

As contribuições dos recursos educacionais abertos para a promoção da competência em informação no campo da saúde

The contributions of open educational resources and mooc for the promotion of information literacy

Dayanne da Silva Prudencio

Doutoranda em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

dayanneprudencio@gmail.com

Giliane Bernardi

Doutora em Informação na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente do Departamento de Computação Aplicada da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). bgiliane@gmail.com

Jorge Calmon de Almeida Biolchini

Doutor em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Professor no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da mesma instituição.

jorge.biolchini@gmail.com

RESUMO

Neste artigo se tem o objetivo de analisar se os recursos educacionais abertos e os *massive open online courses* podem ser utilizados nos programas de competência em informação realizados por bibliotecas de Ciências de Saúde, bem como para fins de formação continuada para bibliotecários de saúde. Apresenta algumas ferramentas de buscas de recursos educacionais abertos, alguns exemplos de repositórios específicos da área de saúde, ferramentas de edição e de criação de conteúdo. Outrossim, exhibe opções de *massive open online courses* sobre design instrucional, competência em informação e competência em informação em saúde. As bases teóricas da pesquisa foram construídas por meio de uma revisão de literatura. Trata-se de pesquisa de caráter bibliográfico (quanto aos meios), exploratória e descritiva (quanto ao seu objetivo), e, do ponto de vista da análise dos dados e demonstração dos resultados, com abordagem qualitativa e quantitativa. Verificou-se que estes recursos podem contribuir com os programas de competência em informação na área de Ciências da Saúde diante da necessidade de um ensino cada vez mais personalizado e baseado em tecnologias da informação. Conclui-se que a utilização de recursos educacionais abertos em programas e competência em informação representam propostas inovadoras e capazes de responder às novas exigências de competência profissional requeridas pelo surgimento da sociedade da informação. Finda que o desenvolvimento destes recursos educacionais pode representar novas oportunidades de desenvolvimento profissional para bibliotecários. Tais recursos oportunizam a melhoria na prática de ensino-aprendizagem oferecido aos profissionais de saúde visando maior adequação entre a formação oferecida e às demandas do mercado de trabalho.

Palavras-chave: Recurso Educacional Aberto. Formação Continuada. Competência em Informação. Bibliotecário de Ciências da Saúde. *Massive Open Online Course*.

ABSTRACT

This paper examines whether open educational resources and the massive open online courses can be used in information literacy programs conducted by Health Sciences libraries as well as for continuing education for health librarians. It features some open educational resources lookup tools, some examples of healthcare-specific repositories, editing tools, and content creation tools. It also displays massive open online courses options on instructional design, information competence, and competence in health information. The objective was to verify if these resources can contribute to the programs of competence in information in the area of Health Sciences in the face of the need for an increasingly personalized teaching based on information technologies. The theoretical bases of the research were constructed through a literature review. The theoretical bases of the research were constructed through a literature review. It is a bibliographical (as to the media), exploratory and descriptive research (in terms of its objective), and, from the point of view of data analysis and demonstration of results, with a qualitative and quantitative approach. It was found that these resources can contribute to programs of competence in information in the area of Health Sciences in the face of the need for an increasingly personalized teaching based on information technologies. It concludes that the use of educational resources open in programs and information competence represent innovative proposals capable of responding to the new demands of professional competence required by the emergence of the information society. It states that the development of these educational resources may represent new professional development opportunities for librarians. These resources offer the improvement in the teaching-learning practice offered to the health professionals aiming at a better match between the training offered and the demands of the labor market.

Keywords: Open Educational Resources. Continuing Education. Information Literacy. Health Literacy. Librarian of Health Sciences. *Massive Open Online Course*.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui relatada apresenta a discussão como os Recursos Educacionais Abertos (REA) e os MOOC (*Massive Open Online Course*) podem ser utilizados nos programas de competência em informação¹ realizados por bibliotecas de Ciências de Saúde, bem como para fins de formação continuada para bibliotecários de saúde.

Não é novidade que o processo educacional de qualquer grupo profissional em uma sociedade competitiva e globalizada é mutável, vivo e está o tempo todo em crescimento (DEWEY, 1979). Neste sentido, os REA tornam-se opções economicamente atrativas e didaticamente interessantes, pois se apoiam em tecnologias digitais que

¹ Neste estudo iremos adotar este termo em detrimento de outros, como competência informacional e letramento informacional, seguindo recomendações da Declaração de Maceió sobre a competência em informação no I Seminário de Competência em Informação, no XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBDD), na cidade de Maceió, em Alagoas. Para mais informações consulte (ZATTAR, 2017).

permitem um processo de aprendizagem mais ativo e pautado no aprender a aprender (SANTOS, 2013).

Recursos educacionais abertos são entendidos aqui como recursos de ensino, aprendizagem e pesquisa que são livres de barreiras de custo e acesso e que possuem permissão legal para uso aberto e adaptação (UNESCO, 2015). Já Mallmann *et al* (2013, p. 1) compreendem os MOOC como “conteúdos e/ou cursos abertos (acesso livre) ofertados em rede para muitos participantes”.

Nesta linha, Elkin (1997 apud MEZICK; KOENIG, 2009, p. 610) indica que a vida útil de qualquer qualificação é de cerca de cinco anos e que, portanto, os bibliotecários “precisam aceitar a responsabilidade por sua própria aprendizagem e desenvolvimento pessoal e devem continuamente se adaptar a novos papéis, deveres e práticas de trabalho”.

Desta forma, nossa premissa inicial é que os REA e também os MOOC podem contribuir para que bibliotecários de Ciências da Saúde experimentem processos de formação continuada de modo a qualificarem-se para desenvolver um trabalho gerador de resultados e efetivamente contribuir no sistema de saúde a partir de suas competências e habilidades manifestas em práticas informacionais.

Outrossim, compreendemos que tais recursos podem auxiliar estes profissionais a desempenhar suas funções de instrução informacional de modo mais ativo, eficiente, eficaz e em consonância com as modernas práticas de ensino que orientam uma aprendizagem significativa e com mediação tecnológica (MORAN, 2015). Desta forma, partimos da compreensão de que a utilização destes recursos pode contribuir com a formação de profissionais de saúde e com os programas de educação permanente em saúde.

Do ponto de vista teórico nossa pesquisa apoia-se na Teoria da Aprendizagem Situada de Jean Lave e Etienne Wenger (1991), que nos permitiu estabelecer relações entre REA, MOOC, formação continuada e competência em informação em saúde. Também nos apoiamos nas perspectivas de instrução informacional idealizadas pela *Medical Library Association*, o Relatório Alfabetização em Saúde do Instituto de Medicina dos EUA (2014) e Dudziak (2003).

O objetivo principal foi indicar soluções que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de REA e MOOC de modo a encorajar bibliotecários de Ciências da Saúde a se engajarem no movimento da educação aberta. Os objetivos secundários foram

apresentar recursos educacionais que podem ser utilizados tanto em ações de formação continuada como em modelos para programas de competência em informação no âmbito da educação aberta.

Desta forma, buscou-se na presente pesquisa—responder ao seguinte questionamento: Recursos educacionais abertos (REA) e os MOOC podem contribuir com os programas de competência em informação e formação continuada para a área de Ciências da Saúde?

A literatura nacional produzida por e para bibliotecários acerca do desenvolvimento e utilização de recursos educacionais desta natureza é escassa. Ao mesmo tempo cresce a produção científica sobre formas de expansão das ações de ensinar e aprender mediada por tecnologias em rede. Neste sentido, nosso trabalho pode contribuir com a diminuição destas lacunas e oportunizar um caminho possível.

Assim, começando por uma apresentação das competências e fazeres profissionais dos bibliotecários que atuam no setor, veremos em seguida o diálogo teórico e metodológico entre a aprendizagem situada e os recursos educacionais abertos sob o enfoque das possibilidades do REA e MOOC. Posteriormente, apresentamos nossos resultados de pesquisa e por fim exibimos nossas considerações finais.

2 BIBLIOTECÁRIOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE: TIPICAÇÕES, COMPETÊNCIAS E FAZERES

No Brasil, o exercício da profissão de bibliotecário é regulamentado pela Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962 (BRASIL, 1962) e exclusivo aos Bacharéis em Biblioteconomia, portadores de diplomas expedidos por Escolas de Biblioteconomia de nível superior, oficiais, equiparadas, ou oficialmente reconhecidas.

Em nosso país, a formação tem base generalista e, ao menos teoricamente, capacita estes profissionais a atuar em qualquer ambiente informacional, tais como bibliotecas, centros de documentação, hospitais, entre outros. No entanto, é possível que este profissional desenvolva especialização para atuação em um tipo de biblioteca (pública, universitária, biblioteca especial - engenharia, arte, música, direito, medicina, etc), por tipo de serviço com usuários (referência, alfabetização de informações, etc.), por tipo de atividade técnica (organização da informação, catalogação, etc.) (ANGHELESCU, 2011, p.59-60). Neste ínterim, essas ações de formação podem tanto ocorrer pela via da

instrução padronizada e formal, isto é, em instituições de formação que conduz a diplomas e qualificações reconhecidos, quanto pela via da aprendizagem não-formal que decorre em paralelo aos sistemas de ensino e formação e não conduz, necessariamente, a certificados formais. Esta também pode ocorrer na prática de trabalho e na sociedade civil organizada. Por último, a aprendizagem informal não é necessariamente intencional e, como tal, pode não ser reconhecida, mesmo pelos próprios indivíduos, como enriquecimento dos seus conhecimentos e aptidões. (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2000, p. 9).

Neste sentido, muitas vezes as iniciativas de formação continuada destes indivíduos refletem uma escolha pessoal e idealizada de atuação profissional, entretanto, por ocasiões é uma condição necessária a construção de conhecimento e habilidades para exercício laboral no campo de atuação, situação não rara no campo da saúde.

Tal campo é altamente especializado, estratégico, abundante em conhecimento e um território “não nato” aos bibliotecários (BOURDIEU, 2004). Outrossim, estes têm suas práticas de trabalho envolvidas entre dois regimes, Saúde e Biblioteconomia, ou seja, recebem as demandas e necessidades da área de saúde e ofertam a provisão de informação à luz do conhecimento e práticas biblioteconômicas.

Segundo estudo de Davidoff e Florance (2000), no campo da saúde os profissionais de informação ocupam posições e conseqüentemente desenvolvem diferentes funções, mas há predomínio dos papéis de:

1. Bibliotecário Médico - Esse tipo de profissional atua em instituições de ensino ou em hospitais, porém não compõe as equipes médicas. Sua atuação torna as bibliotecas hospitalares um espaço ativo para a prestação de serviços.
2. Informacionista - O informacionista trabalha como mediador entre as equipes clínicas e a informação especializada, atualizada, buscando as melhores evidências científicas a serem tratadas pelo corpo clínico, analisando os dados e aplicando de acordo com os casos.
3. Bibliotecário Clínico - O bibliotecário clínico atua junto às equipes médicas, participando de todo o tratamento dos pacientes. Ao fazer parte das rondas, os bibliotecários colhem informações relevantes sobre o caso para realizar uma pesquisa especializada, atuando diretamente entre as necessidades informacionais e o corpo clínico. (GUIMARÃES; CADENGUE, 2011, p. 158).

Cada uma destas posições exige um diferente arcabouço de conhecimentos, habilidades e atitudes e realizam diferentes atuações, conforme Medical Library Association (1992), Davidoff; Florance (2000), Galvão e Leite (2008) e Anghelescu (2011).

Na literatura internacional, especialmente canadense, americana e britânica, é possível verificar maiores demarcações entre as atividades que estes profissionais desenvolvem (GALVAO, LEITE, 2008). Aqui no Brasil ainda são isoladas as iniciativas de práticas informacionais no campo da saúde, com maior predominância no trabalho do bibliotecário médico que atua em universidades e centros de pesquisa. Baseados no mesmo constructo teórico utilizado para o quadro 01, especificamos as diferenças e similaridades entre as atividades desempenhadas por estes profissionais, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 - Competências, habilidades, atitudes e conhecimentos relacionados

	Atividades principais/exclusivas	Atividade compartilhada com demais categorias
Bibliotecário médico	Catálogo, classificação, desenvolvimento de coleções; Apoio na busca de literatura; Atendimento ao estudante, professor e pesquisador	Instrução informacional
Informacionista	Elaboradores das questões das revisões sistemáticas de literatura; Participação das rondas e rodadas clínicas; integrador das evidências científicas aos cuidados de saúde no que tange ao paciente ou de fluxo de trabalho de pesquisa; Avaliador e sintetizador da literatura com responsabilidade direta pela qualidade dos resultados; Atendimento ao professor, pesquisador e equipe clínica	Instrução informacional
Bibliotecário clínico	Atendimento a equipe clínica e pacientes; Busca de literatura; Levantamento de necessidades informacionais	Instrução informacional

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme dados apresentados no quadro acima, verificam-se que, em comum, estas categorias têm as práticas de instrução informacional que também pode ser denominada como competência em informação. Para Earl (1996, p. 191) este papel é importantíssimo pois em seu entendimento este “[...] liga a biblioteca à clínica, ao leito do

paciente e ao laboratório”. Ou seja, ocupa papel importante no sistema de saúde e na formação do profissional deste setor.

Cox e Corral (2013, p. 1526) sugerem que o papel de Educador de Competências Informacionais é função nata do bibliotecário. Igualmente, UHSL (1996 apud LAPPA, 2004), indica que num cenário de medicina baseada em evidência, a biblioteca atua como centro de evidências e o profissional é de alto perfil, proativo, educador e facilitador.

Sobre este papel “educador”, explicamos: atua orientando os profissionais de saúde a formular uma questão de pesquisa científica a partir do problema clínico atual, bem como, realiza conferências, cursos de curta duração, seminários. Ao mesmo tempo é “facilitador” porque realiza seleção, orienta como identificar uma necessidade informacional, buscar a literatura, acessar, avaliar e usar a informação.

Nessa perspectiva, considera-se que mudanças nas formas de ensinar e aprender ficam mais evidentes e necessárias, sobretudo numa perspectiva mais ampliada, ou seja, para além de uma formação para a capacitação profissional. Agora “cresce cada vez mais a demanda por profissionais flexíveis, multicapacitados, capazes de aprender ao longo da vida (DUDZIAK, 2003, p. 31).

Estudos como Hatschbach (2002) e Lau (2007) apontam a relação da competência em informação (COINFO) com a educação. Outros, como Dudziak (2003) e Santos, Simeão e Belluzzo (2014), enfocam o protagonismo e a importância dos profissionais de informação e bibliotecários no desenvolvimento de programas de competência em informação. Sobre esta questão, Hatschbach e Olinto apontam:

Nos países onde a Competência em Informação conquistou o reconhecimento das ‘autoridades’ (reitores, diretores, etc.) na área da educação, ela já está inserida na política e nos programas das instituições de ensino superior, como é o caso dos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália (HATSCHBACH, 2002 apud HATSCHBACH; OLINTO, 2008, p. 25).

Em pesquisa relacionada ao protagonismo do bibliotecário e ao seu papel em programas da COINFO, Santos, Simeão e Belluzzo (2014, p. 91) indicam a necessidade de um perfil de profissional pesquisador e que o reconhecimento e visibilidade profissional dependerá de função social, educativa e investigativa.

Entendemos que a ideia de um processo de ensino-aprendizagem orientado pelo ideal do aprendizado ao longo da vida e ancorada pela dinâmica do aprender a aprender demanda, quiçá exige, aportes informacionais. Isso porque, em nossa perspectiva de

estudo, educação e informação possuem uma relação indissociável e que uma não avança sem os constructos da outra. Tal percepção remete ao já consagrado conceito de competência em informação:

A competência em informação vai além da busca pela informação, uma vez que considera processos intelectuais superiores como interpretação, avaliação, organização da informação e seu uso, com vistas à interiorização de conhecimentos, habilidades e valores que levem ao aprendizado independente, auto orientado, ao longo da vida. (DUDZIAK, 2003, p. 59-60).

Embora seja esperado que qualquer indivíduo, no exercício de suas atividades laborais, detenha competência de buscar, avaliar, interpretar, organizar e interiorizar a informação necessária à sua atividade – ou, simplesmente, detenha competência em informação (LAU, 2007), para algumas categorias profissionais, este item é um fator agregador ou de destaque. Para outras, contudo, como as tratadas como “profissionais de informação” ou “profissionais de saúde” esta passa a ser condição *sine qua non*.

Para Norman e Skinner (2006) “as ferramentas eletrônicas de saúde fornecem pouco valor se os usuários pretendidos não tiverem as habilidades necessárias para efetivamente envolvê-los em suas práticas”. Neste sentido, cada vez mais o profissional de saúde precisa aprender a buscar, usar e avaliar a informação necessária a sua prática clínica ou para resolver um problema de saúde.

Compreendemos que esta competência em informação em saúde pode contribuir para o que Biruel et al (2011) denominam como *knowledge translation* - tradução do conhecimento para a prática da saúde. Para as autoras essa tradução é enfatizada no relatório da Organização Mundial Saúde (OMS) de 2004:

[...] em função do aprimoramento da saúde pública, reduzindo a lacuna entre o que se sabe (o conhecimento) e o que se pratica (a ação). Reitera a necessidade de promover ações na saúde informadas por evidências para a resolução dos problemas de saúde. (BIRUEL et al, 2011, p.220).

Neste sentido, intensifica-se a necessidade de novos aportes nas tarefas de instrução e sobre elas que iremos debater na próxima subseção.

2.1 BIBLIOTECÁRIOS, INSTRUÇÃO INFORMACIONAL E REA

Para Kleymeer, Kleinman e Hanss (2010) as bibliotecas e conseqüentemente seus profissionais podem ser considerados os primeiros produtores de REA, isso porque desde antes da popularização da Internet esse grupo desenvolve iniciativas de reprografia de materiais visando compartilhar os recursos disponíveis ao maior número de utentes.

Além disso, notavelmente esses profissionais prestam relevantes serviços ao descrever, classificar por tipologia, gerenciar, armazenar, recuperar e disseminar esses recursos educacionais. No mesmo sentido, os bibliotecários podem utilizar-se dos diferentes recursos disponíveis tais como tutoriais, folhetos, ebooks, artigos de periódicos, manuais, vídeos, apresentações, textos, jogos entre outros para desenvolver suas ações de instrução informacional a sua comunidade, principalmente em um cenário de escassez de recursos financeiros, maior engajamento na utilização de tecnologias e orientação a um ensino mais ativo e inovador.

Esta perspectiva é reforçada por Walsh (2014), ao sugerir que cada vez mais será necessário que bibliotecários enfrentem os problemas de restrição orçamentária para o desenvolvimento de seus programas de instrução informacional empregando técnicas de ensino aprendizagem mais ativas em oposição a abordagens mais tradicionais que se centram sobretudo em práticas expositivas. Desta forma, o autor assinala que métodos como gamificação² são uma alternativa, proporcionando potencial aprendizado, mesmo que em sessões mais curtas.

Na mesma linha, é necessário indicar que as possibilidades existentes frente ao movimento da educação aberta oferecem ao bibliotecário a possibilidade de atuar como criador/autor das coleções que normalmente gerencia. Ou seja, os objetos educacionais deixam de ser vistos apenas como recursos para bibliotecas e transformam-se em recursos da biblioteca (HIRST, 2009).

Essa interseção entre os campos da tecnologia, biblioteconomia e educação aberta já é verificada na literatura internacional, por exemplo, a partir da iniciativas como a SPARC (Editora Acadêmica e Coalizão de Recursos Acadêmicos) que, desde 2013,

² Trata-se da aplicação de elementos, mecanismos, estética, pensamento, dinâmicas e técnicas de jogos em contextos diversos como o social, acadêmico e profissional, objetivando envolver pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas. Kapp (2012) complementa sua definição, alegando que a aplicação do pensamento de jogo deve ser cuidadosamente considerada para resolver problemas e incentivar a aprendizagem, usando todos os elementos dos jogos que julgar necessário.

desenvolve ações que possibilitam o compartilhamento aberto de produtos de pesquisa e materiais educacionais, visando democratizar o acesso ao conhecimento, propiciar inovação e aumentar o retorno sobre nosso investimento em pesquisa e educação (SPARC, 2018).

Outra ação que merece destaque é a *Open Textbook Network*, uma iniciativa mantida pelo Centro de Educação Aberta e pela Rede de livros didáticos abertos dos EUA, e que visa disponibilizar livros didáticos gratuitos revisados pelos pares para a comunidade acadêmica local (OPEN TEXTBOOK NETWORK, 2018). É interessante mencionar que essa iniciativa tem apelo popular e diferentes áreas do conhecimento, organizações profissionais e inclusive instituições de ensino superior fazem uso destes recursos. Ou seja, não há uma subutilização de plataformas ou falta de encorajamento tal como ocorre no Brasil (PEREIRA; LEAL; MATTE, 2015).

Neste sentido, Kleymeer, Kleinman e Hanss (2010) alertam que os bibliotecários poderiam através de suas habilidades de difusão informacional ocupar papel central, realizando atividades de:

- promoção das iniciativas REA em suas organizações e em eventos científicos e fóruns apropriados;
- prestar assessoramento na avaliação do conteúdo;
- processo de licenciamento autoral;
- identificar fontes de conteúdo aberto para reuso;
- orientar de docentes e discentes na elaboração e busca de REA;
- descrever, classificar e indexar estes recursos visando uma melhor recuperação no futuro;
- orientar sobre plataformas de publicação e melhores práticas;
- incentivar e promover os REA como fontes de informação confiável - tal qual ocorreu com a Wikipédia no começo dos anos 2010 entre outras atividades.

Entretanto, visando maximizar o alcance destes empreendimentos, é necessário buscar caminhos que promovam a necessária qualificação destes profissionais apontando o desenvolvimento de conhecimentos em níveis adequados para a produção e difusão de REA atrativos, inovadores e de qualidade técnica e visual. Neste contexto, podemos citar, o Fórum de Bibliotecas e REA de SPARC (LibOER), uma comunidade de prática iniciada orientada a interessados em educação aberta (SPARC, 2018). Neste fórum, os profissionais têm acesso a políticas públicas, notícias, tendências e melhores práticas

referentes a REA e práticas educacionais abertas. Outrossim, recebem treinamento de como desenvolver recursos educacionais abertos e compartilham seu *Know-how*.

Também destacamos a Certificação em Biblioteconomia de REA promovida pela *Open Textbook Network* em parceria com a *The Association of College and Research Libraries* (ACRL), uma divisão da *American Library Association* (ACRL, 2018).

Neste programa, iniciado em março de 2018 os bibliotecários recebem treinamento formal aplicado a partir de mentores especialistas para construir programas de educação aberta sustentáveis, colaborativos e eficazes em suas unidades de informação. Alguns dos tópicos deste programa são design instrucional, preservação digital, tecnologia para interfaces e licenças creative commons e direito autoral.

De acordo com Kleymeer, Kleinman e Hanss (2010), normalmente as iniciativas utilizadas por bibliotecas tem se valido de infraestruturas consolidadas no campo da educação aberta, tais como: eduCommons, Learning Management System como Sakai ou Moodle, DSpace e Fedora. Nestes são incluídos materiais de diferentes formatos e os conteúdos normalmente são atrelados a área de cobertura temática do acervo ou tipo de biblioteca.

No Brasil, as iniciativas de REA envolvendo a participação de bibliotecários ainda são incipientes e sobretudo ocorrem na Fundação Oswaldo Cruz, onde um grupo de bibliotecários depositam os recursos educacionais, quase sempre resultado de cursos de qualificações onde estes atuam como docentes, no Repositório Institucional denominado ARCA.

No âmbito das bibliotecas de ciências da saúde, os REA podem ser utilizados para atender as necessidades de formação dos estudantes, residentes e promover qualificação aos docentes. Nesta linha, é necessário indicar a existência do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) o repositório educacional oficial do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), órgão criado em 2010 e orientado ao atendimento das necessidades de capacitação e educação permanente dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS). No ARES estão depositados recursos educacionais elaborados por uma rede de 36 instituições de ensino superior que oferecem cursos a distância na área de saúde. Suas ações envolvem desde programas de qualificação de curta duração à especialização *latu sensu*. Todos os recursos indexados são disponíveis para *download*, uso e reuso por qualquer indivíduo com acesso à internet.

2.2 BIBLIOTECÁRIOS, EDUCAÇÃO ABERTA E MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

Outra opção inserida no contexto da educação aberta são os chamados MOOC (*Massive Open Online Course*). Estes recursos possuem como características principais: serem abertos, gratuitos em sua maioria, oferecidos a um grande número de participantes, a maioria não possui pré-requisitos e têm datas de início e término, mas mesmo depois da data de início, as inscrições são mantidas abertas, ao contrário dos cursos on-line tradicionais que normalmente encerram as inscrições no início do curso. Ressaltamos que alguns MOOC, podem cobrar uma taxa para emissão de certificado. (GRAINGER, 2013).

No que tange aos recursos didáticos, a maioria dos MOOC utilizam apresentações em *power point*, vídeos, tutoriais, documentos textuais e questionários. É importante citar que os MOOC podem ser executados de forma síncrona, com horários de aula programados e prazos de atribuição ou de forma assíncrona, permitindo que os alunos sigam seu próprio ritmo. (HERNÁNDEZ; GÜTL; AMADO-SALVATIERRA, 2014). Cumpre informar, que comumente esses MOOC são disponibilizados em plataformas educacionais *online* como o Coursera, Veduca, MiríadaX, Udemy, Openlearning, Udacity e OpenClass.

Segundo Bopprê (2013) em alguns países como EUA os MOOC podem contar como créditos nas universidades, isso significa que são equivalentes a uma disciplina tradicional. Isso se dá porque agências reguladoras têm o poder de validar qualitativamente esses cursos, permitindo que qualquer instituição insira tais cursos online no seu plano pedagógico da maneira que achar melhor.

Em nosso país ainda não há legislação que oriente a inclusão de cursos do tipo MOOC como créditos universitários, mas em algumas universidades estes podem ser aceitos como atividades complementares (SANTANA, 2013).

Para os fins desta pesquisa os MOOC podem ser utilizados como recursos educacionais para as atividades de programas de competência em informação. Levando a mais usuários o mesmo conteúdo, no entanto, sem incremento nos recursos financeiros e humanos. Neste contexto, os materiais desta natureza podem tanto ser hospedados na página da biblioteca quanto de plataformas educacionais como as citadas.

Ao criar cursos desta natureza, a biblioteca pode aumentar a capacidade de divulgação do conteúdo educacional produzido, sua visibilidade social, impacto na

comunidade acadêmica e além de melhor disseminar o conhecimento possuído e gerenciado.

Nosso levantamento bibliográfico (vide seção 4) evidenciou que no Brasil ainda há um envolvimento incipiente dos bibliotecários e bibliotecas com os MOOC, no entanto, no âmbito internacional já existem algumas iniciativas em andamento desde 2013, como o Grupo de Discussão e Suporte à Biblioteca para MOOC da ACRL (*The Library Support for MOOC ACRL Discussion Group*) (ACRL, 2018). Este grupo oportuniza aos bibliotecários o compartilhamento de informações sobre como as bibliotecas estão suportando o fornecimento de MOOC criados em suas unidades.

Outro exemplo internacional de destaque é apresentado por Dominguez-Flores e Wang (2012) que descrevem como bibliotecários da Universidade Nova Southeastern ensinaram com sucesso habilidades de alfabetização a um grupo de alunos de graduação através da interação com comunidades de aprendizagem online.

Para Wright (2013), o avanço dos cursos MOOC e seu reconhecimento pela sociedade civil e acadêmica é um caminho sem volta, neste sentido, o autor indica que cada vez mais os MOOC se integrarão ao currículo universitário e os bibliotecários podem serão conclamados a encontrar novas responsabilidades.

Um aspecto importante no que tange ao uso de MOOC para fim de instrução informacional em saúde é o fato que criação ou exibição por uma biblioteca de uma universitária por exemplo oferece ao público uma chancela sobre a veracidade e credibilidade daquela fonte de informação, facilitando, portanto, o empoderamento e utilização de informação em saúde pelos usuários com necessidades informacionais.

Wright (2013) recomenda que os bibliotecários iniciem suas atividades relacionadas a MOOC com pequenos projetos e escalonem à medida que forem alcançando bons resultados e confiança.

Em primeiro lugar o bibliotecário auxilia o docente que está ensinando ou desenvolvendo MOOC. Neste sentido, um caminho é oferecer a este docente links para as seções "tutoriais" e "guias de pesquisa" do site da biblioteca afiliadas. Posteriormente podem auxiliar revisando o escopo e o conteúdo de seus tutoriais e guias de pesquisa, porque a maioria incluirá caminhos para bancos de dados proprietários que não serão acessíveis a muitos alunos do MOOC. Também se recomenda que forneçam links para guias e tutoriais de pesquisa de acesso aberto. (WRIGHT, 2013, documento não paginado).

Nessa linha de trabalho escalonável, e reconhecendo que os bibliotecários brasileiros ainda estão iniciando suas contribuições e atuações junto ao movimento da educação on line, realizar buscas em agregadores de MOOC³ pode ser uma alternativa para a identificação, uso e compartilhamento de boas práticas. Nesta dinâmica ocorreria o que Nonaka e Takeuchi (1997) nomeiam como processo de internalização, ou seja, uma apreensão de um conhecimento explícito e sua transformação em conhecimento tácito. Assim sendo, os bibliotecários poderão empreender esforços de adoção destes cursos em iniciativas de formação continuada e programas de competência em informação.

Como sites agregadores de MOOC citamos: Class Central, MOOC List, CourseBuffet e CourseTalk. Já no que tange aos sites criadores de MOOC temos: Eliademy, iBerry e PingMind. Por fim, no que se refere as plataformas de MOOC reconhecidas citamos: *HarvardX MOOCs*, *MIT OPEN COURSEWARE*, *Notre Dame Open Course Ware*, *Open Course Library* e *National Science Digital Library (NSDL)*.

A pesquisa em tela verificou que todos os agregadores de cursos MOOC citados dispõem de uma adequada arquitetura da informação, assim sendo, os utentes podem experimentar uma melhor navegação nos repositórios e desenvolver práticas de autoinstrução com maior eficácia. Essa abordagem é amparada nos ensaios “tornar o complexo claro” e resolver a chamada “ansiedade de informação” dos estudos de Richard Soul Wurman (2001), autor considerado o “pai” do termo arquitetura da informação. Em síntese, Wurman (2001) argumenta que se deve estruturar e mapear a informação a partir de aportes da arquitetura da informação para facilitar a busca e a compreensão da informação e assim minimizar a ansiedade nos usuários

Essa ansiedade é assumida por Wurman (2001, p.14) como “o buraco negro existente entre os dados e o conhecimento, que aparece quando a informação não diz o que queremos saber”. Sob este aspecto, se os processos de busca, recuperação e significação ocorrem de forma eficiente e eficaz pelo usuário, podem resultar numa aprendizagem. Adverte-nos Wurman (2001, p. 333):

A informação incorporada pelo sujeito humano mediante a aprendizagem se transforma em conhecimento, que não se reduz ao resultado da experiência direta e imediata do sujeito sobre a realidade, nem “a uma fórmula matemática ou à instrução para computador: é arte, conselho, tecnologia, teoria e a motivação que está por “a uma fórmula matemática

³ Os agregadores MOOC são mecanismos de busca para cursos gratuitos, ou seja, coletam informações relevantes de vários sites e apresentam ao usuário.

ou à instrução para computador: é arte, conselho, tecnologia, teoria e a motivação que está por trás de toda a comunicação.

Essa motivação [de aprendizagem] pode cumprir fins acadêmicos, sociais e/ou profissionais. Portanto, recursos teóricos e conceituais de rotulagem, organização, navegação e busca devem ser assumidos. Nesta linha, é fundamental a descrição física destes recursos e dos conteúdos informacionais. A primeira direcionada ao suporte da informação, já a segunda relaciona-se a atribuição temática que representa a informação disposta no objeto.

Portanto, verifica-se diferentes possibilidades de atuação do bibliotecário no universo dos MOOC, bem como, é cabível sua apropriação para uso em sua prática e seu aperfeiçoamento profissional. Todavia, para que esta intenção ocorra é necessário que estes profissionais se qualifiquem para participar efetivamente das discussões e ações entorno da educação aberta e sua aplicação no campo da saúde.

Essa perspectiva, opõe-se ao desenvolvimento de modelos estáticos e propõe uma educação emancipatória, que estimula o aprender a aprender, a aprendizagem permanente, a formação continuada e que desenvolve bases que permitam ao aprendiz resolver os problemas da vida, não importando a quais setores estes problemas se referem.

Panorama acerca das possibilidades de formação continuada realizada por e para bibliotecários, são discutidas na seção a seguir.

3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE BIBLIOTECÁRIOS E MOOC: DIÁLOGOS POSSÍVEIS

Gatti (2008, p. 57) propõe um conceito alargado acerca de formação continuada, englobando cursos, horas de trabalho, reuniões, “[...] enfim tudo que possa oferecer ocasião de informação, reflexão, discussão e trocas que favoreçam o aprimoramento profissional, em qualquer de seus ângulos, em qualquer situação”.

Nesta linha, compreende-se os processos de formação continuada como aqueles que, em alguma maneira, buscam corrigir lacunas de aprendizado, bem como desenvolver novas manifestações de conhecimentos nos indivíduos de modo a contribuir com sua performance e desenvolvimento profissional. (BAPTISTA, 2010).

Desenvolver a formação continuada de bibliotecários de ciências da saúde significa atender-se para as importantes contribuições que estes profissionais prestam na instrução informacional, participação na educação médica, apoio no desenvolvimento dos sistemas de informação em saúde e na construção de políticas de saúde e muitos outros. Neste sentido, as universidades e associações profissionais têm prestados relevantes serviços, no entanto, Valentim (2002, p. 130) faz uma importante observação: “Fornecer competências e habilidades profissionais durante a formação profissional, por meio de conteúdos formadores, é papel da escola. Porém, manter essas competências e habilidades profissionais, após sua saída da escola, é papel do próprio profissional”.

As experiências educacionais continuadas podem ser desenvolvidas a partir de diferentes estratégias e práticas, tais como: autoinstrução, participação em eventos, comunidades de prática, cursos de especialização formal (*lato sensu e stricto sensu*), cursos de extensão, formação complementar, entre outros. (ZABALA; ARNAU, 2010).

Na pesquisa em tela privilegiamos aquelas que têm ênfase na autoinstrução, situada no ambiente de trabalho e que ocorrem na modalidade a distância, pois entendemos que são eficazes, personalizadas, ágeis e engajam-se as modernas práticas pedagógicas. Em comum essas práticas têm a possibilidade de utilizar-se dos recursos educacionais abertos e dos *massive open online course*, modelos que apoiam no uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) para seu desenvolvimento e hospedagem.

Nosso estudo compreende que os REA são potencialmente significativos e permitem que estes profissionais possam selecioná-los conforme suas necessidades, conhecimentos prévios e interesses. De igual modo, os MOOC podem ser utilizados para ampliar as oportunidades de qualificação dos bibliotecários em temas relacionados a educação em saúde. Bem como, desenvolver conhecimentos mais aprofundados em áreas correlatas às suas práticas de trabalho.

Tais recursos apresentam grande potencial para contribuir com que o comumente é denominado como aprendizagem ao longo da vida, pois oferecem oportunidades ampliação do acesso aberto 24 horas por dia, sete dias da semana e em sua própria operação permitem que os bibliotecário desenvolvam expertise sobre a aplicação de tecnologia as práticas de instrução informacional, tal como sugerido por Rader (1994).

Nessa linha, entendemos que conhecimentos acerca da cadeia de produção e publicação de recursos educacionais abertos, design instrucional; direitos autorais; prática pedagógica e uso de tecnologias de informação e comunicação para consulta,

utilização e adaptação de recursos educacionais são críticos e, portanto, devem ser desenvolvidos por bibliotecários interessados em explorar as potencialidades da educação aberta.

Esses conhecimentos específicos permitirão que bibliotecários se coloquem como autores de material informacional abandonando a posição exclusiva de instrutor. Dessa maneira, para confirmar a premissa que colocamos no início deste trabalho realizamos busca em sites agregados de MOOC visando identificar opções com certificados em duas categorias: design instrucional, literacia em saúde e competência em informação.

Desta forma, na próxima seção apresentamos o percurso metodológico adotado e em seguida os resultados de pesquisa que foram verificados.

4 TRAJETO METODOLÓGICO

Nossa pesquisa se caracteriza como de caráter bibliográfico (quanto aos meios), exploratória e descritiva (quanto ao seu objetivo), e, do ponto de vista da análise dos dados e demonstração dos resultados, com abordagem qualitativa e quantitativa. Quanto ao objetivo fim, nossa pesquisa pode ser compreendida como exploratória na medida em que “é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado” (VERGARA, 2013, p. 42).

Neste sentido, cumpre indicar que nosso levantamento na Base de dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) — a maior base de pesquisa nacional na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil —, reunindo 75 revistas atualmente e com cobertura de 1972 a 2018, retornou apenas 08 resultados a partir dos descritores: “recurso educacional aberto”, “REA” e “Recursos educacionais abertos” e nenhum destes estava relacionado a formação continuada ou prática de instrução informacional realizada por bibliotecários. Confirmando, portanto, a premissa que existe pouco conhecimento na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação publicado no Brasil acerca do tema.

Quando aplicamos o mesmo procedimento aos descritores: “Massive Open Online Course” e “MOOC” e “MOOCs”, os resultados retornaram 05 artigos. Após análise de seus resumos verificamos que 03 destes se relacionavam com os temas centrais de nossa pesquisa, isto é, identificação de soluções que encorajem bibliotecários de Ciências da Saúde a se engajarem no movimento da educação aberta e apresentar recursos

educacionais que podem ser utilizados tanto em ações de formação continuada dos bibliotecários, quanto nos programas de competência em informação que estes atuam ou atuarão.

Ao mesmo tempo, pode ser considerada uma pesquisa descritiva, pois “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno” (VERGARA, 2013, p. 42). Sendo assim, faremos inferências de como os REA podem ser utilizados por nossa população de interesse: bibliotecários de ciências da saúde atuantes no Brasil.

A demonstração de resultados opta por abordagem qualitativa e quantitativa. Utilizando-se de abordagem quantitativa e baseados em Duarte (2015) e Zanin (2017), identificamos referatórios internacionais, ferramentas de buscas de REA, recursos existentes, ferramentas de edição de conteúdo e ferramentas de criação de conteúdo. O mesmo método também foi empregado para identificar cursos MOOC que pudessem contribuir com o desenvolvimento de competências relacionadas a design instrucional, *health literacy* e *information literacy*. É importante destacar que nos restringimos a cursos que tivessem os termos em seu título. Neste caso, foram utilizados os seguintes sites agregadores de MOOC: Class Central, CourseBuffet, CourseTalk e MOOC List. A abordagem qualitativa refere-se à análise das ementas destes cursos, através da técnica de análise de conteúdo, seguindo pressupostos de Bardin (2011).

Foram incluídos todos os cursos disponíveis no diretório (independente da sua data de término ou começo) até a data de 12 de novembro de 2019 (data da última coleta) e nenhum curso, dentre os 13 selecionados, foi excluído da análise. Uma vez conformando o banco de dados de MOOC, foi realizado um levantamento das ocorrências, para posterior análise e categorização.

Entre os distintos buscadores de REA existentes e apresentados na seção seguinte, selecionamos o buscador de REA denominado Merlot por ser um dos mais antigos buscadores e ter sua administração pelo respeitado Centro de Aprendizagem Distribuída da Universidade Estadual da Califórnia (CSU-CDL). Sendo assim, neste buscador realizamos levantamentos dos recursos educacionais existentes sobre *information literacy* e *health literacy*. Nosso objetivo é publicizar os recursos existentes e assim praticar os 5 Rs ⁴previstos por Wiley (2014): reter, reusar, revisar, remixar e redistribuir.

⁴ Em síntese estas orientações indicam: A) Retenção - concede ao usuário o direito de fazer, possuir e/ou controlar cópias do conteúdo recuperado; B) Reuso - confere o direito de aplicação do conteúdo em quaisquer circunstâncias, de acordo com suas necessidades; C) Revisão - permite a adaptação, a modificação e alteração do conteúdo interno dos materiais; D) Remixagem - autoriza a combinação dos

Cumpra informar que este estudo possui natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática.

5 RESULTADOS DA PESQUISA

Embora a prática de instrução informacional seja realizada por bibliotecários de ciências da saúde há bastante tempo e em diversos países como o Canadá, Estados Unidos da América e Reino Unido, é importante destacar que via de regra estes profissionais não recebem em sua formação arcabouço no que tange a práticas pedagógicas, didáticas e de elaboração de recursos educacionais. Corrobora esta perspectiva o estudo de Mata (2014), que verificou que apenas dez cursos brasileiros possuem disciplinas relacionadas à competência em informação (instrução informacional), sendo que sete são de caráter obrigatório e três são optativas.

Assim, os REA tornam-se vantajosos pois permitem a combinação de distintas mídias (vídeo, manuais, textos, etc.) oferecendo uma prática de ensino aprendizagem mais personalizada, atrativa e ativa, ainda que o bibliotecário-docente seja inexperiente ou tenha à sua disposição poucos conhecimentos de metodologias e recursos didáticos.

Além disso, seu princípio de livre uso, customização e reuso permite que bibliotecários que não sejam especialistas em dada temática possam empreender customizações em materiais de qualidade técnica elaborado pelos pares, sempre em consonância com os objetivos instrucionais que se pretende atingir.

Anderson et al (2017, p.267) também indicam como benefícios dos REA a facilidade de inclusão de problemas de ordem prática, resolução de problemas de forma interativa, conteúdo pesquisável, materiais atualizados e apoio de pares para outros estudantes. Outro aspecto importante é que os estudantes podem acessar o material e consultá-lo desde antes do começo da atividade, além de fazê-lo posteriormente conforme demanda.

Neste sentido, inferimos que os bibliotecários de ciências da saúde podem utilizar-se de recursos educacionais abertos em suas atividades de instrução informacional, de

conteúdos originais ou revisados com outros conteúdos abertos para a criação de novos conteúdos; E) Redistribuição, que libera o compartilhamento de cópias do conteúdo original, suas atualizações e remixagens, sem encargos (WILEY, 2014, p.12 [tradução nossa]).

modo que os usuários ampliem sua capacidade de localizar, acessar, avaliar e usar informações em saúde para o desenvolvimento de habilidades necessárias para uma melhor prática clínica.

Segundo literatura consultada, Rader (1994), Earl (1996) e Mendonça (2015), entre outros, as atividades de instrução informacional nas bibliotecas de ciências da saúde se concentram nos seguintes tópicos: fontes de informação em saúde; terminologia em saúde; armazenamento e recuperação da informação; processo de avaliação de informações em saúde; gerenciadores de referência; elaboração de questões de pesquisa em revisões sistemáticas; estratégia PICO (população; intervenção; comparação; e desfecho – do inglês “*outcome*”); tecnologia médica e uso de evidências científicas em saúde.

Os REA podem ser criados e adotados como recursos de ensino-aprendizagem para os objetivos a que se propõem os programas de instrução informacional. Entretanto, como já mencionado, reconhecemos que nossa população de análise recebe pouca orientação em suas atividades formativas formais acerca de temas relacionados à instrução e práticas pedagógicas. Na mesma linha, há de se observar que ainda não é tarefa fácil procurar por recursos educacionais abertos na Internet, bem como localizar estudos que sintetizem ferramentas para seu desenvolvimento (DUARTE, 2015). Sendo assim, apresentamos no quadro 2 nossa proposta de aplicação/intervenção, visando contribuir com o desenvolvimento de conhecimentos acerca da temática e, conseqüentemente, encorajar bibliotecários a desenvolverem e utilizarem REA em suas práticas de trabalho relacionadas à instrução informacional.

Quadro 2 - Buscadores, REA existentes e softwares para o desenvolvimento de REA

	Recursos
Ferramentas de buscas de REA	Projeto Mapa Global REA (https://oerworldmap.org/) Open DOAR (http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/) Site Creative Commons (https://br.creativecommons.org/) Temoa (http://temoa.tec.mx/) JISC Digital Media (https://www.jisc.ac.uk/) Registry of Open Access Repositories (http://roar.eprints.org/) OpenStax CNX (https://cnx.org/) Merlot (https://www.merlot.org/merlot/index.htm) Saylor (https://www.saylor.org/)
REA existentes	Acervo de Recursos Educacionais em Saúde - ARES (https://ares.unasus.gov.br/acervo/) ARCA REA (https://www.arca.fiocruz.br) Rede REA / Campus Virtual da Fiocruz (https://campusvirtual.fiocruz.br/) EduCAPES (https://educapes.capes.gov.br/)

	<p>RIPE (https://relia.org.br/rede-de-intercambio-de-producao-educativa/) Scielo livros (http://books.scielo.org/) Wikiversidade (https://pt.wikiversity.org) OER Commons (https://www.oercommons.org/) Plataforma MEC RED (https://plataformaintegrada.mec.gov.br) Rede interativa virtual da educação – RIVED (http://rived.mec.gov.br/) ALT Open Access Repository (http://repository.alt.ac.uk/)</p>
Ferramentas de edição de conteúdo	<p>Edição de áudio: Audacity Edição de vídeo: Movie Maker (Windows) / Kdenlive (Linux) Edição de Imagem: Gimp (Windows e Linux) Criação de Mapas Conceituais: CmapTools (Windows e Linux)</p>
Ferramentas de criação de conteúdo	<p>Answer the Public Gerador de Personas Know Your Meme Lumen5 Vimeo GIPHY Canva Qzr</p>

Fonte: Adaptado a partir de Duarte (2015) e Zanin (2017).

Cumprir informar que os recursos listados acima representam os recursos mais citados nas fontes consultadas, mas não representam a totalidade existente. Tratam-se de apenas uma amostra frente às múltiplas possibilidades existentes no âmbito da educação aberta, mas podem operar como o ponto de partida para que bibliotecários executem iniciativas desta natureza e ampliem as opções de aprendizagem colaborativa e flexível.

Especificamente sobre repositórios de recursos educacionais abertos da área de saúde, foram localizados os seguintes recursos indicados a seguir: Open Educational Resources for Nursing; JHSPH OpenCourseware; NCBI Bookshelf; BEN BioSciEdNet; BEN BioSciEdNet; Open Osmosis e GWU Open Educational Resources for Nursing Education.

Os recursos listados acima representam os recursos mais citados nas fontes consultadas, mas não representam a totalidade existente. Ou seja, trata-se de apenas uma amostra frente às múltiplas possibilidades existentes no âmbito da educação aberta, mas podem operar como o ponto de partida para que bibliotecários executem iniciativas desta natureza e ampliem as opções de aprendizagem colaborativa e flexível. Sobre isso, Rader (1994) argumenta que a instrução informacional realizada por bibliotecários constitui um dos principais afazeres no contexto da sociedade do conhecimento e que cada vez mais estes profissionais deverão buscar parcerias com docentes. No entanto, alerta que a manutenção desta posição dependerá de inovação em suas práticas, desenvolvimento de materiais instrucionais e rompimento com sua posição tradicional.

Neste sentido, realizamos pesquisa no buscador Merlot e identificamos 564 recursos sobre “*Information literacy*” e 30 recursos sobre “*Health literacy*”. Tais recursos são variados, por exemplo, há animações, estudos de caso, tutoriais entre outros. Portanto, é possível selecionar o recurso conforme o público e intenção de aprendizagem.

Anunciamos que dentre os 30 recursos educacionais específicos sobre *health literacy*, 10 estavam relacionados às áreas da Medicina e Enfermagem. Este dado é relevante pois evidencia que os bibliotecários podem utilizar-se destes recursos para oferecer um treinamento mais personalizado e capaz de contribuir com uma melhoria na prática clínica a partir dos pilares dos programas de competência em informação.

Visando identificar cursos MOOC que possam contribuir com a formação continuada de bibliotecários interessados em atuar no desenvolvimento de recursos educacionais abertos ou na produção de MOOC empreendemos pesquisa nos buscadores de MOC Class Central, MOOC List, CourseTalk e CourseBuffet e identificamos os dados apresentados no quadro 3.

Quadro 3 - MOOC sobre *health literacy* e *information literacy*

Nome do MOOC	Plataforma	Tema
<i>Health Literacy and Communication for Health Professionals</i>	Cousera	Health Literacy
Health Literacy and Cultural Competency in Care Planning	Udemy	Health Literacy
Media Literacy and Representation	FutureLear	FutureLear
Information & Digital Literacy for University Success	Coursera	Coursera
Health Literacy and Communication for Health Professionals	Coursera	Coursera
Information Literacy for Art and Design Students	Canvas Network	Canvas Network

Fonte: Class Central (2019), MOOC List (2019), CourseTalk (2019) e CourseBuffet (2019)

Estes MOOC identificados podem operar como modelo/*benchmarking* para os bibliotecários de saúde que desejam adotar uma estratégia mais inovadora ou quiçá apoiada em tecnologias disruptivas. Na mesma linha, podem servir de constructo para o desenvolvimento das competências necessárias à realização de práticas acerca dos temas.

Contudo, é bem verdade, que os dados apresentados no quadro 3 revelam que os constructos *information literacy* e *health literacy* ainda são pouco tratados. Neste sentido, reforçamos a necessidade de ampliar o debate, produção e circulação destes, bem como o estudo de temas emergentes na área.

Visando à preparação destes profissionais para atuar na produção de REA e MOOC, Romiszowski (2004), Paixão, Cazorla e Ramos (2012) e Sanches, Santos e Hardag (2018) recomendam que estes estudem as técnicas de design instrucional e seu impacto nos processos de educação à distância. Ao conhecer as técnicas e boas práticas do design instrucional, o bibliotecário autor terá mais chances de produzir conteúdos significativos que oportunizarão o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de qualidade.

6 CONCLUSÃO

A profissão do bibliotecário evoluiu muito nos últimos 30 anos e continua crescendo e mudando a cada dia. Neste sentido, os bibliotecários devem qualificar-se e ao mesmo tempo engajar-se nas oportunidades que se colocam em torno de suas práticas e contexto, tal como as desenvolvidas no âmbito da educação aberta.

Há muitas oportunidades e ao mesmo tempo desafios no âmbito dos programas de competência em informação a partir de recursos educacionais abertos e cursos *online*. Desta forma, entendemos que os profissionais não devem furtar-se ao compartilhamento de experiências boas e ruins, participação em debates, fomento a redes e consórcios, fortalecimento de infraestruturas tecnológicas e de produção.

No mesmo sentido, as bibliotecas e os bibliotecários devem aumentar o seu compromisso de influenciar a mudança para práticas de publicação acadêmica mais democráticas, fornecendo acesso aberto a informações científicas e transformar suas instituições em centros de aprendizagem abertos e *online*.

Nessa perspectiva, entendemos que a utilização destes recursos atende aos requisitos de economicidade demandados no atual contexto macropolítico e econômico nacional. Se em todos os tempos fazer mais com pouco era uma orientação, agora parece ser condição para permanência e continuidade de práticas biblioteconômicas.

Nossa pesquisa também indica que o desenvolvimento de recursos educacionais abertos e *MOOC* podem representar novas oportunidades de desenvolvimento profissional para bibliotecários, bem como oportuniza a melhoria na prática de ensino-aprendizagem oferecido aos profissionais de saúde, visando maior adequação entre a formação oferecida e as demandas do mercado de trabalho.

Por fim, concluímos que a utilização de recursos educacionais abertos em programas de competência em informação representa propostas inovadoras e capazes de responder às novas exigências de competência profissional requeridas na sociedade da informação.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, T. *et al.* Faculty and Instructor Perceptions of Open Educational Resources in Engineering. **The Reference Librarian**, v. 58, n.4, p. 257-277, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02763877.2017.1355768>. Acesso em: 04 nov. 2018.
- ANGHELESCU, H.G.B. Library & Information Science Education in the United States and Canada: Issues & Trends in the 21st Century. In: SAVARD, Réjean; STĂNESCU, Chantal, ANGHELESCU, Hermina; ION, Cristina. **Actes du Symposium International Le Livre, La Roumanie, L'Europe/Proceedings of the International Symposium**. 4.ed. Books, Romania, Europe, p. 57-61, 2011. Disponível em: <https://digitalcommons.wayne.edu/slisfrp/145/>. Acesso em: 17 jul. 2018.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **OPPORTUNITY**: Apply for a Certificate in OER Librarianship. Disponível em: <https://acrl.ala.org/dh/2018/09/20/opportunity-apply-for-a-certificate-in-oer-librarianship/>. Acesso em: 10 nov. 2018.
- BAPTISTA, M.L.M. **Concepção e implementação de atividades de investigação**: um estudo com professores de física e química do ensino básico. 2010. Tese (Doutorado em Educação, Didática das Ciências) - Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/1854>. Acesso em: 20 jul. 2019
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 279 p.
- BIRUEL, E. P. *et al.* Ensino a distância: a experiência na formação de profissionais de saúde do Brasil com o uso da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) / Distance learning: experience in training health professionals in Brazil using the Virtual Health Library (VHL). In: Trindade, Maria Angela Bianconcini. **As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no desenvolvimento de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS)**. São Paulo, Instituto de Saúde, p.219-230, 2011. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ses-25094>. Acesso em: 2 maio 2019
- BOPPRÊ, V.. Mooc ensina português a grandes públicos. **Associação Brasileira dos Autores de Livros Educativos (ABRALE)**. Disponível em: <http://www.abrale.com.br/mooc-ensina-portugues-a-grandes-publicos>. Acesso em: 9 abr. 2019.
- BOURDIEU, P.. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo (SP): UNESP, 2004.
- BRASIL. **Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962**. Dispõe sobre a profissão de bibliotecário e regula seu exercício. [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 1962. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L4084.htm. Acesso em: 9 fev. 2019.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIE. **A Memorandum on Lifelong Learning**. Brussels: SEC, 2000. Disponível em:

http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf. Acesso em: 02 mar. 2019

COX, A. M; CORRALL, Sheila. Evolving academic library specialties. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 64, n. 8, p.1526–1542, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.22847>. Acesso em: 24 fev. 2018.

DAVIDOFF, F.; FLORANCE, V.. The informationist: a new health profession? **Annals of Internal Medicine**, v. 132, n. 12, p. 996-998, jun. 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10858185>. Acesso em: 20 out. 2018.

DEWEY, J.. **Experiência e educação**. São Paulo: Ed. Nacional, 1979.

DUARTE, F.. **REA: saiba onde encontrar recursos educacionais abertos**. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/educacao/2015/09/rea-saiba-onde-encontrar-recursos-educacionais-abertos>. Acesso em: 10 nov. 2018.

DUDZIAK, E. A.. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.1, p. 23-35, 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/123/104>. Acesso em: 10 out. 2014.

EARL, M. F. Library instruction in the medical school curriculum: a survey of medical college libraries. **Bull Med Libr Assoc.**, v. 84, n.2, p.191-195, abr. 1996. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC299401/>. Acesso em: 20 abr. 2018.

HATSCHBACH, M. H. L. **Information literacy**: aspectos conceituais e iniciativas em ambientes digitais para estudantes de nível superior. Orientadora: Gilda Olinto. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ/IBICT, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/722/1/mariahelena2002.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

HIRST, T. **Open Educational Resources and the University Library Website**, 2009. Disponível em: <https://blog.ouseful.info/2009/08/10/open-educational-resources-and-the-university-library-website/>. Acesso em: 20 jun. 2019.

GALVÃO, M. C. B.; LEITE, R. A. de F. Do bibliotecário médico ao informacionista: traços semânticos de seus perfis e competências. **Transinformação**, v. 20, n. 2, p. 181-191, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862008000200006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2018.

GATTI, B. A. Análise da política públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, Anped; v. 13, n. 37, p. 57-70, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

GRAINGER, B. **Massive Open Online Course (MOOC) Report**, 2013. Disponível em: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf. Acesso em: 20 set. 2019.

GUIMARÃES, A. G.R.; CADENGUE, M.. A interferência da biblioteconomia clínica para o desenvolvimento da saúde. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 9, n. 1, p. 150-165, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.brapi.inf.br/index.php/article/view/0000010849/a0e8b84a830e7a985445cb9fa937699>. Acesso em: 3 nov. 2018.

HERNÁNDEZ, R.; GÜTL, C.; AMADO-SALVATIERRA, H. R. Using JSON-LD and Hydra for Cloud-Based Tool Interoperability: A Prototype Based on a Vocabulary and Communication Process Handler for Mind Map Tools. In: EUROPEAN CONFERENCE ON TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING, 9., 2014, Graz. **Anais** [...]. Graz, Austria: Springer International Publishing, 2014. p. 428-433. Disponível em: http://doi.org/10.1007/978-3-319-11200-8_37. Acesso em: 16 dez. 2019.

KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KLEYMEER, P.; KLEINMAN, M.; HANSEE, T. Reaching the Heart of the University: Libraries and the Future of OER. **OPEN EDUCATION CONFERENCE**, Barcelona, Spain, November 2–4, 2010. Disponível em: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/78006>. Acesso em: 02 nov. 2018.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

LAPPA, E.. Clinical Librarianship (CL): A Historical Perspective. **E-JASL**, v. 5, n. 2-3, set. 2004. Disponível em: http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v05n02/lappa_e01.htm. Acesso em: 20 fev. 2018.

LAU, J. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. 2007. Trad. Regina Célia Baptista Belluzzo. 2008. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.

MALLMANN, E. M. et al. MOOC mediado por REA: prática da liberdade nos programas de capacitação continuada no ensino superior. COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING, 3, Lisboa, 2013. **Anais eletrônicos ...** Lisboa: Universidade Aberta. LEAD, 2013. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3076/1/Mooc.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2018.

MATA, M. L. da. **A inserção da Competência Informacional nos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil e nos cursos de Informação e Documentação na Espanha**. 2014. 197 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Marília, São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/mata_ml_do_mar.pdf. Acesso em: 02 nov. 2018.

MATA, M. L. da.; CASARIN, H. de C. S.. Percepção de docentes sobre a inserção da competência informacional nos cursos de graduação em Biblioteconomia, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônicos** [...] Londrina: UEL, 2018. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/103095>. Acesso em: 20 jun. 2019.

MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION. Competencies for Lifelong Learning and Professional Success. Task Force to Review MLA's Competencies for Lifelong Learning and Professional Success. **Final Report**, May 2014. Disponível em: www.medlib-ed.org/competencies. Acesso em: 10 maio 2019.

MENDONÇA, V. S.. **Competência em Informação e perfil dos bibliotecários da área de Ciências da Saúde: investigando os hospitais universitários**, 2015. Dissertação (Mestrado

em Ciência da Informação). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/791>. Acesso em: 11 abr. 2019.

MEZICK, E. M., KOENIG, M. E. D. Education for information science. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 42, n. 1, p. 593-624, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/aris.2008.1440420120>. Acesso em: 24 jun. 2018.

MORAN, J. M.. Mudando a educação com metodologias ativas. SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Ofelia Elisa Torres [org]. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 20 abr. 2018.

NORMAN, C. D; SKINNER, H. A. eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. **Journal Medical Internet Research**, v. 8, n. 2, p. 1-15, abr./jun. 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550701/?report=reader>. Acesso em: 10 abr. 2019.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OPEN TEXTBOOK NETWORK. Open Textbooks Matter. Disponível em: <https://open.umn.edu/opentextbooks/about>. Acesso em: 10 nov. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Diretrizes para Recursos educacionais abertos (REA) no Ensino Superior**. 2015. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232852por.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2019.

PEREIRA, D. R. M.; LEAL, K., MATTE, A. C. F. Texto Livre: práticas de ensinoaprendizagem pelas tecnologias digitais. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância (RBAAD)**. Volume 14, 2015. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/265>. Acesso em: 30 set. 2019.

PAIXÃO, A. L. P. da; CAZORLA, I. M.; RAMOS, K. S. de L. A importância do design instrucional nos cursos virtuais para formação continuada dos profissionais da educação: um estudo de caso. In: Congresso Brasileiro de Educação a Distância, Salvador: ABED, 2012. **Anais eletrônico ...** Salvador: ABED, 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/334f.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

RADER, H. B. Faculty-Librarian Collaboration in Building the Curriculum. **IFLA Journal**, v. 25, n. 4, 1999. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/034003529902500402>. Acesso em: 10 nov. 2018.

ROMISZOWSKI, H. P.. Avaliação no Design Instrucional e Qualidade da Educação a Distância: qual a relação? **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 1, fev. 2004. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2004_Avaliacao_Design_Instrucional_Qualidade_Educacao_Hermelina_Romisowski.pdf. Acesso em: 20 set. 2019.

SANTANA, O. A.. Aproveitamento acadêmico dos MOOCs no Brasil: o caso Coursera. CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 18, Recife. **Anais eletrônicos...**, Recife. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/303.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SANCHES, L.R. J.; SANTOS, A. C. dos; HARDAGH, C.C.. Design instrucional do curso virtual “formação de professores conteudistas para EAD”. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2018. Disponível em: cietenped.ufscar.br. Acesso em: 10 nov. 2018.

SANTOS, R. B.; SIMEÃO, E. L. M. S.; BELLUZZO, R. C. B.. Competência em Informação (CoInfo): no bibliotecário protagonista: estudo do perfil da Rede de Bibliotecas de Pesquisa do MCTIC à luz do Diagrama Belluzzo®. **Inclusão Social**, Brasília, v.8, n.1, p.89-100, jul./dez., 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/3025>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SANTOS, A. I. dos. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

SPARC (the Scholarly Publishing and Academic Resources Coalitio. **SPARC Libraries & OER Forum**. Disponível em: <https://sparcopen.org/our-work/sparc-library-oer-forum/>. Acesso em: 10 nov. 2018.

VALENTIM, M. L. P. Formação: competências e habilidades do profissional da informação. *In: Formação do profissional da informação*. São Paulo: Polis, 2002. p. 117-132.

VERGARA, S.C.. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

WALSH, A.. SEEK!: creating and crowdfunding a game-based open educational resource to improve information literacy. **Insights**, v. 27, n. 1, p. 63-67, 2014. Disponível em: <https://insights.uksg.org/articles/10.1629/2048-7754.113/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de Informação**. 2. São Paulo: Editora de Cultura, 2005.

WILEY, D. A. **The Access Compromise and the 5th R**. Disponível em: <http://opencontent.org/blog/archives/3221>. Acesso em: 11 nov. 2018.

WRIGHT, F. What do Librarians Need to Know About MOOCs? **D-Lib Magazine**, v.19, n.3/4, mar./abr. 2013. Disponível em: <http://dlib.org/dlib/march13/wright/03wright.html>. Acesso em: 04 nov. 2018.

ZANIN, A. A. Recursos educacionais abertos e direitos autorais: análise de sítios educacionais brasileiros. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 71, p. 01-25, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v22n71/1809-449X-rbedu-22-71-e227174.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZATTAR, M. Competência em informação e desinformação: critérios de avaliação do conteúdo das fontes de informação. **Liinc em Revista**, v.13, n.2, p. 285-293, nov. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/4075/3385>. Acesso em: 20 out. 2019.

Recebido em: 03 de março de 2020
Aprovado em: 06 de julho de 2020
Publicado em: 08 de agosto de 2020