

USO DO MASSIVE OPEN ONLINE COURSE -MOOC PARA O FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES

Cristiana de Paula Santos ¹

Cássia Eufrásia da Silva Costa ²

Francisco Jânio Sampaio Bezerra ³

Ana Rebeca Medeiros Nunes de Oliveira Rocha ⁴

Maciel Bonfim do Nascimento ⁵

RESUMO

O presente estudo investiga o uso dos Massive Open Online Courses no fortalecimento da formação continuada de professores da Educação Básica, com foco na inclusão escolar. Os MOOCs são cursos online abertos que atendem a um grande número de pessoas ao mesmo tempo, com flexibilidade e interatividade digital. Nessa perspectiva, a pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de investigar as contribuições dos MOOCs para a formação continuada de docentes na educação inclusiva, direcionada ao acolhimento dos estudantes com autismo na Educação Básica. Considerando que o acesso às tecnologias de ensino, viabilizado pelas Políticas Públicas Educacionais, deve fortalecer e expandir uma cultura inclusiva no ambiente escolar, para atender à diversidade. Assim sendo, foi realizada uma pesquisa cuja metodologia apresentou uma abordagem qualitativa, do tipo bibliográfica e exploratória sistematizada, por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura. As informações foram coletadas nas bases de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, Scientific Electronic Library Online no portal de periódicos da CAPES e Google Acadêmico, abrangendo publicações no período de 2018 a 2023 e idioma português. A fundamentação teórica embasou-se nas contribuições de Moraes e Morgado (2017), Battestin e Santos (2022), Nascimento *et al.* (2022), Baggaley (2013) e Siemens e Silva (2014). Como resultado, levou-se em consideração a análise do conteúdo de Bardin (2016), em que, após a realização da leitura flutuante, foi possível classificar oito publicações específicas na pesquisa integrativa. Após a leitura de títulos e resumos, que atenderam aos objetivos da pesquisa, foram categorizadas em um quadro sinóptico contendo informações sobre plataforma, autor, ano, tipo de pesquisa, título, palavras-chave e link de acesso. Os dados analisados permitiram concluir que os cursos autodiretivos para a formação de professores vem possibilitando o suprimento de carências da formação inicial, aprimorando a práxis pedagógica na perspectiva da educação inclusiva e Melhorando o acolhimento da neurodiversidade no contexto escolar.

Palavras-chave: Massive Open Online Course, Formação contínua, professores, inclusão.

¹ Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Ensino e Formação Docente (PPGEF) Instituto Federal do Ceará – IFCE, cristianadepaulas@gmail.com;

² Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Ensino e Formação Docente (PPGEF) Instituto Federal do Ceará – IFCE, cassiaazul2@gmail.com;

³ Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, janiosampaiobezerra@gmail.com;

⁴ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) Universidade Federal do Ceará (UFC), anarebecapsi@gmail.com.

⁵ Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Ensino e Formação Docente (PPGEF) Instituto Federal do Ceará – IFCE, maciel.biologia@gmail.com.



INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um recorte da dissertação de mestrado desenvolvida no Programa Associado de Pós-Graduação em Ensino e Formação Docente da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), em parceria com o Instituto Federal do Ceará (IFCE), no ano de 2024. A pesquisa investigou o movimento dos Massive Open Online Courses (MOOCs), que nas últimas décadas têm se consolidado como uma das mais expressivas inovações no campo da educação digital. Esses cursos caracterizam-se pela oferta gratuita, aberta e massiva, configurando novas possibilidades de formação, de aprendizagem ao longo da vida e de democratização do conhecimento, mediadas por plataformas tecnológicas e recursos interativos.

O termo MOOC surgiu em 2008, a partir das experiências de Stephen Downes, George Siemens, Alec Couros, Dave Cormier e Alexander, considerados precursores desse modelo. Baggaley (2013) destaca que as primeiras experiências antecederam a popularização do conceito, quando Siemens e Downes ofertaram um curso sobre Conectivismo que reuniu milhares de participantes em todo o mundo. Desde então, os MOOCs evoluíram em diferentes formatos pedagógicos, como os cMOOCs, voltados à aprendizagem colaborativa, e os xMOOCs, centrados na transmissão de conteúdo.

A partir de 2012, universidades e instituições de ensino superior passaram a adotar os MOOCs em suas práticas de formação, com destaque para a Universidade de Stanford, que impulsionou plataformas como Coursera e Udacity, ampliando o acesso a cursos de qualidade e alcance global. No Brasil, o movimento também se expandiu com iniciativas públicas e privadas, como Veduca, TIMTec, Lúmina (UFRGS), Poca (UFSCar) e Eskada (UEMA), que vêm contribuindo para a atualização profissional e a formação continuada de professores e estudantes.

No contexto brasileiro, a ampliação do acesso à internet e o avanço das tecnologias educacionais têm favorecido o fortalecimento de uma cultura digital e colaborativa de aprendizagem, o que se revela essencial para a formação de professores na perspectiva da educação inclusiva. Contudo, ainda é limitada a produção científica que articula os MOOCs à formação docente voltada ao atendimento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Básica. Essa lacuna evidencia a necessidade de compreender o potencial dessas formações abertas para o desenvolvimento de competências pedagógicas inclusivas.



Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo investigar as contribuições dos MOOCs para o fortalecimento da formação continuada de professores da Educação Básica, com foco na inclusão escolar de estudantes com autismo. Parte-se do entendimento de que a integração entre inovação tecnológica e compromisso social pode fortalecer uma práxis docente mais reflexiva, colaborativa e sensível à diversidade.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e exploratória, fundamentada em uma Revisão Integrativa da Literatura. Foram analisadas publicações em língua portuguesa, publicadas entre 2018 e 2023, disponíveis nas bases SciELO, Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

A relevância deste estudo reside na compreensão de como os MOOCs podem contribuir para a formação continuada de professores e para o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas na Educação Básica. Ao integrar tecnologias educacionais abertas e princípios de acessibilidade, os MOOCs configuram-se como ferramentas estratégicas para a ampliação do acesso à formação, o desenvolvimento de competências docentes e a promoção de uma educação mais democrática, equitativa e voltada à valorização da diversidade e da neurodiversidade.

METODOLOGIA

A pesquisa fundamenta-se na abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, sistematizada por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Essa estratégia metodológica permite reunir, analisar e sintetizar resultados de diferentes estudos experimentais ou não de modo a oferecer uma compreensão ampla e integrada do fenômeno investigado (Souza; Silva; Carvalho, 2010). A abordagem qualitativa, por sua vez, busca compreender os fenômenos em sua complexidade, considerando o universo dos significados, valores e atitudes que não podem ser traduzidos em dados numéricos (Marconi; Lakatos, 2007).

Do ponto de vista metodológico, o estudo adota o caráter exploratório, cujo propósito é ampliar a compreensão teórica sobre um problema e estimular o surgimento de novas ideias ou hipóteses para investigações futuras (Dias, 2010). Essa característica favorece o aprofundamento da discussão acerca das contribuições dos (MOOCs) na formação continuada de professores da Educação Básica, com foco na inclusão escolar.



Além disso, configura-se como pesquisa bibliográfica, uma vez que se baseia em materiais já publicados, artigos, livros, dissertações e teses, permitindo ao pesquisador o contato direto com o conhecimento acumulado sobre o tema (Marconi; Lakatos, 2022).

A revisão integrativa foi estruturada a partir das seis etapas analíticas propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010): Identificação do tema e formulação da questão norteadora; Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; Definição das bases de dados e descritores; Coleta dos estudos selecionados; Avaliação crítica e categorização dos achados; Análise e síntese dos resultados.

O recorte temporal compreendeu o período de 2018 a 2023, contemplando publicações em língua portuguesa. As bases de dados consultadas foram: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da CAPES e Google Acadêmico.

Os descritores utilizados foram: *MOOC*, *formação continuada de professores*, *educação inclusiva* e *autismo*. Após a triagem dos títulos e resumos, foram selecionados apenas os estudos que apresentavam relação direta com o objeto de pesquisa.

Os trabalhos incluídos na revisão foram organizados em um quadro sinóptico, contendo as seguintes informações: plataforma de origem, autor, ano, tipo de pesquisa, título, palavras-chave e link de acesso. Essa sistematização favoreceu a identificação das convergências teóricas e metodológicas entre as produções analisadas, bem como das lacunas existentes na literatura sobre a temática.

Para o tratamento e interpretação dos dados, adotou-se a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), que envolveu três etapas complementares: leitura flutuante, categorização temática e síntese dos achados. Esse processo possibilitou a construção de categorias analíticas que evidenciam as principais tendências, desafios e contribuições dos MOOCs para a formação continuada de professores na perspectiva da educação inclusiva.

Por se tratar de uma pesquisa exclusivamente bibliográfica, não houve envolvimento de seres humanos, dispensando a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Também não foram utilizados materiais ou imagens que exigissem autorização específica de uso. Dessa forma, o percurso metodológico adotado assegurou rigor científico e coerência entre os objetivos propostos e os procedimentos de investigação, permitindo identificar evidências teóricas e práticas sobre o papel dos MOOCs na promoção de uma cultura formativa inclusiva no âmbito da Educação Básica.



REFERENCIAL TEÓRICO

O marco teórico desta pesquisa se ancora nas teorias do Conectivismo (Siemens, 2014) e do Desenho Universal para a Aprendizagem – DUA (Cast, 2018; Unesco, 2022), que fundamentam a compreensão dos Massive Open Online Courses (MOOCs) como instrumentos de democratização do conhecimento e de fortalecimento da formação continuada docente na perspectiva inclusiva. Tais referenciais permitem analisar os MOOCs como ambientes formativos abertos, colaborativos e acessíveis, alinhados aos princípios da educação digital e da equidade de oportunidades.

O movimento dos MOOCs, enquanto ferramenta educacional emergente, vem se consolidando como um novo formato de transmissão e construção massiva de conhecimento. Caracteriza-se pela abertura a todos os sujeitos interessados e pela oferta integralmente a distância, mediada por plataformas digitais (Morais; Morgado, 2017). Trata-se de um recurso significativo para a formação e o desenvolvimento contínuo de competências digitais e pedagógicas, especialmente entre professores que buscam atualização profissional em um contexto educacional cada vez mais permeado pelas tecnologias (Kenski, 2012; Moran, 2015; Gatti, 2019).

O termo MOOC surgiu em 2008, evidenciado pelas experiências de Stephen Downes, Alec Couros, Dave Cormier, George Siemens e Alexander, considerados os precursores dessa modalidade. Baggaley (2013) destaca que as primeiras experiências antecederam o curso sobre Conectivismo oferecido por Siemens e Downes, que reuniu mais de 2.200 participantes em âmbito mundial. Essa proposta, desenvolvida na Universidade de Manitoba no Canadá, deu origem a uma pedagogia conectivista baseada na colaboração, aprendizagem distribuída e autonomia dos aprendizes (Siemens, 2014).

A partir de 2012, os MOOCs ganharam visibilidade em universidades de referência, como Stanford, onde Daphne Koller e Sebastian Thrun (2014) criaram plataformas como Coursera e Udacity, utilizando softwares livres para promover o acesso aberto à educação superior. Essa ampliação evidencia o potencial dos MOOCs como instrumentos de formação continuada e de inclusão digital, permitindo a atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais ao século XXI (Moran, 2015; Gatti, 2019).



Nos últimos anos, observa-se uma expansão global desse modelo, plataformas como Udacity, edX, Coursera, Khan Academy e Future Learn consolidaram-se em países como Estados Unidos, Reino Unido e Espanha. No Brasil, a expansão dos MOOCs ocorre por meio de instituições públicas e privadas, com destaque para as plataformas Veduca, TIMTec, Lúmina (UFRGS), Poca (UFSCar) e a Plataforma de Cursos Abertos do Ifes, ampliando o acesso à formação docente e à aprendizagem ao longo da vida (Battestin; Santos, 2022; Nascimento et al., 2022).

A formação continuada de professores, de acordo com Kenski (2012) e Gatti (2019), deve ser compreendida como um processo permanente e reflexivo, pautado na articulação entre teoria e prática e na incorporação crítica das tecnologias digitais. Moran (2015) complementa que as metodologias online, quando bem planejadas, podem favorecer o protagonismo docente e o desenvolvimento de competências socioemocionais e digitais, especialmente em contextos de aprendizagem colaborativa, característica essencial dos MOOCs. Assim, a inserção dessa modalidade na formação docente constitui-se como uma estratégia de democratização do acesso ao conhecimento e de valorização da profissão.

No contexto da educação inclusiva, os MOOCs se apresentam como ferramentas de acolhimento da diversidade e de promoção da acessibilidade digital, em consonância com as orientações da Unesco (2020, 2022) e das Diretrizes Nacionais para a Formação Continuada de Professores (Brasil, 2020). Esses documentos reforçam que as tecnologias abertas devem promover ambientes digitais acessíveis, favorecendo a inclusão de estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista (TEA) e outras condições que compõem a neurodiversidade.

Nesse sentido, Mantoan (2015), Glat e Pletsch (2011) corroboram que a inclusão requer mais do que a presença física dos sujeitos na escola e implica a garantia de participação e aprendizagem significativa. Os MOOCs, ao adotar princípios de acessibilidade e usabilidade, favorecem a construção de ambientes digitais inclusivos, rompendo barreiras geográficas, cognitivas e sensoriais. A aprendizagem online, quando orientada por práticas pedagógicas acessíveis, amplia as possibilidades de interação, colaboração e protagonismo para públicos diversos (Unesco, 2020).

Para que esses cursos alcancem seu potencial inclusivo, o design instrucional deve observar os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que



propõe ambientes flexíveis, acessíveis e responsivos às diferentes formas de aprender (Cast, 2018; Unesco, 2022). O DUA recomenda múltiplos meios de representação, ação e engajamento, princípios que podem ser incorporados aos MOOCs por meio de vídeos legendados, materiais multimodais, ferramentas de leitura acessíveis e espaços colaborativos. Esse alinhamento reafirma o compromisso ético e social da educação aberta com a inclusão e a equidade (Mantoan, 2015; Brasil, 2020).

As revisões integrativas de Battestin e Santos (2022) e Nascimento et al. (2022) demonstram que a literatura recente aponta uma convergência entre educação inclusiva e cursos abertos online, destacando que, quando planejados sob uma perspectiva de inclusão digital e pedagógica, os MOOCs se configuram como ambientes formativos plurais, capazes de desenvolver competências digitais inclusivas e promover a valorização da diversidade. As evidências empíricas derivadas de experiências em universidades e institutos federais reforçam que os MOOCs podem atender a múltiplos propósitos: atualização docente, capacitação técnica, nivelamento de conteúdos, aprendizado de novas tecnologias e ensino de línguas (Battestin; Santos, 2022).

No cenário nacional, os MOOCs destacam-se em instituições públicas e privadas, sendo ofertados como cursos livres e massivos de curta duração, integrando-se à Educação a Distância (EaD) e à cultura de aprendizagem permanente. Essa conectividade tem ampliado a presença dos MOOCs na formação de professores da Educação Básica, bem como em outras áreas profissionais, reunindo um número expressivo de cursistas em busca de qualificação e inovação (Nascimento et al., 2022).

Segundo Baggaley (2013), a simplicidade dos MOOCs, marcada pela ausência de tutoria presencial e pela gratuidade, reforça seu caráter aberto e democrático. Tal característica amplia as possibilidades de acesso para docentes em regiões periféricas e com poucos recursos tecnológicos, configurando-se como uma estratégia de formação equitativa e de fortalecimento das competências digitais docentes.

Dessa forma, sendo um recurso gratuito, massivo e acessível, o MOOC se consolida como um dispositivo educacional inclusivo, capaz de promover o aperfeiçoamento profissional e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. A evolução tecnológica, alicerçada nas competências digitais e nas políticas públicas educacionais, exige a apropriação de novos saberes pelos docentes, promovendo uma



formação crítica, reflexiva e socialmente comprometida com os desafios educacionais do século XXI (Gatti; Barreto, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa derivam da Revisão Integrativa da Literatura, realizada nas bases Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES e SciELO, complementada por uma análise exploratória de cursos MOOC voltados à formação de professores na perspectiva inclusiva, especialmente direcionados ao acolhimento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Básica.

Durante o processo de seleção e categorização, foram identificadas cinquenta e quatro publicações no período de 2018 a 2023, das quais apenas oito atenderam aos critérios de inclusão. Essa amostra reduzida evidencia a escassez de estudos recentes sobre a convergência entre educação inclusiva, formação docente e tecnologias digitais abertas, o que reforça a relevância e a atualidade deste trabalho.

A análise de conteúdo de Bardin (2016) orientou o tratamento e a interpretação dos dados, permitindo agrupar os resultados em três categorias principais que sintetizam os achados: MOOC como produto educacional para o fortalecimento da formação docente inclusiva; Acessibilidade e design instrucional nas plataformas MOOC; Integração entre inovação pedagógica, inclusão e políticas de democratização digital.

Na análise da primeira categoria os estudos analisados demonstram que os MOOCs vêm se consolidando como instrumentos de formação docente contínua, abertos, colaborativos e acessíveis. As pesquisas de Furtado (2022) e Balbino, Pinto e Braz (2022) apontam que os cursos abertos podem promover práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, ao favorecer o diálogo, a troca de experiências e a atualização docente.

Essas formações permitem aos professores desenvolver estratégias de diversificação curricular, como o uso do Plano Educacional Individualizado (PEI), e alinham-se às metodologias ativas defendidas por Moran (2015), nas quais o professor assume um papel reflexivo e autônomo no processo de ensino-aprendizagem.



Contudo, os resultados também revelam desafios estruturais e pedagógicos, como a carência de formação inicial e continuada específica para o trabalho com estudantes com deficiência e TEA. Furtado (2022) e Balbino et al. (2020) indicam que ainda há limitações quanto à implementação de políticas públicas que assegurem formação docente acessível e uso sistemático de Recursos Educacionais Abertos (REA).

Apesar dessas lacunas, as evidências sugerem que os MOOCs favorecem a democratização do acesso à aprendizagem e a alfabetização digital inclusiva, ampliando as possibilidades de formação ética e humanizadora de professores.

Os resultados apontados na segunda categoria demonstraram que, embora os MOOCs apresentem grande potencial inclusivo, ainda existem barreiras de acessibilidade digital que limitam sua efetividade. As pesquisas de Martin (2021) e Dall Agnol, Peres e Bertagnolli (2021) evidenciam a ausência de recursos fundamentais, como audiodescrição, tradução em Libras e descrições textuais de imagens. Apenas uma parcela reduzida das instituições analisadas oferecia tais recursos, demonstrando a necessidade de aprimoramento técnico e pedagógico.

Do mesmo modo, o estudo de Souza, Cardoso e Perry (2019) identificou falhas nas plataformas automatizadas de acessibilidade, apontando que os mecanismos digitais não substituem a avaliação humana e pedagógica necessária para garantir a inclusão plena.

Esses achados reafirmam que o design instrucional dos MOOCs deve estar orientado pelos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), promovendo múltiplas formas de engajamento, representação e expressão. Quando desenvolvidos sob essa perspectiva, os MOOCs contribuem para a participação efetiva da neurodiversidade, fortalecendo práticas educacionais mais equitativas e acessíveis.

A terceira categoria sintetiza a articulação entre inovação tecnológica, inclusão e política educacional. Os estudos revisados, como os de Melo (2021), Rodrigues (2022) e Balbino et al. (2020, 2022), demonstram experiências exitosas na criação de cursos MOOC e SPOC voltados à formação de professores e servidores públicos. Essas propostas buscam ampliar o acesso à educação inclusiva por meio de práticas formativas colaborativas e acessíveis.

Observa-se que os MOOCs analisados compartilham características comuns: são gratuitos, de curta duração, baseados em plataformas abertas e



voltados à atualização profissional. O estudo de Martin (2021) mostra que, durante a pandemia da COVID-19, os MOOCs se consolidaram como alternativa de formação democrática e massiva, alcançando grande número de professores e estudantes.

No entanto, ainda se destacam desigualdades de acesso e de implementação de recursos de acessibilidade entre universidades e institutos federais. Tais limitações demonstram que o fortalecimento da formação docente mediada por MOOCs depende de uma tríade indissociável: formação sensível à diversidade, design instrucional acessível e políticas públicas de democratização digital.

Essa tríade confirma o papel dos MOOCs como produtos educacionais inovadores e socialmente transformadores, alinhados às diretrizes nacionais e internacionais de formação continuada e educação inclusiva.

Em síntese, os resultados revelam que os MOOCs representam um campo emergente de inovação pedagógica e de inclusão na formação docente, ainda em processo de consolidação. Seu caráter aberto e gratuito amplia o acesso ao conhecimento, especialmente em contextos periféricos e com menor infraestrutura tecnológica.

As referências revisadas indicam que, embora os MOOCs apresentem potencial para integrar saberes pedagógicos, tecnológicos e inclusivos, persistem desafios quanto à acessibilidade plena, à avaliação formativa e à sustentabilidade institucional das plataformas.

Portanto, o fortalecimento da educação inclusiva mediada por MOOCs exige políticas públicas contínuas, práticas pedagógicas sensíveis à diversidade e um compromisso ético com a inovação social e educativa. Assim, consolidam-se como um meio estratégico para a formação docente crítica, acessível e colaborativa, capaz de promover o acolhimento da neurodiversidade e a construção de uma cultura educacional verdadeiramente inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É mister destacar que os resultados desta pesquisa evidenciam o potencial dos MOOCs como instrumentos formativos inovadores para o fortalecimento da formação continuada de professores na perspectiva da educação inclusiva e do acolhimento da neurodiversidade. As produções analisadas na revisão integrativa da literatura



demonstraram que esses cursos, quando concebidos com base em princípios do (DUA) e em metodologias participativas, favorecem a acessibilidade digital, a autonomia docente e o engajamento crítico com as práticas pedagógicas inclusivas.

Os estudos de Martin (2021), Melo (2021), Furtado (2022), Rodrigues (2022) e outros autores revisados apontam para a relevância de produtos educacionais como o “Guia Universalizar” e os cursos abertos no formato MOOC ou SPOC, que se constituem como modelos replicáveis e inspiradores para instituições educacionais que buscam alinhar a formação docente ao paradigma da inclusão.

Essas experiências formativas, ancoradas em fundamentos freireanos, na teoria sociocultural e em modelos de design instrucional como o ADDIE, comprovam a viabilidade de cursos acessíveis, dinâmicos e colaborativos, capazes de promover a democratização do conhecimento e a equidade de oportunidades.

Constatou-se, contudo, a persistência de lacunas estruturais e tecnológicas nas plataformas e nos processos formativos, especialmente quanto à acessibilidade plena dos ambientes virtuais e à integração de métodos múltiplos de avaliação, conforme evidenciado por Souza, Cardoso e Perry (2019). Tais constatações reforçam a necessidade de políticas públicas inclusivas e de investimentos contínuos em formação docente orientada por práticas digitais acessíveis, conforme preconizam a Unesco (2020, 2022) e o Brasil (2020).

Reconhece-se que este estudo não é conclusivo, mas inaugurador de novos caminhos investigativos. Recomenda-se a ampliação de pesquisas empíricas que avaliem o impacto formativo e social dos MOOCs inclusivos, bem como a criação de novos cursos temáticos voltados à educação na perspectiva inclusiva com ênfase nas tecnologias assistivas. O fortalecimento de redes colaborativas entre universidades, institutos federais e escolas poderá potencializar a produção de recursos educacionais abertos acessíveis, consolidando uma cultura digital inclusiva no contexto da formação de professores.

REFERÊNCIAS

AGNOL, A. D.; PERES, A.; BERTAGNOLLI, S. de C. Projeto de um curso MOOC acessível para a fabricação de tecnologia assistiva: um relato de experiência. Tear: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1, 2021.



BAGGALEY, J. MOOC desenfreado. **Educação a Distância**, v. 3, p. 368–378, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835768> . Acesso em: 10 out. 2023.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: **Edições** 70, 2016.

BALBINO, V. da S.; PINTO, S. C. C. da S.; BRAZ, R. M. M. MOOC como uma opção de arquitetura pedagógica para capacitação ao professor de aluno com TEA. **Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 13, n. 37, p. 749–771, 2022.

BATTESTIN, V.; SANTOS, P. S. ADDIEM – um processo para criação de cursos MOOC. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1648, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1648> . Acesso em: 8 abr. 2023.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1º out. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso em: 5 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Formação Continuada de Professores. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cp> . Acesso em: 2 ago. 2023.

CAST. Introduction to Universal Design for Learning. Disponível em: <https://www.cast.org/products-services/events/2023/09/prek-12-online-introduction-exploreuniversal-design-for-learning>. Acesso em: 7 mai. de 2023.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade**, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/12/pdf_2fbfd6231b_0013748.pdf . Acesso em: 26 mar. 2023.

FURTADO, K. D. P. Formação docente para adequação curricular por meio do plano de ensino individualizado. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2022.

GATTI, B. A. Profissão docente e formação: perspectivas e desafios contemporâneos. São Paulo: **Cortez**, 2019.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Inclusão escolar e formação de professores: novas perspectivas. Rio de Janeiro: **WAK**, 2011.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: **Papirus**, 2012.



KOLLER, D.; THRUN, S. MOOCs and the future of education. Stanford University, 2014. Disponível em: <https://www.stanford.edu> . Acesso em: 10 out. 2023.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: **Moderna**, 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 9. ed. São Paulo: **Atlas**, 2022.

MARTIN, P. C. Uso de imagens, áudios e vídeos em MOOCs: o “Guia Universalizar” como uma proposta para a acessibilidade web. 2021. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino) Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2021.

MELO, R. G. Inclusão em formação: contribuições para o acesso de pessoas com deficiência aos cursos técnicos do Instituto Federal do Espírito Santo. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2021.

MORAIS, D.; MORGADO, L. Integração e envolvimento dos participantes em MOOCs: contributo do BootCamp. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, v. 13, p. 13–18, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2572>. Acesso em: out. 2023.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. São Paulo: **Papirus**, 2015.

NASCIMENTO, R. M. T. do; SANTOS, C. de P.; TEIXEIRA, R. M.; PAIM, I. de M.; SOUZA, A. M. da C. Uma revisão integrativa de literatura sobre o MOOC no ensino de ciências. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.38600. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38600> . Acesso em: 2 mai. 2023.

RODRIGUES, J. M. Formação de professores da educação profissional e tecnológica: a inclusão de pessoas com deficiência. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022.

