

## MAPEAMENTO DE PUBLICAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO MASIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC)

**Dr. Fabrício Oliveira da Silva** ☎ 0000-0002-7962-7222  
**Me. Yarelis Karina Araque Vergara** ☎ 0000-0003-1083-4087  
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo identificar as experiências educacionais do MOOC na formação de professores universitários por meio de publicações acadêmicas baseadas na *Web*. Este estudo é realizado com o intuito de conhecer quais resultados foram obtidos com essa modalidade educacional na formação de professores universitários, dada a crescente massa de cursos virtuais vivenciados nos últimos anos. Trata-se de uma metodologia de trabalho que consiste na identificação e uso de descritores-chave com operadores booleanos no mecanismo de pesquisa do *Google Scholar* e no banco de dados *SciELO*, para direcionar a pesquisa de artigos relacionados a uma seleção temática

para uma seleção maior, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão propostos, que nos permitiram construir um estado da arte sobre o assunto. Portanto, vários tipos de MOOCs foram identificados, com várias propostas de participação e comunicação na comunidade educacional, apresentando muitas das diferenças entre os objetivos, as metodologias e os resultados encontrados. Dessa forma, concluímos que essa modalidade é uma ferramenta poderosa que fornece um canal valioso para a troca de conteúdo e conhecimento, apesar das fragilidades do modelo em seu processo de implementação.

**PALAVRAS-CHAVE:** MOOC; Formação de professores; TIC.

## MAPPING TEACHER TRAINING PUBLICATIONS IN MASIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC)

**ABSTRACT:** This article aims to identify the educational experiences of MOOC in the training of university teachers through web-based academic publications. This study is carried out in order to know what results were obtained with this educational modality in the training of university teachers, given the growing Masive Open Online Course experienced in recent years. Therefore, a working methodology that identifies and uses key descriptors with Boolean operators in the Google Scholar search engine and SciELO database to direct the search for articles related to a thematic selection to a larger selection of

according to the proposed inclusion and exclusion criteria, which allowed us to build a state of the art on the subject. Therefore, several types of MOOCs were identified, with several proposals for participation and communication in the educational community, presenting many of the differences between the objectives, the methodologies and the results found. Thus, we conclude that this modality is a powerful tool that provides a valuable channel for the exchange of content and knowledge, despite the weaknesses of the model in its implementation process.

**KEYWORDS:** MOOC; Teacher training; ICT.



## 1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são o conjunto de tecnologias desenvolvidas para gerenciar, armazenar e recuperar informações, enviá-las de um lugar para outro, tornar a comunicação mais dinâmica e rápida, abrir novas perspectivas, entre muitas outras possibilidades. Elas têm um enorme potencial para apoiar o processo de aprendizagem dos alunos, porque reduzem principalmente obstáculos como distância e tempo, o que torna o processo mais dinâmico. No entanto, elas mesmas não são eficazes, pois precisam ser aplicadas com uma intencionalidade, para que o processo de ensino ocorra de forma significativa. Além disso, devem encontrar um equilíbrio entre o número de ferramentas, os recursos utilizados, as atividades e a aprendizagem que estas podem promover nos estudantes.

Hoje, as TIC são fundamentais na sala de aula. Podemos observar isso na implementação e uso de computadores com conexão à Internet, projetores, vídeos, etc. No entanto, o uso da tecnologia na sala de aula não é novo, pois se manifesta no processo de ensino há décadas. Um exemplo disso é a tradicional lousa<sup>1</sup> (GALAVIZ PEÑA, 2014). Há no Brasil uma forte tendência de se usar as TIC aplicadas na formação de professores. Encontram-se novas modalidades que estão sendo implementadas em diferentes universidades e que se tornaram uma tendência mundial, com objetivo de apoiar a aprendizagem dos alunos, estejam ou não matriculados em alguma instituição de ensino, por meio de iniciativas como cursos on-line, nos quais estudantes podem acessar da internet com relativa facilidade, gratuitamente e seguir um ritmo de aprendizagem individualizado.

Exemplo de tal situação, evidencia-se na Espanha, em instituições como as Universidades da Cantabria (UC) e Oviedo (OU).

---

<sup>1</sup> A evolução das louças para giz em lousa interativos ou digitais demonstra os avanços e a inclusão da tecnologia na sala de aula.



Em 2011, os professores Sebastian Thrun, professor da Universidade de Stanford (SU) e Peter Norvig, diretor de pesquisa do Google, criaram o primeiro curso bem-sucedido sobre inteligência artificial na modalidade *Massive Online Open Courses* (Cursos online massivos e abertos) ou MOOC pela sigla em inglês, na qual 160.000 pessoas se inscreveram. O termo MOOC já havia sido cunhado por Dave Cormier para se referir ao curso Conectivismo e Aprendizado Conectado (CCK08), liderado em 2008 por professores da Universidade de Manitoba (UM), George Siemens e Stephen Downes no Canadá.

Atualmente, o número de MOOC disponíveis na Web é crescente, além de gratuitos, abertos e acessíveis a qualquer usuário, são considerados na literatura informativa e científica como uma revolução com grande potencial no mundo da educação e formação (VÁZQUEZ CANO; LÓPEZ MENESES, 2014).

Os MOOCs acumularam um interesse mundial devido a seu grande potencial de oferecer formação gratuita, de qualidade e acessível a qualquer pessoa, independentemente de sua origem, sua formação anterior e sem a necessidade de pagar pela mensalidade. No entanto, atualmente não se sabe quais são os resultados e o escopo da aprendizagem do aluno, os elementos do design instrucional, a qualidade dos materiais e as principais dificuldades enfrentadas ao projetar esses cursos.

Nesse sentido, nos perguntamos quais foram os resultados obtidos nas experiências educacionais com o MOOC na formação de professores universitários nos últimos quatro anos? Para responder a essa pergunta, propusemos identificar essas experiências na formação de professores universitários, por meio de publicações acadêmicas encontradas na web, de janeiro de 2015 a agosto de 2019.

## 2 METODOLOGIA

A estratégia metodológica adotada tem como foco as características de um estado da arte (ROMANOWSKI; TEODORA ENS, 2006), no qual a centralidade



incide na produção de um levantamento que é feito sobre a produção já realizada de uma determinada temática. Trata-se de uma revisão do conhecimento produzida sobre um tema específico. Constitui-se em um passo indispensável para desencadear um processo de análise qualitativa dos estudos produzidos nas diferentes áreas do conhecimento. Tal procedimento, permite uma contribuição para identificar aportes significativos na constituição de uma área do conhecimento.

O presente mapeamento foi realizado no banco de dados *SciELO* e no buscador do *Google Acadêmico*, ambos com reconhecido prestígio na comunidade acadêmica de ciências sociais. Assim, as duas e principais bases utilizadas são tomadas neste trabalho por sua relevância e capacidade de agregar importantes informações sobre o que se tem produzido e publicado em âmbito nacional e internacional.

A primeira dela é o *Google Scholar*, que é um buscador de pesquisa do *Google* especializado em literatura científica ou acadêmica, que permite localizar informações com facilidade. Permite pesquisar várias fontes ao mesmo tempo, localizar documentos completos, rastrear artigos por autor ou fornecer um artigo que apareça em uma publicação específica.

O segundo é o *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* que é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. A plataforma é resultado de um projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME).

Por outro lado, os descritores foram definidos para direcionar a busca de artigos relacionados ao assunto. O estabelecimento das palavras foi realizado em dois idiomas: espanhol e depois traduzido para o português. Em espanhol foram utilizadas as palavras: “histórias de experiencias”, “MOOC”, “educación superior” e “educación universitária”, em português foram: “histórias de experiências”, “MOOC”, “ensino superior”, “ensino universitário”.



Posteriormente, usando os operadores booleanos “OR” e “AND”, a seguinte equação de pesquisa foi aplicada no Google Acadêmico: em espanhol “relatos experiencias AND MOOC AND educación superior OR educación universitaria” e em português “histórias de experiências AND MOOC AND ensino superior OR ensino universitário”. Nessa primeira busca, foram obtidas 1902 publicações, das quais 1050 em espanhol e 852 em português. No *SciELO*, a primeira pesquisa foi realizada com as mesmas palavras do *Google* acadêmico, mas nenhum trabalho foi obtido; Em seguida, procedeu-se à pesquisa com a palavra MOOC, filtrando a pesquisa nos idiomas espanhol e português, encontrando 32 artigos.

Em uma segunda fase, foi feita uma seleção incluindo apenas artigos de revistas, publicados entre janeiro de 2015 e agosto de 2019, publicados em aberto e disponíveis para consulta. Foram excluídas atas de conferências, livros (capítulos) e outros tipos de publicações ou artigos com acesso restrito, dos quais 44 foram selecionados no *Google* Acadêmico e 32 no *SciELO*.

Na terceira fase, foram selecionados artigos relacionados ao MOOC na formação de professores, nos quais é relatada a experiência em vários cursos sob essa modalidade. Nesta etapa, artigos duplicados encontrados nas duas bases de dados foram excluídos da seleção. Selecionando um total de 8 artigos para realizar a análise final, dos quais 7 eram do *Google* Acadêmico e 2 do *SciELO*.

Os critérios de inclusão e exclusão para esta revisão são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1:** Critérios de inclusão e exclusão.

. Critérios de inclusão	Critérios de exclusão.
a. Artigos de revistas.	a. Anais de congressos, capítulos de livros, livros ou outras publicações.
b. Publicações entre janeiro de 2015 e agosto de 2019.	b. Acesso restrito à publicação.
c. Publicado em aberto e disponível para consulta.	c. Artigos teóricos.
d. MOOC na formação de professores	d. Artigos duplicados.

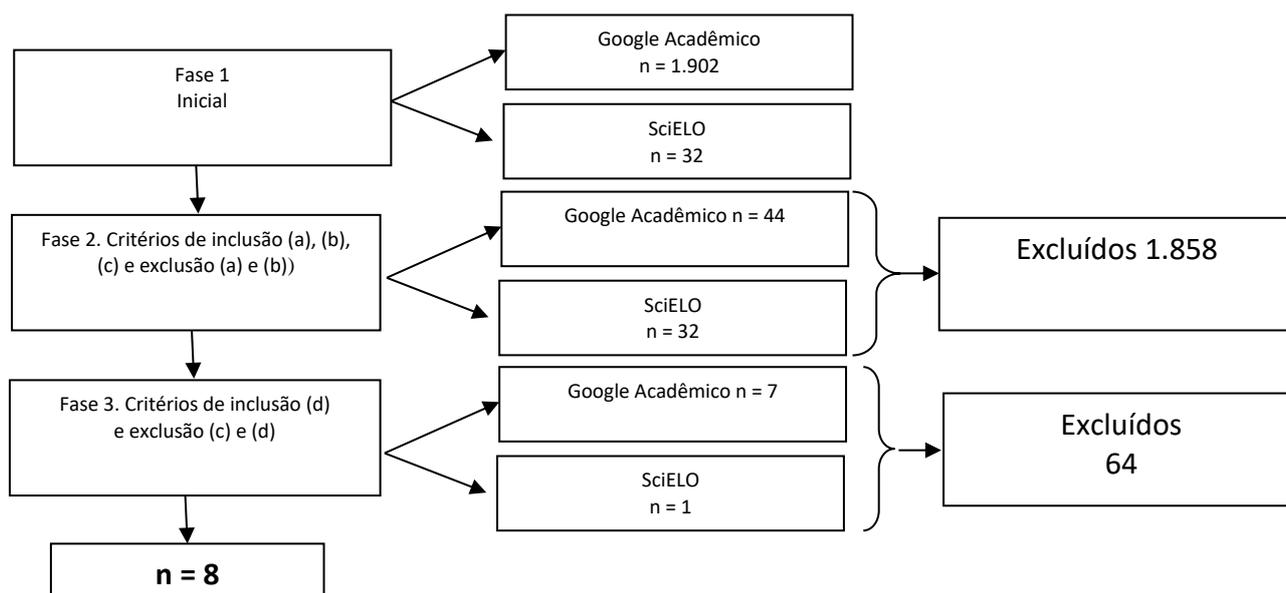
**Fonte:** Elaborada pelo autor.



O procedimento que foi seguido na elaboração do estado da arte consistiu em três fases distintas, desde a introdução de uma série de critérios de inclusão (tabela 1), até critérios utilizados para eliminação, também constantes na tabela 1. A primeira fase correspondeu à pesquisa inicial, na qual os operadores booleanos (*OR*, *AND*) foram implementados para a pesquisa no *Google Acadêmico* e na plataforma *SciELO*.

Posteriormente, em uma segunda fase, os resultados foram filtrados de acordo com os critérios (a), (b) e (c) de inclusão e (a) e (b) de exclusão. Por fim, na terceira fase, o título e o resumo dos resultados obtidos foram cuidadosamente examinados, sendo selecionados aqueles de acordo com os critérios (d) de inclusão e (c) e (d) de exclusão apresentados esquematicamente na Figura 1.

**Figura 1:** Fase da elaboração do estado da arte



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A amostra final de artigos considerados no presente estado da arte foi constituída por 8 artigos, que relacionam as experiências com o MOOC na formação de professores em diferentes aspectos.



Cinco variáveis de interesse foram identificadas para a análise do efeito do MOOC na formação de professores. As variáveis em estudo foram divididas de acordo com sua tipologia em (1) Tipo de MOOC, (2) Critérios de diferenciação “aberto, livre e de fomentação das comunidades de aprendizagem”, (3) Atividades propostas. E aspectos metodológicos, tais como: (4) desenho metodológico e (5) qualidade pedagógica dos MOOC.

### 3 RESULTADOS

Na seleção de artigos para desenvolver esse estado da arte, identificamos 8 artigos que se propõem a realizar uma análise dos cursos MOOC na formação de professores. A Tabela 2 apresenta os aspectos mais relevantes de cada um dos artigos, tais como: autor, ano, objetivo, metodologia, resultados e conclusões.

Em cada um dos trabalhos de pesquisa, buscamos identificar o tipo de MOOC em questão, os critérios de diferenciação do MOOC, o desenho metodológico, as atividades propostas e o modelo pedagógico.

**Tabela 2:** Experiências com MOOC na formação de professores.

Autor (ano)	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusões
(CALVO SALVADO; BRAGA BLANCO, 2019)	Realizar uma análise pedagógica dos cursos MOOC oferecidos em espanhol nas Universidades da Cantábria e Oviedo na Espanha.	Pesquisa qualitativa, foram utilizadas técnicas de coleta de dados como observações, diários de campo, grupos de discussão e entrevistas.	Destaca a importância do trabalho de análise realizado com os alunos no âmbito de diversas disciplinas dos graus de ensino, tanto pelos resultados obtidos quanto pelo processo de trabalho desenvolvido.	É necessário aproximar o fenômeno dos MOOCs dos estudos educacionais, ampliando seu horizonte com a abordagem de novos fenômenos sociais e educacionais, além de fazer uma análise crítica desse tipo de treinamento



				on-line, que não apenas leva em consideração fatores tecnológicos ou econômicos, também pedagógicos.
(MOREIRA TEIXEIRA et al., 2018)	Analisar em que medida a aplicação e aprofundamento de um socioconstrutivistas que combinam a dimensão da autoaprendizagem com a dimensão social no MOOC de Competências Digitais para Professores promove a apropriação de conhecimento e partilha de experiências, bem como o desenvolvimento de competências digitais.	A metodologia do estudo assenta no modelo <i>design-based research</i> . Esta metodologia apresenta potencialidades quando se pretende criar e expandir conhecimento relacionado com o desenvolvimento, a implementação e a sustentação de ambientes de aprendizagem inovadores.	Considerando que a aprendizagem se desenvolve através da interação com os materiais, os facilitadores e entre os participantes, procedeu-se à análise das interações ocorridas no espaço virtual; numa segunda fase, realizou-se uma análise de conteúdo das diferentes produções dos participantes.	Evidencia a contribuição deste modelo pedagógico inovador para a apropriação de novos conhecimentos e a reflexão sobre as práticas, destacando a possibilidade destes cursos se constituírem como um instrumento poderoso na formação de professores e outros profissionais, proporcionando pontos de reflexão sobre as novas abordagens pedagógicas que emergem a partir dos MOOCs.
(MANOTAS SALCEDO; PÉREZ RODRÍGUEZ; CONTRERAS PULIDO, 2018)	Analisar um grupo de vídeo-aulas contidas no MOOC, focado na formação pedagógica de professores do ensino superior na Espanha.	Foi realizada análise de conteúdo de 104 vídeoaulas em 3 cursos publicados na plataforma espanhola Miriada X. O processo teve duas fases, uma, na qual um instrumento foi	Havia um uso básico de ferramentas audiovisuais e a tendência de desenhar classes puramente expositivas, detonando a ausência de elementos de <i>storytelling</i> .	Os resultados são relevantes para o design instrucional de recursos audiovisuais para cursos em massa e para a configuração de propostas criativas no design de ambientes



		desenhado e implementado para caracterizar o início, desenvolvimento e encerramento. das videoaulas como unidade de comunicação; e outra, que consistia na organização, transcrição e codificação das videoaulas através dos critérios cronológicos, que permitiram determinar tendências e padrões.		virtuais de aprendizagem, especialmente focados na formação de professores. Ao fazer um curso de treinamento pedagógico, os professores esperariam conhecer e aprender sobre modelos e estratégias de aprendizado ativo a serem incorporados em suas salas de aula.
(GIL QUINTANA, 2017)	Descobrir a função dos alunos e professores na pedagogia interativa dos MOOC.	A análise é complementada com pesquisa qualitativa realizada através de um processo em que pretendem indagar sobre "motivações, representações e, em geral, aquelas objetivos cuja principal forma de manifestação é através do discurso de a gente"	A plataforma MOOC é de vital importância no seu desenvolvimento, tipologia de cursos escolhidos pelas equipes de ensino do Projeto ECO Europeu para sua plataforma. Esses espaços são aberto ao nível social e disseminando as abordagens e idéias geradas dentro do processo de formação, provocando o desenvolvimento de um modelo comunicativo horizontal e bidirecional.	Os MOOCs respondem a uma nova realidade da formação virtual que está sendo promovido na Espanha desde 2014 por meio do Projeto ECO. O crescimento está relacionado a fatores que vão além das possibilidades pedagógicas que essas propostas oferecem. O papel dos professores é essencial para potencializar a interatividade e a participação dos alunos nesses espaços digitais; na comunidade virtual de aprendizagem, foi gerada a



				participação dos cidadãos na construção coletiva do conhecimento.
(GIL QUINTANA, 2015)	Analisar as vantagens e desvantagens do MOOC como modelo de formação educacional, observando o papel das redes sociais na metodologia Educomunicativo de MOOC na Espanha.	Pesquisa qualitativa, utilizando como instrumento a entrevista a uma amostra intencional de professores e alunos da comunidade virtual de aprendizagem em que o curso foi desenvolvido.	O grau de satisfação de professores e alunos é grande, comparado ao número de desvantagens ou desvantagens observadas. Destaca-se que abertura, gratuidade, e o caráter massivo online, são vantagens desse tipo de formação que também conta com o apoio de instituições universitárias abertas ao mundo global. Entre as desvantagens estão a alta taxa de abandono, o custo dos servidores e a incompetência de empresas que desenvolvem espaços digitais para promover ferramentas de comunicação que favorecem a interação. E entre os professores a preocupação com o desaparecimento ou a redução de empregos na universidade.	A implementação desses cursos será uma realidade quando for oferecido um itinerário aberto, com a possibilidade de participar do desenho do conteúdo e propor diferentes questões de debate, a partir do seu interesse de alunos e professores. Os professores temem que o acesso promova sua separação com outros contratos para o desenvolvimento de seu próprio trabalho e sua presença em disciplinas de uma determinada titulação. No entanto, o papel motivador do professor é um elemento essencial para o desenvolvimento do MOOC.
(MALLAMANN; NOBRE	Reflexionar sobre a contribuição e	Investigação de tipo	Evidenciaram-se elementos	É necessária uma reflexão



<p>FERREIRA, 2017)</p>	<p>organização didática dos Recursos Educacionais Abertos (REA) e MOOC na formação universitária mediada por tecnologias educacionais no século XXI</p>	<p>Qualitativa, foi analisado dados de dois MOOC internacionais que versavam sobre REA. Como resultados da participação ativa nos cursos, foram registrados planos de cursos, materiais didáticos, metodologia de avaliação, atividades de aprendizagem, interação entre participantes e partilha online.</p>	<p>didáticos diversificados nos MOOC com ênfase em vídeos e variação entre carga horária, tipo e número de atividades semanais. Por outro lado, foi atribuída aos próprios participantes autonomia para definir as suas próprias metas de aprendizagem, determinar a natureza e a extensão temporal da sua participação e também quais seriam as ferramentas que usariam para criar os artefatos que irão constituir o principal inventário substantivo do curso no final (diversidade).</p>	<p>sobre as estratégias didáticas e a composição congruente de políticas de formação universitária. Os impactos de um curso MOOC são numerosos e as suas consequências afetam tanto os participantes como os professores e o sistema educativo, inclusive as políticas de financiamento da educação. É necessário investir em políticas institucionais para consolidar a educação aberta.</p>
<p>(LACERDA RABELLO; AMARAL TAVARES, 2017)</p>	<p>Investigar através da análise de dados de linguagem, a contribuição de um curso on-line de formação continuada de professores com vistas à integração das tecnologias digitais no ensino superior.</p>	<p>Um estudo de caso de base etnográfica</p>	<p>O artigo identifica as contribuições da metodologia e desenho do curso para o letramento digital dos professores e a formação continuada em relação à integração das tecnologias digitais à prática docente na universidade.</p>	<p>Os critérios e princípios adotados na elaboração do curso de formação continuada mostraram-se eficazes no sentido de promover o letramento digital dos professores e a apropriação crítica de diferentes tecnologias</p>



				digitais indicando mudanças na prática docente.
(BENTET GIL et al., 2018)	Conhecer a percepção dos participantes sobre o transtorno do espectro do autismo e as altas habilidades intelectuais, a fim de proporcionar aos profissionais da educação um recurso de formação mais acessível e flexível para que eles possam expandir e reforçar o conhecimento.	Estudo descritivo, baseado no método quantitativo e qualitativo. Foi aplicado um questionário como instrumento para coleta dos dados.	A maioria dos sujeitos respondeu positivamente a todas as questões e ficou satisfeita, em sua temática, conteúdo, metodologia e participação. A principal contribuição deste trabalho reside no potencial desses cursos como uma ferramenta acessível que permite a formação permanente de profissionais relacionados, neste caso, à com educação.	O MOOC é percebido como uma ferramenta satisfatória. Isso serve para avançar no campo da formação on-line e a distância, considerando os MOOCs como ferramentas poderosas que promovem um canal valioso para a troca de conteúdo e conhecimento por estudantes vindos de qualquer lugar do mundo.

**Fonte:** elaboração própria.

Os resultados revelaram, em relação ao tipo de MOOC, que dois tipos (xMOOC e cMOOC) foram identificados com várias propostas de participação e comunicação entre os membros da comunidade educacional, muitos deles apresentando dissimilaridade entre os objetivos, as metodologias e os resultados encontrados. No entanto, foi possível identificar que o tipo de MOOC que predomina é o do tipo xMOOC, que é um tipo de curso tradicional baseado em modelos comunicativos comportamentais, que surgem para reproduzir uma pedagogia tradicional.

Em relação aos critérios diferenciadores do MOOC, como aberto, gratuito e de fomentação de uma comunidade de aprendizagem, nas experiências com os MOOCs consultados, observou-se que a maioria dos cursos atende às



características de ser aberto e livre, mas apresenta dificuldades na formação de comunidades virtuais de aprendizagem.

Por outro lado, destacamos que a dinâmica do curso não gera comunidades virtuais de aprendizagem nem promove a comunicação entre os participantes, o que resulta numa comunicação muito pequena entre professores e participantes.

No que diz respeito aos desenhos metodológicos dos MOOCs, são cursos que oferecem principalmente um modelo baseado em aulas expositivas, fragmentados em apresentações em formato audiovisual e o nível de competência exigido pelos participantes é baseado no aprendizado da memória. Sob a filosofia do MOOC, o design desses cursos requer a participação ativa dos estudantes na construção de materiais, e não apenas com base no bom conteúdo preparado por professores universitários com grande experiência ou conhecimento técnico.

Uma das fragilidades encontradas e mencionadas repetidamente nas experiências com os MOOCs consultados foi a baixa criação de comunidades de aprendizagem e as atividades propostas não transcendem a assimilação de conteúdos e a avaliação subsequente, apesar de serem cursos que estão alojados em plataformas de reconhecido prestígio internacional.

Por outro lado, existe um receio entre os professores de que o acesso ao MOOC promova sua desconexão do campo laboral, substituindo o professor por esta ferramenta, o que pode representar uma limitação na implementação efetiva desse tipo de ambiente virtual de aprendizagem, pois os docentes não se consideram uma parte importante do projeto de experiências educacionais com o MOOC.

Com relação às atividades propostas, como já mencionadas, os cursos oferecem um modelo baseado em aulas expositivas, fragmentadas em apresentações, em formato audiovisual. Em algumas experiências, observou-se que o principal questionamento foi a facilidade excessiva que ocorre em alguns desses cursos para superação, existência de atividades muito precárias do ponto de vista pedagógico e preponderância do questionário como atividade a ser



realizada. Em menor grau, o uso limitado de algumas ferramentas de comunicação e a ausência de adaptações de acesso à informação no caso de alunos com algum tipo de dificuldade.

O modelo pedagógico do MOOC parece indicar, pelo menos nos artigos consultados, que o mais importante nessa iniciativa é seu modelo pedagógico aberto e colaborativo, baseado na teoria conectivista (RODRÍGUEZ; MOLERO, 2008), e seu modelo de aprendizagem que gera, graças à troca de informações propícias à participação num modelo de construção coletiva, que organiza comunidades discursivas para promover o conhecimento em coletivo. No entanto, a qualidade pedagógica dos MOOCs é percebida como deficiente, devido à simplificação dos processos de ensino, derivada de uma compreensão muito limitada do papel dos professores e seu papel na promoção da aprendizagem. Isso sugere que as questões da dimensão prática do trabalho dos professores não é um foco que seja atingido pela modalidade dos cursos oferecidos, o que gera uma dificuldade para o campo da formação de professores, na medida em que as acontecências da profissão não são elementos que possam ser aprendidos nos cursos.

## 4 CONCLUSÃO

A criação de comunidades virtuais de aprendizagem nas quais o conhecimento é construído em colaboração, como MOOCs foi prejudicada pelo mau funcionamento da plataforma, deficiências metodológicas e pedagógicas exibidas em alguns cursos. O ambiente digital enquadrado neste modelo de formação, massivo e aberto, permite a criação de uma espécie de intelecto coletivo, com outras pessoas do mundo que estão conectadas à Rede. Porém, acreditamos que os problemas que identificamos dificultem a organização do conteúdo e impeçam o desenvolvimento de um modelo comunicativo multidirecional e horizontal.



Nesse sentido, concordamos com os autores dos artigos analisados ao reconhecer que os MOOCs são ferramentas poderosas que promovem um canal valioso para a troca de conteúdos e conhecimentos, mas ainda há muitas perguntas a serem respondidas, como: Que relações pedagógicas são estabelecidas nesses ambientes de aprendizagem? Que tipo de relacionamento comunicativo é mais relevante? Qual é o critério para avaliar a qualidade dos recursos oferecidos nessas plataformas? E como a massificação desses cursos pode ser compatível com a atenção à diversidade e individualização da aprendizagem?

Neste sentido, apesar de ser uma ferramenta interessante para potencializar a formação de professores, há questões de limitação sobre as ações educativas que devem ser problematizadas no campo da formação inicial de professores, as quais passam pela relação entre professor e aluno. Tais relações devem ser constituídas a partir de vivências e experiências reais do campo educativo, com centralidade nas acontecimentos da profissão docente. Assim as questões do cotidiano escolar e da realidade educacional se presentificam nos cursos de formação de professores, fato que pouco pode ser feito por este tipo de ferramenta e de modalidade formativa em que a relação não se dá no contexto real e situacional da docência. Isso implica em reconhecer que a formação de professores não pode se limitar apenas em reflexões em torno nas tessituras da profissão docente, mas sobretudo na inserção no âmbito da própria profissão, o que cursos do tipo MOOC se limitam a problematizar tais vivências no âmbito da formação, mas não geram experiências no campo relacional e de inserção nas acontecimentos da profissão, para as quais o professor precisa, em franca formação, inserir-se no cotidiano da docência sobre a qual ele, por meio dos cursos MOOC reflete.

No entanto, os artigos analisados problematizam situações de relevância na formação de professores, sobretudo quando refletem resultados que mostram a necessidade de produção de estratégias de ensino, quando abordam questões curriculares a serem consideradas, quando enfatizam que na formação em cursos do tipo MOOC a autonomia é um elemento fundante no processo de formação,



quando focam na própria natureza dos cursos online como potentes mecanismos para se pensar na amplitude de informações que manipuladas podem gerar conhecimentos potentes no processo de formação de professores. Assim sendo, há significativas vantagens para os processos de formação, que se evidenciam pela polarização de canais, gerando importantes intercâmbios que os professores podem fazer, mas que também são limitantes pela impossibilidade de vivências reais e factuais das acontecimentos da profissão de professor que devem figurar nos processos formativos.

## REFERÊNCIAS

BENTET GIL, A. et al. Nuevos horizontes formativos: una experiencia del MOOC como recurso en la formación continua. **Apertura**, v. 10, n. 1, p. 88–103, 2018.

CALVO SALVADOR, A.; BRAGA BLANCO, G. M. ABRIENDO. La formación de los profesionales de la educación al campo de los mooc. Resultados de un proyecto de investigación en las universidades de cantabria y oviedo. **Revista de curriculum y formación del profesorado**, v. 23, n. 2, p. 259–276, 2019.

GALAVIZ PEÑA, J. M. Análisis comparativo en el uso de las tics para aplicaciones educativas de la competencia tecnológica. **TLATEMOANI Revista Académica de Investigación**, v. 15, n. 2, p. 188–204, 2014.

GIL QUINTANA, J. MOOC “Innovación Educativa y Desarrollo Profesional. Posibilidades y Límites de las TIC”. Una Experiencia desde la Educomunicación en el Proyecto Europeo ECO. **Qualitative Research in Education**, v. 4, n. 3, p. 299–328, 2015.

GIL QUINTANA, J. Interactividad y participación desde el modelo comunicativo de los MOOC. **Index.comunicación**, v. 7, n. 1, p. 269–288, 2017.

LACERDA RABELLO, C. R.; AMARAL TAVARES, K. C. Tecnologias digitais no ensino superior: implementação e avaliação de um curso on-line de formação docente. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 20, n. 2, p. 215–262, 2017.

MALLAMANN, E. M.; NOBRE FERREIRA, A. M. Um canal aberto no ensino superior? MOOC e REA no mundo digital. **Apertura**, v. 9, n. 2, p. 24–41, 2017.



MANOTAS SALCEDO, E.; PÉREZ RODRÍGUEZ, A.; CONTRERAS PULIDO, P. Análisis de Vídeo-lecciones en MOOC enfocados en la formación pedagógica de docentes en Educación Superior. Un estudio de caso. **REIDOCREA**, v. 7, p. 248–259, 2018.

MOREIRA TEIXEIRA, A. et al. MOOC “Competências digitais para professores”: uma prática formativa inovadora. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 21, n. 2, p. 243–261, 2018.

RODRÍGUEZ, A. J.; MOLERO, D. M. CONECTIVISMO COMO GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. **Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social**, v. 4, n. 6, p. 73–85, 2008.

ROMANOWSKI, J. P.; TEODORA ENS, R. AS PESQUISAS DENOMINADAS DO TIPO “ESTADO DA ARTE” EM EDUCAÇÃO Researches appointed as “state of art” in education. **Dialogo Educ**, v. 6, n. 19, p. 37–50, 2006.

VÁZQUEZ CANO, E.; LÓPEZ MENESES, E. LOS MOOC Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA EXPANSIÓN DEL CONOCIMIENTO. **Revista de Currículum y Formación de Profesorado**, v. 18, n. 1, p. 3–12, 2014.

Recebido em: 09-11-2019

Aceito em: 04-07-2022

