



Ensino & Pesquisa magazine is an interdisciplinary journal of the State University of Paraná, Center for Humanities and Education. Its objective is to publish scientific articles focused on undergraduate and teacher education. (Preprints Policy-AUTHOREA Plataforma) ISSN: 2359-4381

## Formação de professores realizadas por meio de tecnologias digitais

**Fernanda Almeida Fettermann**, Mestre em Enfermagem- UFSM (2015), Doutoranda do curso de Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Enfermeira na Prefeitura no município de Barra do Quaraí, Tutora da Planificação da Atenção à Saúde, [fefettermann@hotmail.com](mailto:fefettermann@hotmail.com)

**Vanderlei Folmer**, Mestre em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria, Professor Associado na Universidade Federal do Pampa - Campus Uruguaiana. Tem experiência nas áreas de Educação em Ciências e Bioquímica, Educação em Saúde, Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências, Bioquímica de Produtos Naturais e Diabetes mellitus, [andfolmer@gmail.com](mailto:andfolmer@gmail.com)

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo conhecer as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a formação continuada de professores realizada por meio de tecnologias digitais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada por meio do Google Acadêmico, por meio da estratégia de busca: "formação continuada" "tecnologias digitais" "professores" "saúde", realizada em julho de 2019. A amostra final foi composta de 13 estudos. O ano que apresentou maior publicação foi 2014, os periódicos com maiores publicações foram a Revista EAD em Foco e a Educar em Revista. As formações continuadas de professores são realizadas por meio da plataforma Moodle, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Fórum, Facebook e o software GeoGebra. Com a realização deste estudo, fica evidente a busca cada vez maior de formação por meio de tecnologias digitais, porém, identificou-se o baixo número de estudos sobre formação continuada com a temática saúde, sendo essa uma lacuna do conhecimento que distancia-se do que é preconizado pela BNCC, na qual traz que conhecer, apreciar e cuidar da saúde física e emocional é uma das competências gerais da educação..

### Teacher training through digital technologies

**Abstract:** This study aims to know the scientific evidence available in the literature on the continuing education of teachers through digital technologies. This is an integrative literature review conducted through Google Scholar, through the search strategy: "continuing education" "digital technologies" "teachers" "health", conducted in July 2019. The final sample consisted of 13 studies. The year with the largest publication was 2014, the journals with the largest publications were EAD magazine in Focus and Educar em Revista. Continuing teacher training is conducted through the Moodle platform, Virtual Learning Environments, Forum, Facebook and GeoGebra software. With this study, it is evident the increasing search for training through digital technologies, however, we identified the low number of studies on continuing education with the theme health, which is a gap of knowledge that is far from which is advocated by the BNCC, in which it brings that knowing, appreciating and taking care of physical and emotional health is one of the general competences of education.

**Keywords:** digital technologies, virtual learning environments, teacher education, distance education.

## INTRODUÇÃO

O termo Tecnologias Digitais (TD) surge para dar conta da multiplicidade de mídias analógicas e digitais presentes nos espaços educacionais, profissionais, econômicos e sociais. Essas mídias têm influenciado e reorganizado o pensamento humano possibilitando mudanças no processo de aprendizagem, como por exemplo o ensino na modalidade de Educação a Distância (EaD) (COSTA e DUQUEVIZ, 2015; FRANÇA e SIMON, 2014).

Essa mudança é cada vez mais presente em países que possuem dimensões continentais e dificuldades para os cidadãos estudarem na modalidade presencial devido à locomoção, a enorme dispersão geográfica, ao tempo e em decorrência da vida corrida e a carga horária de trabalho extensa, cada vez mais presente no cotidiano (FRANÇA e SIMON, 2014). Além disso, a facilidade de acesso à internet vem propiciando uma formação mais autônoma aos estudantes de todas as idades (SILVA, LUIZ, FERRARINI, 2016).

Nos últimos anos essa modalidade tem avançado em todo o mundo, e vem se consolidando em diversos países como a Austrália, Canadá, China, Costa Rica, Cuba, Espanha, Estados Unidos da América, Índia, Indonésia, Japão, México, Nova Zelândia, Portugal, Reino Unido, Rússia, Venezuela, tanto na educação formal, em diferentes níveis de ensino, como na educação não-formal, com vistas a democratizar o ensino. No Reino Unido a Open University se constitui como uma referência em relação às concepções, ao desenvolvimento de metodologias e ao uso de mídias e tecnologias apropriadas para o ensino a distância (ALMEIDA, 2015).

No Brasil, a oferta de formação em cursos de aperfeiçoamento, graduação e de pós-graduação na modalidade a distância também está em franca expansão, e vem sendo utilizada na formação inicial e continuada de professores. Isso acontece devido a necessidade de formar professores para um mundo em constante renovação, impulsionado principalmente pelas tecnologias digitais e pela possibilidade de um planejamento mais flexível (SILVA, LUIZ e FERRARINI, 2016).

As primeiras iniciativas brasileiras de educação a distância tiveram início no Século XIX em decorrência do iminente processo de industrialização cuja trajetória gerou uma

demanda por políticas educacionais que formassem o trabalhador para a ocupação industrial. Essa formação era realizada via correspondência e após, passou a ser realizada pelo rádio e televisão. Atualmente, a educação encontrasse em uma fase de uso massivo de novas TDs, especialmente da internet (CAMPOS et al., 2017).

A junção das tecnologias com a educação abre novos espaços e possibilidades de aquisição de saberes e, conseqüentemente, de espaços de formação continuada através da EaD. Dentre as propostas e programas de formação continuada de professores, vinculadas às universidades, pode-se destacar a EaD como uma das políticas educacionais mais relevantes na atualidade, políticas essas que vêm apresentando esforços significativos tanto de investimento teórico, quanto financeiro, realizados pelas universidades e pelo poder público, respectivamente (LIRA, 2019).

No que se refere a formação continuada dos professores, essa é considerada como uma ação estratégica pois possibilita processos de mudanças educacionais e, mais fortemente, se as mudanças se referirem às práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas. Para Campos, Durli e Campos (2019), há um crescente reconhecimento de sua necessidade para a qualidade do ensino, no entanto, estamos longe de termos políticas articuladas e consistentes visando à oferta da mesma pelos entes governamentais responsáveis pela educação básica.

No final da década de 1990, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96 inseriu a formação continuada como direito e dimensão constituinte da valorização profissional (BRASIL, 1996). Em 2017, o Parecer nº 15 do Conselho Nacional de Educação (CNE), promulga a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação infantil e ensino fundamental e, posteriormente, também para o ensino médio, estabeleceu uma articulação entre dois pilares: currículo e formação, como condição necessária ao desenvolvimento de uma educação de qualidade (BRASIL, 2017; CAMPOS; DURLI e CAMPOS, 2019).

Frente ao exposto, é notável a necessária relação entre as tecnologias digitais e a formação de professores, sendo este um tema que requer investimentos, pois problematiza questões oriundas da contemporaneidade. Sendo assim, este estudo tem como objetivo conhecer as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a formação continuada de professores realizada por meio de tecnologias digitais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que visa responder à questão norteadora: “Quais as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a formação continuada de professores realizada por meio de tecnologias digitais?”

A revisão integrativa da literatura consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, bem como reflexões sobre a realização de estudos futuros. Tem como função sintetizar resultados de estudos anteriores sobre o assunto proposto. As revisões integrativas têm o potencial de evidenciar compreensão abrangente sobre assuntos específicos e apontar lacunas existentes no conhecimento (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Para realizar esta revisão foram seguidas as seguintes fases: definição da questão de pesquisa e objetivos da revisão, estabelecimento de critérios de inclusão dos artigos, leitura dos títulos, leitura dos resumos, leitura do texto na íntegra, análise e discussão dos resultados.

Para o levantamento dos artigos utilizados, foi realizada uma busca no Google Acadêmico, por meio de três estratégias de busca, sendo essas: Busca 1- "tecnologias digitais" and "formação continuada" and "saúde" and "professores" or "educadores" or "docentes"; Busca 2- "tecnologias digitais" e "formação permanente" and "saúde" and "professores" or "educadores" or "docentes" e Busca 3- "tecnologias digitais" and "desenvolvimento profissional" and "saúde" and "professores" or “educadores” or "docentes". A busca foi realizada em julho de 2019.

A busca pelos artigos foi realizada pelo acesso online e adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigo completo, gratuito, disponibilidade online na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol. Como critérios de exclusão foram considerados: teses, dissertações, anais de eventos, estudos repetidos. Inicialmente, buscava-se estudos relacionados a formação continuada realizados por meio de tecnologias digitais com foco na temática saúde, porém em decorrência do baixo número de estudos que abordavam a temática, optou-se por ampliar a análise e incluir todos os estudos realizados sobre formação de professores por meio de tecnologias digitais.

Inicialmente foram considerados os títulos e os resumos dos artigos para a seleção, sendo descartados os resumos incompletos, e, por fim, foi realizada uma leitura do artigo na íntegra.

Foram respeitados todos os aspectos éticos previstos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), referenciando todos os autores. Além disso, o conteúdo dos textos utilizados será abordado de maneira a manter a originalidade dos artigos, conforme os preceitos da Lei nº. 9.610/98 (BRASIL, 1998).

Este estudo é parte da Tese de doutorado intitulada “O uso de tecnologias digitais na formação de professores sobre a temática saúde”, realizada pelo Programa de Pós-graduação e pesquisa em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGQVS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a realização da busca inicial, foram encontrados um total de 4.600 estudos, dos quais 64 foram selecionados após a leitura dos títulos, 18 após a leitura dos resumos e 13 após a leitura do texto na íntegra, sendo 13 O número da amostra, conforme demonstrado na figura abaixo (FIGURA 1).

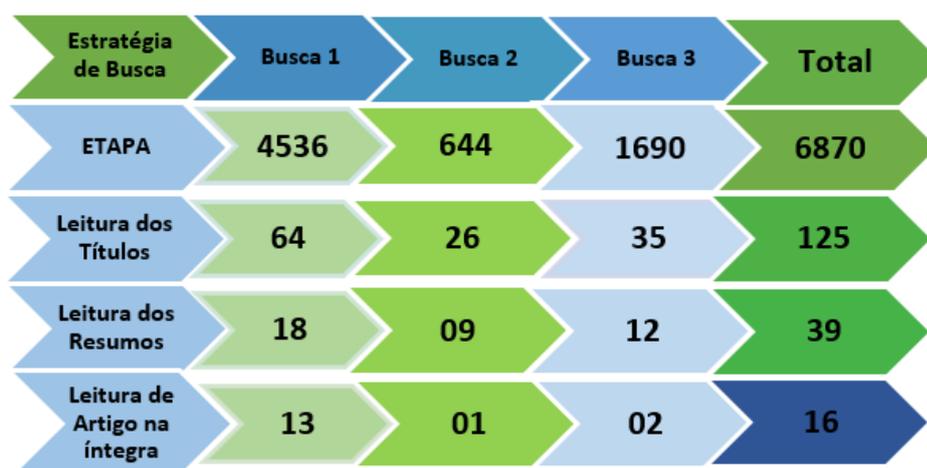


Figura 1: Apresentação da seleção após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão. Uruguaiana (RS), Brasil, 2019. Fonte: Autores

Após, os artigos que atenderam aos critérios de inclusão selecionados foram organizados em um quadro sinóptico, contemplando os seguintes itens: nome dos autores/ano de publicação, título e resumo da atividade. Os estudos foram numerados de com a letra A (Artigos) e de uma sequência numérica, por uma questão de organização (TABELA 1).

Tabela 1. Distribuição dos estudos segundo autores/ano de publicação, título e Resumo da atividade. Uruguaiana (RS), Brasil, 2019.

<b>Artigo</b>	<b>Autores/Ano de publicação</b>	<b>Título</b>	<b>Resumo da Atividade</b>
A1	SANTOS, G.L/ 2014	Educação a distância na formação profissional continuada de professores da educação básica: analisando contratos e destratos didáticos a partir de um estudo de caso	Relato de caso e observação participante, realizada nos anos de 2010 e 2011 com a realização de um Curso de Especialização em Gestão da Educação por meio da Plataforma Moodle e Ambiente Virtual
A2	SILVA, M; CILENTO, S.A/ 2014	Formação de professores para docência online: considerações sobre um estudo de caso	Curso “Formação para docência online” contou com a participação de 334 docentes, distribuídos em dez turmas de 33 professores-cursistas cada. Teve a duração de 40 horas online distribuídas em três meses.
A3	ROSSI, C.R; FREITAS, D.L.F/ 2014	As Tecnologias de Informação e Comunicação– TIC na formação de Professores(as) em Educação Sexual: o caso das E-Oficinas na I COES	I Conferência Online de Educação Sexual - I COES, em especial os espaço abertos com as e-oficinas, aconteceu nos dias 2, 3 e 4 de maio de 2012, na modalidade totalmente online.
A4	NETO, A.S/ 2018	Subjetividades esquecidas na formação de professores: a insegurança dos professores no uso das tecnologias digitais na escola	Curso de Educação e Tecnologias, realizado na escola da rede municipal de ensino de Florianópolis, em que os sujeitos de pesquisa foram os docentes que atuam no ensino fundamental II.
A5	KAMAZAKI, S.G.C; CAPELLINI, V.L.M.F, OLIVEIRA, A.A.S PEDRO, K.M/ 2017	Formação de Professores em Educação Especial na Modalidade EaD: Alguns Apontamentos sobre Seis Cursos de Especialização	Curso de especialização na área de deficiências auditiva, intelectual, física, visual, do transtorno global do desenvolvimento e das altas habilidades ou superdotação. Duração de 18 meses na modalidade semipresencial com participação de 600 professores e gestores da rede estadual de ensino de São Paulo.
A6	NOGUEIRA, C.A; BRAGA, M.D; SÁ, A.V.M/ 2018	Tecnologias no ensino da Matemática: Formação continuada de professores em EaD para uso do software GeoGebra	A investigação realizada teve cunho qualitativo. Curso AMSE na modalidade EaD, por meio do software GeoGebra como ferramenta pedagógica.
A7	ROLANDO, L.G; LUZ, M.R.M; SALVADOR, D.F/ 2018	Formação continuada de professores de biologia e o uso de ferramentas da Web 2.0 na prática docente	Cursos de formação continuada oferecido pela Fundação Cecierj a 93 professores de Ciências Biológicas. Os cursos ofertados eram gratuitos e tinham carga horária de 30 horas, distribuídas em 16 semanas. Eles foram construídos e disponibilizados aos participantes por meio da plataforma educacional Moodle

Tabela 1. Distribuição dos estudos segundo autores/ano de publicação, título e Resumo da atividade. Uruguaiana (RS), Brasil, 2019, contin...

A8	MENEZES, G.G/ 2014	A utilização das TIC nos processos de formação continuada e o envolvimento dos professores em comunidades de prática	Pesquisa de cunho qualitativo. Curso da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná, durante o período de 2003 a 2006, realizado por meio do Ambiente Pedagógico Colaborativo do Portal Dia-a-dia
A9	ALBUQUERQUE, L.M; SOUZA, R.O/ 2013	Utilização dos Recursos Tecnológicos na Formação de Professores em Cursos na Área da Educação Especial: desafios e possibilidades	Metodologia a aprendizagem colaborativa, através de fórum de interação, pesquisas por intermédio da internet, filmes visualizados nos encontros presenciais e depoimentos na formação. Outra mídia utilizada foi a Plataforma E-proinfo.
A10	RAMOS, B.L; ROSALEN, M.S/ 2014	Uma reflexão sobre a formação continuada de professores de matemática e a utilização de tecnologias	Estudo de caso qualitativo. Entre agosto de 2012 e maio de 2013, com parceria entre uma escola estadual do município de Diadema e a Universidade Federal de São Paulo com professores de matemática. Espaço virtual, em um grupo na página da rede social Facebook e troca de e-mails.
A11	SCHLÜNZEN, E.T.M; SCHLÜNZEN JUNIOR, K; SANTOS, D.A.N/ 2011	Formação de Professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação e escola inclusiva: possibilidades de construção de uma abordagem de formação construcionista, contextualizada e significativa	Curso sobre Educação Inclusiva e Especial de 120 h, ofertado pelo Curso de Licenciatura em Pedagogia Unesp/ Univesp.
A12	MARQUES, K.C.D; SANTOS, L.S; TOLENTINO NETO, L.C.B/ 2018	Avaliação da Participação de Professores de Biologia em Curso de Formação Continuada a Distância: Dificuldades e Perspectivas	Curso de formação continuada construído e aplicado com professores de Biologia. Navegação pelo ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA) livre Moodle.
A13	ROSA, D.C; REHFELDT, M.J.H.R; BERSCH, M.E; LOPES, M.I/ 2013	Pedagogia no ensino superior: ações de qualificação docente e discente do núcleo de apoio pedagógico do centro universitário Univates	As Oficinas Pedagógicas são atividades pontuais realizadas desde 2007. Durante o semestre são proporcionados encontros não presenciais, preferencialmente de forma assíncrona, por meio do Fórum.
A14	BERSCH, M.E; SCHLEMME R, E/ 2018	Formação Continuada em contexto híbrido e multimodal: ressignificando práticas pedagógicas por meio de projetos de aprendizagem gamificados	Curso com objetivo de mobilizar a ressignificação das práticas pedagógicas. Modalidade online por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem, facebook e grupos de whatsapp.
A15	SIMONIAN, M; BRITO, G.S/ 2009	Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem: elementos reveladores da experiência de professores da educação básica	Curso de produção e Avaliação de Materiais Didáticos com Enfoque Tecnológico por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem.
A16	Bardy, L.R et al./ 2013	Objetos de Aprendizagem como recurso pedagógico em contextos inclusivos: subsídios para a formação de professores a distância	Curso sobre Tecnologia Assistiva realizado por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem.



A partir da análise dos estudos, evidenciaram-se como são realizadas as formações continuadas de professores realizada por meio de tecnologias digitais. Entre as ferramentas tecnológicas mais utilizadas na formação dos professores estão os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) (A1; A2; A7; A8; A9; A12; A14; A15; A16), o Fórum (A9 e A13), a rede social Facebook (A10) e o Software GeoGebra (A6). O AVA mais utilizada na formação dos professores foi a Plataforma Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) (A1; A2; A7 e A12). Ficou evidente que o a ferramentas tecnológicas mais utilizadas na formação continuada de professores são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, com 9 estudos (56%).

Para a análise crítica dos estudos selecionados foi realizada a categorização dos trabalhos por similaridade de conteúdo, sendo construída uma categorias para a análise: “Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como ferramenta pedagógica na formação continuada de professores”.

### **Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como ferramenta pedagógica na formação continuada de professores**

Uma das principais ferramentas utilizadas na educação a distância é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ou Virtual Learning Environment (VLE) (SEIXAS et al. 2012). Esses são ferramentas assíncronas, ou seja, estão desconectadas em relação a tempo e espaço. O aluno e professor podem ter acesso de acordo com o tempo disponível (FELÍCIO e ALLAIN, 2017). Isso possibilita que o aluno realize suas atividades de acordo com seu tempo, em diferentes locais e horários, também, possibilita uma reflexão do que escrever e permitindo o registro de informações para que possam ser analisadas posteriormente (BACICH e MORAN, 2018).

Os AVA são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias digitais voltadas para o ensino, com a possibilidade de reunir diversos tipos de mídias em um mesmo espaço educacional, promovendo um considerável incremento no processo de ensino-aprendizagem (VAVASSORI e RAABE, 2003).

Para Fettermann et al. (2017), os AVAs se inserem no cenário do ensino uma vez que tratam-se de ferramentas de mídia que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e

permitir interação entre os atores do processo educativo. Franco et al. (2003), ressaltam a importância que nos AVAs são possíveis incorporar ferramentas da web, como por exemplo sistema de e-mail, sala de chat, espaços para debates, local para enviar arquivos, sistema de avaliação, relatórios de participação, dentre outros.

Esse ambiente virtual facilita tanto a entrada dos acadêmicos nos conteúdos da disciplina, quanto a realização de cursos de formação continuada. Foi possível identificar a prevalência deste ambiente virtual nos cursos de formação continuada realizada pelos professores, como apresentam os artigos A1, A2, A7, A8, A9 e A12 (SANTOS, 2014; SILVA e CILENTO, 2014; RPLANDO, LUZ e SALVADOR, 2018; MENEZES, 2014 e ALBUQUERQUE e SOUZA, 2013; MASQUES, SANTOS e TOLENTINI NETO, 2018). Isso se dá pela facilidade de acesso e a possibilidade de acesso em diversos locais como trabalho, residência entre outros e em diferentes dias e horários.

## **CONCLUSÕES**

Os estudos analisados apontam os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como a ferramenta pedagógica mais utilizada pelos professores que realizam a formação continuada, o AVA mais utilizado foi a Plataforma Moodle, provavelmente pela sua facilidade de acesso, possibilidade de desenvolver a autonomia do professor a possibilidade de interação virtual entre esses. Os estudos analisados foram publicados no período de 2011 a 2018, com maior número no ano de 2014.

Com a realização deste estudo, fica evidente a busca cada vez maior de formação por meio de tecnologias digitais, porém, identificou-se o baixo número de estudos sobre formação continuada com a temática saúde, sendo essa uma lacuna do conhecimento que distancia-se do que é preconizado pela BNCC, na qual traz que conhecer, apreciar e cuidar da saúde física e emocional é uma das competências gerais da educação.

## **REFERÊNCIAS**

1. ALBUQUERQUE, L.M; SOUZA, R.O. A utilização dos recursos tecnológicos na formação de professores em cursos da área da educação especial: desafios e possibilidades. Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados. v. 1, n. 2. 2013.

2. ALMEIDA, M.E.B. Formação de professores a distância: avaliação e perspectivas. 37ª Reunião Nacional da ANPEd, Florianópolis. 2015.
3. BACICH, L; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso. 2018.
4. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP no 15/2017. Dispõe sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: 2017.
5. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.
6. BRASIL. Lei nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998, que Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1998.
7. CAMPOS, E.R.T et al. Breve histórico da educação a distância no Brasil e do Cead-Unimontes: rompendo limitações geográficas para atender às aspirações dos estudantes e promover ensino, pesquisa e extensão. Revista Eletrônica Multidisciplinar, Minas Congressos. v. 3, p. 33-39. 2017.
8. CAMPOS, R.F; DURLI, Z; CAMPOS, R. BNCC e privatização da Educação Infantil: impactos na formação de professores. Revista Retratos da Escola, Brasília. v. 13, n. 25, p. 169-185. 2019.
9. COSTA, S.R.S; DUQUEVIZ, B.C. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional. v. 19, n. 3. 2015.
10. FRANCO, M.A., CORDEIRO, L.M.& CASTILLO, R.A. O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na Unicamp. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.29, n.2, p. 341-353. 2003.
11. FELÍCIO, H.M.S; ALLAIN, L.R. A formação continuada de professores na educação à distância: o que dizem os professores-cursistas?. Rev.Eletrônica Pesquiseduca. v. 09, n. 19, p. 506-522. 2017.
12. FETTERMANN, F.A; ALBERTI, G.F; SALBEGO, C; KIST, R.L. Potencialidades e fragilidades dos ambientes virtuais de aprendizagem no ensino em enfermagem: revisão integrativa. J. Health Inform. v. 9. p. 132-136. 2017.
13. FRANÇA, C. S; SIMON, C. B. Professores de história: o uso do computador na construção do conhecimento histórico escolar. Tempo & Argumento. n.6, p. 186-211, 2014.
14. FREITAS, D.L.F. As Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na formação de Professores(as) em Educação Sexual: o caso das E Oficinas na I COES. Educação: Teoria e Prática, Rio Claro. v. 24, n.45, p. 98-118. 2014.

15. KAMAZAKI, S.G.C; CAPELLINI, V.L.M.F. Formação de Professores em Educação Especial na Modalidade EaD: Alguns Apontamentos sobre Seis Cursos de Especialização. *EaD em Foco*. v.7, n. 3, p. 29–41. 2017.
16. LIRA, B.C. Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético. Petrópolis, RJ: Vozes. 2019.
17. MENEZES, G.G. A utilização das TIC nos processos de formação continuada e o envolvimento dos professores em comunidades de prática. *Educar em Revista*, Curitiba. n. 51, p. 283-299. 2014.
18. NETO, A.S. Subjetividades esquecidas na formação de professores: a insegurança dos professores no uso das tecnologias digitais na escola. *Revista Intersaberes*. v.1, n.28. 2018.
19. NOGUEIRA, C.A; BRAGA, M.D; SÁ, A.V.M. Tecnologias no ensino da Matemática: Formação continuada de professores em EaD para uso do software GeoGebra. *Revista Com Censo*. V.5, n.3. 2018.
20. RAMOS, B.L; ROSALEN, M.S. Uma reflexão sobre a formação continuada de professores de matemática e a utilização de tecnologias. *Humanidades & Tecnologia*, Paracatu. v.8, n.8. 2014.
21. ROLANDO, L.G; LUZ, M.R.M; SALVADOR, D.F. Formação Continuada de Professores de Biologia e o Uso de Ferramentas da Web 2.0 na Prática Docente. *Revista EaD em Foco*. v. 8, n.1. 2018.
22. ROSA, D.C; REHFELDT, M.J.H.R; BERSCH, M.E; LOPES, M.I. Pedagogia no ensino superior: ações de qualificação docente e discente do núcleo de apoio pedagógico do Centro Universitário UNIVATES. *Caderno pedagógico, Lajeado*. v. 10, n. 2, p. 121-138. 2013.
23. SANTOS, G.L. Educação a distância na formação profissional continuada de professores da educação básica: analisando contratos e destratos didáticos a partir de um estudo de caso. *Educar em Revista*, Curitiba. n. 52, p. 275-290. 2014.
24. SCHLÜNZEN, E.T.M; SCHLÜNZEN JUNIOR, K; SANTOS, D.A.N. Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação e escola inclusiva: possibilidades de construção de uma abordagem de formação construcionista, contextualizada e significativa. *Revista Pedagógica, UNOCHAPECÓ*. v. 01, n. 26. 2011.
25. SEIXAS, C.A et al. Ambiente virtual de aprendizagem: estruturação de roteiro para curso online Virtual. *Rev. bras. Enferm, Brasília*. v.65, n.4. 2012.
26. SILVA, A.L.V; LUIZ, M.C; FERRARINI, M.C.L. Formação Continuada a Distância em Conselhos Escolares: Experiências de Ensino e Aprendizagem. *EAD em Foco*. v.6, n. 1, 2016.

27. SILVA, M; CILENTO, S.A. Formação de professores para docência online: considerações sobre um estudo de caso. Revista da FAEEDBA, Salvador. v. 23, n. 42, p. 207-218. 2014.
28. SIMONIAN, M; BRITO, G.S. Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem: elementos reveladores da experiência de professores da educação básica. XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. 2009.
29. SOUZA, M.T; SILVA, M.D; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. v. 8, n. 1, p. 102-106.
30. TOLENTINO NETO, L.C.B. Avaliação da Participação de Professores de Biologia em Curso de Formação Continuada a Distância: Dificuldades e Perspectivas. Revista EaD em Foco. v. 8, n. 1. 2018.
31. VAVASSORI, F; RAABE, A. Organização de atividades de aprendizagem utilizando ambientes virtuais: um estudo de caso. In: SILVA, M. (Org.). Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 311- 325.