



Luciana Danielli de Araujo

Recursos educacionais abertos: desafios das Bibliotecas de Saúde para a competência informacional e midiática

**Dissertação de Mestrado
Novembro de 2018**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO - ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – PPGCI

LUCIANA DANIELLI DE ARAUJO

Recursos educacionais abertos: desafios das Bibliotecas de
Saúde para a competência informacional e midiática

RIO DE JANEIRO

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO - ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA -
IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO –
PPGCI

Luciana Danielli de Araujo

Recursos educacionais abertos: desafios das Bibliotecas de Saúde para a
competência informacional e midiática

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ciência da Informação,
convênio entre o Instituto Brasileiro de
Informação em Ciência e Tecnologia e a
Universidade Federal do Rio de
Janeiro/Escola de Comunicação, como
requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biolchini.

RIO DE JANEIRO
2018

A 663r Araujo, Luciana Danielli de

Recursos educacionais abertos: desafios das bibliotecas de saúde para a competência informacional e midiática. / Luciana Danielli de Araujo. — Rio de Janeiro, 2018.

140 f : il. color. ; tab. ; graf

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2018.

Orientador: Professor Doutor Jorge Calmon de Almeida Biolchini.

1. Competência informacional. 2. Competências infocomunicacionais. 3. Competência informacional e midiática. 4. Programas educativos de bibliotecas 5. Educação aberta. 6. Recursos educacionais abertos. 7. Informação e comunicação em saúde. 8. Bibliotecas de Saúde I. Araujo, Luciana Danielli. II. Título.

CDD - 22.ed. – 028.7

LUCIANA DANIELLI DE ARAUJO

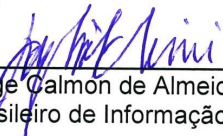
**Recursos Educacionais Abertos: desafios das bibliotecas de saúde para a
competência informacional e midiática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Comunicação (UFRJ/ECO) como requisito para a qualificação no curso de Mestrado em Ciência da Informação.

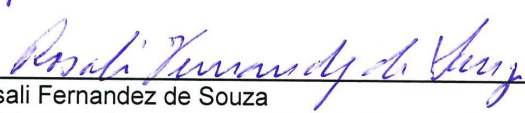
Aprovação em: 23/11/2018

Banca examinadora

Orientador: _____


Prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biolchini
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Examinador Interno: _____


Prof.ª Dra. Rosali Fernandez de Souza
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Examinador Externo: _____


Prof. Dr. Alberto Calil Elias Junior
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Examinador Interno Suplente: _____

Prof.ª Dra. Rose Marie Santini
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Examinador Interno Suplente: _____

Prof.ª Dra. Luana Farias Sales
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Examinador Externo Suplente: _____

Prof.ª Dra. Mariana Zattar
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 23 de Novembro de 2018.

-

Atacar com saúde os crepúsculos de uma classe dominante não é de modo algum ser pouco sério. O sarcasmo, a cólera e até o distúrbio são necessidades de ação, dignas operações de limpeza, principalmente nas eras de caos, quando a vasa sobe, a subliteratura trona e os poderes infernais se apossam do mundo em clamor (ANDRADE, 2007).

Para pensar o antes, o durante, o agora e o depois....

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Jorge Calmon de Almeida Biolchini, meu orientador, por seu incentivo e confiança, na construção da dissertação e do tema de pesquisa.

Aos membros examinadores das bancas de qualificação e de defesa de Mestrado, Prof.^a Dra. Rose Marie Santini, Prof. Dr. Alberto Calil, Prof.^a Dra. Rosali Fernandez, Prof.^a Dra. Marianna Zattar e Prof.^a Dra. Luana Sales, por suas participações e contribuições.

Aos amigos da FIOCRUZ, em especial a Ana Maranhão, Juliana Reis, Marcelo Garcia, Claudete Queiroz, Aline Alves, Márcia Verônica Marina Maria, pelas conversas e apoio para discussão sobre a dissertação sempre que eu precisava.

Aos amigos mais que especiais, Michely Vogel, Fátima Martins, Valéria Machado e Leonardo Simonini, pelo apoio dado e, a troca fundamental sobre o tema da pesquisa durante este percurso da dissertação.

Aos colegas do IBICT, em especial a Jéssica Gonçalves, Débora Salles, Nah Ema, Bia Rhian, Monique Figueira, Carla Viola, Leandro Borges, Bianca Lopes, Patrick Ribeiro, Beatriz Decourt, Dayanne Prudêncio, e Gustavo Caran pelo apoio, conversas e trocas de conhecimento para o meu tema de pesquisa.

A toda comunidade acadêmica, Bibliotecas e profissionais que colaboraram, direta ou indiretamente, com a pesquisa.

Aos professores do programa de pós-graduação em Ciência da Informação PPGCI IBICT/UFRJ, pelo conhecimento compartilhado.

Aos meus amigos, em especial a Adriana Malaman, a Barbara Ribeiro, a Barbara Franz, a Claudia Prado, a Danúzia Rocha, a Renato Marins, a Renata Maia, a Luciana Clua, a Fernanda Bouth, a Clarisse Castro, a Shirley Torquato, e aos familiares, especialmente a Dindinha, a Vanessa, a Malu Gomide, as minhas mães Lucia e Virgínia (Tia Gina, você é minha mãe-outra) e meu pai Helcio, meus irmãos Bianca e Fabrício, a Eloyse, pelo carinho;

À André, pela presença, carinho, apoio e por me ouvir nos momentos difíceis.

ARAUJO, Luciana Danielli. **Recursos educacionais abertos**: desafios das bibliotecas de saúde para a competência informacional e midiática. 142 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2018.

RESUMO

Aborda a relevante conexão entre a informação e a educação aberta no âmbito dos Programas Educativos e de Competência informacional para usuários, na promoção e ampliação do uso das fontes e recursos informacionais oferecidos em bibliotecas de saúde. Aponta as relações entre a competência informacional e midiática com os recursos educacionais abertos (REAs) como critério teórico-metodológico para a produção dos REAs como uma competência infocomunicacional e de educação ao longo da vida. Busca-se identificar a produção e uso do recurso, objetivando ampliar os programas e tutoriais para a educação dos seus usuários nas bibliotecas de saúde, que atendam aos programas de pós-graduação em saúde coletiva, com notas 7 a 5 pela avaliação da CAPES. Neste cenário, apoiado pelos programas educativos recorre-se à construção por parte dos profissionais de informação, docentes e usuários, a contribuição na adesão dos REAs na formação permanente em saúde mediante aos tutoriais, programas, oficinas e *workshops*, bem como os cursos de acesso em C & T em saúde.

Palavras-chave: Recursos educacionais abertos. Competência informacional e midiática. Competências infocomunicacionais; Acesso à informação em Saúde. Educação permanente em Saúde. Ciência da Informação.

ARAUJO, Luciana Danielli. **Recursos educacionais abertos:** desafios das bibliotecas de saúde para a competência informacional e midiática. 142 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2018.

ABSTRACT

This work presents the relevant connection between information and open education in Educational Programs and/or information competence for users in the promotion and enlargement on the use of sources and informational resources offered by health libraries. The present dissertation indicates the relations between informational and media competence with the open educational resources (OER) as a theory-methodological criteria for the production of OER as an infocommunicational and educational literacy throughout life. It aimed at the identification of the production and use of the resource with the objective of expanding the programs and tutorials for the education of users in health libraries, which serve programs of post-graduation in collective health, with grades from 7 to 5 in the evaluation of CAPES. In this scenario, aided by educational programs it is important that the adherence of OER in the permanent formation in health through tutorials, programs and workshops as well as courses in C & T in health be built on the part of information professionals, professors and users.

Key-words: Open educational resources; Media and information literacy; Infocommunicational literacy; Access to Health Information. Permanent education in Health. Information Science.

LISTA DE SIGLAS

ACRL - Association College Research and Libraries

ALA – American Library Association

AMI - Alfabetização Midiática e Informacional

ANCIB - Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação

BIREME – Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

BOAI - Budapest Open Access Initiative

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI – Ciência da Informação

CIM - Competência Informacional e Midiática

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DOAJ - Directory of Open Access Journal

FEBAB – Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IFLA – International Federation of Library Associations and Institutions

JMLA – Journal of the Medical Library Association

LORI 1.5. – Learning Object Review Instrument

MIL - Media and Information Literacy

MIT - Massachusetts Institute of Technology

MLA – Medical Library Association

NLM - National Library of Medicine (USA)

PNICTS - Política de Informação Científica e Tecnológica em Saúde

OA – Objeto de Aprendizagem

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

REA – Recurso Educacional Aberto

RSL - Revisão Sistemática da Literatura

SciELO – Scientific Eletronic Library Online

SUS – Sistema Único de Saúde

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNAOC – United Nations Alliance of Civilizations

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Correlação entre licenças e os 5Rs de abertura de Wiley.....	
.....	66
Quadro 2 – Expressões de busca utilizadas nas bases de dados.....	73
Quadro 3 - Tabela geral de notas de avaliação trienal da Capes de áreas do conhecimento dos Programas de Pós-Graduação da CAPES - Saúde Coletiva.....	82
Quadro 4 - Informações dos PPG em Saúde Coletiva e Bibliotecas das Instituições (Universidades e Institutos de Pesquisa)	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cinco leis da alfabetização midiática e informacional	49
Figura 2 – Diagrama apresentado por Wiley (2010) comparando Objetos de Aprendizagem (LO) e Recursos Educacionais Abertos (OER).....	64
Figura 3 - Fluxograma sobre a inclusão/exclusão dos artigos na Revisão Sistemática.....	75
Figura 4 – Nuvem de Tags elaborada pelo Rayyan.....	76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção científica por base de dados.....	74
Gráfico 2 – Bibliotecas quanto ao uso de OA e REA.....	107
Gráfico 3 - Qualidade de conteúdo dos OA/REA.....	108
Gráfico 4 - Quanto ao alinhamento de metas de aprendizagem.....	109
Gráfico 5 - Quanto ao feedback e adaptação.....	110
Gráfico 6 Quanto a motivação.....	111
Gráfico 7 - Quanto a apresentação.....	112
Gráfico 8 - Quanto a usabilidade.....	113
Gráfico 9 - Quanto a reusabilidade.....	114
Gráfico 10 - Quanto a conformidade com as normas.....	115

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	OBJETIVOS.....	23
1.2	JUSTIFICATIVA.....	24
2	A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO: SUA ESTRUTURA NO QUE TANGE AO COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO.....	27
2.1	Informação como processo de produção do conhecimento.....	27
2.2	A informação científica e tecnológica no contexto das políticas de informação, de pesquisa e da educação permanente em saúde.....	36
3	COMPETÊNCIA INFORMACIONAL, INFOCOMUNICACIONAL E MIDIÁTICA.....	41
3.1	Os novos perfis profissionais de informação.....	50
3.1.1	Competência informacional e o papel educativo das bibliotecas.....	52
3.2	As mídias como competências infocomunicacionais.....	57
4	EDUCAÇÃO ABERTA.....	60
4.1	Materiais educativos: os objetos de aprendizagem e os recursos educacionais abertos.....	62
4.2	O papel das bibliotecas frente aos programas educativos de acesso à informação científica e tecnológica em saúde.....	76
5	METODOLOGIA.....	78
6	DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	89
6.1	PERFIL DAS BIBLIOTECAS CONSULTADAS.....	89
6.1.1	Perfil dos programas educativos das bibliotecas de saúde.....	91
6.1.2	Análise dos OAs e os REAs utilizados como fontes infocomunicacionais para os programas educativos e/ou competência informacional das bibliotecas analisadas na web.....	104
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
	REFERÊNCIAS.....	115
	ANEXO A	128
	APÊNDICE A	129
	APÊNDICE B	131
	APÊNDICE C.....	134

1 INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia infocomunicacional é hoje tão relevante, que é impossível ignorá-la, especialmente, no campo da educação, informação e comunicação em saúde. Em paralelo, o uso de mídias tem provocado a aproximação de profissionais de informação que atuam em bibliotecas e centros de informação junto aos seus usuários, promovendo assim, novas formas de interação, propondo na linguagem contemporânea uma combinação de elementos educacionais, informacionais e tecnológicos.

Nesta perspectiva, o processo de mediação contribui para embasar a discussão sobre um ponto vista amplo para o entendimento do discurso dos meios de comunicação, focado na interação entre emissores e receptores. Destacam-se as dimensões histórica, cultural, social, intrínseca e estética que estão interligadas para constituir um processo de comunicação social propostas pelas análises de Martin-Barbero (2009).

O objeto desta dissertação tem como foco o tema Competência informacional e midiática (MIL), através da análise da produção e uso dos Objetos de Aprendizagem (OAs) e os Recursos Educacionais Abertos (REAs) nos Programas Educativos das Bibliotecas em Saúde no Brasil.

Para compreender a fusão entre mídia e informação, desenvolve-se o conceito da Competência informacional e midiática (MIL), no sentido de contextualizar as multiplicidades de formas como linguagens, tecnologias e mídias da contemporaneidade que contribuem para fomentar o processo de educação permanente ao longo da vida na união nestas duas competências (CASARIN, CERIGATTO, 2017, DUDZIAK, 2010; RIBEIRO, GASQUE, 2015; SANTOS; BORGES, 2013).

Entende-se como OA, materiais com conteúdos educativos que visam colaborar no processo ensino-aprendizagem podendo ser reutilizado em diferentes contextos personalizando suas funções educativas, assegurando a autonomia da aprendizagem e a qualidade pelo acesso à diversidade de pessoas, bem como as formas de uso (WILEY, 2000; OLIVEIRA, 2004; BRAGA et al. 2012).

Nesta perspectiva, os REA surgem para propiciar a mudança nas formas de uso e reuso segundo a definição estabelecida pela *Unesco/Common Wealth of Learning* (2012), através da garantia de que tais materiais de ensino estejam sob domínio público com as permissões de uso por licenças abertas que asseguram aos cidadãos: práticas de reuso, redistribuição e adaptação pela diversidade de formatos digitais, como um bem público para compartilhamento e acesso ao conhecimento.

Sua análise está pautada no processo de produção e consumo da informação realizado nas ações dos atores sociais – os profissionais de informação e os usuários das bibliotecas no âmbito da saúde coletiva, e enfatiza o papel das bibliotecas e dos bibliotecários, no alcance da formação permanente do usuário (docentes, discentes, pesquisadores, profissionais de saúde, gestores, etc.) para ver atentamente o processo da produção e do compartilhamento do conhecimento em saúde.

Cabe destacar, que tais iniciativas voltadas para o uso das mídias nos programas educativos pelos profissionais de informação visam a alavancar a produção do conhecimento, bem como estimular a prática dos REA como dispositivos de informação, comunicação e educação ao acesso à informação científica em saúde.

O campo da Ciência da Informação (CI) se destacou no desenvolvimento de estudos que propõem compartilhar princípios comprometidos ao chamado movimento de *acesso aberto*¹ aos periódicos científicos. Assim como, outros

¹A discussão sobre *open access* existe desde os anos 70, mas a partir do desenvolvimento do Arxiv sistema de *pre-prints*, pelos físicos no início dos anos 90, para disponibilizar artigos científicos por auto-arquivamento e transferência por .FTP, foi o movimento que chamamos Aberto. Falando de Brasil, as iniciativas em acesso aberto surgem com a criação do Scielo em 1998, antes que o termo acesso aberto fosse usado de maneira geral e que tivesse uma definição conceitual. Mas foi em fevereiro de 2002 que o movimento de acesso aberto ganhou corpo com a Iniciativa de Budapeste em Acesso Aberto (BOAI), formada por um grupo de pessoas de diferentes países, cuja finalidade era ter o compromisso em definir o conceito e fornecer as estratégias de implementação. No ano de 2016 a Declaração de Budapeste comemorou seus 15 anos. Para entender sobre: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

No cenário nacional deve-se lembrar de iniciativas em defesa do acesso aberto como a criação da BDTD em 2001 sendo uma das primeiras iniciativas em consonância com a Bireme com a criação do Modelo BVS iniciativas que são até hoje utilizadas em todo hemisfério sul. Vale destacar documentos importantes sobre acesso aberto como o manifesto do IBICT de 2005 <<http://www.forum-global.de/acessoaberto/>> e a Declaração de Salvador em defesa do acesso aberto de 2005 da Bireme durante o Congresso Regional de informação em Ciências da Saúde. Para saber mais: <[chrome-extension://oemmdcblldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.icml9.org/public/documents/pdf/pt/Dcl-Salvador-AcessoAberto-pt.pdf](http://oemmdcblldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.icml9.org/public/documents/pdf/pt/Dcl-Salvador-AcessoAberto-pt.pdf)>

Para ilustrar o movimento Open Access, em 2013 cita-se o *Directory of Open Access Journal* (DOAJ) <<http://www.doaj.org>>, Diretório de revistas de acesso aberto indexadas revisadas por pares e de alta qualidade no padrão de metadados de seus artigos. Abrange todas as revistas acadêmicas de acesso aberto com critérios de qualidade da informação científica sem restrição de idiomas ou áreas específicas. Seu objetivo é aumentar a visibilidade no uso das revistas de acesso aberto, seu uso e impacto.

movimentos em prol da ciência estimularam alianças entre os campos da informação, comunicação, tecnologia e educação.

Em destaque, temos a educação e a ciência aberta, que promoveram a ampliação e a disponibilidade de novas tipologias de dados e informações, materiais educativos, OAs e os REAs à formação permanente em saúde. Desta forma, foi possível implementar a educação permanente ao longo da vida de seus usuários (BROWER, 2010).

No campo da Educação, algumas reflexões teóricas mais comprometidas com o processo autônomo de ensino-aprendizagem, no século XXI, resultaram na adoção do conceito de Educação Aberta, fenômeno este considerado como um dos movimentos mais significativos no contexto contemporâneo (AIRES, 2016).

Segundo Aires (2016), a partir das ideias de teóricos da área, como Deimann e Farrow (2013 *apud* AIRES, 2016), associa-se a Educação Aberta com experiências que agregam ao desenvolvimento integral do indivíduo, e que servirão de lastro para o entendimento dos fenômenos relacionados à utilização da modalidade infomidiática dos REA.

Em consonância, o conceito de Ciência Aberta se organiza junto ao princípio do acesso aberto, no que diz respeito a abertura e disponibilidade das informações para a produção da pesquisa, bem como prover a informação como insumo no avanço do conhecimento produzido e o reuso dos dados informacionais para o progresso da ciência, na direção do objetivo maior que é o desenvolvimento da sociedade. (SANTOS; ALMEIDA; HENNING, 2018).

Instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e a Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010; 2015) têm conduzido a discussão, a definição e promoção da Ciência Aberta, divulgando em seus relatórios as tendências e políticas mais recentes de uma ciência aberta pela divulgação, gestão e reuso dos dados abertos para fins do compartilhamento do conhecimento científico.

Nesta perspectiva, Albagli, Clinio e Raychtock (2014. p.435) embasadas pela definição do conceito da *Open Knowledge*², entendem ciência aberta como sendo o “termo guarda-chuva” para elencar práticas e iniciativas que abranjam ações sobre acesso, educação e ciência para a disseminação livre dos resultados de pesquisa e de produção de conhecimento envolvendo especialistas, instituições e sociedade civil responsáveis pelo conhecimento científico como um bem público. Neste contexto as autoras afirmam que:

A definição utilizada pela *Open Knowledge* é bastante abrangente: “ciência aberta significa muitas coisas, mas principalmente que o conhecimento científico deve ser livre para as pessoas usarem, reutilizarem e distribuírem sem restrições legais, tecnológicas ou sociais.”. Essa definição inspirou-se diretamente nos princípios do “open source”, aplicando-os a dados e conteúdos, tais como: a) o acesso aberto e livre a materiais, b) a liberdade para redistribuir o material; c) a liberdade para reutilizar o material; d) a inexistência de restrição aos fundamentos anteriores baseados em alguma característica específica, como nacionalidade ou campo de atuação (comercial ou não) (ALBAGLI; CLINIO; RAYCHTOCK, 2014, p. 435).

No Brasil, no campo da informação, educação e saúde, as instituições hoje compartilham tais iniciativas com a criação de dispositivos, fontes e recursos de informação científica e tecnológica como os portais de periódicos científicos abertos, repositórios institucionais, portais de dados abertos e os repositórios de REA.

No caso dos REAs, especialmente no campo da saúde, destacam-se como experiências a Universidade Aberta do SUS, o Campus Virtual em Saúde Pública do Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), e o Repositório de REA (ARCA – REA) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que possuem atuações convergentes potencializadas por ações da cooperação internacional, pela política de formação de recursos humanos para a promoção da educação permanente em saúde (OPAS, 2009; BRASIL, 2016).

² É uma organização sem fins lucrativos que defende o conhecimento livre. No Brasil é também conhecida como Rede de conhecimento livre, cuja missão é promover o acesso ao conhecimento de forma livre através de projetos sobre gestão e disponibilização de dados abertos. Fonte: <https://br.okfn.org/> ; https://pt.wikipedia.org/wiki/Open_Knowledge

Cabe aqui, na introdução deste trabalho, deixar claro que os estudos em competência informacional no Brasil, especialmente sobre o enfoque da formação pela competência informacional e midiática, tendem a uma discussão importante sobre uma nova maneira de potencializar o papel educacional das bibliotecas, dos centros de informação e dos profissionais da informação na formação permanente em saúde (OPAS, 2009).

Estudar a combinação da competência informacional e midiática nos programas educativos das bibliotecas de saúde pela produção de REA, para o acesso à informação científica e autonomia dos usuários no seu processo de ensino-aprendizagem, pode ser o ponto de partida para mudanças significativas acerca da inclusão dessa temática como disciplina fundamental ao processo de formação permanente das ações interativas entre professores e bibliotecários nos programas de pós-graduação e de graduação das instituições, levando a considerar que possivelmente haja uma ausência desta articulação nos desenhos curriculares.

Por este ponto de vista, o que se pode propor como um caminho referente à convergência entre os campos da informação e da comunicação devido a elementos que se coexistem na sociedade da informação como por exemplo, a compreensão, a análise e a avaliação para acesso de uma informação, ao mesmo tempo ocorre a capacidade de cognição, de colaboração e de interação para efetivamente promover uma comunicação.

Portanto, o aspecto infocomunicacional se propõe como forma de estabelecer relações de conexão, de aprendizagem e do uso das informações entre as pessoas (BORGES, 2017, 2015).

A produção de REA, a ser visto como um dispositivo de informação e comunicação em saúde, tem como finalidade representar os processos de construção e compartilhamento de conhecimentos para acesso e uso da informação, mediados pelos cursos, treinamentos, saberes e atividades práticas dos programas de competência e mídia informacional criados pelas bibliotecas de saúde no Brasil (DUDZIAK, 2017; BORGES, 2012; MARTELETO; COUZINET, 2013).

Neste sentido, as bibliotecas e os centros de informação se articulam fomentando questões importantes como acesso à informação e uso de

conhecimento, compartilhado pelos canais infocomunicacionais constituídos como elos de ligação formados por laços que promovem confiança. Estão relacionados ao acesso e uso da informação tanto no nível local quanto no mais geral, podendo ser parte no processo dos meios de comunicação ou nas fontes e nos recursos informacionais. (MARTELETO, SILVA, 2004).

Entende-se como pressuposto, que a educação, no processo de formação de uma sociedade em rede, tem papel central para desenvolver nas pessoas e organizações, capacidades para lidar com o novo. Destaca-se o uso de sociabilidade gerada no desenvolvimento e na inclusão, para garantir a coletividade e autonomia com enfoque nos processos infocomunicacionais.

Esta pesquisa procura discutir a produção dos REAs como um dispositivo infocomunicacional aliado à formação dos usuários quanto ao desenvolvimento de suas competências, analisando sua contribuição na produção desses materiais, bem como, para sua adoção pelos programas educativos e treinamentos de acesso à informação das bibliotecas de saúde, propondo uma aliança entre informação, educação e saúde (MARTELETO, SILVA, 2004).

Adota-se um conjunto de processos de competências educacionais, tecnológicas e infocomunicacionais que envolvam uma mudança nos perfis dos profissionais de informação, no trabalho interdisciplinar da biblioteca e na adesão de tecnologias emergentes, a fim de estabelecer novas práticas, gerar produtos e serviços para promover o compartilhamento do conhecimento em saúde (COOPER; CRUM, 2013).

Percebe-se, como ponto positivo na adoção do REA, a mudança do perfil profissional e novas atribuições quanto ao trabalho colaborativo das atividades educacionais da biblioteca para a formação permanente em saúde da comunidade acadêmica, dos programas de pós-graduação em saúde coletiva designada como área de conhecimento pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Diante do exposto, levanta-se uma indagação acerca da competência informacional como mote, considerando o contexto das transformações tecnológicas e midiáticas, a oferta de suportes informacionais/educacionais das bibliotecas e o volume de informação gerado pela produção do conhecimento em saúde.

Verifica-se a seguinte inquietação como gancho norteador dessa pesquisa: em que medida a produção dos REAs podem contribuir para ampliar o uso da informação científica em saúde? Dessa forma, se faz urgente avaliar os programas educativos das bibliotecas e dos centros de informação em saúde, quanto a oferta e produção dos REAs, permitindo ampliar a formação permanente dos usuários quanto ao uso da informação científica e tecnológica em saúde.

Nesta perspectiva, todos os usuários do campo da saúde coletiva devem ser considerados atores do processo de formação permanente. A aplicação de treinamento e educação pertinentes em bibliotecas deve ser alinhada às novas diretrizes e práticas preconizadas pela biblioteconomia da saúde junto aos seus profissionais de informação, focados nas ações de informação, educação e saúde, dentre elas: iniciativas de educação multiprofissional, prática baseada em evidências, acesso à informação científica e aprendizagem baseada em problemas. (CLEVELAND, 2011; COOPER; CRUM, 2013).

Com relação à questão do conteúdo, busca-se uma combinação de temas e abordagens que introduzam a teoria e prática bibliotecária às novas mídias atreladas às competências e dispositivos infocomunicacionais como os REAs.

O propósito desta dissertação, é portanto, examinar a natureza da competência informacional e midiática e assim fazer ligações com as áreas de comunicação, informação, educação e saúde. A dissertação foi estruturada em seis sessões. A primeira é esta, que introduz o estudo que contextualiza o tema de pesquisa e apresenta seus objetivos e justificativa deste trabalho.

A segunda seção destaca a construção social do conhecimento, problematizando a informação como processo da produção no âmbito da Ciência da Informação para contextualizar a informação científica e tecnológica no território da saúde.

A terceira seção discute os aportes teóricos das Competências Informacionais, Infocomunicacionais e Midiática, que tem seu papel no contexto de trabalho das bibliotecas de saúde como característica fundamental para o profissional da informação, abordando as mídias, tutoriais, dos materiais educativos com o propósito de discutir sua aplicação integrada à Filosofia dos REAs e sua importância como dispositivos infocomunicacionais.

A quarta seção é dedicada aos aportes teóricos sobre a Educação Aberta e em seguida como os REAs vão contribuir para que as bibliotecas, através dos seus programas educativos, possam atender às necessidades de informação dos seus docentes e discentes pertencentes aos Programas de Pós-graduação em Saúde Coletiva.

Neste contexto, as bibliotecas são indispensáveis no processo de ensino-aprendizagem e na produção de conhecimento frente à dinâmica dos seus programas educativos e/ou de competência informacional no sentido de ampliar o acesso à informação científica e tecnológica em saúde.

Seguindo, a quinta seção, é o delineamento da pesquisa e seu percurso metodológico detalhando o campo da pesquisa e suas fases como a revisão sistemática da literatura e narrativa, sua descrição e seus procedimentos, bem como, o universo, os critérios para seleção da amostra, as técnicas, os instrumentos e o processo de coleta dos dados.

A sexta seção compete à discussão e aos resultados de pesquisa, onde se realiza uma identificação e avaliação, quanto à produção dos REAs pelos programas educativos e cursos de acesso à informação em C & T das bibliotecas de saúde no Brasil selecionadas como população do estudo.

Finalmente, a sétima seção destina-se às considerações finais desse estudo, apresentando com recomendações às bibliotecas de saúde o seu papel no processo de ensino-aprendizagem junto ao desafio do uso dos REAs nos programas educativos aliados à competência infocomunicacional.

1.1 OBJETIVOS

Objetivo geral

Investigar a contribuição da oferta e produção dos REAs para programas educativos nos websites das Bibliotecas em Saúde, visando a reduzir os problemas e desafios da competência informacional e midiática aplicados aos programas de pós-graduação em saúde coletiva no Brasil.

Objetivos específicos

- Analisar a tipologia de capacitação necessária para que os profissionais da informação atendam necessidades informacionais dos usuários, tendo como produto uma revisão sistemática publicada na literatura;
- Compreender as concepções avaliativas expressas pelos profissionais da informação, sob a luz do referencial teórico, para evidenciar as competências deste novo profissional da informação;
- Identificar nos *websites* das bibliotecas de saúde brasileiras o uso de fontes infocomunicacionais pelos OAs e REAs nos seus programas educativos e/ou de competência informacional, visando a analisar se fazem uso de fato deste recurso infocomunicacional;
- Avaliar os OAs e REAs existentes nos *websites* das bibliotecas de saúde brasileiras, e o uso de fontes infocomunicacionais nos seus programas educativos e/ou de competência informacional para promoção da autonomia no processo de ensino-aprendizagem.

1.2 JUSTIFICATIVA

A tentativa de melhorar a aplicabilidade das práticas da competência informacional e midiática nos programas, treinamentos e cursos de acesso à informação das Bibliotecas de Saúde a partir da adesão dos REAs aparece como um caminho possível à discussão da competência informacional. Com os resultados da pesquisa, cria-se a expectativa em contribuir para que a produção de REA seja feita com o conhecimento adequado, para que não ocorram dificuldades ou restrições na ampliação do acesso à informação em saúde ao longo da vida dos usuários.

A garantia do acesso eficaz e do uso da informação em saúde, seja na produção de conhecimentos, na tomada de decisão ou no aprendizado ao longo da vida é a questão central desta dissertação. Nas bibliotecas chegam velozmente novas mídias, vídeos, bases de dados eletrônicas, aplicativos, entre outros recursos informacionais. Portanto, é indispensável a criação de competências e dispositivos infocomunicacionais que facilitem a utilização da variedade de recursos no processo de ensino-aprendizagem para a produção, uso e recuperação da informação. (BORGES, 2017; MARTELETO; COUZINET, 2013).

A pertinência desta pesquisa deve-se ao fato de que ela poderá ampliar o diálogo e as discussões dos campos da informação e da educação, fomentando ideias e críticas com o objetivo de problematizar a teoria para melhorar a prática.

Portanto, é importante pensar em uma relação entre comunicação, informação e educação como sugere Baccega (1999, p.11):

O campo da comunicação/educação é um dos desafios maiores da contemporaneidade. Não se reduz a fragmentos, como a eterna discussão sobre a adequação da utilização das tecnologias no âmbito escolar, quer em escolas com aparato tecnológico de primeira linha quer nas escolas de "pés no chão", tendo em vista que a edição do mundo realizada pelos meios está presente em alunos, professores, cidadãos. Sua complexidade obriga a inclusão de temas como informação e conhecimento, mediações, recepção, criticidade, veiculação de bens simbólicos, papel das tecnologias, ressignificação do papel da escola e do professor, entre muitos outros.

Neste sentido, o presente trabalho propõe uma possibilidade teórico-metodológica na produção de OA e REA, inseridos no âmbito da competência

informacional e midiática no que se refere a aspectos infocomunicacionais ao fomentar a disseminação e o compartilhamento pelos programas educativos e/ou de competência informacional das bibliotecas e dos centros de informação em saúde.

[...] à produção de REA com foco na disseminação do conhecimento, inicialmente é definido um ciclo de produção e posteriormente são identificados na literatura os requisitos para a produção de um REA que melhor compõe este ciclo. Os requisitos identificados são verificados, refinados e aplicados na prática com a produção de materiais abertos. Estes, por sua vez, são disseminados de modo a atingir o maior número de pessoas do público-alvo (ZANCANARO, 2015, p. 30).

Encontra-se proposta, neste trabalho, a revisão das atividades das bibliotecas e das competências dos profissionais de informação, baseada na metodologia da produção dos REAs para gerar novos espaços de informação/formação.

O trabalho apresenta uma construção de perfis profissionais e das atividades educativas das bibliotecas. Para isso toma como base as propostas dos recentes princípios das temáticas de competência em informação e midiática e da educação aberta, tais como: a *Association College and Research Libraries (ACRL)* (2016), quanto à competência em informação, a UNESCO, quanto às Declarações sobre Competência Informacional e Midiática (MIL) (2013) e à Declaração de Recursos Educacionais Abertos (2012) e da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2010) que servem como indícios sobre a formação permanente dos bibliotecários que atuam nesta direção. Os princípios, marcos políticos formalizados em declarações e manifestos no campo da competência informacional, educação em mídia, competência informacional e midiática, e educação aberta, estão apresentados no Quadro 5 (Apêndice A) desta dissertação.

As bibliotecas de saúde preconizam sua função educativa usando os dispositivos e competências infocomunicacionais, para que atendam à formação permanente da educação superior em saúde no Brasil. Neste sentido, Takahashi (2000) atesta esta questão ressaltando a ideia da relação entre informação e educação para a produção de conhecimento em saúde que:

[...] educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: Trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar os indivíduos para “aprender a aprender”, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica (TAKAHASHI, 2000, p. 45).

Finalmente, a pesquisa se justifica pela contribuição trazida ao campo teórico e metodológico da Ciência da Informação, na medida em que há necessidade de maior aprofundamento sobre o tema da Competência Informacional e Midiática, das Competências Infocomunicacionais com a Educação Aberta.

2 A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO: SUA ESTRUTURA NO QUE TANGE AO COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO

De forma a atender os objetivos desta dissertação, a temática sobre a relação entre informação e conhecimento é observada para entender a ideia da construção social do conhecimento para o compartilhamento da informação. Verifica-se, onde se considera a contribuição de alguns teóricos que discutem acerca do assunto, a partir de textos que serão utilizados como aportes teóricos para construção do plano de pesquisa.

São discutidos nesta seção tópicos como: o surgimento e encadeamento da Ciência da Informação, o processo de informação e conhecimento, o compartilhamento da informação, bem como os conceitos que contribuem para o acesso, recuperação e uso da informação, e em que medida tais conceitos abrangem nos processos de pesquisa, na produção da informação e do conhecimento e resultam em importância nos processos do uso permanente do informar-se e do ato de informar.

2.1 Informação como processo de produção do conhecimento

Segundo Le Coadic (2004, p. 4) “A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte.” O conhecimento como resultado do ato de conhecer, é um saber sistematizado que possibilita a formação de uma ideia sobre algum objeto (LE COADIC, 2004).

Sendo assim, a informação é o insumo básico para gerar conhecimento e fortalecer o saber presente nas relações sociais, culturais, políticas e econômicas. A Ciência da Informação é a ciência que trata da ação mediadora entre informação e o conhecimento gerado nos/pelos indivíduos.

Belluzo e Feres (2015. p.2), apoiadas na definição de informação de Le Coadic, argumentam que a relação entre informação e conhecimento acontece, “[...] uma vez que o ser humano possui estados de conhecimento que são só representados por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações”.

No século XX, houve uma mudança de perspectiva da história do conhecimento. Peter Burke, historiador do conhecimento, apresenta em sua obra, a partir de ideias retratadas na historiografia, o percurso pelo qual o conhecimento é registrado pela diversidade de informações, documentos, fontes, conceitos, processos, narrativas, levando em consideração não somente os meios convencionais e oficiais, mas também a partir de outras formas de comunicação oral, visual que portam componentes e vestígios importantes na construção, produção e compartilhamento do conhecimento (BURKE, 2016).

Nessa perspectiva, o autor traz para sua discussão sobre a historicidade do conhecimento, manifestada desde o século passado pela história do livro, passando para a história social da leitura e chegando à história cultural da disseminação de informações (BURKE, 2016. p.17).

Diante do pluralismo e da diversidade na produção do conhecimento, os passos sobre conceitos e processos promovem a conversão da informação em conhecimento, no sentido de problematizar questões e perspectivas sobre os estudos do conhecimento no âmbito da sua construção e da necessidade do seu compartilhamento. Para isso, na formação das disciplinas de conhecimento, na colaboração de outras ciências, do conhecimento tradicional por exemplo, verifica-se que processos de ruptura e continuidade transfiguram naquilo que universalmente estabelecem na criação do conhecimento.

Burke (2016. p.29) afirma que:

O próprio conhecimento que tenho é irregular, para dizer o mínimo. Sei muito menos sobre o restante do mundo do que sobre o Ocidente, menos sobre conhecimentos fora da universidade do que sobre conhecimentos acadêmicos, e menos sobre ciências naturais do que sobre humanidades. Apesar dessas limitações, o texto que se apresenta a seguir tenta mostrar parte da diversidade das histórias dos conhecimentos. Começa pelos conceitos-chave, passa para os processos que transformam informação em conhecimento, o qual pode ser disseminado de maneira mais ampla e usado para diferentes fins, e conclui discutindo os problemas recorrentes e as perspectivas para o futuro neste campo.

Questões importantes na historiografia do conhecimento estão na classificação entre informação e conhecimento a partir da metáfora de Claude Lévi-Strauss que Burke tem atribuído sobre o estágio *cru* da informação, ou seja, aquilo que é relativamente, específico e prático, e o conhecimento no seu estágio

cozido, isto é, aquilo que é processado ou sistematizado pelo pensamento (BURKE, 2016).

[...] a informação é apenas relativamente crua, na medida em que os chamamos de “dados” não são de maneira alguma “fornecidos” objetivamente, e sim considerados e processados por mentes humanas repletas de suposições e preconceitos. Contudo, essa informação é processada repetidas vezes porque é classificada, criticada, verificada, avaliada, comparada e sistematizada[...] (BURKE, 2016. p.19).

No século XX, pelo menos três revoluções tecnológicas expandiram o acesso a alguns conhecimentos e, de fato, tornaram o sonho de um conhecimento comum no mínimo viável: rádio, televisão e internet. [...] A segunda metade do século XX também foi a democratização dos conhecimentos, graças em parte, a leituras radiofônicas, ciência televisionada, universidades abertas e enciclopédias on-line. (BURKE, 2016. p.139).

Um outro historiador que relata bem o que foi o século XX é Eric Hobsbawm (1995). Complementando Peter Burke, Hobsbawm aponta questões cruciais no que se refere à produção do conhecimento, especialmente a partir da segunda metade do século XX, que em 50 anos, ocorreram mais inovações do que em toda história mundial.

Em sua análise sobre o século XX, Hobsbawm (1995) afirma que, neste período fatos muito importantes aconteceram, como por exemplo foi o período da história da humanidade com o maior número de guerras concedidas entre tantos outros eventos e inventos que viabilizaram a geopolítica do pós-guerra. Desse modo, temos como exemplos alguns enumerados por Barreto (2009), como o lançamento da primeira bomba atômica pelos Estados Unidos sobre o Japão entre 1945 e 1948, a criação do Eniac e depois o Univac-1 como os primeiros computadores de grande escala, a descoberta da Penicilina por Alexander Fleming com ajuda de outros cientistas. E o que seria também inovador, diante de tantas outras narradas pelo século XX, foi a ideia de modificar e pensar a organização do conhecimento por Vannevar Bush (1945), que publicou o trabalho “As we may think”³, descrevendo a concepção do MEMEX

³Memex animation - Vannevar Bush's diagrams made real. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=c539cK58ees>

como uma máquina que viabilizava disseminar o valor da informação após a segunda guerra.

Em 1945, Bush possibilitava tornar visível o problema da informação em ciência e tecnologia diante das barreiras que existiam nas ações de organizar e repassar a sociedade, informações mantidas secretas durante a guerra.

Nesse caso, tais entraves eram a falta de formação dos recursos humanos, instrumental de armazenamento e recuperação, além da ausência de arcabouço teórico quanto à organização e controle da explosão de informação gerada durante a guerra. Vannevar Bush foi para a CI norte-americana a figura central no contexto da pesquisa e desenvolvimento sobre a ideia de hipertexto.

Foi neste cenário num contexto sócio-histórico, em pleno Pós-Guerra narrado por Hobsbawm, que o campo da CI emerge para a criação da informação científica e ocupa-se sustentando análises sobre o acúmulo informacional para alcançar recursos de armazenamento, recuperação para garantir a visibilidade e o compartilhamento da produção de conhecimento. (HOBSBAWM, 1995; ORTEGA, 2004).

Com os avanços na transferência de informação e do conhecimento, Hobsbawm definiu o Século XX como o período da “Era de Ouro”, na perspectiva de sua existência com duas guerras mundiais e a “quente” Guerra Fria, seguido por acontecimentos baseados em ideologias de relações bilaterais que priorizavam uma agenda gerada pela competitividade no desenvolvimento da ciência e da tecnologia. (HOBSBAWM, 1995).

Diante disso, ao longo do tempo Burke (2002) apresenta a explosão informacional como algo que provocou a necessidade do surgimento de novos métodos de gerenciamento de informação e da produção de conhecimento no que tange à sua preservação e ao seu compartilhamento.

Neste aspecto, a relação saber/conhecimento atinge a criação de novos fluxos, competências, habilidades e atitudes articuladas com ações que exerçam o armazenamento, a produção, a colaboração para que juntos potencializem a participação de todos neste processo e despertem a ideia de compartilhamento com relação à produção, circulação e consumo das informações.

Le Coadic nos chama atenção sobre a educação para a informação com os “conhecimentos ensináveis” para “aprender a se informar e aprender a informar” atrelados ao trabalho coletivo (colaboração), ao fluxo (recursos e

acervos informacionais) e uso/consumo da informação (usuários). (LE COADIC, 2004, p.107-114).

É importante dizer também, que Burke (2002; 2016) e Hobsbawm (1995) analisam a produção do conhecimento associado às questões do progresso da ciência, dos movimentos culturais e de ordem econômica encadeados pelo processo de inovação em busca do compartilhamento universal, gerado pela informação organizada para o desenvolvimento social e tecnológico do saber.

No que tange à fundamentação desta dissertação, foram escolhidos teóricos que estabelecem argumentos para este trabalho.

Do ponto de vista sócio-histórico, Burke (2002; 2003; 2016) e Hobsbawm (1995) apresentam a historiografia como alicerce sobre o compartilhamento da produção do conhecimento nas análises dos estudos de informação.

Com relação à CI, destaca-se Buckland (1991), por fazer contribuições ao diálogo e análises da discussão sobre documento como objeto dos estudos de informação. Shera (1977; 1980) e Le Coadic (2004) com abordagens epistemológicas destacam o intercâmbio, o fluxo, a distribuição e o consumo de informação de acordo com as necessidades dos usuários.

Também, Rayward (1990;1994), Buckland (1991; 1996; 2011) revisitam Paul Otlet e o seu movimento bibliográfico, no final do século XIX baseado na sua publicação do *Traité de Documentation*, escrito em 1934 para compreender a contribuição da construção do campo e sustentar as análises sobre o papel da Documentação como a raiz da CI na contemporaneidade.

Posteriormente, Rabello (2008) aborda a condução das ideias do pensamento de Auguste Comte ao pensamento *otletiano* pela história dos conceitos e da CI, dialogando com Ortega (2004; 2009) que apresenta o surgimento e a influência da Documentação na consolidação do campo na segunda metade do Século XX, numa visão abrangente referente aos estudos sobre informação.

Para tanto, com relação à Documentação para CI, Rabello (2008, p. 20), inspirado pelas ideias de Rayward afirma que “[...] a documentação foi a “raiz disciplinar” da ciência da informação”.

Continuamente, Ortega (2009) apresenta como uma corrente teórica e prática, a Documentação do século XIX que concebeu avanços científicos tendo a concepção *otletiana* como precursora do campo científico.

Neste sentido, tal afirmação de Ortega mostra-se assertiva e complementa a visão de Rabello (2008) sobre a Documentação ser uma das origens da Ciência da Informação na sua formação enquanto uma ciência do século XX.

Pode-se destacar a ideia de livro/documento como materialização do pensamento, na qual perpassa o seu olhar universalista/generalista sobre a organização do conhecimento. Isso mostra como foi importante o papel do século XIX para a organização do conhecimento na formação da Ciência da Informação no âmbito das ciências sociais (OTLET, 1934).

Um aspecto interessante no pensamento de Paul Otlet, é que ele se inspirou no positivismo do século XIX para constituir-se como Ciência. Sendo assim, apropriaram-se de escolhas “epistemológicas”, baseadas em leis “sociais” para estabelecer seus parâmetros de informação, a partir do conceito da Bibliologia, bem como ampliar sua investigação no desenvolvimento do campo da Documentação. (OTLET, 1934).

A apropriação do positivismo no pensamento otletiano foi fundamental no fomento sobre os estudos de informação, bem como serviu de base para as práticas da CI numa perspectiva contemporânea. Neste aspecto, a vertente europeia, especificamente a francófona, mostra-se como um olhar pioneiro sobre os estudos de informação (RABELLO, 2008).

Rabello (2008) consulta em Rayward, a interpretação otletiana para contextualizar seus princípios e formulações bastante pertinentes às definições contemporâneas sobre os estudos da informação, no momento em que Rayward (1994) recorre ao paradigma positivista de Paul Otlet, negligenciado por alguns teóricos da CI norte-americanos; como se a linha francófona fosse uma ciência datada, a corrente estadunidense reconhece como marco teórico o pensamento de Vannevar Bush inspirada em caminhar para uma CI a partir de investimentos na área de ciência e tecnologia, a título de exemplo o projeto MEMEX. (BUSH, 1945; RABELLO, 2008).

Estes dois projetos, o primeiro de Paul Otlet e La Fontaine, com a criação do Mundaneum⁴ no final do século XIX e início do Século XX na Europa e, o segundo de Vanevar Bush com sua máquina MEMEX no pós-guerra do século

⁴ Nomeado Por Otlet e La Fontaine como Mundaneum - <https://en.wikipedia.org/wiki/Mundaneum>

XX são para a CI, centrais naquilo que podemos identificar como as primeiras ideias e conceitos de hipertexto/internet. (RAYWARD, 1994; SILVA, SANTOS, 2006; RIBEIRO, 2008).

Com base no pensamento de Otlet e seu seguidor, o contemporâneo Rayward, verifica-se que o campo da CI no Brasil está a partir dos princípios e características do Tratado de Documentação, publicado por Otlet em 1934, que estrutura pontos importantes que concebem a ideia da Documentação, noção e definição de livro como documento, a organização de livro e documento o que hoje chamamos de organização do conhecimento. (OTLET, 1934; RAYWARD, 1990).

Neste sentido, Rayward (1994) analisa as suas interfaces interdisciplinares junto à visibilidade do conhecimento, provocada pela interrelação de bases de dados bibliográficos, de imagens e textuais, propostas por Otlet, o que nada mais é no século XXI do que a ideia e conceito de hipertexto/hipermídia.

Rayward (1994) corrobora a ideia de Otlet sobre o futuro do livro relativizando a concepção de hipertexto/hipermídia por meio da abordagem de livro universal que contemple um conjunto de conceitos de rádio, TV, fotografia, do audiovisual, imagético e textual. Percebe-se, portanto, a ideia de internet no tratado de documentação de Paul Otlet e Henri de la Fontaine (1934).

A Ciência da Informação, nos anos 60, refletia a questão da informação como coisa, algo tangível. Buckland (1991) “coisificou” a informação para aquilo que pudéssemos conceder atributos de informação a objetos, dados, tudo que fosse considerado informativo, referente a qualquer descrição e que demarcasse sua qualidade informacional. Na história da CI foi um conceito importante para sua legitimação enquanto ciência, pois percebe-se uma delimitação da qual balizam num sentido mais amplo as origens da CI.

Percebe-se, portanto, que o positivismo da concepção otletiana é o campo que se faz valer em ser o “coração da Ciência da Informação”. Por esse ponto de vista, a concepção otletiana recorre às ciências naturais como conceitos da biologia, por exemplo podem prover a adaptação dos conceitos de evolução, hereditariedade e seleção às ciências bibliológicas. (SANTOS, 2007. p.60).

Esta busca pela inspiração de outras áreas das ciências promoveu uma adaptação da bibliologia para desenvolver o campo de investigação da documentação e a formalização desta como ciência.

Esta discussão permitiu que, apesar das críticas ao positivismo, se tornasse importante o reconhecimento sobre a contribuição que esta filosofia, concebida no século XIX, deu para aquilo que podemos chamar para a Ciência da Informação, uma matriz fundamental para a consolidação do seu arcabouço histórico-epistemológico.

Pela perspectiva de Buckland (1991), a informação se configura em três estágios:

- A Informação como coisa destaca-se pelo fisicalismo da informação, é a informação registrada, informação atribuída a objetos. É algo tangível.
- A informação como processo é a informação como o ato de informar, quando alguém é informado, aquilo que se conhece poder ser modificado;
- A informação como conhecimento é aquilo que é comunicado, transmitido. É percebido como a informação assimilada, compreendida. Ao contrário da informação como coisa, e é intangível, pois é algo subjetivado, pertence ao indivíduo e não pode ser tocado, nem mensurado.

A análise de Buckland (1991) mostra as condições pertinentes e resulta na definição sobre a ideia de Informação: - reafirma o conceito de documento – revela a subjetividade da informação no contexto da sua natureza, sendo qualquer objeto potencialmente informativo – e aponta como a informação está diretamente tratada pelos sistemas de informação (informação como coisa).

O diálogo proposto neste trabalho dissertativo consiste em prover uma reflexão sobre o quanto Paul Otlet está tão presente em períodos da história da Ciência da Informação, seja na sua origem, seja nos anos 60 pelas ideias de Buckland (1991) pelo conceito da informação como coisa, ou mesmo revisitar Otlet e identificar suas ideias na contemporaneidade, como por exemplo nos estudos de Rayward (1990;1994), Ortega (2004; 2009) e Rabello (2008; 2011), colocando-se a refletir sobre a concepção de documento como a raiz para qualificar aspectos sobre os estudos de informação que antecederam ao nascimento da Ciência da Informação na segunda metade do século XX.

Diante de um cenário tecnológico, verifica-se que o documento é atualmente uma instância física, informativa que normatiza e determina o compartilhamento e a produção do conhecimento.

Por outro ponto de vista, não se pode esquecer a constituição do pensamento cientificista dos estudos informacionais no contexto das ciências sociais e humanas, que ocorreu devido à aproximação entre os cientistas da informação e os cientistas sociais, promovendo o compartilhamento de saberes, enriquecendo a discussão interdisciplinar e gerando outras interfaces pela circulação da informação, na produção de conhecimento e consolidação do campo científico (KUHN, 2013).

Atualmente, alguns aspectos como atividades de seleção, armazenamento, tratamento e disseminação inspiram os processos de produção do conhecimento e seu compartilhamento, o que propõe uma nova maneira de pesquisar, escrever, alterando a interação e as formas de comunicação e de ensino da comunidade acadêmica (BURKE, 2016). Dentre eles, destacam-se os OAs e os REAs, que estão inseridos nos *blogs*, repositórios, *sites* e aplicações colaborativas para os ambientes *web* produzidos por bibliotecas, dos cientistas e pesquisadores engendrados pela tríade entres os movimentos de acesso aberto, da educação aberta e da ciência aberta.

Tais movimentos de software livre, de origem abertas como: *Web 2.0*, licenças *Creative Commons*, ambientes virtuais de ensino, plataformas de EAD, tal como atualmente as plataformas de dados abertos recomendam como mote relativizar a relação entre conhecimento acumulado compartilhado e a sociedade (BURKE, 2016).

Neste sentido Ferreira (2017, p. 33) aponta para direção da *Web 2.0* inspirado pelos estudos de Tim O'Reilly⁵ que:

A dimensão social e colaborativa da *Web 2.0* estabelece redes sociais de pessoas com interesses comuns e oferece formas de cultivar e explorar o compartilhamento de informações, proporcionando novas formas de gestão do conhecimento.

⁵ Tim O'Reilly nasceu em Cork na Irlanda em 6 de junho de 1954. Foi o responsável por cunhar o termo *Web 2.0*. Fundou a O'Reilly Media e é um entusiasta pelos movimentos de apoio ao software livre, do código livre e da cultura livre. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tim_O%27Reilly

A seção seguinte tem por objetivo apresentar alguns possíveis caminhos e desafios no que concerne à produção do conhecimento pelo cenário da informação científica e tecnológica em saúde junto às políticas de informação, de uma agenda de pesquisa e da educação permanente entre os membros da comunidade acadêmica no campo da saúde coletiva.

2.2 A informação científica e tecnológica no contexto das políticas de informação, de pesquisa e da educação permanente em saúde

A busca para a construção de uma informação científica e tecnológica em saúde que se estabeleça entre a produção científica e sua aplicação ao Sistema Único de Saúde (SUS) é o grande desafio para o campo da saúde coletiva no Brasil. Principalmente quando se trata da ampliação do acesso e uso da informação no que corresponde ao compartilhamento da produção de conhecimento.

São discutidos nesta seção tópicos como: em que medida o processo de informação científica contribui para a construção do trabalho em saúde, o quanto estes atuam nos processos de pesquisa, na produção da informação e do conhecimento. Nesse caso, é relevante a geração da formação permanente para o SUS, junto à consolidação de uma política nacional em consonância com a ciência e tecnologia para o desenvolvimento científico e tecnológico na produção do conhecimento em saúde.

Neste aspecto, olha-se atentamente sobre o SUS que nasceu da luta dos movimentos sociais engendrados pela Reforma Sanitária para afirmar a saúde como um direito social e dever do Estado.

Seu processo de implantação ocorreu há 30 anos, o que vem sendo demarcado nas mais diferentes conjunturas políticas, para prover de fato seus princípios de universalidade, equidade e integralidade dentro das suas práticas e da sua totalidade.

A partir da 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS)⁶, realizada em 1986, o campo da saúde conseguiu dentro deste cenário reunir Estado, Ciência e Sociedade civil para discutir diretrizes e fomentar uma Política Nacional de Saúde e definir o conceito ampliado de saúde a partir da criação do SUS (CONFERÊNCIA..., 1987).

A constituição brasileira especialmente no capítulo da ordem social simboliza esta questão fundamentada por dois artigos importantes na seção II de saúde do documento, tais como (BRASIL, 1988):

- o Art. 196 que garante a saúde como um direito de todos e dever do Estado (...);
- o artigo 200 que ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei (...);
- III - ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde;
- V - incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico;

Ao mesmo tempo em que o Brasil se organizava na definição do campo científico da saúde coletiva, a ciência da informação ampliava o desenvolvimento de sistemas de informação e o avanço tecnológico ocorridos na década de 80, que transformaram esse período numa época de fomento para a criação de metodologias e tecnologias por meio da cooperação técnica e do trabalho em rede (PIRES-ALVES, 2011).

Nesse sentido, o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, mais conhecido como BIREME, instituição da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), situado no Brasil, busca em seus 51 anos de existência o fortalecimento do desenvolvimento e da visibilidade da informação em saúde pela Rede de cooperação entre os países da América Latina e Caribe.

A América Latina construiu sua expertise de organização e produção da informação científica e tecnológica em saúde baseada no trabalho em rede com produtos, serviços, eventos e tecnologias como bens públicos regionais e

⁶Para entender sobre a construção do campo da saúde pública no Brasil a partir do pronunciamento do sanitarista Sergio Arouca durante a 8ª Conferência Nacional em Saúde, realizada em março de 1986, em Brasília (DF), que representa um marco na história do SUS. https://www.youtube.com/watch?v=-_HmqWCTEeQ&t=405s

globais, pelo trabalho das bibliotecas, das redes, dos centros de informação e da indexação através da cooperação. (MARTINS et al., 2017).

Composta por um conjunto de produtos e serviços de informação, construídos a partir de critérios de qualidade, de forma participativa e solidária entre os diversos países e instituições que integram a Rede, tem como principais produtos, a Metodologia LILACS, a Rede BVS e o Campus Virtual em Saúde Pública que visam à democratização do acesso à informação científica e técnica, bem como à educação permanente em saúde (MARTINS et. al., 2017).

Numa visão dialógica, verifica-se a formação de uma política de informação científica que converge às políticas de saúde pública, a partir da integração do trabalho da descentralização da informação em rede como atividade funcional e estratégica (ZAHER; PACKER, 1993).

A partir dos anos 90, a saúde coletiva organizou-se e reuniu-se para a construção de uma política nacional de informação científica e técnica. Formou suas diretrizes na I Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde, realizada em 1994, que de forma sistêmica apresentou a Política de Informação Científica e Tecnológica em Saúde - PNICTS, como parte integrante à Política Nacional de Saúde na estrutura e âmbito do SUS. Desse modo, ocorreu neste momento a primeira articulação entre as políticas de saúde e as políticas de PNICTS no Brasil, já que tal ausência considerava-se um dos gargalos para o desenvolvimento científico e tecnológico e para a pesquisa em saúde no país (CONFERÊNCIA, 1994; GOLDBAUM; SERRUYA, 2007).

Desse modo a Conferência considerou a promoção das condições para geração de conhecimento e o desenvolvimento tecnológico alicerçados na expansão do acesso à informação em escala regional, nacional e internacional indispensáveis ao desenvolvimento C & T em saúde.

Em 2004 com a criação da II Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde se propõe a continuar contribuindo para o desenvolvimento da nação a partir da produção de conhecimentos aliados às necessidades econômicas, sociais, culturais e políticas do País (CONFERÊNCIA..., 2004). Neste aspecto afirma-se que:

A elaboração da Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde (PNC&T/S) – vista como um dos componentes da Política Nacional de Saúde – exigirá uma interação estreita entre o Sistema Único de Saúde, os componentes de C&T e

a política de formação de recursos humanos em saúde (...)
A orientação lógica dessa política deve estar fortemente marcada por um claro compromisso ético e social de melhoria – a curto, médio e longo prazo – das condições de saúde da população brasileira, considerando particularmente as diferenciações regionais e buscando a equidade (CONFERÊNCIA..., 2004).

Da mesma forma, concomitantemente, os documentos mais recentes que estabelecem diretrizes para políticas nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde têm enfatizado o papel da mediação entre ciência e sociedade, em harmonia com as tendências mundiais combinando ações de comunicação, educação e divulgação científica, que remeta à construção de um caminho coletivo e compartilhado para o setor.

Neste aspecto, na experiência brasileira pela busca da construção de uma Política Nacional de Informação em Saúde, considera-se informação como um bem público, pois converge para o fortalecimento do compromisso ético com a ampliação da informação científica e tecnológica em saúde, que fundamentalmente proporciona a melhoria das condições de vida e saúde da população.

Destaca-se a perspectiva do diálogo entre a comunidade científica, a sociedade e os movimentos sociais, para ampliar a compreensão crítica e a participação pública em assuntos relacionados à ciência, à tecnologia, e à saúde.

Numa dimensão epistemológica, social e aplicada sobre a informação científica e tecnológica em saúde, faz-se essencial expandir a necessidade de ações que favoreçam a sistematização das fontes de informações em saúde para o apoio a processos e acesso livre para tomada de decisão baseada no conhecimento técnico-científico.

A democratização da ciência e tecnologia permanece como um desafio. Em uma entrevista à Fiocruz concedida pela pesquisadora Hebe Vessuri, põe em evidência, como também relativiza as questões e tensões entre a ciência e sociedade que se estabelecem a partir de um conjunto de ações, nas quais se assume um consenso sobre as políticas e as agendas por parte de pesquisadores, cientistas, instituições de pesquisa, editores e indexadores na ciência mundial. Por outro lado, é necessário prover o controle democrático e a responsabilização para garantir a integridade além da responsabilidade como também ampliar a visibilidade, produção e utilização da ciência e tecnologia

principalmente quando se trata no âmbito da América Latina e Caribe (HISTÓRIA, CIÊNCIAS, SAÚDE - MANGUINHOS, 2015; VESSURI, 2015).

Neste sentido, segundo Pellegrini Filho (2004, p. 341):

Além dos problemas mencionados referentes à escassez e concentração de recursos e da produção científica, merece ser destacado um problema característico dos sistemas de C&T da região e, em particular da C&T em saúde, o qual por sua importância pode agravar ou impedir a solução de todos os demais. Trata-se da debilidade das relações entre a produção e a utilização do conhecimento que no caso da saúde se manifesta pela baixa utilização dos resultados de pesquisa para a definição de políticas e programas e para a produção de bens e serviços de saúde.

Este fenômeno da separação entre produção e utilização do conhecimento não é exclusivo dos países da América Latina, mas é especialmente acentuado na região, em função de raízes históricas que se discutirão em seguida. A falta de integração entre os processos de produção e utilização do conhecimento em última instância expressa uma debilidade das relações entre a ciência e os demais setores da sociedade. Além de impedir que os países da região utilizem plenamente seu já limitado potencial técnico-científico para a solução dos graves e complexos problemas de desenvolvimento econômico e social que enfrentam, esta debilidade de relações entre ciência e sociedade põe em risco a própria sobrevivência da infraestrutura de pesquisa por torná-la um alvo bastante vulnerável aos cortes de gastos públicos dos quais depende quase que exclusivamente.

Nesta perspectiva, a contribuição da reflexão sobre o contexto dos OAs e dos REAs, visa à relação do acesso aberto e da educação aberta como algo importante para a gestão da informação científica e tecnológica desenvolvida a partir dos investimentos ocorridos especialmente nas atividades de formação, intercâmbio e cooperação entre instituições, gestores, profissionais de informação e de saúde, e sociedade (OPAS, 2009).

Considera-se, portanto, seu caráter estratégico e complementar para a educação e o uso da informação subsidiando a busca da formação permanente para os sistemas de saúde, os processos de pesquisa e a produção do conhecimento em saúde (OPAS, 2009).

3 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL, INFOCOMUNICACIONAL E MIDIÁTICA

Ao conceber os termos, conceitos e aplicações da informação, comunicação e educação no bojo do resultado das atividades desempenhadas pela aplicabilidade dos programas educativos das bibliotecas de saúde no Brasil, torna-se necessário esclarecer cada conceito adotado neste estudo que será embasado pelos conceitos de competência informacional, infocomunicacional e midiática.

Neste sentido, são mostrados os marcos políticos expressados em Declarações e Manifestos pelas Instituições e Órgãos e Associações dos campos estudados para ilustrar o papel político das instituições que congregam e entendem a dinâmica da educação e usos da informação. Desta forma, esta seção apresentará, a fim de tornar mais esquematizado, o entendimento dos conceitos utilizados, organizados num quadro sintético encontrado no Apêndice A deste estudo.

A abrangência dos conceitos utilizados encontra-se organizada em um quadro sintético no Apêndice B deste estudo onde, através dos autores que entendem a informação como processo e seu compartilhamento, a competência informacional e midiática e a educação aberta. Vale ressaltar que tais abordagens conceituais são discutidas e ampliadas nesta dissertação.

Contextualizando este cenário, pretende-se contribuir com a discussão teórica quanto à terminologia dos campos afim de inteirar-se em torno da temática de competência informacional, infocomunicacionais e midiática no sentido de ilustrar os conceitos que transitam para correlacionar as competências inerentes aos ambientes *web*.

Analizando o campo da competência informacional a partir do seu advento por dois documentos de grande importância que foram: o relatório “*The information service environment: relationships and priorities*” de Paul Zurkowski, cuja expressão *Information Literacy* foi citada pela primeira vez na literatura em 1974 e o documento produzido pela *American Library Association (ALA)* em 1989, preparado por um grupo de educadores e Bibliotecários que definiram a *information literacy* como (DUDZIAK, 2003):

Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade de localizar, avaliar e utilizar efetivamente a informação necessária (...) Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam com ela. São pessoas preparadas para a aprendizagem ao longo da vida, porque sempre podem encontrar a informação necessária para qualquer tarefa ou decisão. (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p. 1 *apud* SANTOS, 2015, p. 24).

Atualmente a *information literacy* recebeu um grande número de sinônimos sobre o conceito, que foram utilizados na produção de estudos sobre esta temática.

Para esse fim, Stordy (2015, p. 458-459) fez um levantamento com 685 artigos sobre *literacies* e encontrou uma diversidade de tipos de *literacies* que emergiram pela chegada das tecnologias e informação e comunicação (TIC), que foram: *information literacy*, *digital literacy/literacies*, *new literacies*, *media literacy*, *health literacy*, *scientific literacy*, *computer literacy*, *critical/literacy*, *ehealth literacy*, *new media literacy*.

Analisando os estudos de Stordy (2015), pode-se classificar a *literacy* em três categorias: a primeira refere-se ao objeto da *literacy*: *information*; *digital*; *media*; *computer*; *new media*; a segunda refere-se ao campo de conhecimento onde a *literacy* é aplicada: *health*, *scientific*, *ehealth*; e por último aquele que refere-se à atitude da competência ou *literacy*: *critical*.

Percebe-se que, junto às TIC, o campo da saúde desenvolveu suas taxonomias para as novas perspectivas no âmbito das competências a partir do desdobramento das competências informacionais. Uma consulta ao DeCS – Descritores em Ciências da Saúde⁷ sobre o termo *literacies* revelou as seguintes ocorrências: *computer literacies*; *computer literacy*; *health literacy*; *information literacies*; *information literacy*; *literacies*, *computer*; *literacies*, *information*;

⁷ O DeCS é um vocabulário controlado, trilingue, criado pela BIREME em 1985. Este vocabulário é parte da metodologia LILACS, um sistema de informação desenvolvido a partir da descrição e indexação de registros bibliográficos por meio da catalogação cooperativa. Fonte: http://wiki.bireme.org/pt/index.php/Descritores_em_Ci%C3%A7ncias_da_Sa%C3%BAde

literacy; literacy program; literacy programs; literacy, computer; literacy, health; literacy, information; program, literacy; programs, literacy.

No panorama nacional, os termos sobre competência informacional foram traduzidos para o português como: "alfabetização informacional, letramento, literacia, fluência informacional, competência em informação" este último mais utilizado no contexto brasileiro que apresenta uma variação semântica sobre o conceito de literacia, o que define como arcabouço conceitual (GASQUE, 2010).

Sob a perspectiva ibérica, pode-se considerar a literacia como um termo em ressignificação, que repensa e acompanha as mudanças da sociedade da informação, seja pela velocidade e atualização das TICs, da metacognição, da transdisciplinaridade, do aprender ou pela nova visão sobre a informação que ocorre pelas ideias de colaboração, participação e compartilhamento do conhecimento (ALONSO-ARÉVALO; LOPES; ANTUNES, 2016).

Neste caso, alguns marcos importantes ocorreram em torno da temática no que corresponde a eventos com regularidade no Brasil como por exemplo os eventos científicos e técnicos organizados nos congressos da Associação Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação (ANCIB) e da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB). Tais eventos ocorreram com suas quatro edições do "Seminário de Competência em Informação: cenários e tendências" e de caráter científico, e com três edições do "Seminário de Competência em Informação do ENANCIB" e do CBBB pela FEBAB em 2005 com a organização de um workshop sobre competência informacional, em 2011, com o Seminário sobre a temática resultando a Declaração de Maceió (2011) sobre Competência Informacional e no ano de 2013 a continuidade da discussão na área, com a realização do II Seminário sobre competência informacional durante o XXV CBBB que aconteceu na cidade de Florianópolis. (MATTA; CASARIN, 2018, p. 3; DECLARAÇÃO, 2011; MANIFESTO, 2013).

Portanto, adotaremos e utilizaremos três termos para discutirmos como parte do referencial teórico no desenvolvimento desta dissertação.

O primeiro é o conceito de "competência informacional":

[...] uma capacidade essencial, necessária aos cidadãos para se adaptar à cultura digital, à globalização e à emergente sociedade baseada no conhecimento. Implicaria

fundamentalmente que as pessoas tivessem capacidade de entender suas necessidades de informação e de localizar, selecionar e interpretar informações, utilizando-as de forma crítica e responsável. (CAMPELLO, 2009. p.12-13)

O segundo conceito adotado é o de competência infocomunicacional, que é proposto por Borges a partir de um espiral de competências em três como as operacionais, informacionais e comunicacionais que estão simultaneamente envolvidas e motivadas a desenvolverem a capacidade de aprendizagem às pessoas. Tais competências em consonância umas com as outras promove:

[...] capacidade de lidar com informação (localização, avaliação e aplicação) e às competências relacionadas ao estabelecimento e manutenção de comunicação. Subjacentes a essas duas competências estão as competências operacionais, ligadas ao manuseio de hardware e software” (BORGES, 2011. p.156).

O terceiro conceito é a ideia de dispositivo de informação e comunicação em saúde como uma dimensão aplicada desenvolvida por Marteleto, David e Bteshe (2014. p.1595):

[...] no sentido de que um dispositivo é, na sua essência, um agenciamento de elementos com a intenção de articular meios em função de uma finalidade ligada a uma situação, a qual exerce constrangimentos e impõe limites.

Sendo assim, veremos a “competência informacional” como a expressão utilizada e traduzida por Campello em 2002, “competência infocomunicacional” proposta por Borges que dialoga com a ideia de dispositivo infocomunicacional adotada por Marteleto e Couzinet na compreensão para a adoção dos REAs como materiais educativos que servirão de apoio aos programas educativos das bibliotecas no que tange à educação permanente em saúde (DUDZIAK, 2003, p. 24; CAMPELLO, 2003, p.28-29; BORGES, 2017; MARTELETO, COUZINET, 2013, MARTELETO, DAVID e BTESHE, 2014. p.1595).

Seguindo uma consonância conceitual, apresenta-se a inclusão das mídias como desafios e demandas da apropriação da competência informacional e midiática para as bibliotecas, centros de informação e bibliotecários que atuam no processo de ensino-aprendizagem no sentido de potencializar o aprendizado independente, o aprender a aprender no campo da saúde coletiva.

Os atores sociais parecem concordar que o cenário da competência informacional e midiática se tornou mais complexo com os avanços da tecnologia

digital e com a explosão informacional. Atualmente, todos somos capazes de criar conteúdo e distribuir conteúdo, portanto, cada vez mais, é necessário melhorar nossa capacidade de encontrar, avaliar, gerenciar e utilizar informações.

A partir da presença das TICs e das mídias no cotidiano da sociedade da informação, é hoje impossível não pensar em considerar uma prerrogativa do seu uso para a valorização da aprendizagem, bem como aproximar-se da implementação de recursos educacionais, das novas formas de mídia, que atendam às demandas do processo ensino-aprendizagem na Educação Superior, diante do contexto em que se apresentam.

Neste sentido, é fundamental a interlocução interdisciplinar e a troca de ambientes, sistemas e modalidades de ensino. Uma questão importante que vai ao encontro da promoção de alianças entre informação, comunicação e tecnologia é o movimento de Acesso Aberto na comunicação científica. O acesso aberto coloca questões para a formação em saúde quanto à competência informacional especificamente.

Respectivamente, o acesso aberto busca ampliar a disponibilidade de novas informações, materiais educativos e recursos educacionais à formação permanente em saúde.

As bibliotecas e os bibliotecários especializados em formação permanente do usuário, a partir das diretrizes da competência informacional, são desafiados a integrar-se ao movimento do acesso aberto e da educação aberta para apoiar os esforços na implementação das políticas de acesso aberto dentro de suas próprias instituições e em como melhor educar sua base de usuários utilizando os recursos informacionais e educacionais em acesso aberto, promovendo um sistema integrado de pesquisa, capacitação e informação.

A partir desta realidade, a competência informacional e a competência midiática devem ser entendidas como...

[...] aspectos relevantes no contexto social contemporâneo, constituindo-se em processos contínuos de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida (BELLUZZO, 2006, p. 83).

As bibliotecas de saúde, utilizadas como um espaço de ensino e incentivo ao uso destes dispositivos como fontes de informação e ferramentas educativas, reforçam os conceitos de aprendizagem e ampliam suas possíveis funções nos programas educativos das bibliotecas.

Martin-Barbero (2009) revela que a mediação está entre a produção e a recepção; como consequência, os elementos informacionais – emissor, receptor, canal, mensagem – estão engendrados naquilo que o processo comunicacional promove e legitima a cultura no uso dos meios às mediações. Articula sua ideia de mediação ao universo das TICs, da interação em rede, especialmente na inferência no processo ensino-aprendizagem.

Os atores sociais fazem uso dos meios de comunicação e interagem em rede, grupos ou comunidades em um determinado contexto, e se apropriam dos meios de comunicação.

A aplicação do termo infocomunicacional pode ser apropriada, pois é resultante dos termos informação e comunicação, visto que só há informação se ela estiver firmada em um processo de comunicação.

Neste caso, podemos fazer uso do conceito: competências infocomunicacionais, proposto por Borges (2017) com o foco da competência em informação e midiática (MIL) relativizado às competências em informação, à mídia e à comunicação no que tange à capacidade de produzir e consumir conhecimento.

Neste aspecto, agregar o uso da leitura crítica da educação aberta, desperta o conceito de competência midiática, o que pode promover benefícios ao processo de ensino-aprendizagem, a partir da inserção dos meios de comunicação na sociedade.

No que se refere a este estudo, percebe-se a relevância da produção e do uso dos REAs, como um dispositivo infocomunicacional para a compreensão crítica e participativa nas ações pedagógicas das bibliotecas de saúde nos seus programas de competência informacional.

A partir da junção de competência informacional e da competência midiática, Dudziak, Ferreira e Ferrari (2017, p. 214) corroboram o conceito de competência informacional e midiática como:

Independente da expressão adotada, Midia and Information Literacy (MIL) ou Alfabetização Midiática e Informacional

(AMI) ou ainda Competência Informacional e Midiática (CIM) ou mesmo Competência em Informação em Mídia – é certo que o conceito por trás dessas diferentes designações reforça a natureza multidisciplinar e multifacetada desta disciplina / área do conhecimento. Por seu caráter multilateral, encontra terreno fértil para florescer em uma ambiência social e política na qual se percebe a crescente influência das mídias e o imperativo da mudança nos processos, informacionais, comunicacionais e educacionais.

A rápida atualização da competência informacional e midiática por alunos e bibliotecários é fundamental para resgatar e consolidar um compromisso mais crítico com a informação, com a mídia e a tecnologia. (DUDZIAK, 2010).

Desta forma, no primeiro fascículo do ano de 2017 da Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Dudziak assina o editorial de um número especial sobre o tema *Media and Information Literacy (MIL)*, expressão que pode ser traduzida como *Competência Informacional e Midiática (CIM)* ou *Alfabetização Midiática e Informacional (AMI)*, em virtude de um evento organizado em novembro de 2016 na cidade de São Paulo *MIL 2016* pela Unesco, para congregar as sociedades de mídia e competência informacional no trabalho de educadores, bibliotecários e estudantes no aprender a aprender na sociedade da informação (DUDZIAK, 2017).

Dudziak (2017), convida o leitor do número especial dividido em 4 eixos temáticos, a refletir sobre este novo conceito afirmado pela UNESCO no que se refere à promoção de eventos, publicações, e ampliar a discussão com os profissionais de informação, entre outras frentes que abordam o tema.

Os eixos elencados no editorial da RBBD sobre a MIL são: (a) Abordagem Teórica e Interlocuções da MIL, eixo que busca delimitar o conceito e os elementos constituintes da MIL na contemporaneidade, bem como sua relação com outras áreas de conhecimento; (b) Educação e Didática para a MIL - almeja esclarecer a ligação entre competências, atividades didáticas e práticas educativas desenvolvidas pelos bibliotecários em relação à MIL; (c) Políticas Públicas, Movimentos Sociais e a MIL - ênfase que objetiva apresentar uma reflexão crítica sobre as declarações, mandatos e leis relacionados à MIL e sua relação com a inclusão, a comunicação e as demandas da sociedade brasileira; (d) Experiências Relacionadas à MIL - ações, estudos, pesquisas, projetos e relatos de experiências, desafios enfrentados e oportunidades (DUDZIAK, 2017, p. 1).

Destacam-se os dois eixos a seguir: (b) Educação e Didática para a MIL - almeja esclarecer a ligação entre competências, atividades didática: e práticas educativas desenvolvidas pelos bibliotecários em relação à MIL; (d) Experiências Relacionadas à MIL - ações, estudos, pesquisas, projetos e relatos de experiências, desafios enfrentados e oportunidades (DUDZIAK, 2017).

Estes destaques são escolhidos, pois pretende-se priorizar a discussão nestas frentes devido ao objeto de estudo levado na dissertação com relação à Competência e Mídia informacional, Recursos Educacionais Abertos e o papel educativo das bibliotecas e dos bibliotecários na sociedade contemporânea (DUDZIAK, 2017, p. 1).

Segundo a UNESCO, a MIL é considerar todas as formas de mídia e outros fornecedores de informações, como bibliotecas, arquivos, museus e internet, independentemente das tecnologias utilizadas, com ênfase à formação de professores, remodelagem de modelos pedagógicos, currículos e recursos apropriados no processo da aprendizagem humana ao longo da sua vida cotidiana (UNESCO, 2016).

A UNESCO tem como missão neste processo, potencializar o conceito de competência e mídia informacional como uma estratégia que inclua a elaboração de um modelo de currículo de alfabetização de mídia e informação para professores, tornar-se um facilitador na cooperação e elaboração de diretrizes como políticas de articulação em rede de uma sociedade contemporânea, que é produtora e consumidora de informação e conhecimento compartilhado.

Esse desenho foi fundamental para o que hoje se propõe como estrutura e gestão de diretrizes pela qualidade da informação científica produzida seja o ponto central no alcance do aprender a aprender como habilidade para o indivíduo ao longo da vida.

Para a UNESCO, MIL é considerar todas as formas de mídia e outros fornecedores de informações, como bibliotecas, arquivos, museus e Internet, independentemente das tecnologias utilizadas, com ênfase à formação de professores, remodelagem de modelos pedagógicos, currículos e recursos apropriados nos processos da aprendizagem humana ao longo da sua vida cotidiana (WILSON, 2013).

De forma persistente, as diferentes tecnologias e suas aplicações estão impactando o ensino superior. Neste caso, além do uso recreativo de blogs, aplicativos de celular, e uma infinidade de tecnologias que podem favorecer o contexto educacional, assim como gerar novos espaços de ensino-aprendizagem.

A partir da provocação das propostas e abordagens de WILSON (2013) sobre competência e mídia informacional, que cunhou as 5 leis sobre o tema, está em questão a formação dos profissionais de informação para estas novas práticas ao trabalho da formação permanente dos usuários.

Figura 1 - Cinco leis da alfabetização midiática e informacional



Fonte: UNESCO (2017).

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil_five_laws_portuguese.png>

Neste caso, o desenvolvimento do trabalho compartilhado entre professores e bibliotecários, em busca dos mesmos objetivos, incorporados à educação aberta, promove benefícios aos usuários (estudantes, professores, trabalhadores da saúde) e nos evidencia o campo fértil dos programas

educativos das bibliotecas, ao semear a produção dos recursos educacionais abertos a cultivarem a competência informacional e midiática, numa construção compartilhada dos espaços de informação/formação comum ao ambiente acadêmico (DOMINGUEZ AROCA, 2005).

O trabalho integrado entre professores e os profissionais de informação é essencial para que a informação seja o incremento do sucesso no processo educacional, melhorando a interação entre professores, estudantes e bibliotecários (DOMINGUEZ AROCA, 2005).

Neste sentido, destaca-se o papel do bibliotecário como um agente educador no fluxo estabelecido entre os usuários e suas necessidades de informação, o que para Cuenca (1999), é uma questão central no sentido de torná-los autônomos para efetivamente fazer uso dos sistemas de busca e acesso à informação.

3.1 Os novos perfis profissionais de informação

No Brasil, o desenvolvimento das bibliotecas universitárias e especializadas foi alavancado por meio da consolidação do campo da Ciência da Informação e do desenvolvimento tecnológico, considerado como área estratégica no período pós-guerra para a produção e disseminação do conhecimento (SARACEVIC, 1996).

Seguiu-se, neste período, com apoio de instituições como a Unesco, governos, sociedades e associações, uma época de fomento para a criação de metodologias e tecnologias por meio do trabalho cooperativo em rede na formação de competências dos profissionais de informação em diversas áreas de conhecimento.

Assim, no campo da Ciência da Informação, a criação de produtos de informação consolidou o uso das coleções e acervos das bibliotecas para fornecer acesso a serviços através de treinamentos e programas educativos aos profissionais de informação e seus usuários, dando origem ao trabalho das Redes de Informação e Conhecimento.

Cabe lembrar que em meados da década de 70, surge nos Estados Unidos (EUA) como resultado do processo de modernização das bibliotecas e discussão sobre a ampliação do seu papel educacional, o conceito de

Information Literacy (competência informacional), que vem ganhando significados e direcionamentos mais específicos com o decorrer do tempo.

Ainda hoje, os componentes basais do conceito de competência informacional são o processo investigativo, o aprendizado ativo e independente, o pensamento crítico, o aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida (DUDZIAK, 2001, p. 61).

Por sua vez, entendem-se aqui os processos infocomunicacionais como compreendendo a competência informacional, com foco na abordagem do aprender a aprender, alocando indivíduos como protagonistas na construção do seu saber e na sua formação ao longo da vida, agregando valor aos conhecimentos adquiridos para tomada de decisão e resolução de problemas nos ambientes educacionais, ou ainda, em variadas situações nos âmbitos social, político, econômico e multiculturais (BORGES, 2017. p.34-35).

Nesta perspectiva, os ambientes infocomunicacionais são espaços de mediação da ação entre informação, comunicação e educação. No contexto desta pesquisa as ações intermediárias estabelecem múltiplas relações no processo de aprender a aprender, apoiados nos conceitos teóricos de mediação e dispositivos, propostos por pesquisas desenvolvidas em países como Brasil e França, no campo da Ciências da Informação e da Comunicação para o uso e compartilhamento de conhecimento entre a ciência, os indivíduos e a sociedade. (MARTELETO; COUZINET, 2013).

Na linha analítica aqui adotada este estudo traz questões relacionadas às bibliotecas e aos centros de informação em saúde, à atuação do profissional de informação, considerando que a mudança do perfil profissional no contexto atual, suas práticas educativas e seu papel como mediador na disseminação e recuperação, são fundamentais para o acesso à informação em saúde.

Abarcando como cenário o ambiente acadêmico à formação permanente em saúde, cuja finalidade é a pesquisa, o ensino e a formação dos profissionais da área de saúde, dos estudantes das instituições de ensino que estas bibliotecas especializadas estão incluídas, seus usuários são o ponto central deste ensino e formação, com vistas ao aprimoramento de sua atividade relacionada à saúde e ao cuidado pela via da pesquisa e/ou da fundamentação para atuação profissional no Sistema Único de Saúde (SUS).

Observa-se que o acúmulo de informações e tecnologias ascendem diariamente, sendo necessário um profissional da informação sintonizado com tais transformações, para que possa desempenhar suas atribuições tanto em relação às necessidades dos usuários quanto à oferta de recursos que facilite o aprendizado.

3.1.1 Competência Informacional e o papel educativo das bibliotecas

As características comportamentais do ser humano relacionadas ao conhecimento como habilidades e atitudes pessoais definem a questão central da competência informacional. Pode-se dizer que é um atributo indispensável para os profissionais da informação que atuam diretamente com os usuários. Neste aspecto, os serviços de referência das bibliotecas são o motor para promover a relação entre usuários e bibliotecários, a partir das suas necessidades de informação.

A competência informacional foi mencionada pela primeira vez no documento elaborado por Zurkowski, em 1974, num relatório submetido à National Commission on Libraries and Information Science (NCLIS) com recomendações ao desenvolvimento de treinamentos e educação de usuários para as próximas décadas (ZURKOWSKI, 1974).

Pode-se afirmar, que o profissional de informação conectado às constantes mudanças, deve possuir habilidades e atitudes necessárias para atender às demandas dos usuários e suas atividades relacionadas à formação permanente em saúde. Para isso, os bibliotecários necessitam de capacitação permanente, alinhado às novas tendências ocorridas nos ambientes e processos de trabalho das bibliotecas. Sendo assim Cuenca afirma:

[...] é fundamental a manutenção de equipe específica “contínua” de bibliotecários atualizados com toda a formação de “ponta”, que deve atuar como instrutores dos cursos de acesso à informação (CUENCA, 1997, p. 21).

Como destaca Cuenca (1997), fica visível o relevante papel do bibliotecário para garantir qualidade dos treinamentos e programas educativos ofertados pelas bibliotecas aos usuários, como também cabe a esses

profissionais prover sua capacitação para desempenhar bem as atividades no contexto educacional da biblioteca.

Ressalte-se que, autores como Cooper e Crum (2013) relatam a busca de novos perfis ou características dos profissionais de informação encontrados na literatura. Como modelos os autores elencam seis novos perfis: 1. “Embedded Librarian” ou “Bibliotecários integrados” (ALONSO-AREVALO, LOPES, ANTUNES, 2016); 2. Bibliotecário de revisão sistemática; 3. Bibliotecário de tecnologias emergentes; 4. Bibliotecário de educação médica continuada; 5. Bibliotecário de desenvolvimento; 6. Bibliotecário de gerenciamento de dados.

Neste contexto, o bibliotecário de educação médica continuada que visa atuar no campo da saúde, pode servir de exemplo para apresentar aos profissionais de informação, a necessidade de capacitação ao longo da sua carreira profissional para aplicar tais habilidades, conhecimentos e atitudes na formação dos usuários para atender às suas necessidades de informação.

Como ressaltou Cuenca (1997) é preciso dominar as tendências no campo da informação para atender às necessidades informacionais dos seus usuários.

É sabido que o papel educativo dos bibliotecários exige habilidade fundamental na formação do profissional, que se destaca nas demandas da competência informacional crítica dos seus usuários (LEITÃO, 2016).

Na sociedade contemporânea, caracterizada pela abundância de informações sem precedentes, cresce a necessidade de se saber a usar as informações e, portanto, o papel educativo do bibliotecário torna-se mais evidente tendo em vista sua competência específica para lidar com informações (CAMPELLO, 2009. p.11).

Os bibliotecários são desafiados a integrar-se aos movimentos de acesso aberto e da educação aberta para apoiar os esforços na implementação das políticas de informação dentro de suas próprias instituições, bem como melhor educar sua base de usuários, utilizando os recursos informacionais e educacionais em acesso aberto para prover um sistema integrado de pesquisa de capacitação em informação.

Até os anos 90, os serviços de informação e as atividades de fomento à educação dos usuários eram modelados às atividades tradicionais, já que as

instituições de pesquisa e ensino pouco estão conectadas com o papel educativo das bibliotecas.

No Canadá, as bibliotecas já se utilizavam de recursos educacionais como os tutoriais online, cursos massivos online – MOOC, tutoriais, ambientes aprendizes para a autonomia da aprendizagem dos usuários a conhecer fontes de informações, sistemas, cursos específicos e serviços de informação, como por exemplo a Athabasca University Library⁸.

Neste sentido, percebeu-se a necessidade das bibliotecas criarem uma oferta de atividades educativas para transformar o acesso, o uso e o compartilhamento do conhecimento aos seus usuários.

Constata-se que as bibliotecas não oferecem serviços de informação que sejam capazes de transformá-las em instrumentos indissociáveis do processo educacional. A escola, por sua vez, tem ignorado a biblioteca no seu projeto pedagógico e educativo, não considerando que a biblioteca tenha uma natureza educativa. Este estranhamento entre as duas instituições é reflexo de uma situação mais global: a própria dissociação entre biblioteca e sociedade (OBATA, 1999, p. 94).

Assim, no Brasil, o debate sobre o papel educativo da biblioteca surge somente em meados de 2000, buscando assim compreender e implementar aspectos mais amplos que o modelo tradicional do papel educativo das bibliotecas e seus profissionais, tais como:

- i) a integração multidisciplinar nas atividades infocomunicacionais dos programas educativos;
- ii) a integração dos profissionais de informação nos colegiados dos cursos e disciplinas acadêmicas;
- iii) a participação e atuação em ambientes aprendizes digitais e virtuais;
- iv) a autonomia do aprendizado no aprender a aprender; e
- v) a busca permanente de informação (DUDZIAK, 2001; 2003; MARTELETO; CAMPELLO, 2009; COUZINET, 2013; OBATA, 1999; BELLUZO, FERES, VALENTIM, 2015; BORGES, 2017).

Diante deste cenário, para autoras como Belluzzo e Feres (2015), as bibliotecas pertencem ao terreno educacional, sendo parte do processo de ensino-aprendizagem. As bibliotecas exercem a função de se desempenhar como centros de recursos informacionais, sendo responsáveis pela contribuição

⁸ Athabasca University Library, Disponível em: <http://library.athabascau.ca/LibraryTour.html>

na promoção e desenvolvimento em nível mais abrangente, pela própria concepção do conceito de biblioteca, sendo da sua natureza estar presente no campo da educação organizando, tratando e mediando o uso da informação desde a escola básica até a universidade.

Levando-se em conta as transformações sociais e o sistema educacional, coloca-se o indivíduo no centro do processo de aprendizagem, preparando-o para renovar seus conhecimentos, pois as mudanças acontecem em todo o tecido social. Na Sociedade da Informação e em rede, que emerge para o século XXI, novos dilemas para a educação são apontados, principalmente em relação à formação permanente colocada a seus estudantes.

Por ser elemento-chave, a educação é condição central para uma sociedade em rede, na qual pessoas estejam prontas para lidar com o novo, destacando o uso da sociabilidade gerada no desenvolvimento, e ainda, na inclusão, para garantir a coletividade e autonomia com enfoque nos processos e competências infocomunicacionais (BORGES, 2017; GARCÍA-QUISONDO, 2015).

Sublinha-se que as redes de bibliotecas e os centros de informação em saúde se articulam, fomentando questões importantes como o acesso à informação e ao conhecimento compartilhado pelos canais infocomunicacionais. Estes são constituídos através dos elos que promovem confiança, relacionados ao acesso à informação tanto no nível local quanto no mais geral, podendo ser parte no processo dos meios de comunicação ou nas fontes e nos recursos informacionais (MARTELETO; SILVA, 2004).

A partir desta perspectiva, os programas educativos e de *information literacy* ou competência em informação das bibliotecas e dos bibliotecários são pactuados aos usos dos recursos educacionais abertos. São um pré-requisito importante na promoção do acesso equitativo à informação e ao conhecimento, frente à promoção do uso dos sistemas de informação desenvolvidos pelos centros de informação e redes de bibliotecas em saúde nas instituições de pesquisa e ensino.

A economia, baseada na informação e nas TICs, aponta novos dilemas para a educação, principalmente em relação à formação permanente. Acompanhando as transformações sociais, o sistema educacional coloca o aprendiz no centro do processo de aprendizagem e preparando-o para renovar

seu conhecimento para ter condições de viver onde mudanças acontecem todo o tempo no tecido social. Beluzzo e Feres (2015) apontam que as transformações do mundo com o surgimento das TICs nos convidam a convergir em processos infocomunicacionais que nos permitam novas possibilidades digitais, reforçando a quebrar modelos convencionais e adaptar-se ao reordenamento das atividades, habilidades e ações nos processos de trabalho da competência, da gestão e do uso da informação contemporânea.

Neste caso, faz-se necessário projetar o perfil dos bibliotecários especializados do campo da saúde pública/coletiva de acordo com a sua área de atuação, junto aos programas de pós-graduação em saúde pública/coletiva, área de conhecimento definida pelas diretrizes da CAPES, instituição formadora e responsável por milhares de profissionais pesquisadores, da ciência brasileira, considerando o seu ano de egresso, sua formação, o prisma nas mudanças cruciais acerca da produção do conhecimento, ao processo de formação permanente dos usuários, levando em consideração a importância do papel educativo dos profissionais da informação.

Busca-se assim, compreender a partir dos resultados, categorizar os artigos que apresentarão a relação entre competência informacional na formação dos profissionais de informação, que atuam nas bibliotecas e centros de informação em Saúde pela perspectiva de atuação nos ambientes e processos de trabalho.

Dessa forma, esta revisão visa a trazer à tona a discussão da Ciência da Informação, sobretudo da Biblioteconomia, e da Educação dialogando com a saúde sendo ator e agente deste contexto.

3.2 As mídias como competências infocomunicacionais

A partir da pesquisa desta dissertação sobre a relação entre as novas interfaces da competência informacional indo ao encontro das tecnologias mais modernas no que se refere à informação e comunicação, busca-se apresentar a mediação da informação, como algo presente nos estudos e práticas biblioteconômicas.

Borges (2017) conceitua as competências infocomunicacionais por uma dimensão aplicada por três elementos a partir do seu desenvolvimento epistemológico: a gestão dos conteúdos, a avaliação da informação e a edição colaborativa.

A gestão de conteúdos é o elemento que permite o fluxo e o controle do processo de criação, catalogação, indexação, personalização informação para acesso e disseminação. Possui um conjunto de princípios e valores voltados para a sua utilidade, relevância, interatividade e qualidade alinhados à sua organização para o seu uso (BORGES, 2017).

O elemento dois, que é a avaliação da informação, propõe a pensar no âmbito da *web*, especialmente a organização e, da multiplicidade de fontes de informações. A avaliação da informação neste caso se torna eficaz a partir da seleção e análise crítica na informação pesquisada.

De acordo com o número grande de espaços intervenientes para edição e acesso como (mídias sociais: *blogs, twitter, facebook, youtube*; repositórios, *websites* de bibliotecas, etc.) há uma necessidade de verificar a autoria, a abrangência dos conteúdos, a fidedignidade e isenção da informação como também a atualização dos conteúdos como apontamentos que colaboram na avaliação da qualidade da informação.

Vale dizer que um ponto importante para este elemento é o trabalho de avaliação atribuídos a todos, de modo que seja pela visão da produção ou pela visão do consumo. Tal habilidade nos requer refletir sobre a responsabilidade coletiva de uma informação na qual consumimos, produzimos e compartilhamos (BORGES, 2017).

Por último, a edição colaborativa é um elemento que permite a relação entre saberes/conhecimento, para que possam convergir com a criação de novos fluxos, de competências e habilidades, por meio de ações como a interação, a personalização, o armazenamento no sentido de socializar, produzir e colaborar para implementar a cultura participativa, bem como construir a ideia de compartilhamento para circulação, recuperação e uso das informações (BORGES, 2017).

Neste sentido, a visão das competências infocomunicacionais partindo da compreensão destes três elementos segundo Borges (2017), proporciona o acesso e a visibilidade dos recursos informacionais, ensinados a partir dos

programas educativos e/ou de competência informacional, com vias de gerar de maneira crítica, parte do processo de ensino-aprendizagem tornando o usuário um produtor/consumidor de conhecimentos ao longo da vida (DUDZIAK, 2001; 2017).

Verifica-se que desdobramentos gerados pela correlação entre mediação, informação e comunicação associam-se também à ideia de competências infocomunicacionais, para propiciar aos usuários uma independência diante de suas escolhas e necessidades informacionais, onde os profissionais de informação atuam como a figura que potencializa o papel de mediador no uso e apropriação dos recursos infocomunicacionais. (MARTÍN-BARBERO, 2009; MARTELETO; COUZINET, 2013).

Neste caso, Marteleto e Couzinet (2013) colaboram em tal questão quando propõem a relação sobre o entendimento de mediação no campo da CI e da comunicação, para que neste estudo possam servir de argumento sobre como as mídias, como por exemplo os OAs e os REAs, ao mesmo tempo, promovam competências e ao mesmo tempo sejam dispositivos infocomunicacionais.

Nas Ciências da informação e da comunicação na França, onde o conceito de mediação encontra-se presente de forma expansiva, um estudo com fundamento na literatura da disciplina mostrou três tipos de uso do termo, a partir do modo como os autores o empregam: a) de forma incidente, na qual o uso mais corrente refere-se à ação de servir de intermediário para facilitar a comunicação ; b) com uso operatório para designar, descrever ou analisar um processo específico na mediação midiática, pedagógica, cultural, institucional ou no uso das tecnologias ; c) com o objetivo de obter uma definição teórica para a mediação, como objeto filosófico e como objeto científico. Esses diferentes usos e definições do conceito revelam, como elemento comum, a importância do elemento terceiro, no lugar de apenas duas partes que interagem, comunicam ou trocam informação, como a marca distintiva da ideia de mediação (MARTELETO, COUZINET, 2013).

Percebe-se a importância do diálogo colaborativo na produção e no tratamento dos diferentes suportes em que a informação esteja, como também na preparação de plataformas digitais de comunicação que receberão dispositivos que colaboram na produção acadêmica junto aos temas centrais das pesquisas desenvolvidas em programas de pós-graduação, a partir das

necessidades informacionais indicadas por docentes e discentes, especialmente em saúde coletiva, objeto de estudo desta dissertação.

Para tanto, as competências infocomunicacionais se apropriam dos três elementos elencados por Borges (2017) com significado importante no que se refere ao apoio e desenvolvimento do papel educativo das bibliotecas mediadas pelas TICs, que dão autonomia no processo de ensino-aprendizagem, na articulação junto ao projeto político-pedagógico das instituições, pensando nos avanços e desafios do compartilhamento da informação para a produção de conhecimento em saúde (OPAS, 2009).

Sendo assim, na medida em que as bibliotecas de saúde, através de seus programas educativos e/ou de competência informacional incluam a perspectiva do acesso e da educação aberta, além de observar efetivamente como é possível “relacionar-se com o conteúdo” (competências em informação), e “relacionar-se com as pessoas” (competências em comunicação), devem fazer o uso das mídias para relativizar as mudanças sócio-culturais que estão em constante desenvolvimento, sendo mediados pelos profissionais de informação (BORGES, 2017. p.27; 35-38).

Na seção seguinte, apresentou-se a discussão sobre educação aberta associada à perspectiva do uso dos materiais educativos pelos OAs e os REAs, bem como relativizar o papel das bibliotecas frente aos programas educativos de Acesso à Informação científica e tecnológica em saúde pelos princípios das mídias infocomunicacionais.

4 EDUCAÇÃO ABERTA

A Educação Aberta é compreendida na contemporaneidade como uma área que visa a promover o envolvimento de alunos, docentes e bibliotecários disseminando o compartilhamento para o desenvolvimento de ideias, recursos e práticas educativas em ambientes abertos baseados na cultura participativa, a partir da interação e da conexão em rede.

Neste sentido, a definição sobre educação aberta utilizada para este estudo será a de autoria de Amiel (2012, p. 19) que afirma:

Fomentar (ou ter disposição) por meio de práticas, recursos e ambientes abertos, variadas configurações de ensino e aprendizagem, mesmo quando essas aparentam redundância, reconhecendo a pluralidade de contextos e as possibilidades educacionais para o aprendizado ao longo da vida.

Esta definição proposta por Amiel (2012) lança luz sobre a discussão deste trabalho que veio para alcançar a ligação entre a educação aberta, a competência informacional e midiática através da adoção dos REAs como um dispositivo que conecte a autonomia da aprendizagem ao longo da vida dos usuários pela produção e, o consumo de informação.

No que se refere à dimensão das políticas de informação e das TICs aliada às políticas educacionais, nota-se a grande diversidade dos recursos tecnológicos, principalmente em rede, o que tem propiciado uma ampliação dos conteúdos na Internet, possibilitando assim a ampliação do acesso à produção intelectual de uma forma mais democrática e ágil.

Na Rede encontramos diversos *links*, fóruns, *chats*, listas de discussão, imagens, textos, que permitem o desenvolvimento de recursos educacionais aliados à questão do Acesso Aberto.

Para tanto, a temática compreende princípios e práticas referentes ao enfoque da inclusão, da acessibilidade, de uma aprendizagem equânime, autônoma e universal.

Neste sentido, a educação aberta engendra uma articulação entre pessoas e instituições que configuram novas práticas, transformando a educação mais acessível e inclusiva a todos, apoiadas no livre acesso e visivelmente na socialização e compartilhamento do conhecimento.

Um marco importante para a educação aberta foi a definição da UNESCO sobre REA, num fórum sobre o impacto e a produção de cursos abertos para a educação de nível superior no ano de 2002, promovido pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) junto com a UNESCO, que surge para potencializar as garantias de compartilhamento do conhecimento e do acesso à informação de maneira universal pela autonomia no processo de ensino-aprendizagem no mundo. (SANTOS, 2013).

Neste sentido a UNESCO afirma que REA são:

Materiais de ensino, aprendizado, e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos educacionais abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento (UNESCO *apud* STAROBINAS, 2012).

A educação aberta, tendo os REAs como dispositivos infocomunicacionais de representação, coloca a participação e a colaboração como algo que diversifique os materiais e recursos existentes, como também ocorra a revisão e o reuso de forma aberta na produção e modificação pela produção e o consumo dos conteúdos na rede.

Neste sentido, a definição de “aberto” de Santana, Rossini e Pretto (2012, p.13), por exemplo, balizam esta discussão e afirmam que:

É aberto porque é livre, como liberdade, é aberto porque permite outros voos e outras produções, é aberto porque permite a remixagem e, em última instância, é aberto porque entende a diferença como um valor a ser enaltecido e não simplesmente aceito ou considerado.

O ano de 2007 foi representativo para o movimento da educação aberta, com a realização da reunião na Cidade do Cabo que resultou em um documento tendo três principais diretrizes e que demarcaram: políticas de educação aberta, licenças de conteúdo aberto e produção colaborativa (ZANCANARO, 2015).

O encontro atingiu e ficou conhecido a partir da criação do documento conhecido como a “Declaração de Cidade do Cabo para Educação Aberta: Abrindo a promessa de Recursos Educativos Abertos”, na qual afirma (DECLARAÇÃO..., 2007):

Esse movimento emergente de educação combina a tradição de partilha de boas ideias com colegas educadores e da cultura da Internet, marcada pela colaboração e interatividade. Esta metodologia de educação é construída sobre a crença de que todos devem ter a liberdade de usar, personalizar, melhorar e redistribuir os recursos educacionais, sem restrições. Educadores, estudantes e outras pessoas que partilham esta crença estão unindo-se em um esforço mundial para tornar a educação mais acessível e mais eficaz.

Verifica-se que tal movimento está em consonância com os movimentos de acesso e ciência aberta para articular experiências, como também políticas e práticas de promoção da gestão e uso dos recursos infocomunicacionais.

A iniciativa do movimento da educação aberta visa a promover a liberdade de uso, alteração, combinação e redistribuição dos materiais educativos, didáticos, objetos de aprendizagem e recursos educacionais, com a possibilidade de optar por tecnologias e ambientes abertos.

4.1 Materiais educativos: os objetos de aprendizagem e os recursos educacionais abertos

Para entender os OAs e os REAs como materiais educativos e que são resultados do uso diversificado dos conteúdos em um ambiente de aprendizagem, torna-se necessário esclarecer o conceito de dispositivo adotado neste trabalho, onde entende-se que o dispositivo é um conjunto de coisas contidas em um projeto. Portanto, sua finalidade é de conectar-se com outras partes ou objetos da mesma natureza, atuando como interconexões que ligam os conteúdos e a produção de informação, permitindo a circulação, mediados por aspectos tecnológicos, pedagógicos e interativos, obedecendo a alguns critérios normativos para o seu funcionamento (MARTELETO; COUZINET, 2013, VIEIRA, 2016).

Neste contexto, o conceito de dispositivo infocomunicacional foi inspirado pela definição de dispositivo de Michel Foucault.

Foucault (2006, p. 244) atribui dispositivo como:

[...] um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre estes elementos... [e entre estes] existe um tipo de jogo, ou seja, mudanças de posição, modificações de funções, que também podem ser muito diferentes, [cuja finalidade] é responder a uma urgência.

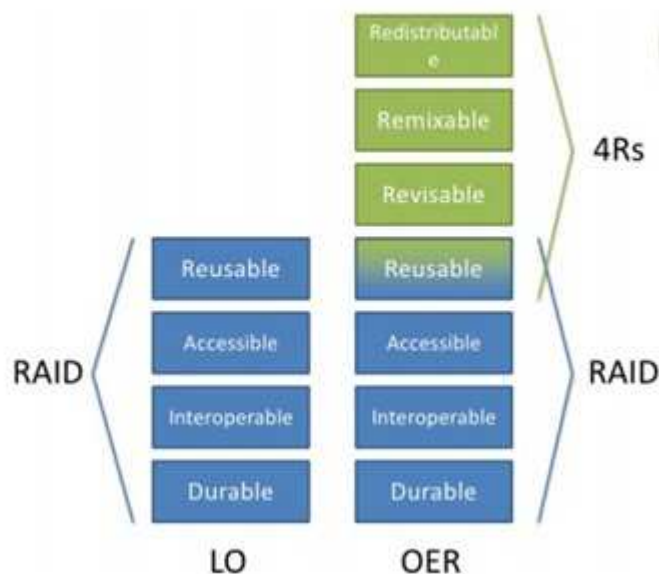
O dispositivo tem, portanto, uma função estratégica dominante. Esta definição está ligada ao que Marteleto e Couzinet (2013) e Marteleto, David e Bteshe (2014) denominam de dispositivo infocomunicacional.

Autores como Marteleto, David e Betshe (2014, p. 1;3) pensam o conceito de dispositivo na linha infocomunicacional:

[...] no sentido de que um dispositivo é, na sua essência, um agenciamento de elementos com a intenção de articular meios em função de uma finalidade ligada a uma situação, a qual exerce constrangimentos e impõe limites. [...] Mais do que um suporte técnico-metodológico, o dispositivo pode ser um meio de expressão a ser apropriado pelos interlocutores, na articulação intersemiótica entre formas de representação da cultura criada e vivida.

Sendo assim, o conceito de dispositivo é fundamental para o compartilhamento do conhecimento em saúde, aplicados como dispositivos infocomunicacionais, que são o meio sobre o qual giram os processos de informação e de comunicação permeados por etapas que contemplam a produção e a difusão dos materiais educativos como os OAs e os REAs. No que se refere aos REAs como uma evolução sobre os OAs, conforme o diagrama abaixo segundo o Wiley (2010, p. 109) mediante a mudança sobre a configuração dos 5Rs e seus princípios: guardar (*Retain*), reutilizar (*Reuse*), revisar (*Revise*) remix (*Remix*) e redistribuir (*Redistribute*) WILEY, 2014, VIEIRA, 2016, p. 5).

Figura 2: Diagrama apresentado por Wiley (2010) comparando Objetos de Aprendizagem (LO) e Recursos Educacionais Abertos (OER)



Fonte: (VIEIRA, 2016).

A efetivação da apropriação dos 5Rs vai permitir o entendimento sobre a mudança nas práticas educativas e de formação de competências infocomunicacionais para setores como as bibliotecas, a pós-graduação e a pesquisa como um todo, pois vai diferenciar na decisão sobre a adoção dos REAs pelos OAs que possui um uso e produção mais restritos pela falta de licenças e permissões de uso (MAZZARDO, NOBRE, MALLMAN, 2016).

A Declaração da Cidade do Cabo sobre educação aberta, no que se refere como uma das estratégias para o alcance do uso e da produção dos REAs, afirma:

[...] aos educadores, autores, editores e instituições para libertar os seus recursos abertamente. Estes recursos educacionais abertos devem ser livremente compartilhados por meio de licenças livres que facilitam o uso, revisão, tradução, melhoria e compartilhamento por qualquer um. Os recursos devem ser publicados em formatos que facilitem tanto a utilização e edição, e adaptáveis a diferentes plataformas tecnológicas. Sempre que possível, eles também devem estar disponíveis em formatos que sejam acessíveis às pessoas com deficiências e a pessoas que não têm ainda acesso à Internet (DECLARAÇÃO DA CIDADE DO CABO, 2007).

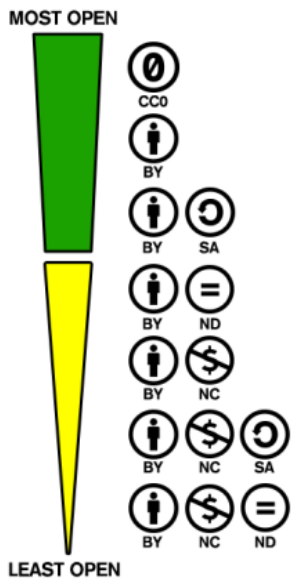
Um aspecto interessante, com relação à mudança e adaptação dos OAs para REAs pela declaração da Cidade do Cabo, é a preocupação em manter livremente a disponibilidade dos conteúdos de maneira acessível que possa atingir a todo tipo de pessoa seja com deficiência ou seja com limites de acesso à internet, o que corrobora para qualquer cenário.

Portanto, para fortalecer esta argumentação, para que um REA seja efetivamente considerado como tal, seu elemento chave é estar alicerçado com licenças de permissão de uso, reuso, adaptação e redistribuição sem a necessidade de solicitação de autoria (BUTCHER, 2011).

Para tanto, verifica-se que a partir da possibilidade de recursos como as licenças *Creative Commons* que permitem o uso não restritivo dos conteúdos, deve-se criar subsídios para potencializar a autonomia da aprendizagem e ampliar as formas de acesso e de educação aberta que serão aplicadas no campo da saúde pelos seus profissionais formados ao longo de suas atividades profissionais.

No sentido de ilustrar e disseminar a educação aberta, apresenta-se o quadro de Mazardo, Nobre e Mallman (2016), descrevendo as licenças de permissões de uso que existem para efetivar a aplicação dos 5Rs nos REAs.

Quadro 1: Correlação entre licenças e os 5Rs de Abertura de Wiley

Licenças Abertas	Permissões – Implementação 5Rs
<i>Creative Commons</i> 	CC 0 – permite Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir. CC BY - permite Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir. CC BY SA - permite Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir sob a mesma licença. CC BY ND - permite Reter, Reusar, porém não permite obra derivada. CC BY NC - permite Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir sem uso comercial. CC BY NC SA - permite Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir sob a mesma licença. Não permite uso comercial. CC BY NC ND - permite Reter, Reusar, porém não permite obra derivada e uso comercial.
Obras de Domínio Público 	Possibilita - Reter, Reusar, Revisar, Remixar e Redistribuir

Fonte: (MAZARDO, NOBRE, MALLMAN, 2016, p. 4)

Em seguida, discute-se como as bibliotecas exercem um papel relevante para os programas de pós-graduação, atuando como ator na formação permanente e na consolidação da função educativa em saúde coletiva.

4.2 O papel das bibliotecas frente aos programas educativos de acesso à informação científica e tecnológica em saúde

Nesta seção colocam-se as discussões acerca do papel das bibliotecas de saúde, apresentando seus papéis frente aos programas educativos sobre acesso à informação que compreendem a formação permanente e o uso das fontes e pesquisa à informação científica e tecnológica em saúde.

A partir disso, apresentam-se algumas projeções teóricas sobre o papel educativo das bibliotecas, discutindo a educação de usuários e a formação de competências informacionais, comunicacionais e midiática.

Em seguida, situa-se teoricamente o papel do profissional da informação no contexto do processo de busca e da aprendizagem autônoma e independente da formação em saúde como subsídio essencial às necessidades dos usuários (docentes e discentes) (CUENCA, 1999).

Para tanto, algumas correntes teóricas vêm consolidar a função educativa das bibliotecas. Sendo assim, discutem a competência informacional e midiática enquanto conceito e sua importância para o campo da educação e da saúde, recomendando um posicionamento mais ativo dos atores e das instituições dentro do processo educativo.

Nesta perspectiva, o papel dos programas educativos e/ou de competência informacional ofertados pelas bibliotecas é essencial, na medida em que sua intervenção ocorre nas suas ações de cultura participativa para que a proficiência dos indivíduos seja alcançada diretamente.

Para Mueller (1989), o perfil dos profissionais de informação que atuam em bibliotecas especializadas devem ser equivalentes aos de professores, "[...] cuja preocupação não é fornecer informação propriamente dita, mas orientar pessoas na aquisição de conhecimentos e prepará-las para que possam sozinhas buscar informações sempre que precisarem." (MUELLER, 1989, p. 66).

Dudziak (2003) e Campello (2003) afirmam que a biblioteca deve divulgar e ampliar cada vez mais seu papel educativo, bem como revisar sua atuação profissional em ambientes de cultura tecnológica e digital. Tarapanoff, Suaiden e Oliveira (2002, p.3) afirmam que "Educar a si próprios e educar aos outros para a sociedade da informação é um dos grandes desafios para o profissional da

informação e um passo importante para a formação da cultura informacional na sociedade [...]”.

Neste sentido, abordam-se também os conceitos de mediação e colaboração, já discutidos durante esta dissertação, parte fundamental para a constituição dos programas educativos de bibliotecas. Para tal, verificam-se alguns de seus pressupostos próximos das competências infocomunicacionais, como por exemplo a apropriação no campo de estudos sobre mediação em bibliotecas especializadas, especialmente as do campo da saúde para a criação dos seus programas educativos e/ou de competência informacional que atendam como parte da formação permanente, objeto desta dissertação.

Neste aspecto, são apresentadas as discussões sobre a importância do uso e da produção dos OAs e REAs nos programas educativos, refletindo sobre o caráter plural da informação. Diante das mudanças ocorridas no processo de ensino-aprendizagem, nota-se que com as habilidades de mediação, os bibliotecários podem propor junto à adesão dos REAs nas atividades educativas das bibliotecas para prover, aos usuários as competências infocomunicacionais.

Por tal ponto de vista, Sousa (2014) nos coloca a pensar nos desafios colocados às bibliotecas e aos bibliotecários quanto à atuação e formação na relação entre informação e educação, através das práticas educativas e informacionais, na concepção dos programas educativos e/ou de competência informacional para oferecer aos seus usuários o que hoje é significativo para a sociedade contemporânea, o aprendizado ao longo da vida.

Por fim, é necessário dizer que o conceito dos REAs é apresentado como uma abordagem indispensável dentro dos estudos em educação aberta e dos estudos sobre informação, apresentando desdobramentos no envolvimento da biblioteca no universo acadêmico, tanto no âmbito da pesquisa, quanto dos cursos de extensão, buscando estabelecer vínculos e possibilidades de atuação dentro do campo de estudos da pós-graduação em saúde coletiva.

5 METODOLOGIA

Nesta seção, destaca-se a o delineamento do processo da pesquisa proposta, a classificação da pesquisa, a definição do campo empírico, elegibilidade das etapas da pesquisa que serão descritas, bem como os procedimentos a partir dos instrumentos para coleta e interpretação dos dados.

A pesquisa trata de um material exploratório devido a poucos estudos na área que abordem a questão da produção de REA em bibliotecas. Será aplicada a partir de uma seleção de bibliotecas de saúde (universitárias e especializadas) que atendam aos Programas de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, pertencentes à classificação das áreas de conhecimento da CAPES.

Tal metodologia se desenvolverá por meio de abordagem qualitativa escolhida para proporcionar melhores condições de atingir os objetivos do projeto, que vai delimitar o tema escolhido, junto à análise das informações obtidas, por meio da aplicação de um instrumento de pesquisa que avalie a produção dos recursos educacionais abertos, a partir de parâmetros de qualidade segundo o LORI - *Learning Object Review Instrument* (Anexo A), através dos websites das bibliotecas que compõem a população de estudo, além de realizar a análise dos quatro processos de pesquisa em que serão sistematizadas informações, compreendendo: coleta, observação, análise, disseminação e utilização dos dados (BURKE, 2016. p.74).

Os procedimentos de pesquisa incluem como objetivo a coleta de dados sobre a percepção e análise destas informações, através da exploração dos dados coletados nos sites das bibliotecas e dos centros de saúde.

A primeira fase da pesquisa se constitui na elaboração da Revisão Sistemática da Literatura - RSL, que busca analisar a capacitação necessária para que os profissionais da informação possam atender as demandas informacionais dos usuários, visando assim, a minimizar as barreiras na aplicação da Competência Informacional e Midiática.

Esta parte da pesquisa apresenta a caracterização da pesquisa, descreve os instrumentos utilizados para coleta de dados e explica a aplicabilidade do recorte da pesquisa, o método de seleção da amostra, como também aborda o

tratamento e a análise dos dados. As fases da pesquisa serão desenvolvidas para atingir os objetivos propostos, sendo descritas a seguir:

Fase 1 – Revisões da Literatura (Sistemática e Narrativa) | Seleção de artigos científicos

Primeiramente, foram selecionados os artigos científicos para elaboração da RSL. Os temas de maior relevância na RSL cobriram aspectos a seguir como: Competência informacional, Bibliotecas e Centros de Informação em Saúde, Bibliotecários e Perfis profissionais.

A revisão sistemática da literatura é um estudo secundário, que tem por objetivo reunir estudos primários que são suas fontes de dados, sendo considerada uma forma para prover evidências e resultados mais específicos sobre o tema de pesquisa, o que a difere de uma revisão narrativa (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Sendo assim, foi utilizada a metodologia de análise da revisão sistemática, com o objetivo de analisar a tipologia necessária dos perfis profissionais que bibliotecários e os profissionais de informação possam compreender para se alinharem ao contexto atual e suas tendências, o uso e as necessidades de informação dos seus usuários. A seguir descrevem-se tais etapas:

- Metodologia de análise da revisão sistemática

A metodologia se estruturou no sentido de desenvolver uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre a temática proposta. A preocupação se corporifica através de uma pergunta de pesquisa, para a busca de evidências sobre a condição e a formação dos profissionais de informação na promoção dos programas educativos e treinamentos de acesso à informação em saúde nas bibliotecas.

Sendo assim, a questão norteadora desta revisão sistemática é:

- Quais são as estratégias utilizadas para a capacitação dos profissionais da informação, para atuar nos programas educativos e treinamentos das bibliotecas e centros de informação em saúde?

Nesta dimensão, lança-se como pergunta de pesquisa desta revisão sistemática, as atribuições que os profissionais da informação precisam para

propor uma boa capacitação a seus usuários, com vistas às novas tendências de acesso e uso da informação em saúde

Como registrado, a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) se propõe a sistematizar os dados, afim de buscar a “evidência científica” de maior grandeza no levantamento dos estudos primários.

Apresenta-se uma oportunidade de combinar pesquisas com diferentes métodos, no sentido de ampliar as potencialidades de análise da literatura da área. É um estudo de tipo secundário, que tem como características sistematizar e mapear informações de estudos primários, para combinar ou comparar resultados de pesquisas, por vezes realizadas com diferentes métodos, no sentido de servir como ferramenta de seleção de informação científica confiável (GLAZIOU, [s.d.]).

Sendo assim, a abordagem metodológica da RSL buscou desenvolver um panorama sobre o que já foi produzido sobre o tema, através da sistematização das etapas a seguir: a triagem, realizada inicialmente nos estudos localizados nas fontes de informação selecionadas, em seguida, a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, e, finalmente, na análise dos trabalhos selecionados.

Vale ressaltar que após a conclusão das etapas da revisão, os registros incluídos foram salvos junto às estratégias de busca no software escolhido para apoiar a RSL e a seguir, iniciamos as etapas da revisão Sistemática com a aplicação de um protocolo de pesquisa bibliográfica (OUZZANI et al., 2016), para materializar a sistematização das etapas da metodologia numa dimensão aplicada dos estudos em RSL.

O *Rayyan* é um *software* desenvolvido por um instituto de pesquisa do Qtar da área de computação. Disponibilizado gratuitamente, realiza a gestão dos dados de revisões sistemáticas aos revisores e, permite a possibilidade de exibir os registros de títulos e resumos usados para aplicativos e dispositivos móveis, para uma maior eficiência de análise e discussão dos dados das RSL. Sua principal função permite que a metodologia *Rayyan* faça sugestões de seleção, facilitando a tomada de decisão sobre os critérios de inclusão e de exclusão, fornecendo uma classificação aos artigos que serão incluídos ou não na seleção (OUZZANI et al., 2016; COUBAN, 2016).

- Fontes de Informação e Estratégias de busca

A busca bibliográfica foi realizada em cinco bases de dados bibliográficas: PubMed, Scopus, Web of Science, Lisa e Emerald. Foram feitas restrições nos idiomas português, inglês e espanhol para a seleção dos artigos. Foram avaliados todos os artigos encontrados até junho de 2017. No Quadro 1, estão descritas as estratégias de busca realizadas. Salientamos que nas bases de dados internacionais foram utilizadas as mesmas estratégias. Os bancos de dados e de gestão eletrônica das referências foram criados com o auxílio dos programas *Rayyan* e *Zotero*. Citações duplicadas foram excluídas.

As palavras-chaves escolhidas foram selecionadas pela pesquisa e auxílio dos vocabulários controlados do campo da saúde para indexação e recuperação de artigos, tais como: MeSH – *Medical Subject Headings* organizado pela *National Library of Medicine* (NLM) e o DeCS – Descritores em Ciências da Saúde organizado pelo Centro Latino-Americano de Informação em Ciências da Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde (2009) (BIREME/OPAS).

O DeCS é uma tradução adaptada do MeSH como também congrega categorias DeCS sob a liderança do Brasil, como as áreas específicas de Saúde Pública, Homeopatia, Ciência e Saúde e Vigilância Sanitária, para toda a América Latina, além de contar com os termos médicos originais do MeSH.

Também foram pesquisados em páginas dos programas de competência informacional e educação de usuários dos centros de informação em saúde como a NLM e a BIREME, para identificar a taxonomia de tais práticas e iniciativas de ensino e formação. Localizou-se o uso da palavra *training* e/ou treinamentos nos canais de mídias sociais (*youtube*, *facebook*, comunidades de práticas) e páginas com informações dos programas educativos. Portanto, o descritor *training* foi selecionado para a composição das estratégias de busca.

Os descritores e palavras-chaves selecionados com base nos vocabulários controlados foram: "*health sciences librarianship*", "*healthcare librarian*", "*healthcare librarians*", "*information literacy*", "*media literacy*", *training*, *teaching*.

Quadro 2: Expressões de Busca utilizadas nas bases de dados

Base de Dados	Expressão de Busca	Resultados
PubMed	((("health sciences librarianship" OR "healthcare librarian" OR "healthcare librarians")) AND ("information literacy" OR "media literacy" OR training OR teaching))	32 artigos
Scopus	((("health sciences librarianship" OR "healthcare librarian" OR "healthcare librarians")) AND ("information literacy" OR "media literacy" OR training OR teaching))	19 artigos
Web of Science	((("health sciences librarianship" OR "healthcare librarian" OR "healthcare librarians")) AND ("information literacy" OR "media literacy" OR training OR teaching))	09 artigos
Lisa	((("health sciences librarianship" OR "healthcare librarian" OR "healthcare librarians")) AND ("information literacy" OR "media literacy" OR training OR teaching))	45 artigos
Emerald	((("health sciences librarianship" OR "healthcare librarian" OR "healthcare librarians")) AND ("information literacy" OR "media literacy" OR training OR teaching))	13 artigos

Fonte: Elaborado pela autora. Resultados localizados em 16 de junho de 2017.

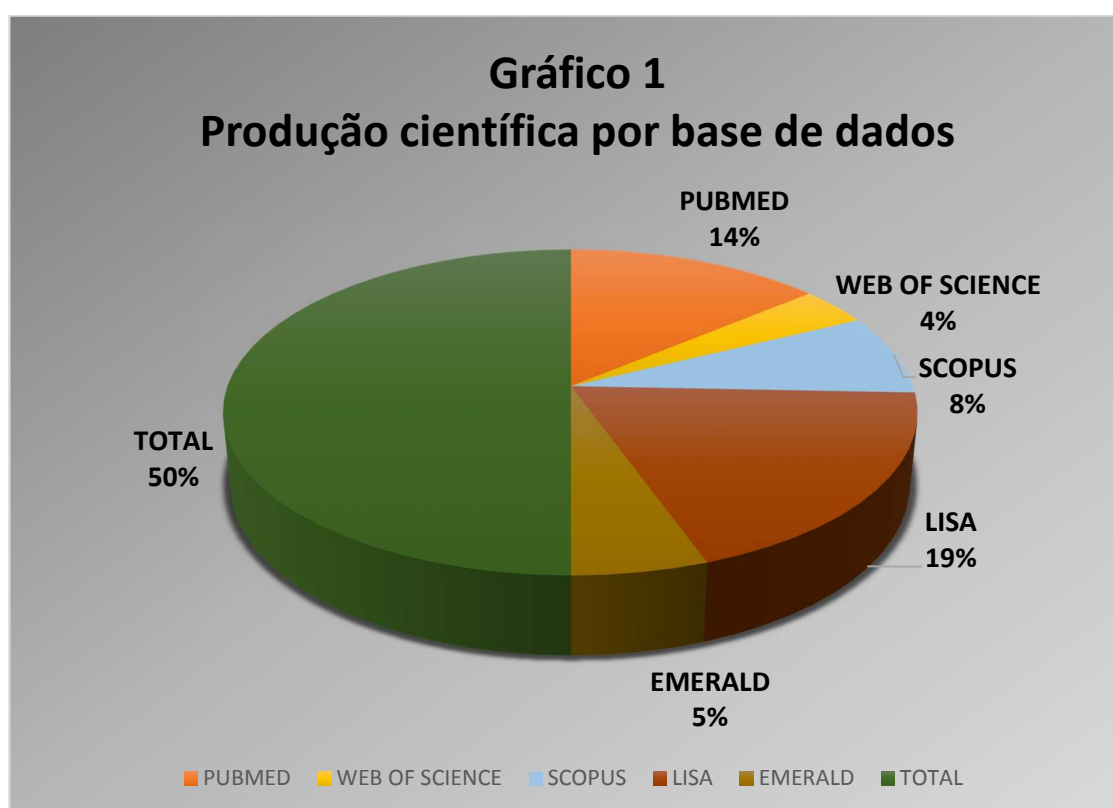
- Critérios de Seleção e Extração de Dados

Foram selecionados pelos critérios de inclusão os artigos referentes ao foco da pergunta de pesquisa, as metodologias apropriadas para o estudo, e por fim, nos idiomas português, inglês e espanhol. Pelos critérios de exclusão foram excluídas publicações a partir do uso da tipologia definida pelo *software Rayyan* (wrong population, wrong study design, wrong publication type, wrong study duration), sendo também excluídos artigos em duplicidade e de idiomas que não fossem os escolhidos. Foram aceitos somente estudos publicados no período de 2008 a 2017, ano estipulado devido à realização das buscas no ano de 2017, fase de qualificação da pesquisa.

Optou-se por avaliar e fazer a leitura dos artigos a partir das informações disponibilizadas nos metadados: título, palavras-chave, tipo de publicação, ano e resumo dos registros encontrados nas bases de dados selecionadas.

Nas bases selecionadas extraiu-se os seguintes resultados, conforme ilustrado no Gráfico 1: 32 (trinta e dois registros) no PubMed, 9 (nove) no Web of Science, 19 (dezenove) no Scopus, 45 (quarenta e cinco registros) na LISA e 13 (treze) na Emerald. Foram identificadas 52 (cinquenta e duas duplicatas).

Gráfico 1: Produção científica por base de dados



Fonte: Elaborado pela autora

- Análise dos resultados da revisão sistemática

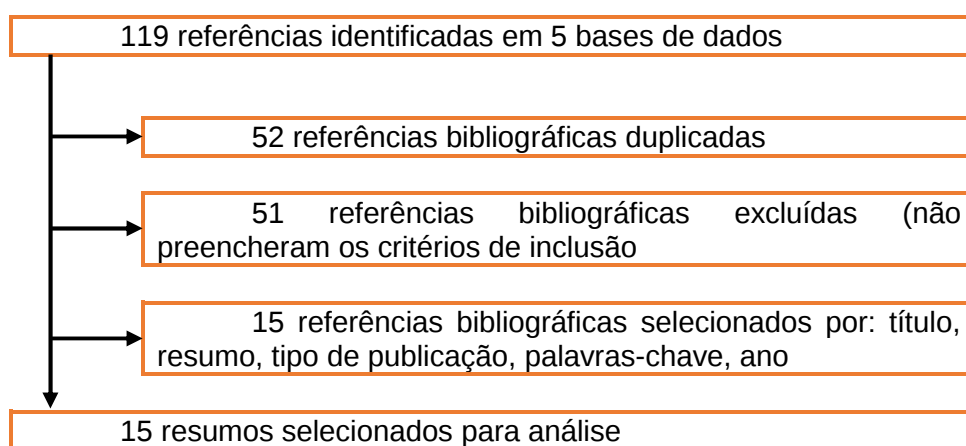
No que se refere aos resultados, foram encontrados 119 (cento e dezenove) artigos, sendo selecionados inicialmente 67 (sessenta e sete) resumos e, posteriormente, 16 (dezesesseis) artigos na íntegra. A exclusão das 51 referências se deu porque, apesar de terem sido recuperados pela busca eletrônica, não preenchiam os critérios de inclusão, somando-se as 52 duplicatas de artigos.

Após realizada a busca nas 5 (cinco) bases de dados selecionados e aplicados os critérios de exclusão, foram selecionados 15 artigos para análise e verificação ao foco da questão de pesquisa. Foram estudados 15 artigos com

abordagens relacionadas à pergunta de pesquisa da revisão sistemática. Um artigo que era uma revisão sistemática (COOPER; CRUM, 2013), que foi recuperada serviu como contributo para esta RSL

Em quase todos os estudos selecionados, o conceito de competência informacional associado aos novos papéis dos profissionais de informação para atuação em diversas áreas das bibliotecas e dos centros de informação em saúde, foram avaliados nos artigos.

Figura 3: Fluxograma sobre a inclusão/exclusão dos artigos na Revisão Sistemática



Fonte: Elaborado pela autora

Apresentaram-se os resultados computados na revisão sistemática, identificando as características exigidas aos profissionais de informação sobre os tipos de capacitação, para traçar novos perfis profissionais e propor sua aplicação nos programas de competência informacional das bibliotecas e dos centros de informação em saúde.

Os 15 artigos selecionados pelos critérios de inclusão têm como contribuição temas que abordam a inter-relação entre os novos perfis profissionais e sua competência informacional, no que tange a aspectos tecnológicos, midiáticos, culturais, informacionais, educacionais e sociais (CANNON, 2017; CHATURVEDI, 2017; NIX, HUBER, SHAPIRO, PFEIFLE, 2016; FLAHERTY 2016; DETMERING, JHONSON, SPROLES, MCCLELLAN, HERNANDEZ LINARES 2015; 2014; MITCHELL 2014; CROWLEY; LIPCZYNSKA, 2014; JOSHI, ALI ANWAR, ULLAH, KURUPPU, 2014; KNAPP,

BROWER, 2014; MCMULLEN, YEH, 2013; HAGLUND, BUSET, KRISTIANSEN, OVASKA, 2012; MCGOWAN, 2012; MA, 2010; MCKNIGHT, HAGY, 2009).

Dentre os clusters fornecidos pelo *Rayyan* destaca-se a nuvem de tags (Figura 2), gerada pelas palavras-chave dos artigos selecionados pela Revisão Sistemática. As palavras-chave também estão contempladas na tabela 1 (em anexo)

Figura 4: Nuvem de tags elaborada pelo *Rayyan*



Fonte: Elaborado pela autora

Com relação às abordagens utilizadas, foi elaborada uma tabela descritiva (Apêndice C) dos 15 artigos, onde as informações foram sistematizadas, tais como: autoria, título do artigo e periódico, assim como, a contribuição do artigo.

Quanto às recomendações sobre uma competência crítica informacional, temos por exemplo, os novos requisitos ou frameworks da ACRL, e quais são as implicações nas bibliotecas do campo da saúde (KNAPP; BROWER, 2014).

Por outro lado, Mc Gowan (2012) identifica as informações contidas nos websites de sociedades e associações de classe, especificamente a MLA, no que se refere à relação com a capacitação profissional dos bibliotecários da saúde sobre seu aprendizado ao longo da vida e seus conjuntos de habilidades e atitudes.

Salientamos que Haglund e outros (2012) abordam as tendências internacionais em países escandinavos, identificando iniciativas comuns em seus países e que questões futuras acompanharam as tendências no sul da Europa e América Latina. Em seguida, Joshi e outros (2014) apontam as tendências internacionais no campo da Biblioteconomia das Ciências da Saúde e descrevem as primeiras práticas no século 21, inserindo os desafios da área no campo da educação, treinamento e desenvolvimento profissional no sul da Ásia.

Nos anos de 2014 e 2013, Detmering e outros (2015) e Anna e outros (2014) publicaram uma bibliografia selecionada sobre treinamento em bibliotecas e competência informacional, fornecendo informações úteis e significativas nos variados suportes informacionais.

Por outro lado, Flaherty (2016) destaca o impacto positivo do papel do mestrado em biblioteconomia nas ciências da saúde para os serviços e atividades da biblioteca, na perspectiva da capacitação do profissional de informação especializado, que servirá para contribuir com métodos mais eficazes na busca de um trabalho qualificado dos produtos e serviços oferecidos.

Nesta linha, Nix e outros (2016) e Mc Mullen e Yeh (2013) investigaram responsabilidades, o conjunto de habilidades, graus e certificações exigidos aos profissionais de saúde, e ainda, o papel crescente do bibliotecário médico nos últimos anos.

Destacam-se as forças que impulsionam um ambiente desafiador, pelas mudanças no ensino superior, os cuidados de saúde, tecnologias emergentes, fluxo de trabalho e a necessidade de manter a profissão relevante. Aborda também o gerenciamento dos recursos dos produtos e serviços de informação em saúde na relação entre profissionais de informação e saúde. Ações

tradicionais dos profissionais de informação vêm se tornando menos comuns e, à medida que as novas mudanças vão emergindo, estes novos papéis vão sendo descritos e discutidos pela literatura científica nos perfis profissionais atuais.

Sobre o papel e perfil profissional pelo olhar das escolas de biblioteconomia da saúde, McKinght e Hagy (2009) e Cannon (2017) destacam conexão entre as informações, sua relação com as políticas de educação e informação das sociedades e associações de classe disponibilizadas nos sites das escolas de biblioteconomia. Os resultados destacaram-se por apresentar os pontos fortes e fracos no trabalho dos profissionais da informação no campo da saúde.

Ainda no terreno das tendências e mudanças relacionado à prática e ao cuidado em saúde, tais questões estão cada vez mais dependentes da tecnologia.

Quanto à prática da medicina baseada em evidências, Chaturvedi (2017) aborda a relevância a partir dos aportes da biblioteconomia em saúde como uma prioridade no trabalho dos centros de saúde. Os bibliotecários são designados como "cientistas da informação clínica" - "informadores" que podem ser educados nas disciplinas médicas e de informação. Reforça que apenas a mudança não é suficiente, pois Chaturvedi (2017) aponta a educação continuada como algo necessário nos ambientes de saúde, já que os bibliotecários são educadores e provedores de informações, e enfatiza a educação e os treinamentos em diferentes facetas: conferências, cursos de curta duração, seminários, etc. que devem ser conduzidos ao longo da carreira profissional.

Por fim, Mitchel (2014) reuniu no seu estudo os anais de congresso provenientes da 113ª Reunião da MLA, em paralelo ao 11º ICML, a 7ª conferência Internacional de Especialistas em Saúde Animal e a 6ª Conferência Internacional de Bibliotecários Clínicos. Neste conjunto de atividades acadêmicas ocorreram discussões sobre questões pautadas nos novos perfis profissionais, avaliações sistemáticas e treinamentos para bibliotecas eletrônicas.

- Discussão da revisão sistemática

Neste estudo foi possível identificar conceitos, abordagens, experiências e estratégias sobre o tipo de capacitação que os bibliotecários devem possuir para atender às demandas dos usuários nos estudos incluídos na revisão. Esses artigos encontrados foram divulgados com os resultados desta pesquisa em relação ao desenvolvimento dos programas educativos e dos cursos de acesso à informação.

Os pontos positivos da pesquisa bibliográfica foram quanto ao auxílio dos instrumentos de indexação (vocabulários controlados, tesauros), para identificar com precisão as palavras-chave para criação da estratégia de busca.

Por fim, percebe-se que os artigos analisados servirão de suporte para justificar a necessidade da produção e aplicação dos recursos educacionais abertos, nas atividades de educação e treinamento das bibliotecas e dos centros de informação em saúde, seguindo as mudanças dos perfis profissionais, das atividades e dos serviços de informação que se deseja atingir.

A pesquisa enfatiza o processo de mediação no qual o bibliotecário é protagonista, pensando na realização dos programas educativos oferecidos pelas bibliotecas com foco na educação permanente dos usuários no campo da saúde coletiva.

A seguir, a metodologia mostra-se com o propósito de estabelecer as fases de investigação deste estudo. Neste momento apresenta-se as fases que contemplam o método, destacando a fase 1 – Revisão Sistemática da Literatura (RSL), pois foi desenvolvida para atender a um objetivo específico e responder à questão de pesquisa da RSL.

A extração, coleta de dados e análise dos resultados, sistematizados em tabelas e gráficos, permitem viabilizar o uso das informações na discussão. Na análise dos resultados serão observadas as tendências, características e os formatos de avaliação nos estudos encontrados quanto à aplicação da competência informacional pelos profissionais de informação em saúde.

Dentre os artigos recuperados para a RSL encontramos uma revisão sistemática, no período de 1990-2012, produzida por Cooper e Crum (2013), que apresentou um panorama sobre os novos papéis profissionais e identificou funções que ainda não tinham sido descritas nas atividades dos bibliotecários da

ciências da saúde na literatura científica, pois o estudo foi baseado também em perfis profissionais localizados na lista de anúncios de empregos da *Medical Library Association* (MLA)⁹.

Destacam-se os novos perfis já citados neste estudo revelado pelos aportes de Cooper e Crum (2013. p.270), que tais estudos afinados às tendências de perfis profissionais, servem para apresentar ao cenário nacional, como as bibliotecas de saúde e seus profissionais de informação podem se apropriar através da formação contínua, ocupar as novas funções e atividades de biblioteconômicas.

A discussão da RSL somente reforça as vantagens e desvantagens localizadas para o incremento do referencial teórico sobre competência informacional e midiática, os limites encontrados e a possibilidade de combinar outras formas de revisão como, por exemplo, a Revisão Narrativa para complementar o trabalho dissertativo deste estudo.

A revisão narrativa ou tradicional são tipos de revisão que contemplam publicações mais amplas, que servem para uma análise da literatura em diferentes fontes como livros, periódicos eletrônicos, documentos oficiais, entre outros; são apropriadas para descreverem sob pontos de vista teórico ou conceitual (ROTHER, 2007).

A revisão narrativa também foi utilizada no estudo, aplicados a este trabalho a partir de teses, artigos científicos identificados em bases de dados bibliográficas referenciais e de textos completos de periódicos científicos, conferências, relatórios técnicos, livros e capítulos de livros para contemplar os estudos, a construção do referencial teórico da pesquisa, como a sessão dois, sobre a construção social do conhecimento para o compartilhamento da informação, o campo da saúde pública/coletiva, que foi o cenário deste estudo a partir das bibliotecas de saúde que atendem os programas de pós-graduação em saúde coletiva, as competências informacional, infocomunicacional e

⁹A Medical Library Association é uma associação de classe americana educacional sem fins lucrativos, de profissionais da informação em ciências da saúde. É dedicada exclusivamente para fins científicos e educacionais, e de apoio da pesquisa em ciências da saúde, educação para o atendimento ao paciente. A MLA promove a excelência na realização da formação e liderança de profissionais de biblioteca e informação em ciências da saúde para melhorar a qualidade da assistência médica, educação e pesquisa. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Medical_Library_Association

mediática, a educação aberta que compreendem neste contexto os OAs e os REAs.

Para tanto, a revisão narrativa usou como itinerários as bases de dados de referência bibliográfica em buscas pelo Portal de Periódicos da CAPES de natureza – Multidisciplinares – *Web of Science*, Scopus. Especializadas tais como: Ciências da Saúde – PubMed; Ciências Sociais Aplicadas (Ciência da Informação) – LISA e Emerald.

Visivelmente os tipos de documentos predominantes nas duas revisões elaboradas para o estudo são os artigos de revistas científicas tais como *Journal of the Medical Library Association (JMLA)*, *Medical Reference Services Quartely* e o número especial sobre Competência Informacional e midiática do ano de 2017 da *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*.

Foram consultadas a produção do GT3 – Mediação, circulação e apropriação da informação da ANCIB (Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação), livros (em formato impresso e eletrônico), páginas *web*, relatórios, atas de conferências e recursos educacionais abertos.

Foram feitas consultas na fonte de informação *Google Scholar* para buscar em áreas relevantes tais como a área da Educação, a área da Ciência da Informação e a área de Saúde Coletiva. Identificaram-se e foram explorados alguns repositórios científicos para a pesquisa de dissertações e teses de interesse com fontes específicas de REA denominada *OER Knowledge Cloud*. Localizou-se ainda, alguma informação institucional ou organizacional de interesse através do motor de pesquisa generalista na internet Google, além de vídeos e materiais didáticos no *Youtube*.

Fase 2 – População e universo de estudo

O marco empírico da pesquisa encontra-se na área de conhecimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES denominada Saúde Coletiva.

A CAPES é uma fundação, vinculada ao Ministério da Educação, órgão do Poder Executivo Federal, voltada para definir diretrizes, critérios de avaliação e expansão da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil.

Dentre os principais serviços prestados pela CAPES, estão: fortalecer a pesquisa científica e a pós-graduação brasileira, através da manutenção do portal de periódicos capes, o conceito Qualis para a editoração e a profissionalização dos periódicos científicos, a criação das tabelas de classificação de áreas de conhecimento, para prover a avaliação a partir de critérios recomendados materializados em notas recebidas pelos programas de pós-graduação.

Para melhor perceber, apresenta-se o recorte da tabela para identificar a área de Saúde Coletiva na classificação da Tabela de Áreas de Conhecimento da CAPES a seguir:

Quadro 3: Tabela geral de notas de avaliação trienal da CAPES de áreas de conhecimento dos Programas de Pós-Graduação da CAPES – Saúde Coletiva

CÓDIGO PPG	ÁREA DE AVALIAÇÃO	PROGRAMA	IES	NOME IES	NÍVEL AVALIADO	NOTA FINAL 2013
31004016004P2	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UERJ	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	M/D	7
28001010013P7	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UFBA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	M/D	7
42003016011P3	SAÚDE COLETIVA	EPIDEMIOLOGIA	UFPEL	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	M/D	7
33002010066P0	SAÚDE COLETIVA	MEDICINA (MEDICINA PREVENTIVA)	USP	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	M/D	7
31010016019P6	SAÚDE COLETIVA	EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	M/D	6
31010016002P6	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE PÚBLICA	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	M/D	6
31010016015P0	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	M/D	6
32001010045P4	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE PÚBLICA	UFMG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	M/D	6
42001013074P2	SAÚDE COLETIVA	EPIDEMIOLOGIA	UFRGS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	M/D	6

33002010199P0	SAÚDE COLETIVA	NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA	USP	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	M/D	6
33002010067P7	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE PÚBLICA	USP	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	M/D	6
33019010012P4	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	FCMSCSP	FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA STA. CASA DE SÃO PAULO	F	5
31010016024P0	SAÚDE COLETIVA	EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	F	5
31010016014P4	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	F	5
31010016012P1	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE PÚBLICA	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	F	5
31010016005P5	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER	FIOCRUZ	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	M/D	5
28001010051P6	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UFBA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	F	5
30001013018P1	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UFES	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	M/D	5
42001013094P3	SAÚDE COLETIVA	EPIDEMIOLOGIA	UFRGS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	F	5
31001017111P4	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UFRJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	M/D	5
41001010040P1	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UFSC	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	M/D	5
42007011012P5	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE COLETIVA	UNISINOS	UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS	M/D	5
33002029011P7	SAÚDE COLETIVA	SAÚDE NA COMUNIDADE	USP/RP	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/ RIBEIRÃO PRETO	M/D	5

Fonte: Adaptado de (BRASIL, 2013).¹⁰

Nesse contexto, a população de estudo será feita a partir da identificação das bibliotecas que atendem aos programas de pós-graduação em saúde coletiva/pública, área de conhecimento designada pela Capes com notas 7 a 5

¹⁰ tabela geral de notas da avaliação trienal da Capes dos Programas de Pós-graduação das Universidades Brasileiras e Institutos de Pesquisa. Disponível em: <http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilha-de-notas>

pela tabela de avaliação trienal dos programas de pós-graduação. Pelo recorte do estudo, selecionaram-se 23 programas de pós-graduação em saúde coletiva. Compõe-se uma tabela com as informações das bibliotecas, dos programas de pós-graduação em saúde coletiva e seus websites na fase 3 da metodologia.

Serão utilizadas para análise dessas bibliotecas referente aos seus programas educativos e/ou de competência informacional, com duas referências que são: os centros de informação em saúde como o *Centro Latinoamericano de Información en Ciencias da Saúde* (BIREME) e a *National Library of Medicine* (NLM) (USA), a fim de demonstrar iniciativas na área de informação e educação para o estudo.

Fase 3 – Seleção e mapeamento dos programas educativos

Para esta fase, foram levantadas as informações ofertadas pelas bibliotecas contempladas para o estudo nos seus ambientes *web* no Quadro 2. Este quadro apresenta informações das instituições, seus programas de pós-graduação na área de saúde coletiva, os sistemas/rede de bibliotecas, as bibliotecas e seus respectivos endereços eletrônicos (*websites*).

Optou-se também em investigar os *sites* dos programas de pós-graduação, nos quais as bibliotecas atendam seus alunos e toda a comunidade acadêmica envolvida na produção do conhecimento em saúde coletiva. Através das instituições às quais pertencem, procurou-se identificar e evidenciar a presença/ausência de uma articulação entre os programas de pós-graduação, e as bibliotecas no que se refere à composição de um projeto político-pedagógico, na autonomia da aprendizagem para a formação dos pós-graduandos aliados à produção e compartilhamento do conhecimento e da pesquisa em saúde.

O levantamento dos conteúdos disponíveis nos programas educativos e/ou de competência informacional foram feitos no período dos meses de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018.

Quadro 4: Informações dos PPG em Saúde Coletiva e Bibliotecas das Instituições (Universidades e Institutos de Pesquisa)

INSTITUIÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	WEBSITE DO PROGRAMA	SISTEMA/REDE DE BIBLIOTECAS	WEBSITE DA BIBLIOTECA	OBSERVAÇÕES PARA CONSULTA DE FONTES DE INFORMAÇÃO COMPLEMENTARES
UERJ/IMS. PPG SAÚDE COLETIVA	http://site.ims.uerj.br/	Rede Sirius. Biblioteca CB/C	http://www.rsirius.uerj.br/novo/index.php/bibliolista/biomedica/cb-c	Blog da biblioteca: http://bibliotecacbc.blogspot.com.br/ Canal Youtube: https://www.youtube.com/channel/UC096kEDCmorhNaK2mvWJ3Cg/featured Facebook da Biblioteca: https://www.facebook.com/biblioteca.cbcuerj?fref=ts
UFBA/ISC PPG SAÚDE COLETIVA	http://www.isc.ufba.br/	Sistema Universitário de Bibliotecas. Biblioteca Universitária de Saúde – BUS Prof. Álvaro Rubim de Pinho	https://sibi.ufba.br/biblioteca-universitaria-de-saude-bus-prof-alvaro-rubim-de-pinho	Facebook do Sistema de Bibliotecas: https://www.facebook.com/nucleosibi/
UFPEL. PPG EPIDEMIOLOGIA	http://www.epidemioufpel.org.br/site/content/institucional/index.php	Sistema de Bibliotecas. Biblioteca de Medicina.	https://wp.ufpel.edu.br/sisbi/ http://wp.ufpel.edu.br/bibmed/	Blog da Biblioteca J Patrick Vaughan http://www.epidemioufpel.org.br/blog/a-biblioteca.html Facebook do Sistema de Bibliotecas: https://www.facebook.com/sisbiufpel/
USP/FACULDADE DE MEDICINA. PPG MEDICINA PREVENTIVA	http://www2.fm.usp.br/ppgmedprev/index.php	Sistema Integrado de Bibliotecas. Divisão de Biblioteca e Documentação	http://www.sibi.usp.br/ http://www2.fm.usp.br/biblioteca/	Blog da Biblioteca http://bibliotecafmusp.blogspot.com.br/ Blog da Disciplina de Pesquisa bibliográfica em Base de Dados https://bibliotecaepesquisa.wordpress.com/ Twitter da Biblioteca https://twitter.com/bibliotecafmusp Youtube https://www.youtube.com/watch?v=9F9vobLmXJo&list=PLqnYKIS-t0tvR7U-AbhSFD4cVkJGuHMuSt&index=3 Facebook https://www.facebook.com/DBDFMUSP
FIOCRUZ/ENSP. PPG SAÚDE PÚBLICA	http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/pos-graduacao/site/?site=2	Rede de Bibliotecas da Fiocruz. Biblioteca de Saúde Pública	http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home http://www.fiocruz.br/bibsp/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home	Site institucional das bibliotecas do ICICT https://www.icict.fiocruz.br/bibliotecas Facebook https://www.facebook.com/bibsp.icict.fiocruz/

FIOCRUZ/ENSP. PPG SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE	http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/pos-graduacao/site/?site=3	Rede de Bibliotecas da Fiocruz. Biblioteca de Saúde Pública	http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home http://www.fiocruz.br/bibsp/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home	Site institucional das bibliotecas do ICICT https://www.icict.fiocruz.br/bibliotecas
UFMG/FM. CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO. PPG SAÚDE PÚBLICA	http://site.medicina.ufmg.br/cpgsaudepublica/	Sistema de Bibliotecas da UFMG. Biblioteca do Campus Saúde	https://www.bu.ufmg.br/bu/ http://site.medicina.ufmg.br/biblio/	
UFRGS/FAMED. PPG EPIDEMIOLOGIA	http://www.ufrgs.br/ppgepi/	Sistema de Bibliotecas. Biblioteca da FAMED	https://www.ufrgs.br/bibliotecas/ http://www.ufrgs.br/bibmed	
USP/FSP. PPG NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA	http://www.fsp.usp.br/pos/?cat=27	Sistema Integrado de Bibliotecas.	http://www.sibi.usp.br/ http://www.biblioteca.fsp.usp.br/	
FCMSCSP. PPG SAÚDE COLETIVA	http://www.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/cursos-graduacao	Biblioteca	http://www.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/home/root/fcmscsp/biblioteca	
FIOCRUZ/ENSP. PPG EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA	http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/pos-graduacao/site/?site=3	Rede de Bibliotecas da Fiocruz. Biblioteca de Saúde Pública	http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home http://www.fiocruz.br/bibsp/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home	Site institucional das bibliotecas do ICICT https://www.icict.fiocruz.br/bibliotecas
FIOCRUZ/IFF. PPGSCM – SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER	http://ensino.iff.fiocruz.br/index.php/20-pgscm/16-pgscm	Rede de Bibliotecas da Fiocruz. Biblioteca da Saúde da Mulher e da Criança	http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home http://www.fiocruz.br/bibsmc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home	Site institucional das bibliotecas do ICICT https://www.icict.fiocruz.br/bibliotecas
UFBA/IMS. PPG SAÚDE COLETIVA	https://saudecoletivaims.ufba.br/	Sistema Universitário de Bibliotecas. Biblioteca do Campus Universitário Anísio Teixeira	https://sibi.ufba.br/biblioteca-do-campus-universitario-anisio-teixeira http://www.ims.ufba.br/biblioteca/ http://www.biblioteca.ufes.br/	
UFES / PPG em Saúde Coletiva	http://www.saudecoletiva.ufes.br/	Sistema Integrado de Bibliotecas	http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-setorial-de-ci%C3%A2ncias-da-sa%C3%BAde	

UFRGS / PPGEPI	https://www.ufrgs.br/ppgcol/	Sistema de Bibliotecas. Biblioteca da FAMED	https://www.ufrgs.br/bibliotecas/ http://www.ufrgs.br/bibmed	
UFRJ/PPG Saúde Coletiva	http://www.iesc.ufrj.br/	Sistema de Bibliotecas. Biblioteca do IESC	http://www.sibi.ufrj.br/ http://www.iesc.ufrj.br/biblioteca.htm	
UFSC/PPG em Saúde Coletiva	http://ppgsc.ufsc.br/ http://saudepublica.ufsc.br/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/	Biblioteca Universitária – BU. Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde – Medicina (BSCCSM)	http://portal.bu.ufsc.br/ http://bsccsm.paginas.ufsc.br/	Canal Youtube: https://www.youtube.com/user/BIBLIOTECASUFSC/fe atured
UNISINOS/ PPG em Saúde Coletiva	http://www.unisinos.br/mestrado-e-doutorado/saude-coletiva/presencial/sao-leopoldo	Biblioteca	http://www.unisinos.br/biblioteca/	
USP. FMRP/ PPG em Saúde da Comunidade	http://pgsc.fmrp.usp.br/	Sistema Integrado de Bibliotecas.	http://www.sibi.usp.br/ http://www.bcrp.prefeiturarp.usp.br/	Blog da Biblioteca: http://blogbcrp.blogspot.com.br/

Fonte: Elaborado pela autora.

Fase 4 – Aplicação do Instrumento de Pesquisa

Os OAs e os REAs encontrados foram avaliados a partir da aplicação do instrumento de pesquisa *LORI 1.5 – Learning Object Review Instrument*¹¹. Após uma pesquisa, encontraram-se outros instrumentos de pesquisa tais como: “CCEAD PUC-RIO e NUTED; e os outros instrumentos de uso internacional, LORI (Canadá e Estados Unidos) e HEODAR (Espanha)” a partir de pesquisa realizada por Lima, Alonso e Maciel (2013, p. 61). Optou-se pelo LORI com base em sua importância em determinar quais seriam os instrumentos que avaliassem os OAs, e que fossem pertinentes para aplicação da pesquisa como um instrumento para a análise dos dados e discussão dos resultados, de acordo com o estudo de Lima, Alonso e Maciel (2013).

Segundo Nesbit, Belfer e Leacock (2003), como também Mallman e Nobre (2015), as características específicas do uso do *LORI 1.5* são basilares para avaliar a qualidade dos OAs e dos REAs como:

- reusabilidade: possibilidade de reuso em variados ambientes de aprendizagem;
- adaptabilidade: flexível a qualquer ambiente de ensino-aprendizagem;
- granularidade: partes ou frações do conteúdo, para facilitar o reuso;
- acessibilidade: maior alcance que seja disponível e facilmente usado nos ambientes web;
- durabilidade: possibilidade de continuar a ser usado, independente da mudança de tecnologia;
- interoperabilidade: habilidade de operar através de uma variedade de hardware, sistemas operacionais e browsers, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas; e
- metadados ('data about data'): descrever as propriedades de um objeto, como: título, autor, data, assunto, etc.

O LORI contém características que podem adequar-se ao que compete às premissas dos REAs e converge aos 5Rs, junto a seus princípios que o caracterizam como: reter, revisar, reutilizar, remixar e redistribuir. Quanto às

¹¹ Para saber sobre o LORI 1.5 e sua função de avaliação da qualidade dos OA e dos REA ver: http://wiki.bireme.org/pt/index.php/Categoria:Recursos_Educacionais_Abertos

características para os OAs baseados pelo LORI são elas: a qualidade do conteúdo; alinhamento entre os objetos de aprendizagem; *feedback* e adaptação; motivação (*design* e *layout*); usabilidade; acessibilidade; reusabilidade e compatibilidade em relação a padrões (NESBIT; BELFER; LEACOCK, 2003, WILEY, 2014, MALLMAN, NOBRE, 2015).

Como critério de pesquisa, selecionou-se um OA ou um REA para aplicar o LORI 1.5 referente à qualidade e sua adequação aos pré-requisitos de um REA encontrados nos *websites* das bibliotecas selecionadas para o estudo quando existiam.

Vale ressaltar que o instrumento indicado será adaptado para avaliação de REA de modo a contemplar suas especificidades.

Fase 5 – Discussão e Resultados

As informações serão sistematizadas através da coleta, observação, análise, disseminação e utilização dos dados a partir dos critérios de qualidade disponibilizados pela aplicação no instrumento de avaliação do estudo, o *LORI 1.5 - Learning Object Review Instrument*.

Foi utilizado para a avaliação incluída no LORI 1.5 a adoção da pontuação de 1 a 5 baseado na Escala Likert, cujas categorias são: 1- Muito Ruim; 2- Ruim; 3 – Regular; 4 – Bom; e 5 – Muito bom.

A aplicação do instrumento e a visita aos *websites* dos Programas de Pós-graduação, Redes/Sistemas de Bibliotecas e Bibliotecas selecionados para o estudo foram realizadas em dois períodos: na fase inicial da pesquisa, que compreendeu os meses de abril a julho de 2017, antes da preparação da qualificação desta dissertação, e na segunda e última fase de coleta dos dados para discussão dos resultados no período de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018.

6 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Nesta seção, discutiu-se o processo de atuação das Bibliotecas contempladas pela população do estudo, tomando como referência as informações dos seus programas educativos e/ou de competência informacional contidas nos seus *websites*, principalmente, a partir dos dados coletados por meio da aplicação do LORI 1.5 para avaliar a qualidade dos OAs e dos REAs quando encontrados durante a análise nos seus *sites*.

Foi selecionado um OA ou um REA para aplicar o LORI 1.5 referente à qualidade e sua adequação aos pré-requisitos de um REA

Para tanto, esta seção está subdividida em 4 etapas nas quais serão analisadas questões como: o perfil das bibliotecas consultadas, o uso/produção dos OAs ou dos REAs das bibliotecas de saúde, o perfil dos programas educativos das bibliotecas de saúde, a análise dos OAs ou REAs das bibliotecas de saúde, utilizados na formação infocomunicacional pelos programas educativos e/ou de competência informacional na *web*. As análises e discussões respondem aos objetivos específicos propostos nessa pesquisa.

6.1 PERFIL DAS BIBLIOTECAS CONSULTADAS

Com a finalidade de identificar o perfil das bibliotecas que foram incluídas a partir do critério de pesquisa escolhido para formação da população desta dissertação, foram observadas as informações nos seus *websites*, com base na estrutura, sua organização e visualização de informações, que fornecem aos usuários sobre seus programas educativos e/ou programas de competência informacional.

Em relação aos aspectos do perfil das bibliotecas de saúde selecionadas para este estudo, foi construído e alicerçado a partir da Tabela de área de conhecimento da CAPES, selecionando a área de Saúde Coletiva e seus Programas de Pós-graduação que tivessem notas de 7 a 5.

Porém, buscando um detalhamento maior para o perfil da população de estudo, selecionamos as bibliotecas que atendessem a estes programas de pós-graduação. A partir deste critério, selecionamos 23 programas e suas 16

bibliotecas. Das 16 bibliotecas, 14 são de status administrativos como universitárias e 2 especializadas.

Buscou-se investigar outros aspectos do perfil visando a compreender como estas bibliotecas captam seu papel educacional, além de verificar quais os fatores que poderiam levar a um melhor fundamento para o uso/produção dos REAs em seus programas educativos e/ou programas de competência em informação, no sentido de ampliar a autonomia da aprendizagem dos usuários.

As 16 bibliotecas são divididas por região geográfica do território brasileiro. Pertencem aos Estados: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Estão concentradas nas Regiões Nordeste, Sul e Sudeste.

O estudo foi realizado por meio de consulta sobre as informações disponíveis ao público por *sites* institucionais do Programa de Pós-graduação, das Redes/Sistemas de Biblioteca e da Biblioteca que foi analisada junto a outras fontes de informação complementares para observação e consulta, como por exemplo, as mídias sociais (*blogs, canais de youtube, facebook, twitter*, entre outros).

No que se refere às observações durante a consulta das informações sobre seu perfil e atuação quanto aos programas educativos e/ou de competência informacional, visitou-se simultaneamente as atividades relacionadas aos aspectos infocomunicacionais da BIREME e da NLM, para verificar as experiências destes centros de informação em saúde, a fim de servir de inspiração junto às observações dos materiais e conteúdos desenvolvidos pelas bibliotecas estudadas.

Neste estudo priorizamos preservar a identidade das bibliotecas que serão denominadas na descrição da análise como biblioteca e uma numeração sequencial.

6.1.1 Perfil dos programas educativos das bibliotecas de saúde

Com base nos dados coletados, foi possível verificar que das 16 bibliotecas, 7 (45%) possuem Programas Educativos e/ou de Competência em informação nomeados nos seus *websites*.

A seguir, relata-se a descrição das informações observadas a partir da exploração das informações observadas nos seus *websites*.

Biblioteca 1

A Biblioteca 1 possui vários canais, plataformas e fontes de informação para divulgar suas atividades. Sua página institucional é informativa e faz parte do *site* da Rede de Bibliotecas da universidade como também, conta com uma página informativa institucional da unidade à qual está articulada para atender à comunidade acadêmica.

Seus produtos e serviços são efetivamente disponibilizados no *blog* da biblioteca. No que se refere ao Programa Educativo da biblioteca, está nomeado como “Treinamentos”, que se encontra como uma aba no *blog* apresentando informações das atividades presenciais para o desenvolvimento de competências em informação, com aulas sobre acesso à base de dados, *trials*, metabuscadores, dentre outros. Os treinamentos são realizados especificamente aos alunos da pós-graduação vinculados ao Instituto. Essas informações foram organizadas e estão classificadas em *tags* no *blog*.

Tais treinamentos são oferecidos pela biblioteca em parceria com a Rede de Bibliotecas, localizadas através de *tags* do *blog* como: tutorial, treinamentos, pesquisa bibliográfica, base de dados, busca bibliográfica, serviços da biblioteca CB/C, Biblioteca CB/C, *trial*.

O *blog* possui a seção tutoriais, que apresenta seu canal com vídeo-aulas no *YouTube* para estimular a autoaprendizagem dos alunos no que corresponde ao uso das fontes de informação, como também os recursos informacionais que a biblioteca 1 oferece.

Os recursos informacionais são apresentados como objetos de aprendizagem segundo o LORI 1.5. Eles não foram elaborados com a preocupação para uso das licenças baseado no *creative commons*, no reuso dos seus conteúdos, mas como estão disponíveis em plataformas e canais de vídeo

como *YouTube*, estão sem restrição de acesso e permitem o uso para qualquer usuário.

Existe uma interatividade com os usuários nos comentários do canal das vídeo-aulas tirando as dúvidas, que respondem as perguntas realizadas pelos usuários.

Biblioteca 2

Na Biblioteca 2 encontraram-se dificuldades para localizar informações sobre a mesma. Na página do Instituto que a biblioteca atende, informou-se que esta, a partir de 2011, passou a integrar o Sistema de Bibliotecas da universidade. Estando pertencente à área de infra-estrutura do Instituto, junto ao Laboratório de Informática e o Laboratório de Áudio e Vídeo.

Quanto à página do Sistema de Bibliotecas, as páginas das bibliotecas que o compõem são de caráter informativo, divulgam os horários de funcionamento, contatos de telefones, equipe e e-mails. São listados os serviços oferecidos como treinamentos de portais e bases de dados, levantamento e pesquisas bibliográficas entre outros serviços.

No final da página do Sistema, encontramos acesso às fontes de informação, com recursos informacionais e outros canais de comunicação como as mídias sociais.

Na página do *Facebook* do Sistema de Bibliotecas, os treinamentos são divulgados na seção de eventos da *Fan Page* nomeados como “Treinamento de bases de dados e formação permanente de bibliotecários”.

Referente aos OAs e aos REAs, não se localizou nenhum documento, o que dificultou a aplicação do instrumento, já que os sites analisados encontram-se na fase 1 do ambiente *web*, a *WEB 1.0* (Caráter informativo).

Biblioteca 3

A Biblioteca 3 possui uma ausência de sintonia entre o seu *website* e o *website* do Programa de Pós-graduação, referente aos recursos informacionais e sua função mediadora de pesquisa junto ao trabalho acadêmico desenvolvido pelo programa de pós-graduação.

No *site* do programa, informações sobre a biblioteca estão relacionadas à disponibilidade das teses, dissertações e de artigos em abas distintas. A palavra Biblioteca aparece no final da página dissociada do mapa do site.

Para tanto, lembrando-se da relação entre o trabalho desenvolvido pela biblioteca com relação às atividades do programa, o *site* aponta a realização da ficha catalográfica remetendo ao *site* do Sistema de Bibliotecas da universidade.

Navegando na página do Sistema de Bibliotecas da universidade, localizou-se a aba “Treinamentos” com um formulário disponível para a solicitação do treinamento pelo usuário.

Localizou-se a biblioteca 3 que, possivelmente, é a destinada ao atendimento das necessidades de informação pela comunidade acadêmica do programa, mas não foi mencionada na página.

A biblioteca 3 contém uma aba tutoriais, com OA e materiais didáticos, mas que não estão adequados às definições e os conceitos dos REAs no que corresponde aos direitos autorais, licenças de uso, normas e padrões, reuso, remixe do conteúdo, redistribuição revisão e guarda.

Foi localizado no Google um *blog* da “Biblioteca Virtual”, que atende ao programa, mas também não está listado nos sites do programa, do sistema de bibliotecas e da biblioteca 3.

Com relação a outros canais infocomunicacionais, o sistema de bibliotecas possui uma *fan page*, mas não informa ou disponibiliza conteúdos ou posts sobre seus treinamentos.

Biblioteca 4

Esta biblioteca conta com um Programa educativo e/ou Programa de competência em informação com uma aba no seu *website* chamada de “Espaço de Aprendizagem”. que possui um espaço de educação a distância – EAD, guias de normalização, tutoriais e solicitação de treinamentos.

A aba de EAD é reservada somente aos alunos de graduação, pós-graduação, docentes e profissionais de informação para sua formação profissional. A plataforma é um ambiente restrito à comunidade acadêmica, pois necessita de *login* e senha para acesso ao ambiente de aprendizagem.

Ela é oferecida em uma plataforma de ambiente interativo de aprendizagem, que contempla cursos e workshops que contêm uma pequena descrição sobre a ementa de cada atividade. São eles:

- Acesso e recuperação da informação para prática médica;
- Bibliografia – workshop para capacitação docente;
- Metodologia LILACS (destinado à formação profissional dos bibliotecários).

A aba “Tutoriais” dentro da seção “espaço de aprendizagem” do site apresenta as fontes de informação, bases de dados e outros dispositivos infocomunicacionais não disponibilizados como REA, que estão no modelo de objetos de aprendizagem e/ou materiais didáticos.

Ela oferece outros canais infocomunicacionais onde disponibilizam informações complementares de divulgação, além de motivar a autonomia da aprendizagem dos usuários como: o *blog* da biblioteca que foi organizado em conjunto com a disciplina de “Pesquisa bibliográfica em base de dados de medicina clínica e especializada em doenças infecciosas e parasitárias”, oferecida anualmente aos alunos de pós-graduação da instituição.

O *blog* conta com as abas que contêm outras informações como os contatos da biblioteca, cursos, treinamentos, informações para empréstimos e sobre o projeto.

Além de tais informações deste *blog*, em conjunto com a disciplina mencionada, o *blog* da biblioteca contém informações sobre treinamentos de base de dados, cursos e serviços.

Identificou-se que o *blog* e todo seu conteúdo está disponível em licença *creative commons*, o que significa que é uma fonte de informação com conteúdo digital aberto, respeitando os princípios do REA.

Entretanto, o *blog* disponibiliza conteúdos e recursos informacionais que não estão adequados ou não possui licenças *creative commons*, o que gera uma dificuldade no que podemos chamar de indicativos ou direcionados para um modelo de Educação aberta.

As mídias sociais como *Twitter*, *Facebook*, *YouTube* da biblioteca 4 também fornecem informações a respeito de suas atividades de desenvolvimento de competências e educativas.

Biblioteca 5

A biblioteca 5 dedica-se a cinco programas de pós-graduação, que fazem parte da população deste estudo no universo dos 23 programas de pós-graduação.

No seu *website* localizou-se na aba “Serviços” a indicação de “Visita e Treinamentos” que contempla as seguintes modalidades:

- Visita orientada;
- Treinamento de pesquisa em fontes de informação em saúde, que oferece ao usuário do website uma pequena descrição do serviço, com o contato da equipe que atua em tal atividade.

A página é basicamente informativa com pouca interatividade, o que neste aspecto oferece ao usuário uma seção dedicada às suas atividades educativas e de competência em informação.

Localizou-se outras fontes infocomunicacionais como a *fan page* do Facebook, mas estava com seu *link* quebrado na página.

Não existe nenhum indício de realização de um programa educativo e/ou de competência em informação, como também não há produção de OA e REA inviabilizando o uso do LORI 1.5 (instrumento de avaliação).

A Rede de Bibliotecas da instituição, em sua página, informa na seção “Treinamentos” do site, o curso “Acesso à informação científica e tecnológica em saúde”, oferecido pela Gestão Acadêmica da área de Ensino da instituição, contendo informações como e-mail e telefone para informações adicionais.

Biblioteca 6

A biblioteca 6 apresenta sua atividade educativa através do quadro de avisos do *website* da biblioteca. Os treinamentos são presenciais e online. Apesar disso, não possui um espaço no *site* que se destine e disponibilize informações aos usuários atendidos pela Biblioteca 6.

Existe uma ausência no *site* de conteúdos produzidos em OA e de REA, o que inviabiliza a análise do tipo de material neste estudo.

Os canais infocomunicacionais disponibilizados na página da biblioteca se restringem a uma *fan page* (facebook) da Faculdade de Medicina. A biblioteca

não possui outros canais infocomunicacionais como, por exemplo, mídias sociais.

Seu *website* está desagregado do site do Programa de Pós-graduação, o que é um fator que dificulta em agregar o trabalho da Biblioteca com as atividades do Programa. Neste caso, o *site* do programa é um excelente canal para a divulgação e a relação das ações entre biblioteca e o programa de pós-graduação, no que se refere ao desenvolvimento de competências em informação.

No que se refere aos serviços de atendimento/referência, a biblioteca apresenta no *website* um distanciamento sobre o trabalho do bibliotecário, quanto à sua mediação no processo educativo e de formação, no auxílio do desenvolvimento de uma aprendizagem autônoma quanto ao uso e acesso das fontes de informação, com o apoio dos dispositivos infocomunicacionais (objetos de aprendizagem, REA e materiais didáticos).

Biblioteca 7

A Biblioteca 7, assim como boa parte da população deste estudo, define o seu programa educativo como um serviço. Ele foi nomeado no site na aba “Serviços” do site como a página “Capacitações”.

Numa perspectiva informativa, ela oferece seu programa de capacitação em duas modalidades. São apresentações expositivas para uso e aprendizado dos recursos informacionais e das fontes de informação, como também a modalidade de normalização de trabalhos acadêmicos que podem ser agendados por e-mail. Tais informações encontram-se no *site* da biblioteca 7.

A biblioteca tem como projeto em andamento, uma disciplina chamada “Tópicos de informação em Saúde”, desenvolvida e oferecida pela equipe do serviço de referência da biblioteca aos alunos de graduação, mas não informa se esta formação é expandida para os alunos da pós-graduação por exemplo. Ainda sobre esta disciplina, a biblioteca 7 disponibiliza as informações apenas de cunho informativo.

A biblioteca utiliza pouco o espaço das suas mídias sociais para divulgar suas atividades de capacitação. A biblioteca utiliza esse espaço para divulgar suas atividades culturais, infográficos compartilhados de outras instituições com

informações que auxiliem na preparação e fluxo da produção científica, eventos etc.

Tais informações sobre as atividades de capacitação concentram-se no que o Sistema de Bibliotecas oferece, da qual a biblioteca 7 faz parte.

Com relação ao Sistema de Bibliotecas no seu *website*, possui uma aba dedicada ao desenvolvimento de competências em informação chamada “Capacitações”. Nesta aba, encontraram-se as páginas “Agenda de Eventos” e “Materiais de Seminários Realizados”.

Na primeira, a “agenda de eventos” disponibiliza os cursos e suas datas de realização. Os cursos são de modalidades online e presenciais, caracterizados como atividades de extensão de diversos interesses que correspondem aos recursos e fontes de informação oferecidos pelas bibliotecas, como por exemplo, bases de dados, gerenciadores de referência, repositórios, uso das atividades e serviços oferecidos pelas bibliotecas que compõem o Sistema. Oferecem também cursos que agregam com assuntos que complementam a capacitação, para a produção da comunicação científica e buscando fechar o fluxo de produção do conhecimento como: ética na publicação científica, o pesquisador e sua produção acadêmica.

Os cursos pertencem a um Projeto de Extensão denominado “Pesquisa e uso da informação sem mistérios”. Foi criado pelo Sistema de Bibliotecas da universidade, para ampliar a capacitação/formação acadêmica a fim de facilitar a produção da pesquisa e qualificar a produção do conhecimento da comunidade acadêmica, de forma a desenvolver competências e fomentar as técnicas e os métodos de pesquisa para aperfeiçoar tal aprendizado ao longo da vida.

A segunda: “Materiais e Seminários Realizados” contém tutoriais, OA dos cursos oferecidos à comunidade acadêmica. Neste caso avaliaremos o objeto de aprendizagem, pois a biblioteca 7 não atende às normas internacionais das licenças para que tal material seja um REA.

O OA avaliado foi utilizado em uma atividade de capacitação chamada “Seminário em Pesquisa: qualidade, recuperação, visibilidade e acesso da informação científica – conceito, ferramenta e indicadores”. Realizado em 13 de setembro de 2016, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, pela Biblioteca 7 em colaboração à biblioteca do Sistema responsável pelas capacitações da instituição.

Um ponto interessante e que chama atenção para ilustrar é que a instituição possui no seu Repositório Institucional uma área para disseminação e acesso aos Recursos Educacionais, abertos como uma tipologia para recuperação dos documentos no RI.

Localizou-se uma coleção de 107 documentos de REA. Neste universo encontrou-se um e-book sobre metodologia da pesquisa e um vídeo sobre como criar, instalar e obter uma conta em um gerenciador de referências com as licenças *Creative Commons*, disponíveis nos documentos identificando tais conteúdos como REA.

O OA analisado não possui as licenças necessárias para ser um REA, portanto a biblioteca poderá inspirar-se nessas experiências e usá-las no seu cotidiano de aprendizagem, como também produzir os seus recursos educacionais abertos.

Biblioteca 8

A Biblioteca 8 possui um Programa Educativo e contempla atividades integradas com a área de ensino de graduação e pós-graduação, com as disciplinas curriculares oferecidas junto à grade curricular da Faculdade.

Para tanto, no que se refere à capacitação dos usuários, o programa educativo organiza os treinamentos para a aprendizagem de fontes e recursos informacionais da biblioteca 8, como bases de dados, gerenciadores de referências, LILACS, PUBMED, EndNote Basic. Os treinamentos são presenciais e os OAs e os REAs estão disponíveis no *website* na Seção “Manuais, Guias e tutoriais”.

Utilizou-se de atividades, programas, treinamentos além dos tutoriais de outras instituições, como por exemplo, a página “Pubmed online Training” da National Library of Medicine, que serve de contribuição complementar para os treinamentos da base de dados do Pubmed e, a *Wiki* do Portal de Pesquisa da BVS e da base LILACS da BIREME.

As informações sobre o programa educativo e seus recursos informacionais encontram-se no site em seções distintas. A biblioteca 8 também possui um *blog*. As atividades do Programa educativo são divulgadas no *blog* da biblioteca, nas redes sociais da biblioteca tais como *Twitter*, *Facebook* pela seção de eventos na página da rede social.

Biblioteca 9

A Biblioteca 9 possui informações no seu *website* de caráter informativo. Seus recursos e serviços disponibilizam as atividades listadas como o “Programa de Capacitação do Usuário”, na seção de “Serviços” da Biblioteca.

Verificou-se que a Biblioteca 9 não possui nenhum tutorial, materiais didáticos, OAs e REAs. Neste sentido, houve dificuldade para o uso e aplicação do LORI 1.5, pelo fato de não se poder obter nenhum OA e REA para avaliação e aplicação do instrumento.

A página do Programa de Pós-graduação, que é pertencente à população deste estudo não possui informações sobre a biblioteca, como também não há um link da página da biblioteca que remeta suas atividades à comunidade docente e discente na página do programa de pós-graduação.

Biblioteca 10

Esta biblioteca atende a dois programas que fazem parte da população deste estudo. Na página da Biblioteca 10 não foi localizado nenhum programa educativo ou capacitação das competências em informação dos seus usuários.

Do mesmo modo, não foi encontrado nenhum OA ou REA, inviabilizando assim a aplicação do instrumento LORI 1.5 para a avaliação do objeto de aprendizagem, como também identificar com tal análise a existência/ausência de REA, já que a instituição possui os recursos educacionais abertos como tipologia do repositório institucional, e assim contemplar tais materiais representados como documentos cobertos em sua Política de Acesso Aberto.

A Rede de Bibliotecas da instituição em sua página informa na sua Seção “Treinamentos”, como está denominado, o curso “Acesso à informação científica e tecnológica em saúde, ofertado pela gestão acadêmica na unidade institucional para atender, de certa forma, a toda comunidade acadêmica interna e externa sem distinção no campo da saúde, permitindo que além da Saúde Coletiva, outras áreas de conhecimento em saúde sejam atendidas.

Biblioteca 11

A Biblioteca 11 possui em todo o site informações de caráter informativo. No *website*, sua desconexão com a página do programa acontece pelo fato de não remeter a nenhuma correlação entre o website e atividades relacionadas e integradas com a biblioteca, visto que a página do programa é um website muito visitado pelos alunos da pós-graduação.

A página não contempla nenhuma informação sobre alguma atividade educativa da biblioteca. Na página não existe informações sobre treinamentos, capacitações e/ou tutoriais como também não há presença de OA ou REA.

As páginas do Sistema de Bibliotecas ao qual a Biblioteca 11 pertence são de natureza orientacional, apresentando informações de contato, horários de funcionamento, além de programas de treinamentos e palestras.

Biblioteca 12

A Biblioteca 12 aparece na página do Programa de Pós-graduação com as informações sobre seus serviços oferecidos aos alunos do programa.

Encontra-se um trabalho de treinamento de usuários para o uso das fontes de informação e normalização de trabalhos acadêmicos, que ocorrem semestralmente. O programa na sua página indica informações institucionais sobre o trabalho e serviços oferecidos à comunidade acadêmica. Além da Biblioteca 12 sendo responsável pelo atendimento à comunidade acadêmica do Programa de pós-graduação, também há uma biblioteca setorial para assistência aos seus alunos.

Todas as bibliotecas se utilizam do *website* do sistema integrado de bibliotecas. Elas contêm em suas páginas, informações da equipe, horário de funcionamento e contatos.

O site conta com a aba “Tutoriais” que possui as subseções:

- Configuração de servidor proxy para o acesso remoto às bases de dados;
- Eudoran (rede sem fio);
- Fontes de informação online;
- Guia da Biblioteca Central;
- Indicadores de impacto científico;

- Portal de Periódicos CAPES;
- SciFinder;
- Google Scholar.

Nesta aba localizou-se dois recursos abertos inseridos como subseção na seção “Tutoriais”, tais como:

- Fontes de informação online;
- Google Scholar.

Tais capacitações fazem parte do Programa de desenvolvimento de competências informacionais em ambientes virtuais (PDCIAV). Neste caso, a dificuldade encontrada na atuação educativa da Biblioteca 12 foi identificar as oficinas/cursos, como, por exemplo, *Google Scholar* e fontes de informação online que disponibilizam seus REAs na aba “Tutoriais”, mas não estão linkados ou disponíveis na subseção “Materiais Didáticos”, que se localizou na seção “Capacitação” no mapa do site.

Percebeu-se como vantagem, uma tendência no que se refere à busca do trabalho integrado entre acesso aberto, educação aberta e ciência aberta. Um bom exemplo no qual pode-se destacar é o papel educativo do PDCIAV – Programa de desenvolvimento de competências informacionais em ambientes virtuais, desenvolvido pelo Sistema Integrado de Bibliotecas, articulado com o ensino e a pesquisa em prol da produção de conhecimento, da aprendizagem e formação da comunidade acadêmica da instituição; a transformação dos objetos de aprendizagem para a produção de REA, estão também disponíveis no Repositório Institucional da universidade e sob o uso das licenças *Creative Commons*, o que valida a relação do compartilhamento e da aprendizagem autônoma ao longo da vida de seus usuários.

Biblioteca 13

Na página do Programa PPGSC, a biblioteca 13 possui um canal de ligação e uma articulação com a estrutura e organização da pós-graduação.

A página é informativa onde contém informações sobre seu histórico, acervo, áreas de concentração, serviços prestados como por exemplo, as

capacitações e treinamentos, além de informar os contatos, horários de funcionamento, apresentação da equipe e o seu funcionamento. Possui uma seção denominada “Acesse a Informação de Qualidade” como o acesso às bases de dados, comut, acervos e normas para trabalhos acadêmicos. Esta é a página oficial da Biblioteca 13 e está vinculada ao instituto/unidade que atende.

Como é um *website* bastante informativo, não foi localizada nenhuma aba sobre programas educativos e/ou desenvolvimento de competências informacionais, como também, não possui nenhum OA ou REA.

Analisando a página do Sistema de Bibliotecas, seu *website* possui a aba de “Produtos e Serviços” que contém a página “Treinamentos e Eventos” com informações dos cursos, treinamentos e eventos, que tem como função uma agenda para oferecer informações atualizadas das atividades nesta aba.

Ainda no *site* do Sistema de Bibliotecas a seção “Manuais e Publicações”, encontraram-se manuais e guias para normalização, bem como a elaboração de trabalhos acadêmicos e um tutorial para o sistema de geração de ficha catalográfica, mas são materiais que não estão ligados diretamente à formação do usuário e ao desenvolvimento e formação de competências em informação.

Biblioteca 14

A página do programa da pós-graduação não tem um elo com o *website* da biblioteca e, não contempla nenhuma informação sobre a biblioteca 14 responsável pelo atendimento dos alunos do programa.

A Biblioteca 14 é denominada como uma biblioteca setorial e pertence ao Sistema de Biblioteca da instituição.

O Sistema de Bibliotecas no seu *website* possui a aba denominada “capacite-se” e, oferece três páginas com um programa de capacitação, tutoriais, guias e uma agenda para inscrição e visualização das atividades oferecidas.

O programa de capacitação da Biblioteca 14 é preparado para atender a toda comunidade acadêmica, num trabalho integrado com as bibliotecas vinculadas ao sistema. Está organizado de maneira que atenda ao conceito pela perspectiva do acesso e da educação aberta para estimular a autonomia da educação aberta, a partir da disponibilização dos conteúdos baseados nos princípios dos recursos educacionais abertos.

Existe uma relação e conexão de informações dos módulos com os tutoriais/guias e a agenda de inscrição das atividades do programa de capacitação.

A biblioteca conta com um canal no *YouTube* com vídeo-aulas, tutorais de uso dos produtos e serviços da biblioteca bem como, mini-cursos preparados pelo sistema de bibliotecas. Tal material também está disponibilizado no Repositório Institucional da instituição.

Biblioteca 15

O *website* do programa de pós-graduação não possui nenhuma informação da biblioteca.

No *website* da biblioteca, na aba de “Serviços e Recursos” no que se refere às atividades de desenvolvimento de Competências de Informação, estão as subseções denominadas “Capacitações” e “Oficinas”.

A aba “capacitações” oferece informações sobre capacitação de acesso às bases de dados, dedicada à comunidade acadêmica e disponibiliza na página um calendário com as datas das capacitações. Localizou-se também uma agenda para que os professores organizem e marquem suas capacitações com a turma.

Na aba “Oficinas” são oferecidas as oficinas como, por exemplo, “Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos” e a de “Uso e aplicações do Currículo Lattes. Nesta oficina, a Biblioteca 15 informa no website que o serviço está temporariamente indisponível.

Biblioteca 16

A Biblioteca 16 não está disponível na página do programa de pós-graduação. Ela está disponível no *website* e pertence ao Sistema de Bibliotecas da instituição.

Na análise das informações sobre a Biblioteca 16, localizou-se na aba “Serviços” a aba “Treinamentos”, com um programa de capacitação destinado aos alunos de graduação, pós-graduação e especialização distribuído em três modalidades que são:

- 1 – Ferramentas e acesso à base de dados;
- 2 – Acesso online a textos completos de periódicos;

3 – Apresentação de trabalhos científicos (monografias, dissertações e teses);

4 – Normalização de referências bibliográficas de acordo com a ABNT, APA e Vancouver.

Na aba “Tutoriais” localizada na aba “Serviços”, encontraram-se objetos de aprendizagem que são fontes de recursos informacionais que servirão como materiais de apoio para as aulas do programa de capacitação.

A Biblioteca 16 tem um *blog* que divulga os treinamentos *online*, *trials* para experimentação das bases de dados apoiados pelos tutoriais. Além disso, o *blog* tem uma seção de “Tutoriais” com OA para a capacitação dos usuários no acesso, no uso das fontes e recursos informacionais fornecidos pela Biblioteca 16. Identificou-se que não existe uma sincronia das informações do *website* da biblioteca com as do *blog*. Os documentos que estão na aba “Tutoriais” do *website* da biblioteca com a aba “Tutoriais” do *blog*.

Os OAs e os materiais didáticos são distintos, o que pode confundir o usuário pela ausência de sincronia, proporcionando uma fragmentação de informações, dificultando o caminho da informação para o usuário, distanciando a ideia de uniformidade na organização e arquitetura do site para localização e gestão dos conteúdos.

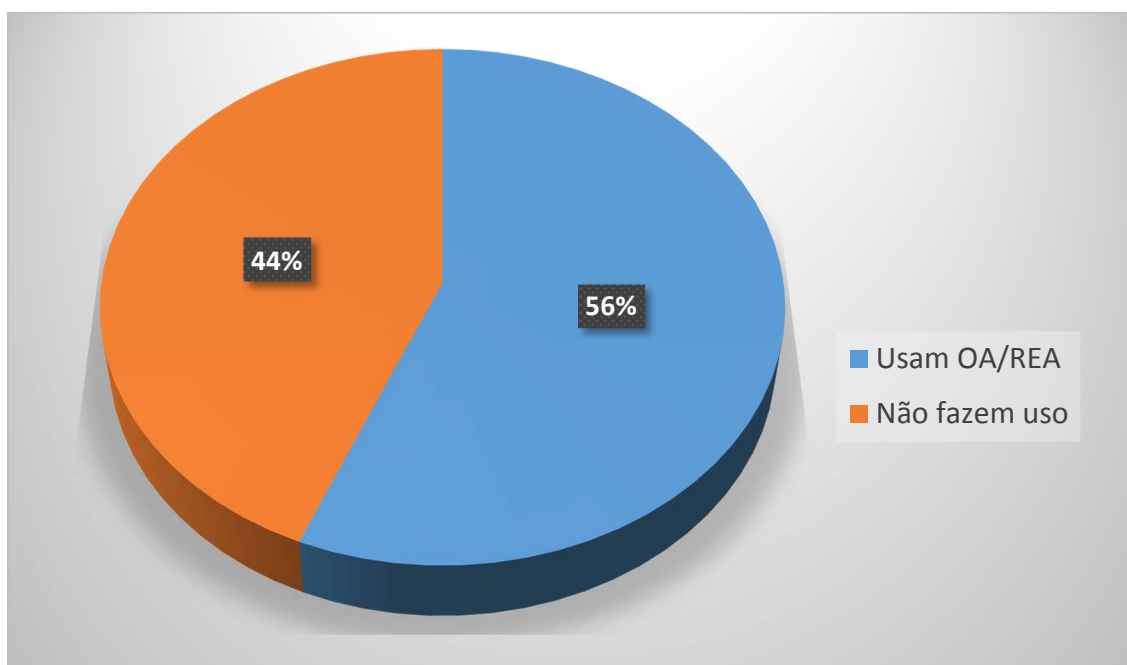
6.1.2 Análise dos OAs e dos REAs utilizados como fontes Infocomunicacionais para os programas educativos e/ou competência informacional das bibliotecas analisadas na *web*.

São apresentados a seguir a discussão dos dados coletados pela aplicação do instrumento de pesquisa LORI 1.5 nos OAs e REAs encontrados nos *websites* das bibliotecas analisadas, quanto a: qualidade do documento, alinhamento de metas de aprendizagem, feedback e adaptação, motivação, apresentação, usabilidade de interação, acessibilidade, reusabilidade, conformidade com as normas e especificações internacionais como por exemplo, as licenças *creative commons*.

Para confirmar a confiabilidade, validade, uso e recuperação de dados de sites da Internet que fornecem REA, recomenda-se que as informações tenham credibilidade, qualidade, profundidade e utilidade de conteúdo exclusivo, bem como

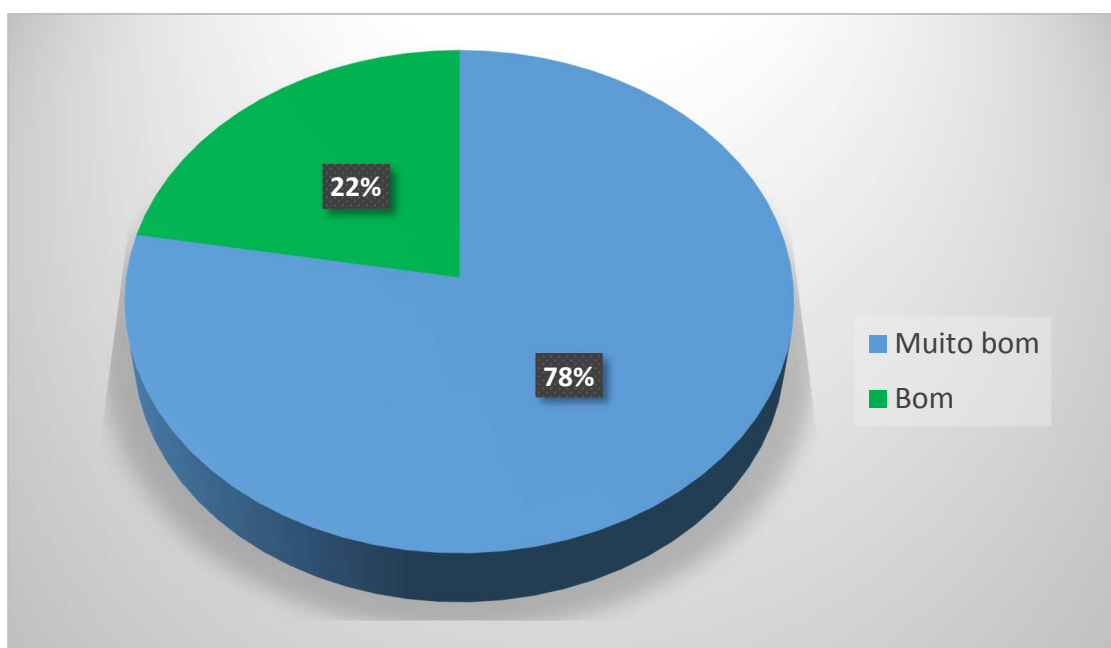
informações atualizadas, atendimento ao usuário, acesso rápido e relevante (ESPARZA, 2009 *apud* RODRÍGUEZ e SALAZAR, 2011, p. 40, tradução nossa).

Gráfico 2: Bibliotecas quanto ao uso de OA e REA



Fonte: Elaborado pela autora.

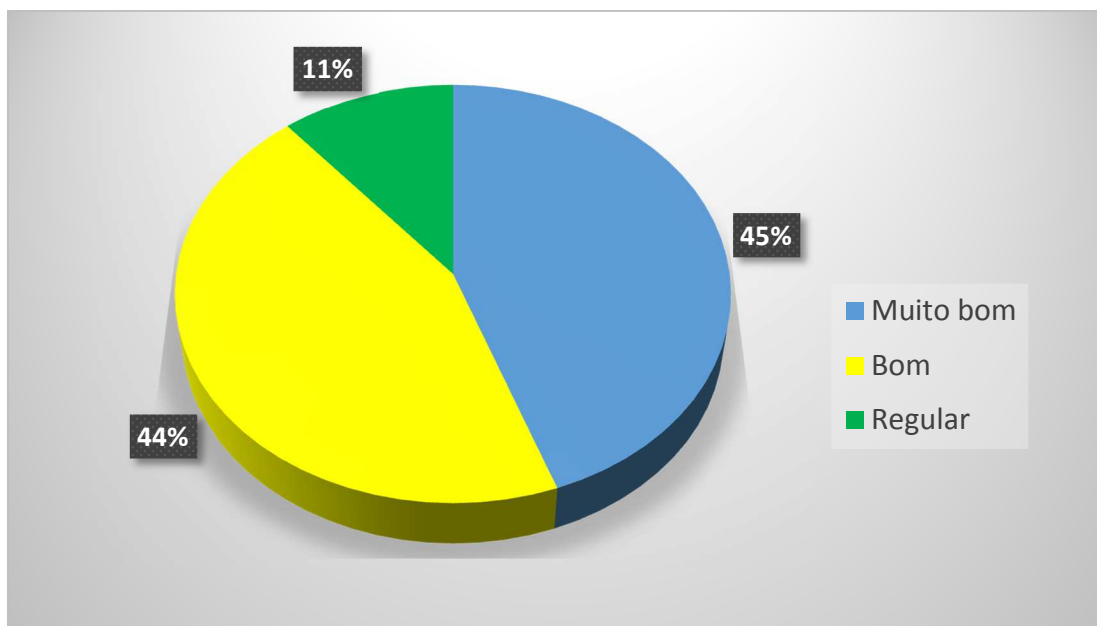
Com relação ao uso de OA e dos REAs, das dezesseis bibliotecas estudadas, observou-se que nove utilizam e disponibilizam conteúdos, enquanto sete bibliotecas não disponibilizam nenhum conteúdo OA ou REA em seus *sites*, como representado no Gráfico 2.

Gráfico 3: Qualidade de conteúdo dos OA e REA nas bibliotecas

Fonte: Elaborado pela autora.

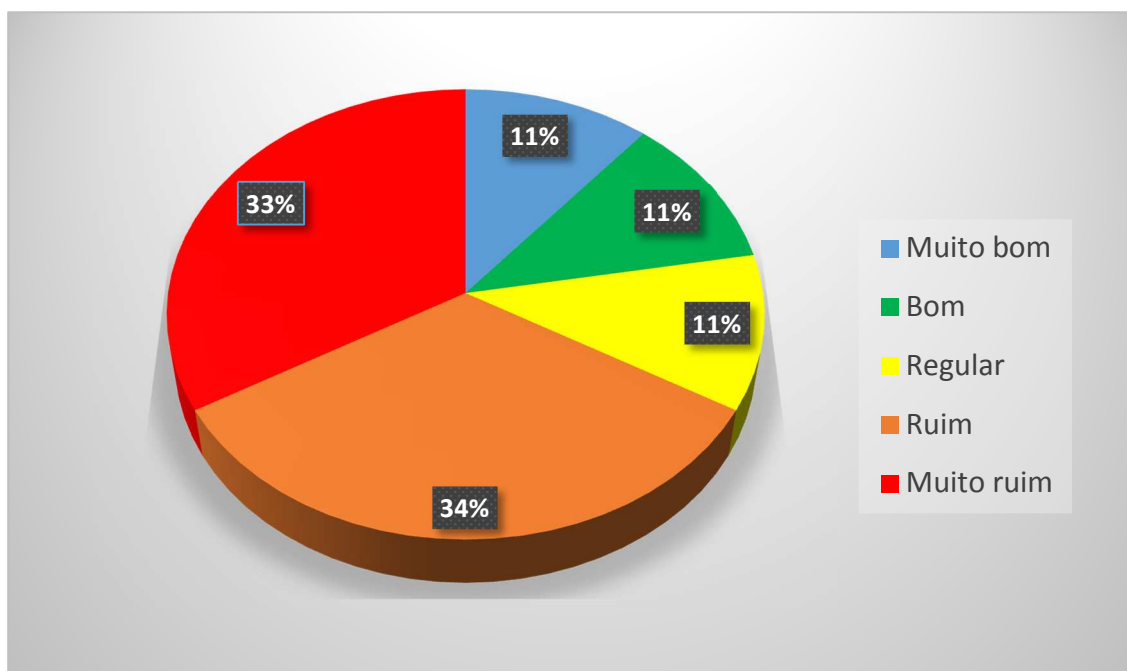
Com relação à qualidade de conteúdo, que pelo LORI 1.5 é descrito como veracidade, acuracidade, equilíbrio na apresentação de ideias e apropriado nível de detalhe, no escopo desta análise, verifica-se nos documentos encontrados a confiabilidade dos conteúdos disponibilizados. Neste item – Qualidade do Conteúdo que é o primeiro do instrumento de análise da pesquisa, dos nove documentos analisados sete foram avaliados como muito bom e dois como bom, conforme ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 4: Quando ao alinhamento de metas de aprendizagem



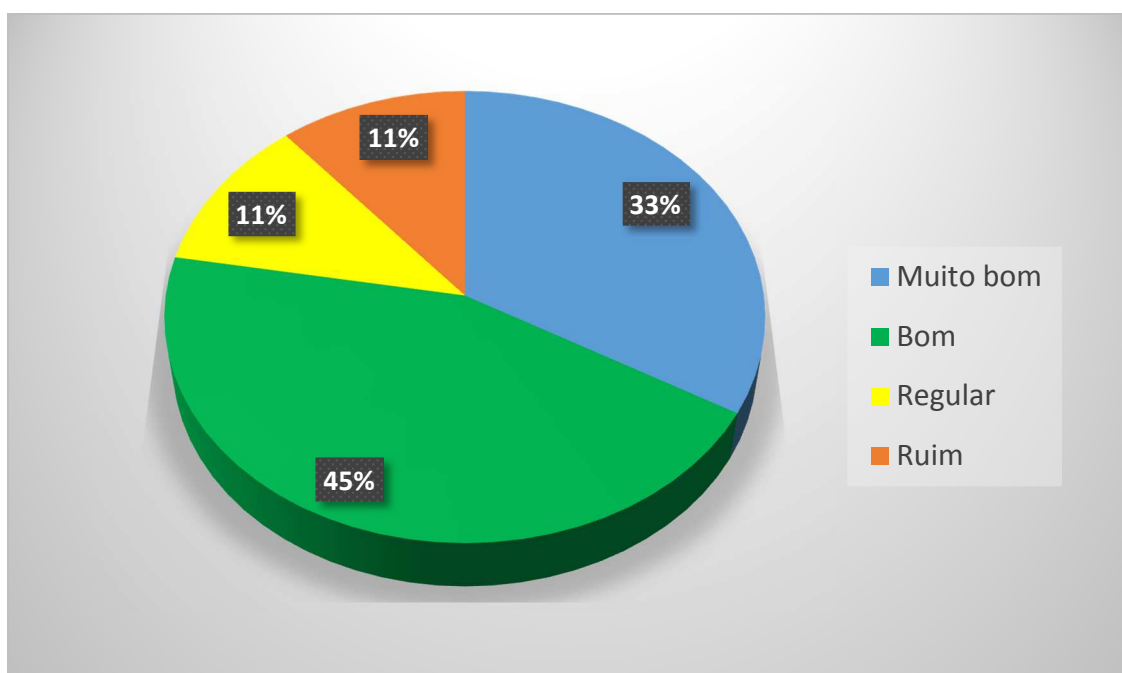
Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação ao Alinhamento de Metas de Aprendizagem que correspondem ao item 2, foi definido pelo LORI 1.5 como alinhamento entre os objetivos de aprendizagem, atividades, avaliações e características do aluno verifica-se, que neste estudo apontou para a avaliação dos documentos quanto à garantia de atingir as metas da competência informacional no que concerne à autonomia e vocação da aprendizagem tal como sugere Marchiori (2012, p. 15) quando afirma que “[...] um objeto de aprendizagem é desenhado para um propósito específico, ou seja, para a facilitação da aprendizagem” tal como aponta o Gráfico 4.

Gráfico 5: Quanto ao feedback e adaptação

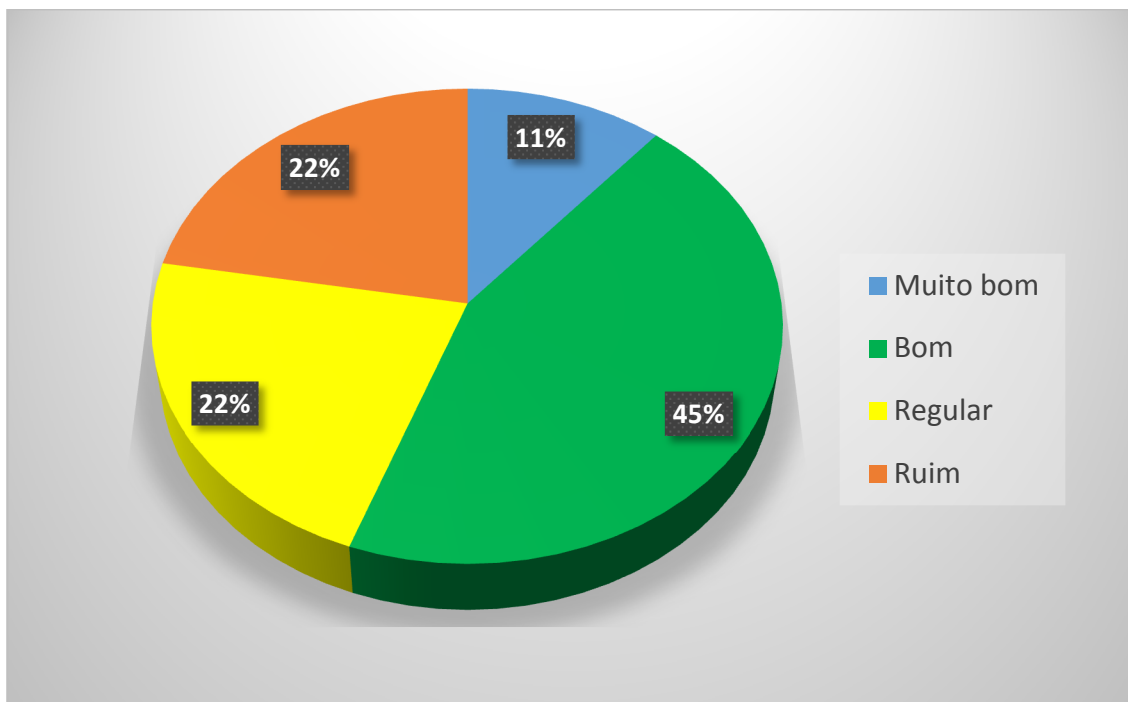
Fonte: Elaborado pela autora.

Referente ao item 3 sobre Feedback e Adaptação proposto pelo LORI 1.5, nota-se que os conteúdos avaliados se apresentam como um subsídio necessário para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Caminhando para a adaptação de acordo com as características e o perfil dos usuários, tornando como possibilidade o compartilhamento de tais conteúdos de forma adequada (CECHINEL, 2015). Para tanto, o Gráfico 5 nos apresenta tal questão um pouco pulverizada quanto à sua avaliação na produção dos OAs e REAs.

Gráfico 6: Quanto à motivação

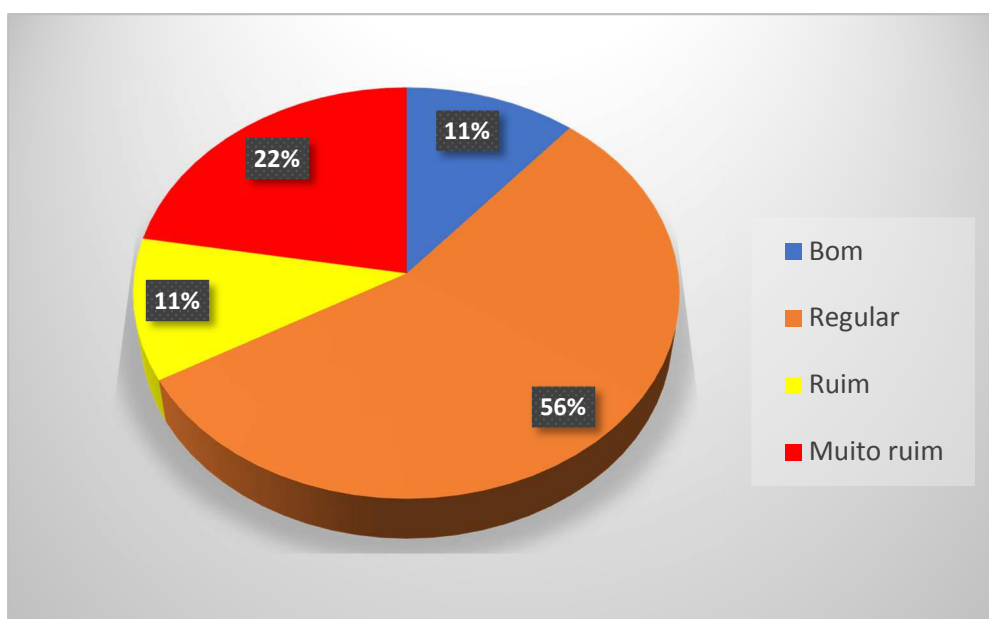
Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto ao nível de motivação nos processos de produção dos OAs e dos REAs, dos nove dispositivos infocomunicacionais analisados pelo LORI, no item quatro - Motivação: quatro conteúdos foram considerados motivacionais, ou seja, “Muito Bom”, segundo a definição fornecida pelo instrumento, três conteúdos foram avaliados como “Bom”, um foi considerado “Regular” e por último um considerado “Ruim”, com baixas perspectivas motivacionais quanto ao processo de ensino-aprendizagem. (Gráfico 6).

Gráfico 7: Quanto à apresentação

Fonte: Elaborado pela autora.

Uma questão importante como o design de apresentação apontada pelo item 5 - Apresentação segundo o LORI 1.5, é a apresentação da informação visual e auditiva (textos, áudios, vídeos, imagens), para que os usuários alcancem o aprimoramento da aprendizagem através dos seus processos mentais. Para corroborar este item recorre-se à Cechinel (2017, p. 9) em que a apresentação da informação “refere-se à qualidade na exposição (transparência e concisão) de todos os itens em um recurso educacional digital” como destaca o Gráfico 7.

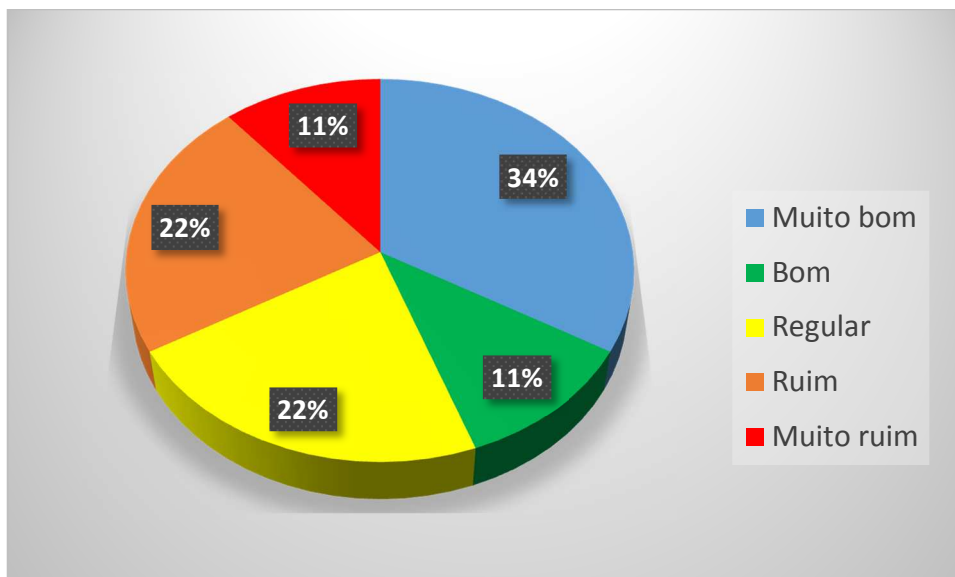
Gráfico 8: Quanto à usabilidade de interação

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação ao item 6 – Usabilidade de Interação pelo instrumento de pesquisa utilizado, visa-se avaliar a usabilidade de interação, no qual teve como objetivo, verificar a facilidade de navegação. Neste sentido, segundo a afirmação de Sales *et al.* (2015) “a capacidade de prover uma interface de navegação ágil, previsível, intuitiva com elementos interativos, descrita no critério usabilidade”.

O Gráfico 8 apresenta a avaliação da usabilidade de interação, uma questão mediana ainda vista pelas bibliotecas estudadas. Boa parte do material avaliado ainda é linear, o que facilita a interação com o usuário, mas à medida que os OAs e REAs se tornem mais hipertextuais, torna-se necessário que a usabilidade seja melhor aplicada.

O item 7 – Acessibilidade, que se refere a avaliação da acessibilidade pelo instrumento de pesquisa LORI nos OAs e nos REAs verificou-se a ausência do conceito de acessibilidade dos nove conteúdos analisados, ou seja, 100%. Segundo Braga *et al.* (2012), as dificuldades da acessibilidade nos OAs e nos REAs acarretam a restrição do reuso nas diversas formas de aprender, e contribui para a exclusão digital a qualquer tipo de pessoa, esta questão para Braga *et al.* (2012) é um dos desafios para a produção destes dispositivos infocomunicacionais.

Gráfico 9: Quanto à Reusabilidade

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do item 8 - Reusabilidade (Gráfico 9) do LORI 1.5 sobre reusabilidade dos 9 OAs e REAs analisados, 3 foram avaliados como Muito Bom, 1 como Bom, 2 como Regular, 2 como Ruim e 1 como Muito Ruim, conforme o Gráfico 8, o que identificou um certo equilíbrio para possibilidade da ampliação sobre o uso dos REAs pelas bibliotecas. A reusabilidade é um dos itens que mais possibilita a adaptação e a mudança dos OAs em REAs, segundo Vieira (2016a).

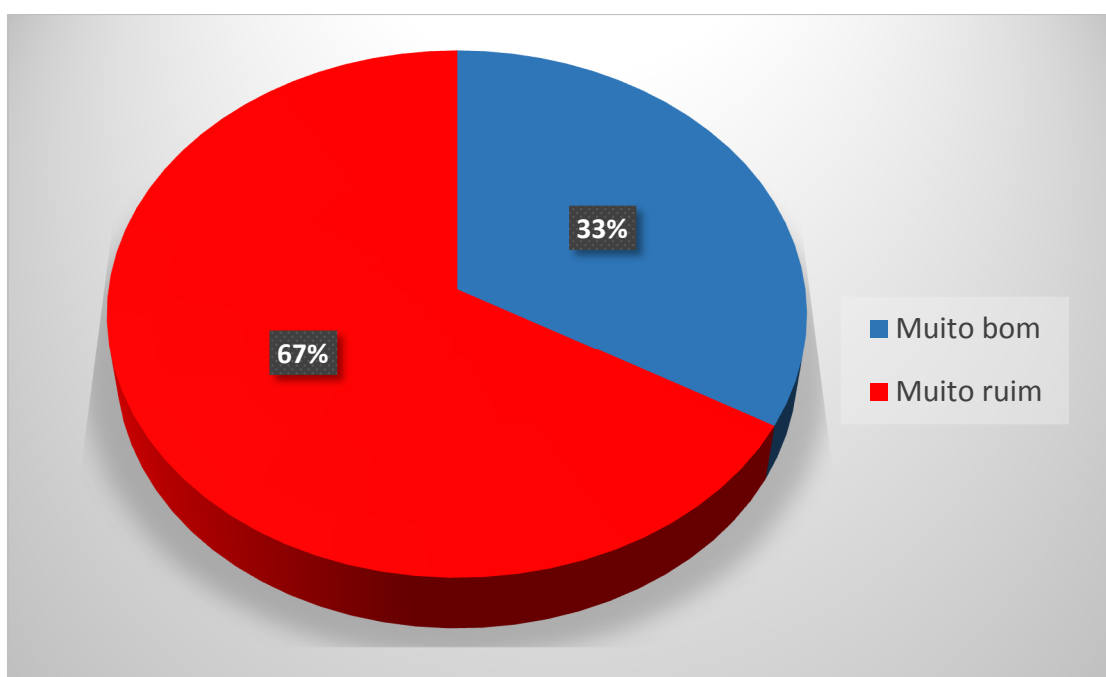
Vieira afirma que (2016a):

[...] possibilitar reuso (tanto para OA como para REA), e possibilitar remix ou adaptação (especificamente para REA). Garantir essas possibilidades (e aumentar a probabilidade de que ocorram) é uma tarefa nem sempre trivial, e que depende de aspectos legais, pedagógicos e técnicos; as questões envolvidas nesses aspectos são complexas, e incluem — respectivamente — licenças de uso, nível de granularidade e padrões de interoperabilidade, entre outras.

Com relação ao item 9 – Conformidade com as Normas (Gráfico 10) sobre a questão de avaliar a conformidade com as normas internacionais, foi adaptado para o instrumento de pesquisa neste estudo a análise do uso e adoção das licenças de permissão de uso, como as licenças *Creative Commons* nos OAs e

nos REAs. Dos nove conteúdos analisados, três foram analisados como “Muito Bom”, o que significa que adotaram e usam as licenças nos seus REAs, seis conteúdos não possuíam a adoção das licenças de uso. Neste aspecto, segundo Vieira (2016a,b), para que os estágios da mudança e adaptação dos OAs ocorram em conformidade, para REAs, essa condição é garantida principalmente por meio do uso das chamadas licenças permissivas de conteúdo, como as *Creative Commons*”.

Gráfico 10: Quanto à conformidade com as normas



Fonte: Elaborado pela autora.

Dialogando os resultados com a literatura sobre o tema, vem ratificar estes resultados, apresentando que o uso dos OAs e dos REAs, além de respaldar a ideia de que as bibliotecas corroborem a aplicabilidade das licenças de

permissão de uso, como as licenças Creative Commons nos materiais didáticos e educacionais dos programas educativos, que podem ser considerados dispositivos facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, na medida em que possibilitam a ampliação do uso e da produção no processo e até mesmo na evolução do desenvolvimento de competências infocomunicacionais (VIEIRA, 2016b; MALLMAN, NOBRE, 2015; BORGES, BRANDÃO, 2017).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação objetivou, em termos gerais, investigar a contribuição da oferta e produção dos OAs e dos REAs para os programas educativos nos *websites* das Bibliotecas de Saúde, que atendessem aos programas de pós-graduação em saúde coletiva no Brasil, tendo como recorte a avaliação da tabela de área de conhecimento da CAPES cujas notas fossem de 7 a 5.

Estes dispositivos infocomunicacionais, visam a reduzir os problemas e desafios da competência informacional e midiática nas atividades educativas das bibliotecas.

Numa abordagem metodológica de natureza quali-quantitativa, este estudo foi realizado por meio da aplicação de um instrumento de avaliação, para verificar a qualidade e a produção dos REAs nos OAs e outros tipos de materiais educativos

Após a coleta e análise dos dados de pesquisa pelo LORI 1.5, foi possível identificar parcialmente o perfil das bibliotecas. Observou-se que das 16 bibliotecas investigadas, nove produzem OA, e destas, apenas três utilizam a filosofia dos REAs nos seus programas educativos e/ou de competência informacional. Constatou-se ainda que, sete bibliotecas não produzem nenhum OA ou REA. Acredita-se que estas bibliotecas, mesmo sendo produtoras de materiais didáticos ou recursos informacionais, não disponibilizam tais documentos nos seus ambientes *web*, fato que impossibilita a difusão destes programas educativos e/ou de competência informacional.

Observou-se também, um distanciamento entre programa de pós-graduação e biblioteca, quanto a sua articulação para a eficácia de um desenvolvimento do projeto político-pedagógico e da produção do conhecimento em pesquisa e saúde. Acredita-se que isto ocorre, uma vez que nos ambientes *web*, há uma falta de sincronia e alinhamento na visualização das informações entre as duas instâncias, como nos casos em que a biblioteca não é sequer citada no site do programa de pós-graduação, e no site da biblioteca nenhuma atividade está alinhada ao programa de pós-graduação.

Neste caso, é desejável uma articulação efetiva entre programa de pós-graduação e biblioteca, para que aconteça de fato, um programa educativo e/ou

de competência informacional na formação ao longo da vida dos discentes e docentes pertencentes a comunidade acadêmica das instituições.

Este trabalho cumpre o objetivo de propor uma reflexão para o campo da informação, educação e saúde, quanto à importância do envolvimento das bibliotecas de saúde como instituição formadora em apropriar-se da educação aberta e, através dos REAs, ampliar seus programas de competência informacional e midiática para seus usuários.

Neste sentido, o uso dos REAs corrobora a relevância do conceito de competência infocomunicacional, na medida em que estes recursos têm um importante papel nos programas educativos e de competência informacional e midiática em bibliotecas.

Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da competência informacional e midiática para os pós-graduandos do Programa de Ensino em saúde coletiva, em relação ao uso e produção dos REAs, faz-se necessário tecer algumas recomendações: fazer uso dos 5 Rs (Reutilizar, Revisar, Remixar, Redistribuir e Reter), utilizar formatos e licenças abertas, observar direitos de uso, além de salvaguardas importantes como a ideia de bem público e de acesso livre.

Para finalizar este estudo, conclui-se que utilizar os REAs pode ser um dispositivo infocomunicacional importante, no sentido de potencializar a autonomia na aprendizagem dos usuários, bem como ampliar e qualificar os programas educativos das bibliotecas de saúde.

De acordo com as atividades educativas desenvolvidas pelas bibliotecas, acredita-se que os resultados desta dissertação poderão contribuir com o campo, e que outras pesquisas são recomendáveis para o aprimoramento da competência informacional e midiática nas atividades acadêmicas, no que tange ao compartilhamento da produção do conhecimento em saúde.

Como estudos futuros, sugere-se a investigação sobre como as bibliotecas e profissionais da informação podem contribuir como protagonistas para viabilizar conteúdos que facilitem o aprendizado e a formação permanente em saúde. Um outro aprofundamento para desdobrar esta pesquisa seria uma investigação qualitativa acerca dos conceitos sobre os OAs e REAs pelos profissionais de informação.

REFERÊNCIAS

AIRES, Luísa. e-Learning, educação online e educação aberta: contributos para uma reflexão teórica. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 19, n. 1, p. 253-269, 2016. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/14356/13577>. Acesso em: 30 jul. 2017.

ALBAGLI, Sarita, CLINIO, Anne, RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 434-450, nov. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593/3072>. Acesso em: 18 abr. 2018.

ALONSO-ARÉVALO, J.; LOPES, C.; ANTUNES, M. L. Literacia da informação: da identidade digital à visibilidade científica. In: LOPES, C. et.al. **Literacia da informação em contexto universitário**. Lisboa: Edições ISPA, 2016. p. 109-152. Disponível em: https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/6753/1/Literacia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o_da%20identidade%20digital%20%C3%A0%20visibilidade%20cientifica.pdf. Acesso em: 03 jul. 2018.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Presidential Committee on Information Literacy**: final Report. Washington, D.C., 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>. Acesso em: 30 jul. 2017.

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina, PRETTO, Nelson de Lucca (org.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas, políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p.17-33.

ANDRADE, Oswald de. **Dicionário de bolso**. 2. ed. São Paulo: Editora Globo, 2007. 120 p.

ASSOCIATION COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Information Literacy competency standards for Higher Education**. Chicago, 2016. 18 p. Disponível em: <https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 ago. 2017.

BACCEGA, Maria Aparecida. Inter-relações entre comunicação, educação e informação. **Revista Brasileira Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 156, n. 1, p. 11-22, 1999.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Olhar sobre os 20 anos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB). **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Brasília, DF, v. 2, n. 1, p. 3-28, jan./dez. 2009.

BELUZZO, Regina Célia Baptista; FERES, Glória Goerges. Competência em Informação, Redes de Conhecimento e as Metas Educativas para 2021: Reflexões e Inter-Relações. *In*: BELUZZO, Regina Célia Baptista; FERES, Glória Goerges; VALENTIM, Marta Lígia Pomim (org.). **Redes de conhecimento e competência em Informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação**. Rio de Janeiro: Interciência; 2015. p. 1-31.

BORGES, J.; OLIVEIRA, L. Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. **Observatorio (OBS*) Journal**, Portugal, v. 5, n. 4, p. 291-326, 2011. Disponível em: <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/508/460>. Acesso em: 02 jul. 2018.

BORGES, J. Participação política, internet e competências infocomunicacionais: estudo com organizações da sociedade civil de Salvador. 2011. 352 f. Tese. (Doutorado em Comunicação) - Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

BORGES, J. A contribuição das pesquisas em competências infocomunicacionais ao conceito de media and information literacy. **Revista Brasileira Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 27-46, jan./jul. 2017.

BORGES, J., BRANDÃO, G. Evolução contexto-conceitual das competências infocomunicacionais. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 3 n. 2, p. 75-86, mar./ ago. 2017 Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiinf/article/view/3839>. Acesso em: 02 jul. 2017.

BORGES, J.; MARZAL GARCÍA-QUISONDO, M. A. Competências infocomunicacionais para acesso e uso da informação. *In*: CONGRESO ISKO España; 12.; CONGRESO ISKO ESPAÑA-PORTUGAL, 2., 2015, Espanha. Organización del conocimiento para sistemas de información abiertos. **Anais[...]**. Murcia: Universidad de Murcia. Disponível em: http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2015/11/203_Borges.pdf. Acesso em: 22 abr. 2018.

BRAGA, Juliana Cristina *et.al.* **Desafios para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem Reutilizáveis e de qualidade**. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/desafie!/2012/0025.pdf>. Acesso em: 05 abr 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 09 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Tabela geral das notas da avaliação trienal da Capes dos Programas de Pós-graduação das Universidades Brasileiras e Institutos de Pesquisa**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilha-de-notas>. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Política de Acesso Aberto da Universidade Aberta do SUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, UNA-SUS, 2016. 32 p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/static/files/Politica%20de%20Acesso%20Aberto%20UNA-SUS.pdf>. Acesso em 10 abr. 2017.

BROWER, S. M. Medical Education and Information Literacy in the Era of Open Access. **Medical Reference Services Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 85–91, 27 jan. 2010.

BUCKLAND, M. K. Documentation, Information Science, and Library Science in the USA. **Information Processing and Management**, v. 32, n. 1, p. 63-76, 1996.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

BUCKLAND, M. K. What kind of science *can* information science be? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 1, p. 1-7, 2011.

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?** São Paulo: Editora UNESP, 2016. 211 p.

BURKE, P. Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. **Estudos Avançados**, v. 16, n. 44, p. 173-185, 2002.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento - I: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 241 p.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945.

BUTCHER, N. **A basic guide to open educational resources**. Paris: Unesco, 2011. 134 p. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215804e.pdf>. Acesso em: 21 maio 2018.

CAMPELLO, B. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/986/1027>. Acesso em: 19 abr. 2018.

CAMPELLO, B. S. **Letramento informacional: função educativa do bibliotecário na escola**. Belo Horizonte, MG: Autentica, 2009. 77p. (Biblioteca Escolar).

CANNON, P. A review of professionalism within LIS. **Library Management**, v. 38, n. 2, p. 142-152, 2017.

CASARIN, H. P; CERIGATTO, M. P. Articulação entre as competências informacional e midiática: uma nova alfabetização para a informação e a mídia. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 18., 2017, Marília, SP. **Anais [...]**. Marília: Unesp, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/viewFile/427/1216>. Acesso em: 13 abr. 2018.

CECHINEL, C. Avaliação da Qualidade de Objetos de Aprendizagem dentro de Repositórios *In: BRAGA, Juliana (org.). Objetos de Aprendizagem: introdução e fundamentos*. Santo André, SP: UFABC, 2015. 157 p. Disponível em: http://nte.ufabc.edu.br/cursos-internos/ntme/wp-content/uploads/2015/09/FundamentosEaD_Unidade6.pdf. Acesso em: 30 mar. 2018.

CECHINEL, C. **Modelos de curadoria de recursos educacionais digitais**. [S. l.]: CIEB, 2017. 48 p. Disponível em: <http://www.cieb.net.br/wp-content/uploads/2017/10/CIEB-Estudos-5-Modelos-de-curadoria-de-recursos-educacionais-digitais-31-10-17.pdf>. Acesso em: 5 maio 2018.

CHATURVEDI, K. Evidence-based library and information practice & educational needs of health librarians: national and international trends. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, v. 37, n.1, p. 24-29, 2017.

CLEVELAND, A. D. Miles to go before we sleep: education, technology, and the changing paradigms in health information. **Journal of the Medical Library Association: JMLA**, v. 99, n. 1, p. 61-69, Jan. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3016652/>. Acesso em: 5 maio 2018,

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8., Brasília, DF, 1987. **Anais [...]**. 392 p. Brasília, DF, Ministério da Saúde, 1987. Disponível em: http://www.ccs.saude.gov.br/cns/pdfs/8conferencia/8conf_nac_anais.pdf. Acesso em: 30 abr. 2018.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE, 1., Brasília, DF, 1994. **Anais [...]**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1994. 45 p.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE, 2., Brasília, DF, 2004. **Anais [...]**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. 165 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/2CNCTISfinal.pdf> . Acesso em 10 abr. 2018.

COOPER, I. D.; CRUM, J. A. New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990-2012. **Journal of the Medical Library Association: JMLA**, v. 101, n. 4, p. 268–277, Oct. 2013.

COUBAN, R. Covidence and Rayyan. **Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association des bibliothèques de la santé du Canada**, v. 37, n. 3, 5 Dec. 2016.

CROWLEY, C.; LIPCZYNSKA, S. How we learned to teach healthcare students. **CILIP UPDATE with gazette**, p. 30-31. 2014.

CUENCA, A. M. B. **Usuário da busca informatizada**: avaliação do curso MEDLINE / LILACS no contexto acadêmico. 1997. 145 f. Dissertação. (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

CUENCA, A. M. B. O usuário final da busca informatizada avaliação da capacitação no acesso a bases de dados em biblioteca acadêmica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 28, n. 3, p. 293-301, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a7.pdf>. Acesso em: 10 abr 2018.

DECLARAÇÃO da Cidade do Cabo para Educação Aberta: abrindo a promessa de Recursos Educativos Abertos. Cidade do Cabo, 2007. Disponível em: <http://www.capetowndeclaration.org/translations/portuguese-translation>. Acesso em: 16 maio. 2018.

DECLARAÇÃO de Maceió sobre a competência informacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24, 2011. **Anais [...]**. Maceió: FEBAB, 2011. Disponível em: http://febab.org.br/declaracao_maceio.pdf. Acesso em: 15 abr. 2018.

DETMERING, R. et. al. Library instruction and information literacy 2013. **Reference Services Review**, v. 42, n. 4, p. 603-715, 2014.

DETMERING, R. et.al. Library instruction and information literacy 2014. **Reference Services Review**, v. 43, n. 4, p. 533-642, 2015.

DOMINGUEZ AROCA, M. I. La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. **Revista de Educación a Distancia**, p. 1-25, maio 2005.

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação) – Escola de Comunicação e Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DUDZIAK, E. A. Competência informacional e midiática no ensino superior: desafios e propostas para o Brasil. **Prisma.Com**, n. 13, p. 1-19, 2010.

DUDZIAK, E. A. Editorial. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 1-13, 2017.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003.

DUDZIAK, E. A.; FERREIRA, S. M. S. P.; FERRARI, A. C. Competência Informacional e midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e documentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 213-253, 2017.

ESPARZA, E. **Guía del usuario**. Monterrey, México: Centro para la Innovación en Tecnología y Educación, Innov@te, Tecnológico de Monterrey, 2009.

FERREIRA, Leonardo Simonini. **O uso do software Zotero no processo de comunicação científica**: um estudo de caso na Ensp/Fiocruz. 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

FLAHERTY, M. G. Good value: health information and the MSLS librarian. **Bottom Line**: Mg Lib Finances, v. 29, n. 3, p. 173-179, 2016.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 295 p.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p. 83-92, set./dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2018.

GOLDBAUM, M.; SERRUYA, S. J. O Ministério da Saúde na política de ciência, tecnologia e inovação em saúde. **Revista USP**, São Paulo, n. 73, p. 40-47, mar./maio 2007.

HAGLUND, L *et al.* International trends in health science librarianship: part 3 - the Nordic countries. **Health Information and Libraries Journal**, v. 29, n. 3, p. 247-251. 2012.

HISTÓRIA, CIÊNCIAS, SAÚDE - MANGUINHOS. **Hebe Vessuri discute publicação científica e desenvolvimento na América Latina**. (Entrevista) Rio de Janeiro: Fiocruz, 19 mar. 2015. Disponível em: <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/hebe-vessuri-discute-publicacao-cientifica-e-desenvolvimento-na-america-latina/>. Acesso em: 09 abr. 2018.

HOBSBAWM, E. **Era dos extremos**: o breve século XX – 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 478 p.

JOSHI, M.; ALI ANWAR, M.; ULLAH, M.; KURUPPU, C. International trends in health science librarianship part 12: South Asia (India, Pakistan and Sri Lanka). **Health Information and Libraries Journal**, v. 31, n. 4, p. 318-324, 2014.

KNAPP, M.; BROWER, S. The ACRL Framework for Information Literacy in Higher Education: implications for Health Sciences Librarianship. **Medical Reference Services Quarterly**, v. 33, n. 4, p. 460-468, 2 Oct. 2014.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013. 324 p.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília, DF: Brique de Lemos, 2004. 124 p.

LEITÃO, D. S. **Competência informacional em pesquisa no contexto digital: uma análise da Universidade Federal da Bahia**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2016. 147 p.

LIMA, L. A. F, ALONSO, K. M, MACIEL, C. Análise da Qualidade em Objetos de Aprendizagem: reflexão sobre aspectos pedagógicos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (CBIE 2013) Workshops (WCBIE 2013), 2., 2013, Campinas, SP. **Anais [...]**. Campinas: Unicamp, 2013. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/viewFile/2655/2309>. Acesso em: 13 abr. 2018.

MA, Lina. Musings of a student librarian: a case report of taking a course in health librarianship. **Journal of the Canadian Health Libraries Association**, v. 31, n. 3, p. 95-98, 2010.

MALLMANN, E. M.; NOBRE, A. **Dos Objetos de Aprendizagem aos Recursos Educacionais (Abertos)**. *In*: Actas Challenges: Meio Século de TIC na Educação, Half a Century of ICT in Education. Braga, PT: Universidade do Minho, Centro de competência em TIC na educação, 2015. p. 622-630.

MANIFESTO de Florianópolis sobre a Competência em Informação e as Populações Vulneráveis e Minorias. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 2013. **Anais [...]** Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: http://febab.org.br/manifesto_florianopolis_portugues.pdf. Acesso em: 15 abr. 2018.

MARCHIORI, Patrícia Zeni. Bibliotecas digitais e repositórios de objetos de aprendizagem. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 22, n. 2, p. 13-21, maio/ago. 2012.

MARTELETO, R. M.; SILVA, A. B. O. S. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 3, p. 41-49, set./dez. 2004.

MARTELETO, R. M.; COUZINET, V. Mediações e dispositivos de informação e comunicação na apropriação de conhecimentos: elementos conceituais e empíricos a partir de olhares intercruzados. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação e Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 1-16, jun. 2013. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/450>. Acesso em: 16 mar 2017.

MARTELETO, R.; DAVID, H. M. S. L.; BTESHE, M. Dispositivos infocomunicacionais em saúde. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 18, supl. 2, p. 1595-1602, dez. 2014.

MARTÍN-BARBERO, J. América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social. *In*: SOUSA, Mauro Wilton (org.). **Sujeito, o lado oculto do receptor**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

MARTÍN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. 6 ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

MARTINS, M. F. M. *et. al*. Contribuições da rede brasileira de informação em ciências da saúde para a construção de um repositório temático latino-americano: práticas e lições aprendidas. *In*: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE ACESSO ABERTO, 8., 2017, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: RCAAPT/Fiocruz; 2017. Disponível em: <https://www.slideshare.net/ConfOA/contribuies-da-rede-brasileira-de-informao-em-cincias-da-sade-para-a-construo-de-um-repositrio-temtico-latinoamericano-prticas-e-lias-aprendidas-confoa-2017>. Acesso em: 13 abr. 2018.

MATTA, M. L., CASARIN, H. C. S. Inserção de disciplinas sobre competência informacional nos cursos de Biblioteconomia no Brasil. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 1-16, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2018v23n51p1/35506>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A.; MALLMAN, E. M. Professores efetivando os 5Rs de abertura dos REAs. **REAeduca - Revista de Educação para o século XXI**, Portugal, n. 2, p. 1-10, 2016.

MCGOWAN, J. J. Evolution, revolution, or obsolescence: an examination of writings on the future of health sciences libraries. **Journal of the Medical Library Association**, v. 100, n. 1, p. 5-9, 2012.

MCKNIGHT, M.; HAGY, C. R. The Research Imperative: Medical Library Association policy and the curricula of schools of library and information science. **Journal of the Medical Library Association**, v. 97, n. 2, p. 134-136, 2009.

MCMULLEN, K. D; YEH, F. Adapting to Change: A Survey of Evolving Job Descriptions in Medical Librarianship. **Journal of Hospital Librarianship**, v. 13, n. 3, p. 246-257, 2013.

MITCHELL, N. Proceedings113th Annual Meeting Medical Library Association, Inc. Boston, MA May 3-8, 2013. **Journal of the Medical Library Association**, v. 102, n. 1, p. E1-E22, 2014.

MUELLER, S. P. M. Perfil do bibliotecário, serviços e responsabilidades na área de informação e formação profissional. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 63–70, 1989.

NESBIT, J.; BELFER, K.; LEACOCK, T. **Learning object review instrument LORI**: user manual. [S. l.]: e-Lera, 2003. 12 p.

NIX, A. T. *et al.* Examining care navigation: librarian participation in a team-based approach? **Journal of Medical Library Association**, v. 104, n. 2, p. 131-137, 2016.

OBATA, R. K. Biblioteca interativa: construção de novas relações entre biblioteca e educação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 1, n. 1, p. 91-103, 1999. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/2174>. Acesso em: 26 jun. 2017.

OECD. **El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos**. Espanha: Junta Extremadura, 2010. 182 p.

OECD ILIBRARY. **Making Open Science a Reality**. Paris: OECD Publishing, 2015. (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n. 25). Disponível em: <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/open-science>. Acesso em: 28 jun. 2018.

OLIVEIRA, L. R. M. **A comunicação educativa em ambientes virtuais**: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na Universidade. Braga, Portugal: Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho, 2004. 240 p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Gestão do conhecimento em saúde no Brasil**: avanços e perspectivas. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. 140 p.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, v. 5, n. 5, p. 1-13, out. 2004. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000002048/e908b9a74b0fb8f5aff3bd1881eec6b2/>. Acesso em: 10 fev. 2018.

ORTEGA, C. D. Surgimento e consolidação da Documentação: subsídios para compreensão da história da Ciência da Informação no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.14, número especial, p. 59-79, 2009.

OTLET, P. **Traité de documentation**: le livre sur le livre: théorie et pratique. Bruxelles: Mundaneum, 1934. 231 p.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 1-10, dez. 2016.

PELLEGRINI FILHO, A. Pesquisa em saúde, política de saúde e equidade na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 339-350, June 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n2/20389.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2018.

PIRES-ALVES, F. **A cooperação internacional em saúde na era do desenvolvimento**: informação científica e tecnologias educacionais na formação de recursos humanos (1963-1983). 2011. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-

Graduação da Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: http://www.ppghcs.coc.fiocruz.br/images/teses/tese_fernandopires.pdf. Acesso em: 22 abr. 2018.

RABELLO, R. A dimensão categórica do documento na ciência da informação. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 16, n. 31, p.131-156, 2011.

RABELLO, R. História dos Conceitos e Ciência da Informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. 26, p. 17-46, 2. sem. 2008.

RODRÍGUEZ, J.; SALAZAR, A. Utilidad de los Recursos Educativos Abiertos en educación básica y su impacto en el ambiente de aprendizaje *In*: RAMÍREZ MONTOYA, M. S., BURGOS AGUILAR, J. V. **Transformando ambientes de aprendizaje en la educación Básica con recursos educativos abiertos**. México: Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey, 2011. Disponível em: <http://catedra.ruv.itesm.mx/bitstream/987654321/393/1/Transformando%20ambientes%20de%20aprendizaje%20en%20la%20educacion%20basica%20con%20RE A.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

RAYWARD, W. B. **International organisation and dissemination of knowledge**: selected essays of Paul Otlet. Amsterdam: Federation Internationale d' Information et de Documentation; Elsevier, 1990. Disponível em: <http://www.archive.org/download/internationalorg00otlet/>. Acesso em: 12 abr. 2018.

RAYWARD, W. B. Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and Hypertext. **JASIS**, v. 45, p. 235-250, 1994.

RIBEIRO, L. A. M.; GASQUE, K. C. G. D. Letramento Informacional e Midiático para professores do século XXI. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 203-221, maio/ago. 2015.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2 p. 1-2, abr./jun. 2007.

SALES, A. B. *et. al*. Critérios de Usabilidade e Acessibilidade para Avaliação de Aplicações Educacionais 3D na Web. *In*: CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE OBJETOS E TECNOLOGIAS DE APRENDIZAGEM (LACLO 2015), 10., 2015, Maceió, AL. **Anais [...]**. Maceió: CBIE-LACLO, 2015. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/teste/article/view/5827/4117>. Acesso em: 08 maio 2018.

SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e políticas públicas. São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. 249 p. Disponível em: <http://www.aberta.org.br/livrorea/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>. Acesso em: 08 maio 2018.

SANTOS, A. I. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. *In*: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (org.). **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 71-90.

SANTOS, A. I. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação**. Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. 88 p. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002279/227970por.pdf>. Acesso em: 08 maio 2018.

SANTOS, A. S. **Competência informacional do pós-graduando em saúde para a busca em bases de dados**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2015. 162 p.

SANTOS, F. J.; BORGES, J. Educação para a informação: direcionamentos de organizações da sociedade civil de Salvador. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., Florianópolis, SC. **Anais [...]**. Florianópolis: ENANCIB, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/15074/1/Artigo%20com%20F%C3%A1bio.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

SANTOS, P. Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 36, n. 2, maio/ago., p. 54-63, 2007.

SANTOS, P. X.; ALMEIDA, B. A.; HENNING, P. (org.). **Livro Verde - Ciência aberta e dados abertos: mapeamento e análise de políticas, infraestruturas e estratégias em perspectiva nacional e internacional**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017. 140 p.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jul. 1996.

SHERA, J. H. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 6, n. 1, p. 9-12, 1977.

SHERA, J. H. Sobre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. *In*: GOMES, H. E. (org.). **Ciência da informação ou informática?** Rio de Janeiro: Calunga, 1980. p. 91-105.

SILVA, D. D. N. Recursos Educacionais Abertos como fontes de informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 20, n. 44, p. 59, 16 nov. 2015.

SOUSA, M. M. **A função educativa do bibliotecário no XXI: desafios para sua formação e atuação**. 2014. 194 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-20102014-111350/pt-br.php>. Acesso em: 10 mar. 2018.

STAROBINAS, L. REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. *In*: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 121-129.

STORDY, P. Taxonomy of literacies. **Journal of Documentation**, v. 71, n. 3, p. 456-476, 2015. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/JD-10-2013-0128>. Acesso em: 30 abr. 2018

TAKAHASHI, T. (ed.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p.

TARAPANOFF, K. M. A.; SUAIDEN, E. J.; OLIVEIRA, C. L. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação, v. 3, n. 5, p. 1-11, out. 2002. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/256>. Acesso em: 24 abr. 2017.

UNESCO. Science for the Twenty-first Century: a new commitment. *In*: World Conference on Science Budapest Hungary, 1999. Paris: Unesco, 2000. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001229/122938eo.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2018.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração REA de Paris em 2012**. *In*: CONGRESSO MUNDIAL SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA). Paris, Unesco, 2012. 46 p. Disponível em: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portugues e_Declaration.html](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portugues_e_Declaration.html). Acesso em: 20 maio 2017.

VIEIRA, M. S. O uso de software livre no contexto dos recursos educacionais abertos: impactos sobre eficácia e eficiência. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 18., 2016b, Salamanca, Espanha. **Anais [...]**. Salamanca, Espanha, 2016. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/46927>. Acesso em: 30 abr. 2018.

VIEIRA, M. S. Qualidade, reuso e... remix: adaptando uma metodologia de OA para REA. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 18., 2016, Salamanca, Espanha. **Anais [...]**. Salamanca, Espanha, 2016a. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/47260>. Acesso em: 30 abr. 2018.

WILEY, D. A. **Learning Object Design and Sequenceing Theory**. USA: Brigham Young University, 2000. 142 f. Dissertation (Master in Philosophy) - Department of Instructional Psychology and Technology, Brigham Young University, USA, 2000.

Disponível em: <https://opencontent.org/docs/dissertation.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2018.

WILEY, D. A. **Openness and Analytics**: the future of learning objects. LACLO, São Paulo: 2010. 176 p. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/opencontent/laclo-2010-openness-and-analytics-the-future-of-learning-objects>. Acesso em: 08 dez. 2018.

WILEY, D. A. **The Access Compromise and the 5th R**. [s. l.], 5 mar. 2014. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>. Acesso em: 30 abr. 2018.

WILSON, Carolyn. Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. **Comunicar**: Revista Científica de Comunicación y Educación, v. 20, n. 39, p. 15-24, 2012.

WILSON, Carolyn *et al.* **Alfabetização midiática e informacional**: currículo para formação de professores. Brasília, DF: Unesco, 2013. 194 p. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002204/220418por.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

ZAHER, C.; PACKER, A. O desenvolvimento da informação em saúde na América Latina e Caribe e perspectivas futuras. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 193-200. set./dez. 1993.

ZANCANARO, A. **Produção de Recursos Educacionais Abertos com foco na disseminação do conhecimento**: uma proposta de framework. 2015. 383 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ZURKOWSKI, P. G. **The Information Service Environment Relationships and Priorities**. Related Paper No. 5. USA: National Commission on Libraries and Information Science, 1974. 30 p.

Anexo A - Instrumento de aplicação para avaliação da qualidade na produção dos Objetos de aprendizagem e/ou REAs pelas Bibliotecas de Saúde no Brasil

Learning Object Review Instrument (LORI)
Version 1.5

Scoring Sheet (Folha de Pontuação)

Objeto de aprendizagem _____ Revisor _____

Observações gerais	★	★	★	★	★
		★	★	★	★
			★	★	★
				★	★
					★

Baixo —————> Alto

1. Qualidade de conteúdo: Veracidade, acuracidade, equilíbrio na apresentação de ideias e apropriado nível de detalhe							A
2. Alinhamento de metas de aprendizagem: Alinhamento entre os objetivos de aprendizagem, atividades, avaliações e características do aluno							A
3. Feedback e Adaptação: Conteúdo adaptável ou feedback impulsionado pelo aluno diferenciado							A
4. Motivação: Capacidade de motivar e interessar uma população identificada de alunos							A
5. Apresentação: Design de informação visual e auditiva para aprendizagem e eficiente processamento mental							A
6. Usabilidade de Interação: Facilidade de navegação, previsibilidade da interface do usuário e qualidade dos recursos de ajuda de interface							A
7. Acessibilidade: Design de controles e formatos de apresentação para acomodar os alunos com deficiência							A
8. Reusabilidade: Capacidade de utilizar em diferentes contextos de aprendizagem e com alunos de diferentes origens							A
9. Conformidade com as normas: Adesão a normas e especificações internacionais							A

Fonte: Instrumento traduzido de NESBIT, BELFER, LEACOK, 2003.

APÊNDICE A

Quadro 5– Marcos Políticos Formalizados em Declarações e Manifestos no Campo da Competência Informacional, Educação em Mídia, Competência Informacional e Midiática e Educação Aberta

Instituição	Declarações e Manifestos	Ano
Educação para a Mídia		
UNESCO	The Grünwald Declaration on Media Education. In International Symposium on Media Education, Grünwald, Federal Republic of Germany.	1982
UNESCO	New Directions in Media Education. Convenes International Media Literacy Conference in Toulouse, França, July.	1990
UNESCO	Recommendations addressed to UNESCO on Media Education. Adopted by the Vienna Conference “Educating for the Media and The Digital Age”, April.	1999
UNESCO	Recommendations addressed to the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO during Youth Media Education, Seville, Spain, Feb.	2002
UNESCO	Media Literacy Expert Group Draft.	2006
Competência Informacional		
ALA	Final Report Presidential Committee on Information Literacy	1989
ALA	A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report.	
IFLA	Declaración de Toledo – “Bibliotecas por el aprendizaje permanente”. Declaración de Toledo sobre la Alfabetización Informacional.	2006
USA	The Presidential Proclamation National Information Literacy Awareness Month – October.	2009
FEBAB	Declaração de Maceió sobre Competência em Informação, I Seminário sobre Competência em Informação: cenários e tendências, Maceió, Alagoas.	2011
IFLA	Havana Declaration – 15 Information Literacy Action, for collaborative work on generation of networks for development on information literacy in Ibero-American countries 2012, Havana, Cuba.	2012
FEBAB	Manifesto de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias, II Seminário Competência em Informação: cenários e tendências, Florianópolis.	2013
Competência Informacional e Midiática		
USNCLIS. NFIL. UNESCO	The Prague Declaration “Towards an Information Literacy Society”, In Information Literacy Meeting of Experts, Prague, Czech Republic, Sept.	2003
IFLA.UNESCO	Declaração de Alexandria – Beacons of the Information Society. The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning	2005
UNESCO	Understanding Information Literacy: a primer. Media Development Indicators: a framework for assessing media development. Towards Information Literacy Indicators.	2008
UNESCO	Media Literacy and New Humanism.	2010

	Towards Media and Information Literacy Indicators – Background Document of the Expert Meeting, Bangkok, Thailand, Nov.	
UNESCO	Fez Declaration on Media and Information Literacy, in International Forum on Media and Information Literacy (MIL), Fez, Marrocos, June. Documento. Media and information literacy curriculum for teachers.	2011
IFLA. UNESCO	Moscow Declaration on Media and Information Literacy (MIL).	2012
UNESCO	Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue (MILID) Week, Barcelona, Spain.	2012
UNESCO	Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue (MILID) Week, Cairo, Egito. 2o Fórum Global MIL, Abuja, Nigéria. Global Alliance for Partnerships on Media and Information Literacy (GAPMIL).	2013
UNAOC. UNESCO	Declaration of Doha, in Media and Information Literacy Expert Meeting, Doha.	2013
UNESCO. Comissão Europeia. Universitat Autnónoma de Barcelona	Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era, in First European Media and Information Literacy Forum, Paris.	2014
Universidad Nacional Autónoma del México. Universitat Autnónoma de Barcelona	Declaración del México, en Primer Foro de Alfabetización Mediática e Informacional em Latinoamérica y el Caribe – AMILAC, Tlatelolco, México.	2014
UNESCO	Riga Declaration – Riga Recommendations on Media and Information Literacy in a Shifting Media and Information Landscape, in Second European Media and Information Literacy Forum, Riga, Latvia.	2016
UNESCO	Brasil – Documento: Alfabetização Midiática e informacional: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias. Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional: disposição e competências do país. (versão português). Global Media and Information Literacy: New Paradigms for Intercultural Dialogue – Media and Information Literacy – MIL Week 2016, São Paulo, Brazil.	2016
Educação Aberta		
UNESCO	Fórum Global da UNESCO sobre Softwares Didáticos Abertos – conceito de REA cunhado pela Unesco.	2002
Open Society Institute. Shuttleworth Fundação	Declaração da Cidade do Cabo.	2007
UNESCO	Declaração de Dakar sobre REA.	2009
UNESCO/ Commonwealth of Learning	Diretivas da "Commonwealth of Learning" (Comunidade da Aprendizagem - COL) e da UNESCO sobre os Recursos Educacionais Abertos na área da Educação Superior.	2011
UNESCO	Congresso Mundial de Recursos Educacionais Abertos. Declaração REA de Paris. 20-22 jun.	2012

Fonte: Adaptado pela autoria (DUDZIAK; FERREIRA; FERRARI, 2017; SILVA, 2015)

APÊNDICE B

Quadro 6 – Abordagens Teóricas dos Conceitos Utilizados

CONCEITOS	DEFINIÇÕES	FONTES
Teoria das Mediações	[...] a chave da aprendizagem de toda sofisticação hoje passa pela TV: publicidade, videoclipes de música que mostram, por exemplo, o que se está fazendo de mais avançado com computador. A comunicação é produção social de sentido, de prazer, de estética, de cidadania.	MARTÍN BARBERO, 1994 <i>apud</i> BACCEGA, 1999
	A verdadeira proposta do processo de comunicação e do meio não está nas mensagens, mas nos modos de interação que o próprio meio – como muitos dos aparatos que compramos e que trazem consigo seu manual de uso – transmite ao receptor.	MARTIN-BARBERO, 2002, p. 55
Dispositivo Infocomunicacional	[...] no sentido de que um dispositivo é, na sua essência, um agenciamento de elementos com a intenção de articular meios em função de uma finalidade ligada a uma situação, a qual exerce constrangimentos e impõe limites.	MARTELETO; COUZINET, 2013
Informação como processo	Informação é aquilo que é capaz de alterar uma estrutura.	BELKIN, ROBERTSON; 1976 <i>apud</i> SILVA; GOMES, 2015
	[...] apesar da relevância das novas formas de comunicação, o meio mais eficaz de disseminação continua sendo o antigo, o encontro com as pessoas. Argumentou-se que “a transferência de conhecimento realmente valioso de um país para outro ou de uma instituição para outra não pode ser facilmente obtida pelo transporte de cartas, periódicos e livros: ela requer o movimento físico dos seres humanos”. Em suma, as ideias circulam por aí dentro das pessoas. [...] distinguir quatro estágios principais da sequência da obtenção ao uso da informação: coleta, análise, disseminação e utilização, embora mais adiante será útil introduzir outras distinções.	CIPOLA, 1972; ZIMAN, 1981 <i>apud</i> BURKE, 2016
	Informação como processo (“informação” é “o ato de informar [...]”; comunicação do conhecimento ou “novidade” de algum fato ou ocorrência), informação como	BUCKLAND, 1991 <i>apud</i> SILVA; GOMES, 2015

	conhecimento (o conhecimento comunicado referente a algum fato particular, assunto, ou evento; aquilo que é transmitido, inteligência, notícias) e informação como coisa (atribuído para objetos, assim como dados para documentos, que são considerados como “informação“, porque são relacionados como sendo informativos, tendo a qualidade de conhecimento comunicado ou comunicação, informação, algo informativo).	
Competência Informacional	[...]o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida.	DUDZIAK, 2003
	[...] uma capacidade essencial, necessária aos cidadãos para se adaptar à cultura digital, à globalização e à emergente sociedade baseada no conhecimento. Implicaria fundamentalmente que as pessoas tivessem capacidade de entender suas necessidades de informação e de localizar, selecionar e interpretar informações, utilizando-as de forma crítica e responsável.	CAMPELLO, 2009. p.12-13
	[...] “aspectos relevantes no contexto social contemporâneo, constituindo-se em processos contínuos de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida”.	BELLUZZO, 2006. p.83
	“[...] movimento na direção da beleza, aqui vista como algo que está próximo do que se necessita para o bem social e coletivo”. “[...] os recursos de que dispõe, analisando as situações de maneira crítica, consciente e comprometida com as necessidades concretas do contexto social”	FARIAS, VITORINO, 2009. P.7-8
	La alfabetización en información es mucho más que un paso lógico en la evolución de la instrucción en el manejo de las bibliotecas o de bibliografía; es mucho más que enseñar cómo usar la biblioteca. El objetivo de la alfabetización en información es crear aprendices a lo largo de la vida, personas capaces para encontrar, evaluar y usar información eficazmente para resolver problemas o tomar decisiones, usando o sin usar una biblioteca. Tanto si la información viene de un ordenador, de un libro, de un órgano de gobierno, de una película, de una conversación, de un póster, o de cualquier otro posible recurso, inherente en el concepto de alfabetización en información está la capacidad de examinar y comprender lo que se ve en la página o en la pantalla de la televisión, en un póster, en un dibujo, en otras imágenes, así como en lo que oyes. Aspiramos a enseñar y posibilitar el aprendizaje tanto de habilidades documentales como de pensamiento.	GOMEZ HERNANDEZ, BENITO MORALES, 2001. p.56.

Competência Informacional e Midiática	La alfabetización mediática e informacional es definida como las competencias esenciales – habilidades y actitudes – que permiten a los ciudadanos interactuar con los medios de comunicación y otros proveedores de información de manera eficaz y desarrollar el pensamiento crítico y las aptitudes para el aprendizaje a lo largo de la vida para la socialización y a puesta en práctica de la ciudadanía activa.	WILSON, 2012. p.16
	[...] é formada pela fusão ou, pelo menos, pelo diálogo recursivo, entre dois conceitos complementares: a competência informacional e a competência midiática.	DUDZIAK, 2010. p.11
Competências Infocomunicacionais	[...] capacidade de lidar com informação (localização, avaliação e aplicação) e às competências relacionadas ao estabelecimento e manutenção de comunicação. Subjacentes a essas duas competências estão as competências operacionais, ligadas ao manuseio de hardware e software”.	BORGES, 2011. p.156
Educação Aberta	[...] é uma forma de fomentar (ou ter à disposição) por meio de práticas, recursos e ambientes abertos, variadas configurações de ensino e aprendizagem, mesmo quando essas aparentam redundância, reconhecendo a pluralidade de contextos e as possibilidades educacionais para o aprendizado ao longo da vida.	AMIEL, 2012. p.16
	Tendo por base, entre outros, a convergência e evolução dos recursos educativos abertos, do software livre, do livre acesso, dos MOOCs, da ciência aberta e de um conjunto de mudanças sociais e econômicas, a matriz deste movimento ultrapassa o mero acesso a conteúdos e recursos e associa-se a uma nova filosofia educativa, a novos valores baseados na abertura, na ética da participação e na colaboração	AIRES, 2016. p.258
Recursos Educacionais Abertos	Materiais educacionais e de pesquisa, em vários formatos e mídias, que estejam em domínio público ou sob uma licença aberta.	SANTOS, 2012, p.81
	[...] entendimento de REAs é de que são materiais digitais utilizados no contexto educacional, que possuem identificação clara da licença de uso aberta, de modo a permitir reutilização, favorecendo, assim, a disseminação do conhecimento.	ZANCANARO, 2015

Fonte: Elaborado pela auto

APENDICE C

Quadro 4 - Abordagens utilizadas nos estudos avaliados pelos critérios de inclusão da Revisão Sistemática de Literatura.

	Autor	Título	Palavra-chave	Revista	Contribuição do Documento
1	Chaturvedi, Kiran	Evidence-Based Library and Information Practice & Educational Needs of Health Librarians: National and International Trends	Health Education; Health Educators; Libraries; Librarians; Evidence based librarianship; evidence based medicine; clinical librarianship; health science librarians; Medical librarianship; Library And Information Sciences; India	DESIDOC Journal of Library & Information Technology; 2017 37(1):24-29	A base de conhecimento sobre cuidados de saúde, documentada na literatura em saúde é vasta, sempre crescente e em mudança. Mudanças na informação médica e na tecnologia estão revolucionando os cuidados de saúde. Atualmente, os clínicos estão tentando incorporar a pesquisa na prática e dependem cada vez mais da tecnologia para trazer evidências aos leitos para melhorar a qualidade e os resultados do paciente. Hoje, dada a importância da prática baseada em evidências, a biblioteconomia em saúde tem maior prioridade em muitos centros. As respostas variam, mas parece haver mais para os "cientistas da informação clínica" - "informadores" que podem ser educados nas disciplinas médicas e de informação. Mas a adaptação à mudança não é suficiente. Mesmo que tenhamos aumentado nossos papéis no ambiente de saúde como educadores de valor agregado e provedores de informações, é necessário continuar a educação e treinamento em diferentes facetas: conferências, cursos de curta duração, seminários, etc. devem ser conduzidos.
2	Cannon, Paul	A review of professionalis m within LIS	Library associations; Library and information science; Information professionals; Epistemology; Knowledge; Boundaries; Professions; Medicine; Librarians; Education; Ethics; Libraries; Teaching; Peer review; United Kingdom	Library Management; 2017 38(2):142-152	O objetivo deste trabalho é examinar a natureza do profissionalismo dentro da Biblioteca e Ciência da Informação, estabelecer comparações com as profissões de educação e medicina. O documento fornece uma revisão da literatura existente das três profissões e dá uma breve revisão dos conceitos teóricos do conhecimento profissional, usando o trabalho de Eisner e Eraut para explorar os tipos de conhecimento. Relaciona essas definições com o uso do conhecimento dentro do LIS, educação e medicina, antes de examinar os papéis que as associações profissionais têm no desenvolvimento do conhecimento de uma profissão. Conclui com uma reflexão sobre o futuro do profissionalismo dentro do LIS. Encontra pontos fortes e fracos no profissionalismo dentro do LIS e seus praticantes.
3	Flaherty, Mary Grace	Good value: health information and the MSLS librarian	Lilbrarians	Bottom Line: Mg Lib Finances; 2016 29(3):173-179	O objetivo deste trabalho é examinar o valor do grau do mestrado nas configurações da biblioteca de ciências da saúde. Os esforços para avaliar e quantificar o impacto positivo dos serviços podem fornecer um modelo útil para o campo da informação e da biblioteca. Esta pesquisa é uma discussão preliminar, uma análise exhaustiva da literatura não foi realizada. A pesquisa baseada de caráter empírico, suportado pela especialidade da biblioteca de ciências da saúde, pode contribuir para métodos mais eficazes para avaliar o serviço geral da biblioteca e o valor geral do grau mestrado em biblioteconomia da saúde.

4	Nix, Tyler; Huber, Jeffrey T; Shapiro, Robert M; Pfeifle, Andrea	Examining care navigation: librarian participation in a team-based approach?	Librarians; Delivery of Health Care; Cooperative Behavior; Professional Role; Professional Competence; Library Services; Libraries, Medical; Librarians; Information Literacy; Humans	J Med Libr Assoc; 2016 104(2):131-7	Os autores realizaram uma análise de conteúdo dos anúncios de posição do navegador de cuidados de saúde e, desenvolveram e atribuíram quarenta e oito termos de categoria para representar as responsabilidades da amostra e conjuntos de habilidades. A coordenação do atendimento ao paciente e o grau de bacharel foram os requisitos de responsabilidade e grau mais comuns, respectivamente. Os resultados também sugerem que gerenciar e fornecer recursos de informação de saúde é uma área de sobreposição entre navegadores de saúde e bibliotecários de ciências da saúde e que os bibliotecários são adequados para servir nas equipes de navegação.
5	Detmering, Robert; Johnson, Anna Marie; Sproles, Claudene; McClellan, Samantha; Hernandez Linares, Rosalinda	Library instruction and information literacy 2014	Information Literacy; Tocopherols	Reference Services Review; 2015 43(4):533-642	Este artigo tem como objetivo fornecer uma visão geral através de uma bibliografia selecionada sobre Competência Informacional em bibliotecas. Apresenta artigos de periódicos em inglês, monografias, dissertações e outros materiais publicados em 2014. Fornece informações e destaca fontes que contêm contribuições acadêmicas únicas ou significativas. A informação pode ser usada por bibliotecários e partes interessadas como uma referência rápida à literatura sobre instrução de biblioteca e competência informacional.
6	Detmering, Robert; Johnson, Anna Marie; Sproles, Claudene; McClellan, Samantha; Hernandez Linares, Rosalinda	Library instruction and information literacy 2013	Information Literacy; Tocopherols	Reference Services Review; 2014 42(4):603-715	Este trabalho fornece uma bibliografia selecionada sobre Treinamento em bibliotecas e competência informacional. Reuni artigos de periódicos, monografias e outros materiais publicados em 2013. Contribuições e reproduções de qualidade. A informação pode ser usada por bibliotecários e partes interessadas como uma referência rápida à literatura sobre instrução de biblioteca e competência informacional.
7	Mitchell, Nicole	Proceedings1 13th Annual Meeting Medical Library Association, Inc. Boston, MA May 3-8, 2013	Library Associations; Libraries, Medical; Health sciences; Internet; College campuses; Librarians; Academic libraries; Education; Colleges & universities; Conferences; Library And Information Sciences; Massachusetts; Boston	Journal of the Medical Library Association: JMLA; 2014 102(1):E1-E22	A Associação de Bibliotecas Médicas (MLA) realizou sua 113ª reunião anual (MLA '13) em Boston, Massachusetts, de 3 a 8 de maio de 2013, em conjunto com o 11º Congresso Internacional de Bibliotecas Médicas (ICML), 7ª Conferência Internacional de Especialistas em Informação em Saúde Animal (ICAHIS) e a 6ª Conferência Internacional de Bibliotecários Clínicos (ICLC). Avaliações sistemáticas de suporte: além dos princípios básicos. Bibliotecários sem fronteiras: baseado na Internet Recursos de informação para profissionais de saúde em países com baixos rendimentos e emergentes. Treinamentos para bibliotecas eletrônicas.
8	Crowley, Clare; Lipczynska, Sonya	How we learned to teach healthcare students	Academic libraries; Health care; User training; Information sources; article	CILIP UPDATE with gazette; 2014 0(0):30-31	Bibliotecários especializados que atuam na prática do ensino através dos treinamentos em bibliotecas, tornam-se cada vez mais conscientes de que seu papel é ensinar. Os bibliotecários de saúde, estão conscientes da necessidade dos alunos em absorverem essas habilidades de informação e habilidades críticas para que, nos próximos anos, elas possam usá-las efetivamente em contextos clínicos. Sua competência informacional é importante para manter-se atualizado com as práticas atuais, colaborar na concepção de novos cursos e materiais e começamos a experimentar com o aprendizado com tecnologia aprimorada. Adicionou uma nova dimensão à nossa prática, mas também uma nova

					consciência das escolhas de ensino que fazemos e uma abordagem mais crítica para a avaliação de nossos materiais e estruturas de cursos.
9	Joshi, M; Ali Anwar, M; Ullah, M; Kuruppu, C.	International trends in health science librarianship part 12: South Asia (India, Pakistan and Sri Lanka)	Library Technical Services; Library Science; Libraries, Medical; Computer Communication Networks-trends; South East; Library and information professionals; Librarianship; Health sciences; Case studies; Humans; Sri Lanka; Pakistan; India; Asia	Health information and libraries journal; 2014 31(4): 318-324	O artigo explora as tendências internacionais em biblioteconomia de ciências da saúde. Esta questão descreve os desenvolvimentos na biblioteconomia das ciências da saúde na primeira década do século 21 no sul da Ásia. Os três contribuintes informam sobre os desafios que os bibliotecários das ciências da saúde enfrentam na Índia, no Paquistão e no Sri Lanka. Existe consenso quanto à necessidade de educação, treinamento e desenvolvimento profissional.
10	Knapp, Maureen; Brower, Stewart	The ACRL framework for information literacy in higher education: implications for health sciences librarianship	Threshold concepts, Information literacy; Health sciences librarians; Educational competencies; Association of College and Research Libraries; ACRL framework; United States; Professional Competence; Library Science; Libraries, Medical	Med Ref Serv Q; 2014 33 (4): 460-8	O artigo tem como objetivo abordar o novo documento proposto pela ACRL sobre os conceitos da Competência Informacional e discute suas implicações para bibliotecas de ciências da saúde, sugere maneiras pelas quais as bibliotecas médicas podem trabalhar a partir deste novo marco.
11	McMullen, Karen D; Yeh, Felicia	Adapting to Change: A Survey of Evolving Job Descriptions in Medical Librarianship	Job Description; LIS – Education and training; Health care libraries; Job descriptions-trends; Librarians; DocKit; MLA; health sciences librarianship; emerging trends; article; Surveys	Journal of Hospital Librarianship; 2013 13(3): 246-257	As posições tradicionais do bibliotecário médico estão se tornando menos comuns, pois as adaptações são feitas para se adequarem aos ambientes de biblioteca em rápida mudança. À medida em que novas funções para bibliotecários são definidas, as descrições de papel do bibliotecário estão sendo criadas ou revisadas para que elas estejam de acordo com os perfis atuais. Através de uma pesquisa, os autores colecionaram as descrições de posições atuais das bibliotecas das ciências da saúde e as compilaram. Através de uma pesquisa, os autores colecionaram as descrições de posições atuais das bibliotecas das ciências da saúde e as compilaram pela Associação de Bibliotecas Médicas DocKit. Este artigo descreve o processo e os resultados do projeto. Problemas encontrados durante o projeto também são discutidos.
12	Cooper, I Diane; Crum, Janet.	New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990-2012	Professional Role; Libraries, Medical; Librarians; Humans	J Med Libr Assoc; 2013 101(4): 268-77.	O artigo é uma Revisão Sistemática para identificar e documentar atividades e papéis dos bibliotecários das ciências da saúde durante o período de 1990 a 2012. Foi realizada usando as bases de dados MEDLINE, Scopus e Web of Science. Para encontrar novas funções que ainda não foram descritas na literatura, foram pesquisados anúncios de emprego publicados nos arquivos da lista de discussão de e-mail da Associação de Bibliotecas Médicas de 2008-2012. Os critérios de inclusão, foram para artigos que tivessem uma descrição substantiva de um novo papel e / ou atividade desempenhada por bibliotecários e estar no campo da biblioteconomia de ciências médicas ou de saúde.
13	Haglund, L; Buset, K.J; Kristiansen,	International trends in health science librarianship:	Teaching; Library Science; Libraries, Medical; Internationality; Evidence-Based Practice-teaching; methodology; library science; library; international	Health information and libraries journal; 2012 29(3): 247-251	O artigo explora as tendências internacionais em biblioteconomia de ciências da saúde na primeira década do século XXI com pesquisa realizada com bibliotecários na Suécia, Dinamarca, Noruega e Finlândia para identificar iniciativas em comum em seus países. O

	H.M; Ovaska, T; Murphy, J.	part 3 - the Nordic countries	cooperation; Northern; National strategies; Library and information professionals; Librarianship; Health science; article; Comparative study; Humans; Developed Countries; Sweden; Norway; Finland; Denmark; Europe; Developing Countries; Latin America.		foco na pedagogia foi visto como a tendência mais importante. As questões futuras acompanharão as tendências no sul da Europa e na América Latina.
14	McGowan, Julie J	Evolution, revolution, or obsolescence: an examination of writings on the future of health sciences libraries	Library Services-trends; Libraries, Medical-economics; Professional Role; Patient Education as Topic-organization & administration; Advisory Committees; Vocabulary, Controlled-standards; Libraries, Hospital-organization & administration; Schools, Medical; Terminology as Topic-organization & administration; Libraries, Hospital; Job Description; Interdepartmental Relations-supply & distribution; Library Services-organization & administration; Universities; Interinstitutional Relations; Students, Medical-economics; Libraries, Medical-trends; Libraries, Digital-organization & administration; Libraries, Hospital; Abstracting & Indexing as Topic-manpower; Libraries, Medical-statistics & numerical data; Librarians; Patient Care Team-methods; Information Storage & Retrieval-standards; Library Science; Education, Medical; Specialization-organization & administration; Libraries, Medical-standards; Libraries, Medical-standards; Library Associations; Library Collection Development-statistics & numerical data; Cooperative Behavior-trends; Information Services-trends; Health education; Social research; Electronic health records; Decision making.	Journal of the Medical Library Association : JMLA; 2012 100(1): 5-9	Identificar as áreas para as intervenções de informação, como parte de iniciativas como portais web, que fornecem acesso a informações filtradas e criticamente analisadas, com qualidade para melhorar a alfabetização em saúde e os conhecimentos ligados aos prontuários eletrônicos em saúde no apoio à tomada de decisão clínica. Ao analisar o site do MLA e suas competências para o aprendizado ao longo da vida e o sucesso profissional, a maioria das especificidades das competências listadas relaciona-se com a atualização das habilidades necessárias para manter os valores tradicionais da biblioteca médica em um ambiente rico em tecnologia.
15	Ma, Lina	Musings of a student librarian: a case	LIS – Education and training; Medicine; Education; Librarianship	Journal of the Canadian Health Libraries Association; 2010 31(3):95-98	A experiência para estudantes de biblioteconomia em saúde em nível de pós-graduação para refletir sobre a atuação a partir dos conteúdos do curso, os métodos de instrução, os resultados de aprendizagem dos alunos e os desafios apresentados pelo material do curso

		report of taking a course in health librarianship			e em sala de aula. As reflexões dos alunos são combinadas com uma discussão de questões relevantes na biblioteconomia das ciências da saúde.
16	McKnight, Michelynn; Hagy, Carol Rain	The Research Imperative: Medical Library Association policy and the curricula of schools of library and information science	Library Science-education; Information Science; Professional Competence; Health Knowledge, Attitudes, Practice-organization & administration; Libraries, Medical; Curriculum-organization & administration; Library Associations-organization & administration; Library Schools; Policy Making; Accreditation; Continuing education; Information professionals; Library science; Schools; Students; Web sites; Library And Information Sciences; Humans; United States	Journal of the Medical Library Association: JMLA; 2009 97(2):134-6	Alguns sites da escola de biblioteconomia e ciência da informação incluíam links para programas de cursos também. Como algumas das escolas LIS também tinham programas de doutorado em pesquisa, era necessário excluir quaisquer cursos limitados ou, principalmente, para estudantes de doutorado.