

MASSIVE OPEN ONLINE COURSES NA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ARTIGO COMPLETO

Talita Helena Monteiro de Moura¹
Gabriel Henrique de Lima²
Patricia Smith Cavalcante³

Resumo

O ensino online requer utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação, constituindo uma modalidade de aprendizagem ampliada que estimula diferentes formas de pensar, agir e produzir, que condiz com a necessidade de inovação tecnológica. O objetivo deste estudo foi identificar as contribuições dos Massive Open Online Courses (MOOCs) na área da saúde. Foi realizada uma revisão integrativa de artigos publicados em português, inglês e espanhol utilizando os descritores: *educação permanente, metodologias de aprendizagem, educação online, massivo e saúde* na primeira busca. Na segunda busca foram utilizados os descritores: *educação continuada, massivo, saúde, educação online*. A pesquisa foi realizada por meio do *Software Publish or Perish* versão 6.34.6288, em agosto de 2018 sem estabelecer limites quanto ao ano de publicação. Consideraram-se os critérios de inclusão: artigos científicos publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol que abordassem MOOCs na área da saúde e que estivessem disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas, ou mediante o contato com os autores por meio do endereço eletrônico ou compra virtual. Os capítulos de livros, artigos de reflexão, dissertações, teses, reportagens, editoriais de jornais sem caráter científico, revisões sistemáticas e integrativas e relatos de experiência foram excluídos. Foram identificadas 1.960 publicações, após a leitura dos títulos e resumos totalizaram-se 09 artigos para realizar leitura na íntegra, avaliação do rigor metodológico e coleta dos dados. A qualidade dos estudos selecionados foi avaliada por meio do instrumento adaptado do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) que abrange: objetivos do estudo, adequação metodológica ao tipo de estudo, coerência do desenho metodológico e definição dos participantes, procedimentos para a coleta de dados, relação entre pesquisador e pesquisados, considerações éticas, procedimento para análise dos dados, apresentação dos resultados e importância da pesquisa. Os resultados desta classificação foram organizados em dois níveis A e B. Após avaliação dos 09 artigos pré-selecionados, foram excluídos dois por não apresentar boa qualidade metodológica. Ao final foram incluídos 07 artigos originais de pesquisa, os quais alcançaram escore entre 6 e 10. Constatou-se que os MOOCs são recursos potentes para atualização sobre temáticas de saúde, proporcionando aprendizagens a públicos diversos, a exemplo da formação de professores da educação básica e no processo de ensino de cursos de graduação na área da saúde. Portanto, as Tecnologias da Informação e Comunicação podem contribuir no ensino e aprendizagem em diferentes contextos educativos.

Palavras-chave: Cursos online. Massivo. Educação Permanente em Saúde.

Introdução

¹ Enfermeira, Mestra em Enfermagem, Doutoranda em Educação Matemática e Tecnológica EDUMATEC, Universidade Federal de Pernambuco UFPE. E-mail: enf.talitamonteiro@gmail.com.

² Graduado em Ciências Biológicas, Mestrando em Educação Matemática e Tecnológica EDUMATEC, Universidade Federal de Pernambuco UFPE. E-mail: gabrieldelima900@gmail.com.

³ Pedagoga, Doutora em Educação, Professora da Universidade Federal de Pernambuco UFPE. Email: patricia3smith@gmail.com.



A Educação online favorece a democratização do conhecimento, uma vez que promove o acesso à informação com a possibilidade de otimização e flexibilidade do tempo. A interação entre os participantes em ambientes virtuais de aprendizagem é uma característica desta modalidade de ensino, que visa a autonomia dos estudantes e alcance dos objetivos educacionais (SÁ, 2015; BRASIL, 1996).

As ofertas de cursos à distância também estão relacionadas à saúde pública, envolvendo cursos de aperfeiçoamento e especialização para profissionais da saúde que estão em diversos locais do país, sem necessitar do deslocamento do seu ambiente de trabalho. Assim, a disseminação do conhecimento por meio da tecnologia pode melhorar o acesso à informação em saúde (GUSMÃO et al., 2014).

As diversas possibilidades de aprender por meio das tecnologias e com conhecimento aberto, possibilitam mais estratégias para alcançar diferentes públicos em diversos locais (BASTOS, 2016). É neste cenário que os MOOCs podem representar fonte de conhecimento acessível e inovadora. Portanto, o estudo que ora se apresenta tem o objetivo de identificar as contribuições dos MOOCs na área da saúde.

Procedimentos Metodológicos

A revisão integrativa da literatura sintetiza múltiplos estudos sobre determinado assunto para subsidiar a tomada de decisão e identificar lacunas para nortear a realização de novos estudos. As etapas desta revisão foram: 1- identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2- estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão; 3- definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4- avaliação dos estudos incluídos; 5- interpretação dos resultados e 6- apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A pesquisa foi realizada a fim de responder a seguinte questão: Quais as contribuições dos MOOCs na área da saúde?

A busca online foi realizada em agosto de 2018, por meio do *software* gratuito “*Publish or Perish*” versão 6.34.6288 (<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>). Utilizaram-se os descritores: Educação Permanente, Metodologias de Aprendizagem, Educação Online, Massivo e Saúde na primeira busca. Na segunda busca: Educação Continuada, Educação Online, Massivo e Saúde. Não estabelecemos limites quanto ao ano de publicação. Os estudos foram selecionados mediante os critérios de inclusão: artigos científicos publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol que abordassem MOOCs na área da saúde, disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas, ou mediante o contato com os autores por meio do endereço eletrônico ou compra virtual. Foram excluídos capítulos de livros, artigos de reflexão, dissertações, teses, reportagens, editoriais de jornais sem caráter científico, revisões sistemáticas e integrativas e relatos de experiência. Foram encontradas 1.960 publicações (Tabela 1).

Tabela 1. Estratégias de busca no software *Publish or Perish*. Recife, 2018

Descritores	<i>Publish or Perish</i>
Educação Permanente AND Metodologias de Aprendizagem AND Educação Online AND Massivo AND Saúde	978
Educação Continuada AND Educação Online AND Massivo AND Saúde	982
Total	1.960

Os estudos foram pré-selecionados após a leitura dos títulos e resumos, excluindo-se os que não contemplaram os critérios de inclusão. Totalizaram-se 09 artigos para leitura na íntegra, avaliação do rigor metodológico e coleta dos dados.

A qualidade dos estudos selecionados foi avaliada por meio do instrumento adaptado do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP, 2013). Constitui-se de dez itens pontuáveis (máximo 10 pontos) que abrangem: objetivos do estudo, adequação metodológica ao tipo de estudo, coerência do desenho metodológico e a definição dos participantes, procedimentos para a coleta de dados, relação entre pesquisador e pesquisados, considerações éticas, procedimento para análise dos dados,

apresentação dos resultados e importância da pesquisa (CASP, 2013). Os resultados são organizados em dois níveis (A e B). O nível A inclui os escores: 06 a 10 pontos (boa qualidade metodológica e viés reduzido), enquanto o nível B é caracterizado por no mínimo 5 pontos (qualidade metodológica satisfatória, porém com risco de viés aumentado). Após avaliação dos 09 artigos pré-selecionados, foram excluídos 02 que obtiveram a classificação B. Ao final foram incluídos 07 artigos originais de pesquisa, os quais apresentaram escore entre 6 e 10.

Resultados e Discussões

Síntese dos artigos selecionados

O Quadro 1 apresenta os dados das 07 publicações selecionadas para o estudo. A escolha ocorreu com base na pergunta norteadora, de modo que estes estudos representam as contribuições dos MOOCs na área da saúde em diferentes contextos de desenvolvimento e aplicação.

Quadro 1: Descrição dos artigos selecionados de acordo com autor, ano de publicação, tipo de estudo, idioma, população, amostra, objetivos e resultados com ênfase nos MOOCs na área da saúde. Recife, 2013

Autor/ Ano	Título	Tipo de estudo	Objetivos	Resultados
PALHA RINI; RIEDO; WASSE N, 2014	Desenvolvimento de um MOOC (Massive Open Online Course) sobre a história da atenção ao parto e nascimento para a formação continuada de professores.	Intervenção	Desenvolver um curso aberto online voltado para a formação de professores da educação básica com enfoque na história da atenção ao parto e nascimento.	Inovação na educação continuada de professores, resultados na motivação, a ser descrita nos portfólios de acompanhamento para autoavaliação.



23º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

METODOLOGIAS ATIVAS

RAAB,2017	Proposta de um MOOC (Massive Open Online Course): entendendo a hemofilia - capacitando professores para convivência com alunos hemofílicos.	Quantitativo / Intervenção	Apresentar uma proposta de um MOOC para a capacitação de professores para convivência com alunos com hemofilia.	Elaboração da proposta de um MOOC para ser utilizado na capacitação de professores para atuar com alunos com hemofilia.
BORGES et al., 2017	Estratégia educacional sobre visita domiciliar baseada no curso aberto massivo online.	Quantitativa, quase-experimental, sem grupo-controle.	Avaliar a eficácia de uma estratégia educacional para estudantes universitários sobre visita domiciliar, baseada no Curso Aberto Massivo Online.	Dos 135 participantes, 96,3% afirmaram se sentirem mais aptos para realizar a visita domiciliar após finalizado o curso.
BRITES ;ROCHA, 2017	Massive open online courses (MOOCs): perfil dos cursos no campo da saúde.	Quantitativa e qualitativa	Realizar um levantamento das características dos MOOCs relacionados à saúde.	Os MOOCs na saúde são recentes, poucos são disponibilizados em português e produzidos a partir da realidade brasileira.
MOURA ; SOUZA, 2016	Potencial disruptivo dos MOOCs: uma análise no ensino superior brasileiro.	Quantitativo e exploratório	Avaliar o potencial disruptivo dos MOOCs para o modelo de negócio de instituições de ensino superior brasileiras privadas e com fins lucrativos.	MOOCs têm potencial para romper com o modelo de negócios do ensino superior privado brasileiro com fins lucrativos.
PALÁCIO et al.,	Análise do uso de <i>blogs</i> no ensino	Qualitativo/descritivo	Analisar o perfil de utilização dos	As narrativas dos alunos



**23º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE
EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE**

METODOLOGIAS ATIVAS

2013.	de saúde: valorizando a narrativa dos sujeitos educandos em um ambiente virtual de aprendizagem.		recursos do ambiente, com foco no uso dos <i>blogs</i> pelos alunos, professores e pacientes.	apresentam reflexões sobre as aulas, atividades práticas e encontros com pacientes. O ensino de saúde orienta-se pela construção de conhecimentos, valorizando a dialogicidade entre os sujeitos educandos.
PALÁCIO ; STRUCHINER , 2016.	Análise do uso de recursos de interação, colaboração e autoria em um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino superior na área da saúde.	Qualitativo/descritivo	Analisar o uso do AVA “Vivências: experiências do processo de adoecimento e tratamento” em cursos de graduação em saúde e discutir o uso das ferramentas blog, wiki, glossário e fórum.	Os recursos analisados criam possibilidades para repensar o papel do aluno, estimulando protagonismo e desenvolvimento de habilidades de escrita, comunicação e trabalho colaborativo.

Entre os artigos (PALHARINI; RIEDO; WASSEN, 2014; RAAB, 2017) evidenciaram-se propostas de formação para professores da educação básica com temáticas de saúde, previamente identificadas como necessárias para compreensão dos docentes no ambiente escolar. Embora estas ofertas de cursos tenham sido elaboradas para um público direcionado, o acesso não é restrito, uma vez que os MOOCs permitem que a formação alcance diversos públicos interessados no assunto.

O curso sobre a medicalização da atenção ao parto e nascimento disponibilizado de forma massiva, representa a disponibilização de informações comumente adquiridas no ambiente hospitalar ou ambulatorial. A oferta educativa disponibilizada de forma massiva sobre temáticas de saúde, nesse caso, com foco no parto, tem potencial para promoção da saúde e refletir positivamente nos indicadores de morbi/mortalidade materno-infantil (SOUZA; ROECKER; MARCON, 2011).

Os resultados dos estudos (BORGES et al., 2017; BRITES; ROCHA, 2017) também mostraram que os MOOCs na área da saúde utilizados no ensino superior podem estimular a participação dos alunos por meio dos recursos tecnológicos interativos como vídeoaulas, quiz e outros, demonstrando a necessidade de inovação tecnológica nos processos de formação e educação em saúde. Portanto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) repercutiram em mudanças no modelo de ensino-aprendizagem tradicional, estimulando novas formas de ensinar e aprender (RODRIGUES; PERES, 2013).

Dois artigos (PALÁCIO et al., 2013; PALÁCIO; STRUCHINER, 2016.) abordaram o uso do AVA “Vivências: experiências do processo de adoecimento e tratamento” em cursos de graduação em saúde, principalmente em relação ao uso das ferramentas blog, wiki e fórum por alunos professores e pacientes. As narrativas produzidas pelos alunos apresentam reflexões sobre as aulas, atividades práticas e encontros com pacientes. Os recursos tecnológicos representaram espaços de construção coletiva, estimulavam os diálogos e a elaboração de narrativas sobre suas experiências. Portanto, o ensino de saúde neste contexto, valorizou a dialogicidade entre os sujeitos educandos e construção de conhecimentos.

As ferramentas mencionadas no estudo anterior são definidas como cMOOCs; permitem que os alunos criem suas próprias redes através de blogs, wikis, grupos do Google, Twitter, Facebook e outras ferramentas de redes sociais sem quaisquer restrições do professor (KRUIDERINK, 2013). A literatura do MOOC categorizou em dois tipos principais "cMOOCs" e "xMOOCs" (SMITH; ENG, 2013).



Os cMOOCs destacam-se pela aprendizagem auto-organizada de modo que os alunos podem definir seus próprios objetivos e compartilhar conhecimentos.

Um dos estudos (MOURA; SOUZA, 2016) desta revisão identificou as características e temáticas dos MOOCs ofertados em instituições brasileiras. Observou-se que há pouca diversidade de cursos oferecidos nas áreas de ciências da saúde. A partir do levantamento de dados foi possível identificar apenas 1,4% de cursos nesta área considerando a tabela da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES a partir das áreas de conhecimento indicadas nos sites. Segundo a Associação Brasileira de Ensino a Distância, ainda são poucos os MOOCs sem limite máximo de alunos, na área das ciências da saúde (ABED, 2015).

Considerações Finais

Nos estudos selecionados identificou-se que as contribuições dos MOOCs em temáticas de saúde foram em diversos campos de saber, a exemplo da formação de professores da educação básica e no processo de ensino de cursos de graduação na área da saúde. Portanto, as Tecnologias da Informação e Comunicação podem potencializar o ensino e aprendizagem em diferentes contextos de educação.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). 2015. Disponível em: < <http://www.abed.org.br/site/pt/> >. Acesso em: 21 agost. 2018.

BASTOS, Isis. *Desenho Pedagógico e Aprendizagem em MOOC: um estudo analítico sobre a qualidade dos cursos em plataformas nacionais e internacionais*. 2016. 161 f. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Cultura e Sociedade) – Universidade Federal do Maranhão, São Luiz, 2016.

BRASIL. Lei n. 9. 394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília,



DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 12 agost. 2018.

BRITES, Liara; ROCHA, Cristianne. Massive Open Online Courses (moocs): perfil dos cursos no campo da saúde. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 1-10, jul. 2017.

BORGES, Fernanda et al. Estratégia educacional sobre visita domiciliar baseada no curso aberto massivo online. *Revista Mineira de Enfermagem*, Belo Horizonte, v. 21, p. 1-8, 2017.

CRITICAL APPRAISAL SKILLS PROGRAMME (CASP). 2013. Disponível em: <<https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>>. Acesso em: 29 agost. 2018

GUSMÃO, C. M .G. et al. Utilização de cenários virtuais em cursos para profissionais do sistema único de saúde. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 11., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UNIREDE, 2014. p. 1-15

KRUIDERINK, Nynke. Open buffet of higher education. In: JACOBI, Ria; JELGERHUIS, Hester; WOERT, Nicolai van der. *Trend report: open educational resources 2013*. Utrecht, Holanda: Surf, 2013. p. 54-58.

MENDES, Karina; SILVEIRA, Renata; GALVÃO, Cristina.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out-dez. 2008.

MOURA, Valéria; SOUZA, César. Potencial disruptivo dos moocs: uma análise no ensino superior brasileiro. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 9., 2016, São Paulo. *Anais eletrônicos...* São Paulo: USP, 2016. Disponível em: <<http://login.semead.com.br/19semead/anais/>>. Acesso em: 26 agost. 2018

PALÁCIO, Maria Augusta et al. Análise do uso de blogs no ensino de saúde: valorizando a narrativa dos sujeitos educandos em um ambiente virtual de aprendizagem. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 9., 2013, Águas de Lindóia. *Anais eletrônicos...* Águas de Lindóia: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/trabalhos.htm>. Acesso em: 26 agost. 2018



PALÁCIO, Maria Augusta; STRUCHINER, Miriam. Análise do uso de recursos de interação, colaboração e autoria em um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino superior na área da saúde. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 22, n. 2, p. 413-430, 2016.

PALHARINI, Aparecida; RIEDO, Cássio; WASSEN, Joyce. Desenvolvimento de um MOOC (Massive Open Online Course) sobre a história da atenção ao parto e nascimento para a formação continuada de professores. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SIED), 2., 2014, São Carlos. *Anais eletrônicos...* São Carlos: UFSCar, 2014. Disponível em: <<http://www.sied-enped2014.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/issue/view/3>>. Acesso em: 28 agost. 2018

RAAB, Lucilene. Proposta de um mooc (massive open online course): entendendo a hemofilia - capacitando professores para convivência com alunos hemofílicos. *Revista Redin*, Taquara, v. 6, n. 1, p. 1-10, out. 2017.

RODRIGUES, Rita; PERES, Heloisa. Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem em enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 235-241, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/52875/56801>>. Acesso em: 27 agost. 2018

SÁ, G. **Educação a distância em instituições de ensino superior federais: aproximações e distanciamentos para a institucionalização.** 2015. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

SMITH, Becky; ENG, Min. MOOCs: A learning journey two continuing education practitioners investigate and compare cMOOC and xMOOC learning models and experiences. In: CHEUNG, Simon et al. *Hybrid Learning and Continuing Education*. Toronto, Canadá: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013. p.244-255.

SOUZA, Viviane; ROECKER, Simone; MARCON, Sonia.. Ações educativas durante a assistência pré-natal: percepção de gestantes atendidas na rede básica de Maringá-PR. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 199-210, abr-jun. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.10162>>. Acesso em: 21 agost. 2018.