolvendo-se e sofrendo transformações em seu formato, volume, disponibilidade e acesso em meio ao ambiente interativo e dinâmico das tecnologias de informação e comunicação.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

Quanto aos recursos informacionais utilizados na pesquisa, para recuperar os artigos publicado nos últimos dez anos sobre curadoria digital de dados de pesquisa, nota-se o quanto é importante uma padronização nos campos de busca para que se possa garantir uma recuperação satisfatória a fim de sustentar um referencial teórico ou estado da arte sobre um tema específico. As bases de dados selecionadas para o estudo são fundamentais para se obter um panorama sobre a produção científica acerca do tema proposto. Em estudo futuro será analisada a frequência e a evolução da temática ao longo do tempo, entre outros aspectos.

Mesmo que este estudo trate de buscas de termos mais restritos sobre curadoria de dados de pesquisa, foi possível observar o quanto ainda é necessário discutir acerca dessa temática, visto que em dez anos apenas 53 artigos foram recuperados, em bases de dados nacionais e internacionais. Inclusive, verificou-se a necessidade de discutir, principalmente no âmbito da Ciência da Informação, sobre a terminologia a ser adotada: “dados de pesquisa” ou “dados científicos”.

Apesar do termo “curadoria de dados”, relacionado à gestão de dados científicos, ter surgido entre as décadas de 80 e 90, somente a partir de 2003 é que ela tomou maior proporção no contexto do quarto paradigma científico, onde coletar, manipular, analisar e exibir grande quantidade de dados tornou-se essencial para fazer ciência e alavancar novas descobertas.

Por fim, a curadoria digital proporciona a sustentabilidade dos dados de pesquisa para o futuro. A tecnologia aliada aos recursos estratégicos e metodológicos utilizados na curadoria digital garantem e facilitam o acesso contínuo aos dados de pesquisa por meio da melhoria de qualidade. Conclui-se que ela contribui para garantir validade aos dados de pesquisa. Além disso, ela proporciona a utilização

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

de padrões comuns entre diferentes conjuntos de dados, criando assim mais oportunidades em buscas transversais de colaboração. Do ponto de vista financeiro, o compartilhamento, o reuso de dados e oportunidades de novas análises protegem e valorizam o investimento inicial para obtenção dos dados.

Sabe-se que são grandes os desafios para as pesquisas científicas realizadas no Brasil devido aos cortes orçamentários na educação e na pesquisa e esse é apenas mais um motivo para curar dados e assim torná-los acessíveis, reduzindo as ameaças ao seu valor de longo prazo e reduzindo a duplicação de esforços na criação de dados de pesquisa, permitindo o seu reuso em pesquisas futuras de alta qualidade.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, D. **What is digital curation?** Edinburgh, UK: Digital Curation Centre, 2008.

AMARAL, F. **Introdução à ciência de dados: mineração de dados e Big Data.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

BLASK, K.; GERHARDS, L.; JALYNSKIJ, M. PsyCuraDat: Designing a user-oriented curation standard for behavioral psychological research data. **Frontiers in Psychology**, p. 3892, 2021.

COSTAL, M.; SALES, L.; ZATTAR, M. Competência em dados: habilidades na atuação e formação do bibliotecário. **BIBLOS: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 52-71, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11809/8445>. Acesso em: 10 out. 2021.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

CREAMER, A. T. *et al.* A sample of *research data curation* and management courses. **Journal of eScience Librarianship**, Worcester, v. 1, n. 2, p. 88-96, 2012.

DARCH, P. T; *et al.* Do the stars align? Stakeholders and strategies in libraries' curation of an astronomy dataset. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 72, n. 2, p. 239-252, 2021. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.24392>. Acesso em: 10 out. 2021.

DIGITAL CURATION CENTRE. Site. Edinburgo: DCC, c2004-2021. Disponível em: <https://www.dcc.ac.uk/>. Acesso em: 10 out. 2021.

DIGITAL PRESERVATION COALITION. Site. [S. l.]: DPC, c2021. Disponível em: <https://www.dpconline.org/>. Acesso em: 10 out. 2021.

ERCOLE, A. *et al.* Guidelines for data acquisition, quality and Curation for observational research designs (DAQCORD). **Journal of Clinical and Translational Science**, [s. l.], v. 4, n. 4, p. 354-359, 2020.

GRÁCIO, J. C. A.; ARELLANO, M. A. M. A gestão da preservação digital de dados de pesquisa proposta de um modelo processual. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, Campinas, v. 1, p. e020001, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/158987>. Acesso em: jul. 2021.

HEY, T.; TANSLEY, S.; TOLLE, K (ed.). **The fourth paradigm: data intensive scientific discovery**. Redmond, Washington: Microsoft Research, 2009.

JOHNSTON, L. R. *et al.* Data curation network: A cross-institutional staffing model for curating research data. **International Journal of Digital Curation**, [s. l.], v. 13, n. 1, 2018.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO
QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEE, D. J.; STVILIA, B. Practices of *research data curation* in institutional repositories: A qualitative view from repository staff. **PloS one**, São Francisco, v. 12, n. 3, p. e0173987, 2017.

LIMA, J. S.; PINTO, V. B.; FARIAS, M. G. G. O bibliotecário na gestão de dados de pesquisa: uma revisão sistemática. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 43-69, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/90551>. Acesso em: 10 out. 2021.

LIU, Y.-H., *et al.* Supporting open research data practice through data curation and discovery: A global perspective. *In: Association for Information Science and Technology Annual Meeting, 83., 2020, [s. l.]. Proceedings [...]. [S. l.]: ASIST, 2020. v. 57, n. 1, p. e291.* Disponível em: [https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/supporting-open-research-data-practice-through-data-curation-and-.](https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/supporting-open-research-data-practice-through-data-curation-and-) Acesso em: 10 out. 2021.

MAYERNIK, M. S. The Data Conservancy Instance: Infrastructure and organizational services for *research data curation*. **D-Lib Magazine**, [s. l.], v. 18, n. 9, 2012. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/september12/mayernik/09mayernik.html>. Acesso em: 10 out. 2021.

MAYERNIK, M. S. Research data and metadata curation as institutional issues. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 67, n. 4, p. 973-993, 2016.

MINOR, D., *et al.* *Research data curation pilots: Lessons learned*. **International Journal of Digital Curation**, [s. l.], v. 9, n. 1, 2014.

NÓBREGA, D. L. **Indexação de artigos de periódicos em Ciência da Informação**: elaboração de política de indexação para a base ABCDM.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

2011. 106f. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.

OLIVEIRA, A. M. C.; ROSA, A. I. S.; GOMES, R. S. O contributo do profissional da informação na curadoria digital: contribution of the information professional in digital curation. **Prisma.com**, Porto, n. 45, p. 74-83, 2021.

PINTO, F. M. A. G.; AMARAL, J. C.; SANTOS, M. B. D. Curadoria de dados de pesquisa em repositórios de ensaios clínicos: uma revisão de escopo | curating research data in clinical trial repositories: a scoping review. **Liinc em Revista**, v. 15, n. 2, p. 84-100, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/4766>. Acesso em: 10 out. 2021.

PIRACHA, H.; AMEEN, K. Policy and planning of research data management in university libraries of Pakistan. **Collection and Curation**, [s. l.], v. 38, n. 2, 39-44, 2019.

RESENDE, L. C.; BAX, M. P. A curadoria de dados científicos na Ciência da Informação: levantamento do cenário nacional. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 94-110, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/69190>. Acesso em: 10 out. 2021.

RODRIGUES, M. M.; DIAS, G. A.; LOURENÇO, C. A. Repositórios de dados científicos na América do Sul: uma análise da conformidade com os Princípios FAIR. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 113057, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/113057>. Acesso em: 10 out. 2021.

TENOPIR, C., *et al.* Research Data Sharing: Practices and Attitudes of Geophysicists. **Earth and Space Science**, Hoboken, v. 5, n. 12, 891-902, 2018.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

UNESCO. **Draft recommendation on open Science**. Paris: Unesco, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841>. Acesso em: 15 mar. 2022.

VANZ, S. A. S. *et al.* Diretrizes para o estabelecimento de um checklist para curadoria de dados de pesquisa. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 6, n. 00, p. 1-18, 2021. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/68088>. Acesso em: 10 out. 2021.

WITT, M. Co-designing, Co-developing, and Co-implementing an Institutional Data Repository Service. **Journal of Library Administration**, Londres, v. 52, n. 2, p. 172-188, 2012. Disponível em: https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=lib_fsdocs. Acesso em: 10 out. 2021.

PARTE 3

CURADORIA DIGITAL DE DADOS DE PESQUISA: UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO ACERCA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Sabrina Beatriz Martins Andrade - Caterina Groposo Pavão

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jussara Borges

Doutora em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Realizou estágio doutoral na Universidade de Aveiro, Portugal (2010) e pós-doutoral na Universidade Carlos III de Madrid (2016). É professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN/UFRGS). Atualmente é docente na Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (Fabico) da UFRGS e líder do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Competências Infocomunicacionais (InfoCom). E-mail: jussara.borges@ufrgs.br

Thiago Henrique Bragato Barros

Professor Adjunto no Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professor permanente nos programas de pós-graduação em Ciência da Informação da UFRGS e UFSC. Pós-Doutorado em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (2018-2019). Pesquisador em grupos de pesquisa da UNB, UFSC, UFSCAR e UFRGS. Presidente da International Society for *Knowledge Organization* (2022-2026). Deputy Editor da revista *Knowledge Organization*. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCIN UFRGS (2020-2024). Membro da Comissão Editorial do Periódico *Em Questão*. Membro do Scientific and Technical Advisory Council da (STAC) da ISKO. Coordenou Grupo de Trabalho da Ancib. Presidiu a ISKO Brasil. Coordenou Curso de Graduação de Arquivologia e Dirigiu Faculdade de Arquivologia. Organizou eventos nacionais e internacionais na área

de informação. Representante da área da Informação no Comitê de Assessoramento na FAPERGS (2022-2024). Tem experiência na área de Arquivologia e Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: Abordagens linguísticas em Ciência da informação e Representação e Organização do Conhecimento.

Renê Faustino Gabriel Júnior

Graduado em Biblioteconomia e Documentação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2008), com mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação pela Universidade Federal do Paraná (2011) e doutorado em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2014). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIN) da mesma universidade e coordenador do Curso de Biblioteconomia EAD da UFRGS UAB/CAPES. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia, atuando principalmente nos seguintes temas: Ciência da Informação, Estudos Métricos da Informação, Bibliometria, Brapci, Comunicação Científica, Dados de Pesquisa e Produção Científica. Implantou e coordena a Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Membro do Grupo de Pesquisa de Comunicação Científica e do Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia da UFRGS.

SOBRE OS AUTORES

Ana Maria Mielniczuk de Moura

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (1992), especialização em Informática na Educação pelo PGIE/UFRGS em 2001, mestrado em Comunicação e Informação pelo PPGCOM/UFRGS em 2001 e doutorado em Comunicação e Informação pelo PPGCOM/UFRGS em 2009. Atualmente é professora associada no Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e professora permanente no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCIN/UFRGS). Coordena o Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia – NECIT desde 2017 e participa como membro do Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica. Diretora da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, gestão 2021-2024. Atua principalmente nos seguintes temas: ciência da informação, comunicação científica, informação científica e tecnológica, interação entre CT&I, bibliometria e análise de patentes.

Alejandro Uribe Tirado

PhD en Bibliotecología y Documentación Científica. Profesor e investigador de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia. alejandro.uribe2@udea.edu.co

Arthur Coelho Bezerra

Pesquisador Titular do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Professor do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI IBICT UFRJ). Coordenador do grupo de pesquisa Escritos – Estudos Críticos em Informação, Tecnologia e Organização Social.

Berenice Mears Delgado

Coordinadora de la Maestría en Gestión de la Información en Entornos Digitales, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. Dra. en Documentación: Archivos y Bibliotecas en el Entorno Digital, Universidad Carlos III de Madrid, España. Correo: bmears@uacj.mx. Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-8272-7777>.

Bruna Heller

Mestre em Ciência da Informação (PPGCIN/UFRGS), bibliotecária na Universidade Feevale, membro do grupo de pesquisa em Comportamento e Competências Infocomunicacionais, brunahellerbh@gmail.com.

Caliel Cardoso de Oliveira

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFRGS, vinculado ao grupo de pesquisa Organização e Representação do conhecimento abordagens linguísticas em arquivos e bibliotecas – ORCALAB, é bolsista do Programa de Desenvolvimento de Pós-Graduação CAPES. Interessado nas temáticas de: representação e organização do conhecimento, web semântica, ontologias, terminologia, linguística, estudos em histórias em quadrinhos e bibliotecas públicas. Possui experiência profissional em bibliotecas jurídicas e universitárias, e já atuou como voluntário em bibliotecas públicas.

Cecilia Preciosa Cabsela

Atualmente doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, possui mestrado acadêmico em Evoluções Tecnológicas Organizacionais e Estratégicas pela Universidade de Versailles Saint Quentin en Yvelines (2021), mestrado profissional em Gestão Estratégica da Informação pela Universidade Paris 8 Vincennes Saint-Denis (2020), especialização em Communication du Savoir, Technologie de la Connaissance et Management de information pela Universidade Paris 1 Panthéon Sorbonne (2019) e graduação em Ciência da Informação (ramo: Arquivística) pela Universidade Eduardo Mondlane (2016). É assistente universitária na Escola Superior de Jornalismo (ESJ) e o foi na Universidade Eduardo Mondlane. Tem

experiência em records management, comportamento informacional, acesso à informação, veille documentaire e community management. Interessa-se pelo acesso à informação, proteção de dados pessoais e gestão da informação. É membro do grupo de pesquisa “Acervos: dimensões do documento, da memória e do patrimônio”.

Denise Braga Sampaio

Professora Adjunta do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (ICI-UFBA). Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (PPGCI-UFPB). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco (PPGCI-UFPE). Bacharela em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (DCI-UFC). Professora do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri (PPGB/UFCA). Áreas de interesse: Memória, Competência em Informação, Mediação da Informação e Práticas Informacionais. Membro dos Grupos de Pesquisa: RIEV – Rede Interdisciplinar de Estudos sobre Violência (UFPB), GEPEMCI – Grupo de Estudo e Pesquisa em Mediação e Comunicação da Informação (UFBA), Pesquisadora do LTI-Digital – Laboratório de Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital (UFBA). Membro dos projetos de extensão ICIne, Leituras Andantes e Rede Mediar e Coordenadora do Programa de Extensão DiversAção. Coordenadora do Curso de Biblioteconomia do ICI/UFCA.

Francielle Franco dos Santos

Doutoranda em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação na Unesp. Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2022). Especialista em Experiência do Usuário pela UniRitter (2018). Graduação em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2015). Desenvolve pesquisas no âmbito dos estudos métricos da informação, com foco nas plataformas da web social e na presença de pesquisadores brasileiros em tais plataformas, dando ênfase à atenção on-line que suas produções recebem através de indicadores alométricos. Experiência em projetos digitais, desde o planejamento, arquitetura de informação até o desenvolvimento de protótipos de baixa e alta fidelidade, com foco na experiência do usuário, atuando na simplificação da navegação em diferentes sistemas. Trabalho destaque no GT7 das edições de 2021 e 2022 do ENANCIB Prêmio na categoria Plano Estratégico – 29º Set Universitário (PUCRS) (2016) Prêmio na categoria Conteúdo em Comunicação Institucional e Organizacional – Digital – 28º Set Universitário (PUCRS) (2015).

Lúcia Andréia Nunes de Oliveira Nunes

Possui graduação em Arquivologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2018), Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFRGS (2021).

Miguel Ángel Marzál

Doutor e Prêmio Extraordinário em História. Professor Titular de Biblioteconomia e Documentação. Vice-decano de Ordenação Acadêmica e Infraestruturas. Faculdade de Humanidades, Comunicação e Documentação. Universidad Carlos III de Madrid (Espanha), mmarzal@bib-uc3m.es.

Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Pesquisadora de produtividade em Pesquisa, estímulo à interiorização e inovação tecnológica (BPI/2020-2022) da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). Doutora em Ciência da Informação, pela Universidade de Brasília (UnB); mestra em Linguística, pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB); especialista em Gerenciamento de bibliotecas públicas e escolares pela Universidade de Brasília (UnB); e em literatura brasileira pela Universidade Regional do Cariri (URCA); bacharela em biblioteconomia, pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente é professora do curso de biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri (UFCA) e do Mestrado Profissional em Biblioteconomia (MPB) da UFCA; professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Líder do grupo de pesquisa: Biblioteca, Informação e Sociedade (BIS), certificado pela UFCA, e pesquisadora do Laboratório de Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital (LTI Digital) certificado pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia, atuando principalmente nos seguintes temas: bibliotecas públicas, escolares, leitura e formação de leitores.

Maurício Coelho da Silva

Graduado em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2020). Atualmente cursa o mestrado em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É membro do grupo de pesquisa Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia (NECIT). Recebeu dois prêmios de melhor resumo expandido publicado em evento, sendo um no XXI ENANCIB (Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação) e outro no XXII ENANCIB. Possui interesse nas temáticas de Ciência Aberta, Estudos Métricos da Informação, Comunicação Científica, Altmetria, Divulgação Científica, Estudos LGBTQIA+ e Informação e Saúde.

Moisés Rockembach

Doutor em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais pela Universidade do Porto / Universidade de Aveiro (Portugal), aprovado com distinção, título revalidado em 2014 no Brasil como Doutor em Comunicação e Informação (PPGCOM/UFRGS). Mestre em Comunicação e Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Vice-coordenador do Programa de Pós-

Graduação em Ciência da Informação (PPGCIN/UFRGS). Professor visitante na Universidade KU Keuven (Bélgica), financiado pela Capes. Professor Adjunto da Faculdade e Biblioteconomia e Comunicação (Fabico), professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIN), ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Líder do Núcleo de Pesquisa em Arquivamento da Web e Preservação Digital na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pesquisador do Grupo de Informação, Comunicação e Cultura Digital – CITCEM (Universidade do Porto) e do projeto InterparesTrust AI (University of British Columbia). Tem projetos de pesquisa financiados pelo CNPq, UFRGS, FAPERGS, RNP/IBICT e Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC). Membro da Câmara Técnica Consultiva para a preservação de websites e mídias sociais do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Atuou como membro e parecerista da Comissão de Pesquisa da FABICO e como chefe do Departamento de Ciências da Informação. Membro de corpo editorial, editor convidado e parecerista de revistas científicas das áreas de Ciência da Informação e Comunicação no Brasil e no exterior.

Stheve Balbinotti Pereira

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (2019). Atualmente é mestrando no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – PPGCIN/UFRGS e membro do grupo de pesquisa Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia – NECIT. Tem experiência profissional em Biblioteconomia na parte de catalogação e no atendimento ao usuário em bibliotecas universitárias e jurídicas. Principais temas de interesse:

Biblioteconomia e Ciência da Informação, ansiedade informacional, comportamento e competência em informação, fluxos da informação, *data literacy* (competência em dados), comunicação científica, Ciência Aberta, dados de pesquisa, contos e poesia.

Sonia Maria Troitiño Rodriguez

Possui graduação em História pela Universidade de São Paulo, formação em Patrimônio Cultural pela Fundación Duques de Sória e Ministério de Cultura de España e em Arquivística pela Fundación Sanchez-Albornoz/Universidad de Valladolid (Espanha). Atuou como diretora do Centro de Arquivo Permanente do Arquivo Público do Estado de São Paulo, além de trabalhar prestando consultoria nas áreas de pesquisa histórica e organização de acervos para diversas instituições. Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo, tendo desenvolvido pesquisa na linha temática Historiografia e Documentação. Docente da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp (FFC) nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação e docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp, que atualmente se destaca pelo Projeto Unesp de Internacionalização. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Arquivologia. Entre 2012 e 2014 foi coordenadora do Centro de Documentação Histórica e Universitária de Marília (CEDHUM); entre 2014 e 2020 foi coordenadora do Centro de Documentação e Memória da Unesp (Cedem); e presidente da Comissão de Avaliação de Documentos e Acesso (CADA) da Unesp, na gestão 2017-2020. É coautora do livro *Dar nome aos documentos: da teoria à prática; do Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade de Documentos da*

Unesp: Atividades-Meio; organizadora dos livros Panorama da Gestão Documental na Unesp; Sobre a arte de guardar. Reflexões a respeito do acervo de Lívio Xavier; Trabalhadores, Arquivos, Memória, Verdade, Justiça e Reparação; entre outros livros e artigos científicos. É pesquisadora dos grupos de pesquisa CNPq Gênese Documental Arquivística (UFF) e Representação Temática da Informação (Unesp) e líder do grupo de pesquisa Acervos: Dimensões do Documentos, da Memória e do Patrimônio (Unesp). Research Gate e Google Scholar.