



Práxis Educativa

ISSN: 1809-4031

ISSN: 1809-4309

Programa de Pós-Graduação em Educação - Ponta Grossa

Costa, Douglas Pereira da; Moura, Maria da Glória Carvalho
Formação de professores para a cultura digital: elementos
em perspectivas diferentes da visão instrumental
Práxis Educativa, vol. 18, e21276, 2023
Programa de Pós-Graduação em Educação - Ponta Grossa

DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21276.070>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89474557077>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

UNEM redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Formação de professores para a cultura digital: elementos em perspectivas diferentes da visão instrumental**Teacher training for digital culture: elements in different perspectives from the instrumental view****Formación de docentes para la cultura digital: elementos en perspectivas diferentes de la visión instrumental**

Douglas Pereira da Costa*

 <https://orcid.org/0000-0003-0706-7163>

Maria da Glória Carvalho Moura**

 <https://orcid.org/0000-0002-3686-9133>

Resumo: Este estudo objetivou identificar elementos constituintes de processos formativos de professores para a cultura digital, em perspectivas diferentes da visão instrumental. Trata-se de revisão integrativa realizada com buscas no Portal de Periódicos CAPES e na plataforma SciELO. Foram selecionados dez artigos publicados em periódicos brasileiros entre 2017 e 2022. As análises identificaram os elementos: reflexão no processo formativo; ampliação dos sentidos sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); cidadania digital; autoria; autonomia; letramento digital; percepção sobre as novas gerações; práticas do formador; aprendizagem colaborativa; postura de aprendiz permanente. Observou-se ser possível explorar perspectivas que redimensionam a visão instrumental na formação de professores para a cultura digital, na busca pelo desenvolvimento da consciência crítica sobre os impactos desses artefatos na vida, no social e na educação, bem como pela adoção de posturas reflexivas, autônomas e cidadãs, de modo a se apropriarem das TDIC pela problematização de suas implicações no cotidiano.

Palavras-chave: Formação de professores. Cultura digital. Revisão.

* Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Mestre em Educação pela Logos University International (Unilogos). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Membro do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Práticas Curriculares e Formação de Profissionais da Educação (NIPPC). *E-mail:* <douglascostapedagogo@hotmail.com>.

** Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora Titular da Universidade Federal do Piauí (UFPI), docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPPGEd/UFPI). Coordenadora do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Práticas Curriculares e Formação de Profissionais da Educação (NIPPC). *E-mail:* <glorinha_m@yahoo.com.br>.

Abstract: This study aimed to identify constituent elements of teacher training processes for digital culture, in different perspectives from the instrumental view. This is an integrative review carried out with searches on the CAPES Periodicals Portal and on the SciELO platform. Ten articles published in Brazilian journals between 2017 and 2022 were selected. The analyzes identified the following elements: reflection on the training process; expansion of meanings on Digital Information and Communication Technologies (DICT); digital citizenship; authorship; autonomy; digital literacy; perception about new generations; trainer practices; collaborative learning; permanent apprentice position. It was observed that it is possible to explore perspectives that resize the instrumental view in teacher training for digital culture, in the search for the development of critical awareness about the impacts of these artifacts on life, social life and education, as well as the adoption of reflective, autonomous and citizen postures, in order to appropriate DICT by problematizing its implications in everyday life.

Keywords: Teacher training. Digital culture. Revision.

Resumen: Este estudio tuvo como objetivo identificar elementos constitutivos de procesos formativos de docentes para la cultura digital, en perspectivas diferentes de la visión instrumental. Se trata de una revisión integradora realizada con búsquedas en el Portal de Revistas CAPES y en la plataforma SciELO. Fueron seleccionados diez artículos publicados en revistas brasileñas entre 2017 y 2022. Los análisis identificaron los elementos: reflexión en el proceso formativo; ampliación de los sentidos sobre Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC); ciudadanía digital; autoría; autonomía; alfabetización digital; percepción sobre las nuevas generaciones; prácticas del formador; aprendizaje colaborativo; postura de aprendiz permanente. Se observó que es posible explorar perspectivas que redimensionan la visión instrumental en la formación docente para la cultura digital, en la búsqueda por el desarrollo de la conciencia crítica sobre los impactos de estos artefactos en la vida, en lo social y en la educación, así como en la adopción de posturas reflexivas, autónomas y ciudadanas, para apropiarse de las TDIC por la problematización de sus implicaciones en lo cotidiano.

Palabras clave: Formación de profesores. Cultura digital. Revisión.

Introdução

A formação de professores é uma temática em pauta constante e necessária no campo das pesquisas educacionais. Na educação brasileira, maiores destaques dados à formação docente são percebidos após as reformas ocorridas no Estado, em meados da década de 1990, em que se identificam pressupostos para o aperfeiçoamento desses profissionais na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lima; Moura, 2018).

A partir disso, os estudos sobre os processos formativos docentes foram ganhando espaços e sendo reverberados sobre múltiplas perspectivas, a partir das mais variadas transformações vivenciadas pelas sociedades e de seus impactos na vida humana, conforme as vozes que constituem discursos sobre suas necessidades e as pretensões de formação do sujeito para um determinado contexto social e histórico.

Nos espaços acadêmicos e investigativos, discussões sobre formação docente em tempos de expansão da cultura digital se tornam cada vez mais frequentes. No entanto, estudos (Alonso, 2017; Cortes; Martins; Souza, 2018; Souza; Bonilla, 2014) narram a prevalência de uma visão instrumental sobre as noções formativas desses profissionais no/para o contexto da cultura digital, em que a centralidade está na inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na escola e como recursos didático-pedagógicos a serem utilizados pelos professores em sala de aula. Ou, ainda, a prevalência da ênfase disciplinar nos cursos de formação, que contribui para a pouca exploração das perspectivas críticas e criativas de leitura e produção das mídias sociais em contextos digitais.

Dessa forma, entende-se ser necessário e relevante problematizar uma formação docente não restrita aos aspectos instrumentais, operacionais e utilitaristas dessas tecnologias. Com base em

Lévy (2010) e Bortolazzo (2020), parte-se do pressuposto de que cibercultura e cultura digital não se reduzem à infraestrutura material da comunicação digital, mas que se configuram no conjunto de técnicas materiais, intelectuais e simbólicas resultante do impacto social e cultural da incorporação das tecnologias digitais nas atividades humanas, (re)configurando a cotidianidade, os modos de ser, viver e conviver, pensamentos, valores e atitudes.

O termo “ciber”, como indica Lemos (2015), denota a ligação da cultura com tecnologias e sinais digitais. Desse modo, a cibercultura ocorre em rede, *on-line*, no ciberespaço. Contudo, o hibridismo faz com que os valores, símbolos e seus aspectos culturais ultrapassem as fronteiras tecnológicas e reverberem no universo físico da sociedade, constituindo interconexões entre culturas que estão a modificar a vida humana em todos os espaços-tempos e práticas sociais (Costa; Vieira, 2019; Santaella, 2016). Esse entendimento está em consonância com a concepção de cultura digital, a qual considera elementos produzidos pela comunicação digital, para além da rede *on-line*, mas atrelados ao uso dessas tecnologias (Bortolazzo, 2020), abrangendo a própria cibercultura.

Nota-se as TDIC como ponto de intersecção entre as duas terminologias. Aprimoradas constantemente devido ao célere e contínuo desenvolvimento tecnológico, as TDIC são compreendidas como técnicas que compõem e, ao mesmo tempo, intensificam a expansão da cultura digital, mas que também são frutos desse universo cultural emergente. Contudo, as revoluções provocadas por essas ferramentas, aliadas às conexões proporcionadas pela internet, impactam a humanidade de maneira mais ampla em uma Sociedade em rede (Castells, 2017), em uma era que já está a ser tratada como Pós-digital (Santaella, 2016).

Segundo Castells (2017), a sociedade em rede é estruturada pela rede das redes, a internet, em que a hiperconexão transforma questões de poder, capital, cultura e identidade. Nesse sentido, é exigida dos indivíduos a compreensão crítica dos impactos tecnológicos e digitais sobre si e a sociedade, não apenas saber fazer uso desses aparatos, mas fazê-lo de modo consciente. Nesses moldes, a era Pós-digital, na perspectiva de Santaella (2016), reivindica a ponderação entre encantos/fascinações e desencantos/contradições do universo digital, sem sobrepô-lo ao analógico, mas na articulação contínua de suas materialidades e imaterialidades.

Diante desse contexto, a cultura digital redimensiona a educação. A primeira desloca as ideias atuais que se possuem sobre a segunda: propõe uma educação escolar mais fluida e móvel, semelhante aos modos de viver na sociedade contemporânea; mobiliza pensar sobre o tipo de sujeito que se deseja formar em meio a multiplicidade e efemeridade dos discursos *on-line*; e problematiza a infraestrutura tecnológica digital na produção de saberes e nas possibilidades educacionais (Bortolazzo, 2020).

Assim, novas interfaces são necessárias à educação. Pérez Gómez (2015), ao esboçar finalidades educativas para a era digital, profere que se deve mobilizar o indivíduo a desenvolver formas de aprender a refletir criticamente sobre informações disponíveis em rede e, assim, utilizá-las com ética e criatividade. Inevitavelmente, esse processo perpassa pela prática educativa do professor, que, segundo o autor, não é rotineira, mas que se recria, de modo a promover experiências de aprendizagens que transformam o modo de entender a si mesmo e ao mundo, resultando no ato de educar-se. Nesse sentido, o docente “educar-se” é desenvolver conhecimentos, habilidades, valores e práticas necessários para conviver em contextos sociais incertos, caracterizados pela supercomplexidade e saturados de informações, de modo que possibilite aos educandos vivenciar o mesmo processo (auto)formativo.

Diante disso, observa-se que a visão instrumental da formação de professores relacionada à cultura digital não satisfaz tais necessidades docentes (Alonso, 2017; Cortes; Martins; Souza, 2018; Souza; Bonilla, 2014). Neste estudo, entende-se por visão instrumental a preocupação centrada na

aprendizagem dos professores sobre a operacionalização das tecnologias digitais no contexto escolar ou, ainda, o desenvolvimento de uma racionalidade técnica, meramente utilitarista. Então, propõe-se o redimensionamento desta, de modo a adotar visões mobilizadoras da apropriação das TDIC sem restringir-se ao nível técnico, pela problematização de suas implicações no cotidiano em posturas reflexivas, autônomas e éticas, bem como pela tomada de consciência crítica sobre os impactos desses artefatos socioculturais na vida, no social, na educação, no ensino e na aprendizagem.

Perspectivas capazes de redimensionar a visão instrumental não comungam do determinismo tecnológico, mas também não “demonizam” as TDIC no campo da educação e do ensino (Alonso, 2017), pois buscam preparar professores para ponderar as faces da cultura digital, seus aspectos positivos e negativos. Petry e Casagrande (2019) observam que, na relação fenômeno digital e educação, torna-se impossível educar ao *modus faciendi* pedagógico. Contudo, reforçam o discurso das tecnologias digitais como meios e não fins educativos, recobrando críticas contundentes sobre seus efeitos na educação. Nesse sentido, compreende-se os espaços-tempos da formação docente propícios para tensionamentos dessa natureza.

Um caminho possível para esse fim consiste em (re)pensar a formação do professor para a cultura digital, em que transcenda a visão instrumental e assuma intencionalidades formativas de um profissional reflexivo sobre sua prática, exercendo-a com autonomia e contextualizada, politizando-a e averiguando o sentido do ensino na sociedade contemporânea (Contreras, 2002; Tardif; Moscoso, 2018). Isso, em atos contínuos de educar-se e formar-se em rede para uma leitura crítica das tecnologias, das mídias, das múltiplas linguagens e do mundo, que, neste caso, está cada vez mais digital (Freire; 1996; Nóvoa, 1992; Pérez Gómez, 2015).

Ante o exposto, este estudo objetivou identificar elementos constituintes de processos formativos de professores para a cultura digital, em perspectivas diferentes da visão instrumental, com base em experiências brasileiras publicadas em artigos de periódicos nacionais, entre 2017 e 2022. Trata-se de uma revisão integrativa realizada com buscas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Portal de Periódicos CAPES) e na plataforma *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Assim sendo, a seguir, são detalhados o método e os procedimentos metodológicos para concretização do estudo em seis fases. Na sequência, discutem-se os resultados pela apresentação dos artigos selecionados e dos elementos identificados pela revisão. Por fim, as considerações finais apontam para a síntese do conhecimento produzida pelo estudo.

Método

A revisão integrativa é um método investigativo que possibilita encontrar, analisar criticamente e sintetizar evidências sobre o tema em pauta, consubstanciando-se no que pode ser chamado de estado atual do conhecimento (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). Apesar de ser mais observada em estudos da área da Saúde, especialmente na Enfermagem, é uma abordagem também utilizada por pesquisadores do campo da Educação e ampliada a outras áreas (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Conforme apresentado por Souza, Silva e Carvalho (2010), os procedimentos metodológicos obedeceram a seis fases da revisão integrativa: 1ª) elaboração da pergunta norteadora; 2ª) busca ou amostragem na literatura; 3ª) coleta de dados; 4ª) análise crítica dos estudos incluídos; 5ª) discussão dos resultados; 6ª) apresentação da revisão integrativa.

Na primeira fase, foi elaborada a questão-norteadora do processo de revisão: Quais elementos constituem processos formativos de professores para a cultura digital, em perspectivas diferentes da visão instrumental, com base em experiências brasileiras publicadas em artigos de periódicos nacionais, entre 2017 e 2022?

Além de responderem à questão-norteadora, as produções científicas tiveram de atender a critérios de inclusão e de exclusão. Os critérios de inclusão foram: artigos de pesquisas empíricas que considerassem experiências brasileiras em processos formativos iniciais e/ou continuados de professores da Educação Básica e/ou estudantes de Licenciaturas, bem como suas contribuições na pesquisa, publicados em periódicos nacionais entre 2017 e 2022, em Língua Portuguesa, disponíveis na íntegra em formato eletrônico e de livre acesso.

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão (CE): texto não disponível na íntegra (CE1); texto duplicado na mesma base (CE2); texto duplicado entre bases (CE3); artigo que tratasse da formação de professores para a cibercultura na perspectiva da visão instrumental (CE4); produção científica diferente de artigo (resenha/apresentação de dossiê) e reflexão teórica/análise documental (CE5); relato de experiência sem análise das vozes/percepções dos participantes da formação (CE6); experiência com participação, exclusiva, de professores da Educação Superior, graduandos de cursos que não fossem Licenciaturas ou participantes de outros países (CE7); artigo com processo formativo no ciberespaço, mas sem explícitas intenções de formar docentes para a cultura digital (CE8).

Durante a segunda fase, em 21 de outubro de 2022, foram realizadas as buscas nas bases de dados digitais: Portal de Periódicos CAPES, que contém mais de 49 mil periódicos nacionais e internacionais com textos completos¹, e plataforma SciELO, que, após 25 anos fomentando a publicação científica aberta, abrange cerca de 1.300 periódicos em 17 países, dentre eles o Brasil (Packer *et al.*, 2022).

Para efetivação da busca, “cultura digital”, “formação de professores” e respectivas variações (cibercultura, formação de professor, formação docente, formação inicial e formação continuada) foram definidos como descritores. As bases de dados possuem mecanismos que contribuem para o refinamento dos estudos conforme critérios estabelecidos, reduzindo o número da amostragem inicial e agilizando a análise dos revisores. O Quadro 1 sintetiza como a busca foi realizada em cada base.

Quadro 1 – Estratégias de buscas nas bases de dados

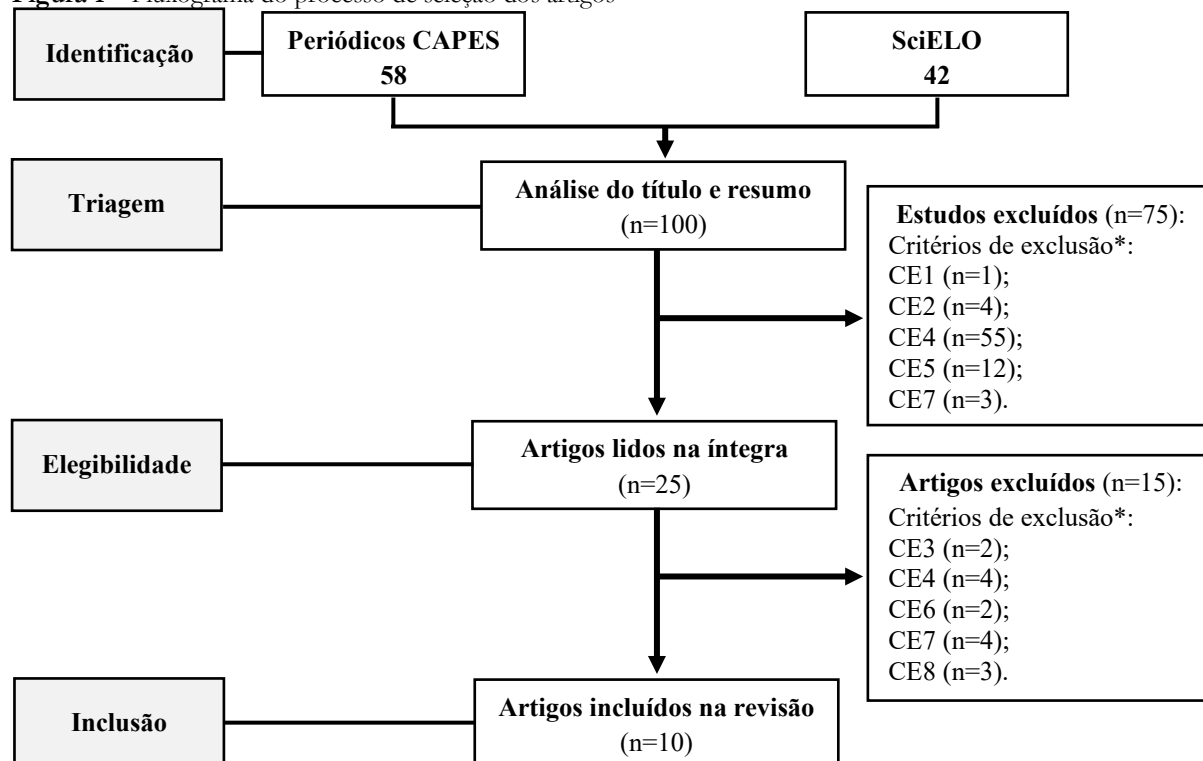
Base	Tipo de busca	Operação de busca	Total
Portal de Periódicos CAPES	Busca com a combinação dos descritores, aspas, parênteses e os operadores booleanos OR (ou) e AND (e).	(“cibercultura” OR “cultura digital”) AND (“formação de professores” OR “formação de professor” OR “formação docente” OR “formação continuada” OR “formação inicial”)	58
	Filtros aplicados: Tipo de recurso: artigos; data de criação: 2017 a 2022; idioma: português.		
SciELO	Busca com a combinação dos descritores, aspas, parênteses e os operadores booleanos OR (ou) e AND (e).	(“cibercultura”) OR (“cultura digital”) AND (“formação de professores”) OR (“formação de professor”) OR (“formação docente”) OR (“formação continuada”) OR (“formação inicial”)	42
	Filtros aplicados: Tipo de literatura: artigo; ano de publicação: 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022; idioma: português.		

Fonte: Elaboração própria (2022).

¹ Informação disponível no Portal de Periódicos CAPES. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>. Acesso em: 6 nov. 2022.

Conforme o Quadro 1, foram identificadas 100 produções. Após a triagem (leitura dos títulos e resumo), 75 foram excluídas e 25 elegíveis para leitura na íntegra, em que os dados foram coletados e organizados em matrizes de sínteses elaboradas no *Microsoft Word* 2013 (na terceira fase). Após a leitura na íntegra, a amostragem final resultou em dez artigos. A Figura 1 ilustra o processo de seleção dos estudos a partir do fluxograma baseado na recomendação do documento *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) (Moher *et al.*, 2015).

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Fonte: Elaboração própria (2022) com base no documento PRISMA (Moher *et al.*, 2015).

* Critérios de exclusão e respectivas siglas estão dispostos nesta seção de métodos, na primeira fase da revisão.

A quarta fase consistiu na análise dos dados coletados dos dez artigos incluídos na revisão. Para isso, utilizou-se da base operativa proposta por Minayo (2012) em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamentos dos resultados obtidos. As duas etapas iniciais foram empreendidas, simultânea e respectivamente, com a segunda e a terceira fase da revisão.

Já o tratamento dos resultados considerou a categorização dos achados na revisão contidos na planilha do *Microsoft Word*, diferenciando-os e aproximando-os por temática, com base ainda nas orientações de Bardin (2016), o que resultou nos elementos dispostos no Quadro 4 mais adiante. Na penúltima fase (discussão), os elementos identificados foram (entre)cruzados com conhecimentos teóricos. A última fase é a síntese do conhecimento elaborada por meio da revisão integrativa e materializada por este texto.

Resultados e discussão

O Quadro 2 lista os artigos incluídos na revisão integrativa, respectivos autores, periódicos e classificação Qualis/CAPES (2017-2020), título e objetivo. Os estudos receberam uma identificação (IE) pela junção da letra “E” com um numeral cardinal (E1, E2... E10) para fins de organização dos resultados a serem expostos no Quadro 3 e no Quadro 4.

Quadro 2 – Artigos incluídos na revisão integrativa

IE	Autor(es) / Revista (Qualis 2017-2020)	Título	Objetivo
E1	Súnega e Guimarães (2017) / Revista Reflexão e Ação (A4)	<i>A docência e os desafios da cultura digital</i>	Analisar as narrativas dos docentes com relação ao uso de tecnologias, o trabalho escolar e também os processos de formação que experimentam e as vivências contemporâneas que compartilham no contexto da escola em confluência com os ditames da cultura digital.
E2	Ribeiro e Santos (2018) / Revista e-Curriculum (A2)	<i>Ciberautoridade: contribuição para pensar a formação docente e discente na cibercultura</i>	Apresentar as tessituras epistemológicas e metodológicas na educação presencial e online na docência do Ensino Superior que, engendradas de sentidos e em ato, possibilitaram a construção da noção do ciberautoridade.
E3	Maddalena e Santos (2019) / Revista Educação e Cultura Contemporânea (A3)	<i>Digital Storytelling na formação de professores</i>	Apresentar uma experiência didática de criação de histórias digitais a respeito de leitores com a utilização da plataforma <i>Storybird</i> .
E4	Pinho e Araújo (2019) / Revista Observatório (B2)	<i>Tecnologias digitais na educação tocantinense: uma análise da contribuição para o professor</i>	Analisar as contribuições das tecnologias para o professor tocantinense por meio da análise da formação continuada: Redes de Aprendizagem, do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo.
E5	Ferreira (2020) / Educar em Revista (A1)	<i>Cultura digital e formação de professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia</i>	Analisar e refletir sobre a cultura digital na formação de professores, a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia.
E6	Koerich e Lapa (2020) / Revista e-Curriculum (A2)	<i>Elementos relevantes para a formação de professores na cultura digital</i>	Identificar fatores e circunstâncias relevantes para a formação de professores para a integração crítica e criativa de mídias na educação.
E7	Martins e Santos (2020) / Revista Reflexão e Ação (A4)	<i>Videoconferência e hipervídeo como propostas interativas na educação online: pensando a formação de professores para a educação contemporânea</i>	Compreender como os cibervídeos vêm se materializando e circulando no ciberespaço e, mais especificamente, na educação online, desenvolvendo, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, práticas de produção de gêneros de cibervídeos.
E8	Dominick, Alves e Silva (2020) / Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação (A2)	<i>Desafios na formação de professores em um mundo conectado: representações, práticas e linguagens inovadoras</i>	Apresentar e refletir sobre os resultados de três rodas de conversa com estudantes universitários e professores do Ensino Superior.
E9	Silva, Anecleto e Santos (2021) / Educação e Pesquisa (A1)	<i>Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação</i>	Discutir a formação docente, no âmbito da Educação Básica, criando espaço para que os professores (re)ensem e (res)ignifiquem suas práticas pedagógicas, tendo em vista o atual contexto sociocultural, a exigir desses profissionais que se apropriem da diversidade de linguagens, culturas e hipermídias que constituem os multiletramentos.
E10	Almeida e Santos (2021) / Civitas (A2)	<i>Chatbots para a formação docente: novas possibilidades de aprendizagem em rede</i>	Apresentar o dispositivo de pesquisa-formação <i>Reglus chatbot</i> , que pretende desenvolver uma nova proposta de formação docente para as mídias com professores em contexto de educação online.

Fonte: Elaboração própria (2022).

O Quadro 3 apresenta os aspectos metodológicos dos estudos incluídos. A partir do destaque dado a tais aspectos, amplia-se a compreensão dos contextos em que as pesquisas foram desenvolvidas, situando revisores e leitores quanto ao campo empírico. Dessa forma, apresenta o

tipo de formação (TF) considerado no artigo: formação inicial (FI) e/ou continuada (FC); e a metodologia adotada: tipo de pesquisa, participantes, campo empírico, instrumentos de coleta/produção de dados e/ou técnica de análise dos dados.

Quadro 3 – Aspectos metodológicos dos artigos

IE	TF	Metodologia
E1	FI e FC	Pesquisa de campo qualitativa; 20 professores e/ou estudantes de Licenciaturas de diversas áreas; dois grupos focais (dez participantes em cada).
E2	FI	Pesquisa-formação; estudantes das disciplinas de “Didática” e “Estágio Supervisionado I” do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); produção e análise dos dados produzidos ao longo das disciplinas.
E3	FI	Pesquisa-formação na cibercultura; estudantes da disciplina “Tecnologias na Educação” do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); análise das produções dos estudantes.
E4	FC	Pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso; 27 professores que participaram do curso “Redes de Aprendizagem”, do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), ofertado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Paraíso do Tocantins; questionário estruturado como perguntas abertas e fechadas, enviado por meio eletrônico.
E5	FI	Pesquisa qualitativa do tipo exploratória de natureza interpretativa; 127 alunos da Licenciatura em Pedagogia de uma Universidade particular de Curitiba; questionário; análise do conteúdo.
E6	FC	Pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso; quatro professores de diferentes níveis e componentes curriculares da Educação Básica de uma escola pública; acompanhamento da integração curricular de TIC pelos professores participantes da pesquisa.
E7	FI	Pesquisa-formação na cibercultura; estudantes da disciplina “Tecnologias e Educação” da Licenciatura em Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); dados materializados em oficina de produção de cibervídeos e analisados para a compreensão do fenômeno.
E8	FI e FC	Relato de duas rodas de conversa sobre o tema “Tecnologias e Linguagens: formação docente e múltiplas linguagens no mundo conectado”; 79 participantes, alunos de graduação em Pedagogia (a maioria), Letras, Enfermagem, Matemática e História e de pós-graduação que são docentes na Educação Básica, na Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF); produção e análise de índices primários sobre o tema pelos participantes.
E9	FI e FC	Pesquisa-formação, colaborativa; 47 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental público de municípios diversos, 57 professores da Educação Básica pública de uma capital e 15 graduandos do curso de Letras/Língua Portuguesa de uma universidade pública; encontros formativos organizados sob a forma de sessões reflexivas, roda de conversa e entrevistas de caráter semiestruturado com participantes de projeto de extensão de formação.
E10	FI	Pesquisa-formação na cibercultura para a proposição do dispositivo de pesquisa “ <i>Reglus chatbot</i> ”; estudantes da disciplina “Informática na Educação”, do curso de Pedagogia a distância da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; análise das discussões dos participantes sobre a prática no dispositivo “ <i>Reglus chatbot</i> ”.

Fonte: Elaboração própria (2022).

Legenda: IE - Identificação do estudo (verificar Quadro 2); TF - Tipo de formação no artigo: FI - Formação inicial; FC - Formação continuada.

A formação inicial foi o processo formativo mais considerado nos estudos, em oito deles. De fato, faz-se necessário que o contexto da cultura digital seja explicitado aos estudantes de Licenciaturas desde o início de suas preparações para a docência. Contudo, levando-se em consideração a mutação contemporânea da relação com o saber, em que saberes surgem e renovam-se ligeiramente, o desenvolvimento profissional docente na cibercultura deve ser contínuo, pois, nesse cenário, parte das competências adquiridas no início do percurso profissional poderão estar obsoletas ao fim dele (Lévy, 2010).

Em uma perspectiva cibercultural, a pandemia da covid-19 contribuiu para revelar as necessidades formativas docentes, que, devido ao caráter emergencial do ensino remoto, foram inicialmente tratadas em visões instrumentais por muitas instituições formativas. Todavia, as experiências e os estudos empreendidos no referido contexto contribuíram para que as percepções fossem alargadas para outros saberes indispensáveis da docência na/para cibercultura (Amaral;

Rossini; Santos, 2021; Costa; Sampaio, 2022). Com isso, as marcas desse período histórico para a educação reverberam para além da pandemia em possibilidades interativas, dialógicas e reflexivas na formação de professores.

Dentre os contextos em que as pesquisas foram realizadas, destacam-se sete instituições de Ensino Superior (seis públicas e uma privada) e escolas públicas de Educação Básica, não sendo possível dimensionar o quantitativo destas, uma vez que um dos estudos (E9) não explicita em números. Nestes últimos espaços, nota-se a parceria universidade e instituições escolares no desenvolvimento de ações formativas, o que é apontado por Nóvoa (2019) como relevante na formação de professores. No Ensino Superior, relaciona-se à formação inicial, em que disciplinas dos cursos de Licenciatura se destacam como espaço de formação/investigação, sendo: Didática e Estágio Supervisionado (E2); Tecnologias na Educação (E3; E7); Informática na Educação (E10). Nessa perspectiva, visualiza-se a temática da cultura digital sendo discutida em componentes curriculares específicos nos campos da didática e das tecnologias e/ou mídias na educação. Dessa forma, à primeira vista, sinalizam uma visão instrumental. No entanto, os componentes curriculares supracitados também tiveram essência investigativa, que se puseram a problematizar/tensionar as tecnologias digitais na educação e nas cotidianidades, em consonância com a perspectiva de redimensionar a visão instrumental na formação docente.

Visualiza-se a tendência de estudos que proporcionaram ambiências formativas-investigativas (E2; E3; E7; E9; E10) pela pesquisa-formação. Por essa dupla função, esse tipo de pesquisa possibilita que os conhecimentos sejam produzidos colaborativamente, ao tempo que propicia autoformação profissional (Nunes; Moura, 2019). Nela, inclui-se professores em formação, valoriza-se aprendizagens experienciais e adota-se metodologias interativas na constituição de novos paradigmas (Passeggi, 2016). Em essência, possui fundamentação em teorias críticas do conhecimento e da aprendizagem, assim, no cenário tecnológico e digital, assumem posição relevante sobre aprendizagens docentes de mesma magnitude.

É possível, ainda, destacar a pesquisa-formação na cibercultura, três artigos apropriam-se dos princípios dessa abordagem (E3; E7; E10). Para Santos (2019), a pesquisa-formação na cibercultura possui importantes pontos de partida: a imersão nas práticas educativas emergentes da cultura contemporânea; a atuação dos sujeitos como praticantes culturais na produção de saberes e conhecimentos; a articulação com a docência, sendo a educação *on-line* contexto, campo de pesquisa e dispositivo formativo; a conexão com os contextos educativos das cidades e seus equipamentos culturais. Esses pontos convergem com perspectivas críticas e reflexivas para a formação de professores em cenários de imersão na própria cibercultura.

Dois artigos (E4; E6) selecionados fizeram uso do estudo de caso na investigação da formação continuada. Estudo de caso é uma pesquisa realizada em uma instância específica que enfatiza a interpretação de um contexto em uma realidade particular, sendo a singularidade sua principal característica (André, 1984). Assim, os estudos revisados relatam especificidades de ocorrências formativas e de seus resultados na prática docente.

Um dos casos estudados (E4) evidencia o desdobramento do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)². Criado em 1997 pela Portaria nº 522, de 9 de abril, do Ministério da Educação (MEC), o ProInfo tem como um de seus objetivos a formação de profissionais da educação (Brasil, 1997). Investigações apontaram reflexos positivos de sua implantação no Brasil, dentre eles o aumento no número das possibilidades formativas. Contudo, também revelam o foco sobre a dimensão do aprendizado instrumental das ferramentas

² Curso de formação continuada “Redes de Aprendizagem” ofertado pela Secretaria Estadual de Educação de Tocantins (SEDUC/TO) a cerca de 250 professores, dentre eles, 27 participaram da pesquisa de Pinho e Araújo (2019).

tecnológicas (Ramos; Almeida; Cerny, 2014). No entanto, o artigo E4 reelabora essa percepção ao mobilizar reflexões sobre as relações entre a cultura digital com a educação, escola, novas gerações e práticas docentes, demonstrando interfaces do programa para o desenvolvimento de docentes críticos e reflexivos.

Um outro caso (E6) trata do processo formativo de professores durante a execução de um projeto de pesquisa coordenado por uma professora da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)³. Conforme as autoras, houve uma parceria entre universidade e escola, em que foi possível problematizar com os docentes os desafios da integração de redes sociais no ensino, em ciclos de intervenção e reflexão. Com isso, retoma-se a possibilidade da díade investigação-formação no desenvolvimento docente crítico no contexto da cultura digital e, ainda, a relevância de laços mais estreitos entre universidade e escola para a formação de professores. Neste último caso, Nóvoa (2019) defende a construção de pontes entre essas duas instituições para a romper com processos que as tenham desassociado na formação desses profissionais.

Em conformidade com o objetivo da revisão, professores de Educação Básica e estudantes de Licenciatura foram os participantes dos estudos revisados, com destaque para experiências formativas de pedagogos(as) (E2; E3; E5; E7; E8; E10). A Pedagogia, na qualidade de ciência da educação, preocupa-se em interconectar pesquisa e transformação da prática educativa, tendo o(a) pedagogo(a) como profissional que problematiza, faz e articula a educação como/na/com a prática social (Franco, 2008). Essa compreensão reforça a posição necessária de práticas educativas imbricadas com práticas sociais nos contextos da cultura digital, que, independentemente da área de formação do professor ou do licenciando, possuam intencionalidades de educar para vivências e convivências na era digital.

Elementos da formação de professores para a cultura digital

O Quadro 4 apresenta os elementos constituintes da formação de professores para a cultura digital, em perspectivas diferentes da visão instrumental, e respectivos estudos em que foram identificados por meio do processo de análise da revisão.

Quadro 4 – Elementos identificados nos artigos

Elementos	Estudos em que foram identificados*
Reflexão no processo formativo	E2; E4; E6; E7
Ampliação dos sentidos sobre as TDIC	E1; E2; E3; E5; E6; E8; E9; E10
Cidadania digital	E2; E5; E8; E9
Autoria	E1; E2; E3; E7; E9
Autonomia	E1; E2; E4; E8
Letramento digital	E2; E3; E8; E9
Percepção sobre as novas gerações	E3; E4; E8
Práticas do formador	E1; E2; E5; E6
Aprendizagem colaborativa	E1; E2; E5; E6; E7; E9
Postura de aprendiz permanente	E4; E6; E8; E9

Fonte: Elaboração própria (2022). * Verificar a identificação dos estudos (IE) no Quadro 2.

³ Projeto de pesquisa “Educação e Tecnologia: investigando o potencial dos espaços sociais virtuais para a formação do sujeito e a produção coletiva de conhecimento”, coordenado pela professora e pesquisadora Andrea Brandão Lapa, do Centro de Ciências da Educação (CED) da UFSC, apoio do “Programa Observatório de Educação”, em parceria com a Capes/o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)/a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi)/o MEC, e integrou o projeto em rede “Redes de Políticas Públicas e Educação – RPPE”, coordenado pela professora e pesquisadora Tamara Tania Cohen Egler do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (Koerich; Lapa, 2020).

De modo geral, os artigos apresentam elementos que mobilizaram abordagens críticas às TDIC em experiências formativas de professores, possibilitando o uso consciente dessas ferramentas. Desse modo, buscaram ampliar a compreensão da cultura digital em seus aspectos imateriais e simbólicos, ressignificando os sentidos e significados das tecnologias digitais para a vida e a profissão docente.

O elemento **reflexão no processo formativo**, no artigo de Pinho e Araújo (2019), emergiu do discurso de professores sobre contribuições da formação continuada para o entendimento sobre a “cultura digital e a escola”, em que conhecer, discutir e entender a cibercultura oportunizou reflexões sobre a sociedade, a escola, os alunos e o trabalho docente, modificando práticas pedagógicas e as relações com os educandos. No estudo de Ribeiro e Santos (2018), a reflexividade diz respeito à teorização da prática dos professores por meio da sistematização dialógica de suas narrativas para a ampliação de “saberesfazeres”⁴. Já Koerich e Lapa (2020) inferiram que as experiências que integram a ação com a reflexão da prática pedagógica potencializam propostas formativas em mídia-educativas e contribuem para o desenvolvimento do professor-pesquisador.

Esse primeiro elemento retoma a noção de profissional reflexivo fundamentada nos ideais de Donald Schön⁵, em que o professor atua sem submeter-se ao modelo de racionalidade técnica, mas reflete nas e sobre as ações em cada experiência singular. Nos artigos revisados, a cultura digital e suas relações com a educação, educandos e práticas educativas se constituíram em objeto de estudo. Para isso, partiram do entendimento sobre a temática, perpassaram pela teorização da prática e reestruturaram ações. De acordo com Tardif e Moscoso (2018) e Moura (2006, 2023), a integração reflexão-ação no desenvolvimento do profissional reflexivo permite-o vivenciar um processo contínuo de aprendizagem. De outro modo, torna-se capaz de distanciar-se da prática, a fim de problematizá-la criticamente, de melhorá-la e de aperfeiçoar o plano pedagógico e educativo. Logo, a reflexividade permite endossar de sentido social o uso das tecnologias na educação, redimensionando a perspectiva que, porventura, tenha sido instrumental.

A reflexão no processo formativo antecede e contribui para a **ampliação dos sentidos sobre as TDIC** na vida e na profissão dos professores, outro elemento identificado pela revisão. Na pesquisa de Súnega e Guimarães (2017), as TDIC são tratadas como mecanismos de expansão do repertório cultural da pessoa do professor, vinculadas aos aspectos da própria vida, como lazer e fruição de produções culturais, de forma a desenvolver sensibilidade para a compreensão de questões tangenciais da contemporaneidade. Semelhantemente, Maddalena e Santos (2019), inspiradas nos fenômenos contemporâneos, retrataram as tecnologias digitais como artefatos culturais e o professor como um praticante cultural deste tempo.

Os estudos revisados sinalizam a não neutralidade das TDIC empregadas no ensino, interpretam-nas como meios de socialização, cultura e aprendizagem, noção que contribuiu para o distanciamento da abordagem instrumental nos processos formativos. Em consonância, Sibília (2012, p. 163) reforça, “[...] nem os computadores nem a internet nem os telefones celulares são recursos ‘neutros’, como se costuma dizer, cuja eficácia dependeria da utilização que lhes é dada [...]”. Nesse sentido, as intencionalidades docentes em torno das TDIC determinarão suas aplicações no cotidiano escolar, mas para transcender o uso irrefletido de uma aparelhagem técnica,

⁴ As autoras adotaram escrita que busca superar a dicotomia nas formas de ver e produzir o conhecimento. Nesse sentido, **saberesfazeres** é a sinalização de que não podem ser pensados indistintamente, assim como o próprio termo “ciberautorcidadão”. Para isso, inspiraram-se em estudos de Nilda Alves, professora e pesquisadora brasileira.

⁵ Donald Schön, pedagogo estadunidense, estudou sobre a reflexão na educação, sendo um dos principais nomes sobre a temática com trabalhos divulgados nos anos 1980 e 1990. Tardif e Moscoso (2018) fazem uma crítica à noção de “profissional reflexivo” na educação na atualidade, considerando os estudos de Schön.

“[...] considerada um mero instrumento a ser incorporado às práticas escolares, como se fosse uma ferramenta neutra [...]”, é preciso redimensionar os sentidos sobre tais tecnologias.

Os estudos revisados apontam para, pelo menos, dois eixos de ampliação dos sentidos sobre as TDIC: o social e o cultural, que atravessam a vida e a profissão do professor. Estudiosos compartilham desse entendimento, como, por exemplo, Alonso (2017), que chama a atenção para o fato de que as tecnologias digitais são objetos sociais não criados para fins educacionais, mas que por suas implicações no cotidiano devem ser assimiladas com essas finalidades. Souza e Bonilla (2014) acrescentam que o cruzamento de culturas e a circulação intensa de suas manifestações no universo informacional geram novas representações culturais. Portanto, considera-se substancial intensificar as apropriações das TDIC como elementos socioculturais constituidores de culturas, o que demanda um olhar plural para a educação e propicia o redimensionamento da perspectiva instrumental da inclusão das tecnologias nas escolas (Pretto, 2011).

Como observado em nove dos estudos revisados (Quadro 4), as TDIC estão integradas às práticas sociais contemporâneas, nas quais a pessoa do professor está direta ou indiretamente implicada nesse universo sociocultural, mesmo que uns menos e outros mais, provocando mudanças não somente na profissão docente, mas na vida e no cotidiano. Como explicita Nóvoa (1992), o professor é uma pessoa que tem a docência como uma parte sua, encontrar conexão entre as dimensões pessoais e profissionais permite processos de formação e concede sentido às suas histórias de vidas. Assim, ao produzirem suas vidas em cotidianos implicados na cibercultura, em movimentos retrospectivos, formativos, críticos e reflexivos, os professores também estão a produzir suas profissões para além de uma racionalidade técnica/instrumental, mas contextualizada com o cotidiano e as realidades contemporâneas da cultura digital.

A **cidadania digital** se configurou em outro elemento identificado pela revisão. Em sua pesquisa, Ribeiro e Santos (2018) apresentaram tessituras epistemológicas e metodológicas para a construção da noção do ciberautorcidadão. Assim, realizaram formação de professores sob a premissa da indissociabilidade entre o docente autor e cidadão na cibercultura, pelo desenvolvimento de posicionamentos políticos na transformação permanente e corresponsável no/do ciberespaço, como universo social, e de outros mundos em que o professor está inserido, inclusive, o da educação escolar. A proposta investigativa-formativa de Almeida e Santos (2021), pela subversão do uso de dispositivos utilizados no cotidiano, trata de visualizar e fazer uso de ambiências no ciberespaço que proporcionem formação crítica de professores engajados politicamente em práticas democráticas. Especialmente, na análise de informações falsas na internet (*fake news*) e no exercício da cidadania na vida social e em tempos de pós-verdades.

Compreende-se que preparar professores para a participação cidadã em espaços virtuais, como *sites*/aplicativos de redes sociais na internet, corresponde a uma abordagem emergente na resignificação da visão instrumental em suas formações. As comunidades virtuais disseminam informações (precisas, imprecisas e falsas) em velocidade exponencial, exige, portanto, o ato de educar-se, aprender a analisar e selecionar aquelas que são verdadeiras e úteis para a aplicação pessoal, social, profissional e cidadã, redesenhando caminhos para outras formas de ensinar e aprender na era digital (Pérez Gómez, 2015). Além disso, na atualidade, movimentos sociais são estruturados por mobilizações no ciberespaço, na cultura digital, coletividades que se organizam na luta por direitos e contribuem para a formação humana (Carrer; Giacomazzo, 2020), espaços-tempos que professores também podem ocupar como cidadãos e agentes de transformação social.

Os elementos que serão discutidos a seguir (autoria, autonomia e letramento digital) contribuem significativamente para o desenvolvimento da cidadania digital. Contudo, foram percebidos em suas especificidades e relevância para a formação de professores em perspectivas diferentes da visão instrumental. Em razão disso, serão abordados em suas particularidades.

A **autoria** tem caráter múltiplo e agrega a cultura de produção, a essência criativa e as narrativas digitais. Na pesquisa de Súnega e Guimarães (2017), a cultura de produção diz respeito à postura docente atuante na disseminação de conhecimentos em rede, infringindo os limites da postura passiva, consumidora e de transmissão. Tratando-se da essência criativa, elencam-se metodologias utilizadas por pesquisadores-formadores, de estudos selecionados, em processos investigativos-formativos na/para a cultura digital: Maddalena e Santos (2019) desenvolveram a técnica autoral de criação de *Storytelling* sobre conscientização a respeito da linguagem que habita na internet; Martins e Santos (2020) investiram em uma proposta inventiva de videoconferência e hipervídeo sobre ensinar e aprender na cibercultura; Almeida e Santos (2021) adotaram o dispositivo *Reglus chatbot* para novas possibilidades de aprendizagem em rede mediante a autoria e de reelaboração das percepções sobre o mundo conectado.

Conforme os estudos supracitados, o processo de produção criativa fomentou narrativas digitais, em que professores e/ou licenciandos são motivados a tecerem e compartilhar conhecimentos crítica e criativamente, em postura ativa e reflexiva na relação com as TDIC e com a cultura digital. Em consonância, Pretto (2011) relata que ser autor do processo educacional no campo das tecnologias é superar a posição de mero consumidor de informações produzidas por especialistas e adotar o papel de produtor localizado na escola. Nesse sentido, orientar professores a assumirem a atribuição de autor na cibercultura é também acrescentar novas perspectivas para uso/instrumentalização das tecnologias digitais.

A **autonomia** percebida por Pinho e Araújo (2019), nas falas docentes, considera a independência na busca por informações e conhecimentos mediada pelas tecnologias, aprender a aprender, avançar no protagonismo de suas ações na compreensão do contexto social e proporcionar mudanças significativas na escola. No estudo de Ribeiro e Santos (2018), trata-se de saber buscar como e o que aprender, sendo necessário realizar um trabalho de escuta sensível de si e dos outros. Pode-se afirmar, de acordo com a pesquisa de Súnega e Guimarães (2017), que sua finalidade é a criação autônoma de práticas pedagógicas pelos docentes.

A autonomia como consciência da prática educativa com compromisso social em relações sociais, afetivas e culturais, conforme Contreras (2002), deve ser gerada nas formações iniciais e continuadas do professor. Para o autor, a autonomia é consciência sobre a docência, o fazer e o ser professor e, sob a perspectiva de politização da prática, sobre o sentido do ensino na sociedade, sendo uma qualidade educativa quando o docente reflete criticamente sobre suas concepções de mundo. Desse modo, preocupa-se em formá-lo para escolhas conscientes, em meio aos mundos digitais e suas culturas, para potencialização da autonomia no trabalho docente que considere esse universo em suas vertentes técnicas, sociais, culturais e políticas.

O **letramento digital**, articulando os apontamentos dos estudos de Dominick, Alves e Silva (2020) e Silva, Anecleto e Santos (2021), foi vinculado à formação dos professores para o desenvolvimento da alfabetização, leitura e aprendizagem, para além do formato impresso e das linguagens oral e escrita e, ainda, da apreensão crítica de significados, por meio de diversas linguagens e modos de expressão. Essa perspectiva pressupõe processos formativos que buscam despertar a atenção para leituras críticas das linguagens remixadas em textualidades multimodais e multimidiáticas em rede, modos interpretativos que podem determinar a atuação social do professor no âmbito da cibercultura e de suas práticas em sala de aula. Conforme Petry e Casagrande (2019, p. 635), é primordial a escola (e consequentemente, o professor) oportunizar a alfabetização digital, “[...] elemento crucial para participar ativamente como adulto da política (cidadania) e do trabalho [...]” inseparável de uma formação cultural ampliada.

As **percepções sobre as novas gerações** se fizeram presentes nas experiências e nos relatos docentes sobre a formação para a cultura digital. No artigo de Pinho e Araújo (2019), os

participantes esclarecerem que compreender a cibercultura é perceber os jovens engajados nesse universo como protagonistas na cultura digital. Em Maddalena e Santos (2019), foram elaborados espaços-tempos formativos problematizadores da participação infantojuvenil nas práticas de leituras e escritas na cibercultura. Os licenciandos e professores participantes das rodas de conversas relatadas por Dominick, Alves e Silva (2020) enunciaram a importância de compreender as vivências cotidianas dos jovens educandos com tecnologias digitais e as interferências das interações virtuais em suas vidas, que refletem na trajetória escolar e no contexto da sala de aula.

Diante disso, quando, na formação ou na prática, os olhares docentes se voltam para os sujeitos, para as pessoas que estão “por trás” das tecnologias, o aspecto instrumental e tecnológico ganha “vida”, pois o enfoque recai duplamente sobre a constituição humana. Em primeiro lugar, sobre o professor que está a construir sua identidade pessoal e profissional. Em segundo lugar, sobre os educandos das novas gerações, que necessitam ser orientados quanto à vida permeada pela cultura digital, desafio que atravessa a educação.

Assim sendo, em tempos de cibercultura, reconhecer a categoria juvenil como social, cultural e vivencial, sem rotulações reducionistas, preconceituosas ou românticas, é essencial para uma relação interpessoal, pedagógica e educativa eficaz entre docentes e discentes, respeitando/orientando as identidades que se constituem pelas experiências em espaços virtuais (Costa, 2020a; 2020b; Costa; Dias; Sousa, 2022). Portanto, deve-se preparar professores que promovam a inserção crítica dos alunos na vida digital, uma vez que, conforme Souza e Bonilla (2014), podem ser os principais mediadores dos educandos na organização de ambiências dessa natureza, requerendo o conhecimento das características das novas gerações.

Das análises, ainda emergiram as **práticas do formador** como elemento da revisão. No estudo de Súnega e Guimarães (2017), firmaram-se em componente capaz de definir a maneira como os professores em formação exercem a docência na cibercultura, pois declararam serem tendenciosos a reproduzirem os formatos de aulas vivenciados quando eram estudantes da Educação Superior e, até mesmo, do Ensino Médio. Os resultados da pesquisa de Ferreira (2020) com licenciandos em Pedagogia enfatizam que, quando utilizam tecnologias digitais como potencializadoras do trabalho docente e da aprendizagem dos alunos, os professores formadores demonstram maneiras de dinamizar e favorecer o ensino, concedendo-lhe sentidos pedagógicos e educativos. Assim, tornam-se em modelos favoráveis e passíveis de serem aplicados e/ou adequados, pelos licenciandos, em possíveis atividades profissionais futuras.

A relação horizontalizada entre professor formador e professor em formação é instituída e esclarecida por Ribeiro e Santos (2018) em uma pesquisa-formação, trata-se da estratégia de problematizar a prática formativa transmissiva da sala de aula tradicional e, em contrapartida, criar ambiências favoráveis às expressões plurais, às práticas interativas e à negociação de sentidos no ensino, seja presencial ou *on-line*. Durante projeto de pesquisa desenvolvido em uma escola de Educação Básica, Koerich e Lapa (2020) definiram a possibilidade de professores expressarem as próprias opiniões e de partilharem incertezas e limitações com os pesquisadores universitários como uma circunstância⁶ que interfere no contexto e nas estruturas favoráveis formativas dos docentes para além da visão instrumental.

As práticas de ensino dos formadores são importantes modelos de aprendizagem da profissão, é a docência aprendida pela discência (Formosinho, 2009). A identidade docente é também configurada por aprendizagens produzidas pela observação das experiências vividas

⁶ As autoras tratam os elementos da formação de professores para cultura digital como circunstâncias (referem-se ao contexto de formação e às condições estruturais favoráveis) e fatores (elementos que contribuíram para a obtenção de um resultado e diz respeito ao professor como sujeito) (Koerich; Lapa, 2020).

quando estudante, sendo potencial desenvolvedora de padrões e crenças mentais sobre as formas de ensinar (Garcia, 2010). Aqueles que estão a formar os professores precisam atentar para as mudanças ocorridas na sociedade que, em sua maioria, foram provocadas pelos avanços tecnológicos e pela conexão via internet, de modo que suas ações possam inspirar práticas que atendam às necessidades da educação na era digital, não como modelos a serem reproduzidos pela racionalidade técnica e/ou de cunho unicamente utilitarista das tecnologias, mas que sejam capazes de instigar reflexões contínuas sobre a realidade e sobre a própria prática.

A **aprendizagem colaborativa** se apresenta como mais um elemento identificado na revisão. Esse tipo de aprendizagem, no estudo de Súnega e Guimarães (2017), é concebido a partir da elaboração do plano de formação e, quando relacionado à formação continuada, tem como ponto de partida as necessidades formativas dos professores. Na formação-investigação de Ribeiro e Santos (2018), visualiza-se a aprendizagem colaborativa em um processo que perpassa pela autoria, pela negociação de sentidos, pelos diálogos, pela participação e pela expressão de si, com posturas epistemológicas plurais e interativas de aprendizagens. Observa-se que, para isso, a interatividade compõe as experiências formativas. Nesse sentido, Ferreira (2020) e Martins e Santos (2020) pontuam sobre ela na produção coletiva, no compartilhamento e na colaboração dos envolvidos.

Com base no artigo de Koerich e Lapa (2020), pode-se equiparar a interatividade à circunstância de “apoio entre pares” no processo formativo. Em Almeida e Santos (2021), são mobilizações coletivas que articulam saberes em redes de inteligência colaborativa. Contudo, acredita-se que a sustentação de redes de formação não se dá unicamente pela infraestrutura tecnológica, mas pela capacidade dos sujeitos se articularem na construção de conhecimentos coletivos e de forma colaborativa na cultura digital. Nóvoa, outrora, ressaltou a importância da criação de redes de (auto)formação participada,

[...] que permitam compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interactivo e dinâmico. A troca de experiências e partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando (Nóvoa, 1992, p. 26).

Na cibercultura, as redes formativas também se ampliam para o ciberespaço, para comunidades virtuais de aprendizagens, e com possibilidades de articulação horizontalizada de todos os engajados nas produções colaborativas e remixadas, em diálogos intensos com os conhecimentos e as culturas instituídas (Pretto, 2011). Mais uma vez, observa-se que a disponibilidade humana é o que irá subsidiar a inteligência coletiva (Lévy, 2010). Nesse sentido, a formação de professores, nos termos da aprendizagem colaborativa, subverte os dispositivos e, conseqüentemente, a visão instrumental, pois favorece a autorresponsabilidade no universo do saber em fluxo, de interconexões, de aprendizagens personalizadas em rede e de inteligência coletiva, dos quais o professor deve ser incentivado a ser um animador.

A **postura de aprendiz permanente** se mostrou elemento relevante na formação de professores para a cultura digital. A pesquisa de Pinho e Araújo (2019, p. 525) apontou essa pertinência ao discorrer sobre professores tocantinenses que entendem “[...] ser eternos aprendizes de meios, de possibilidades, de reflexividade sobre seu contexto de atuação enquanto formador das novas gerações, enquanto analisam a postura dos alunos frente ao mundo virtual [...]”. Semelhantemente, Koerich e Lapa (2020) perceberam esse elemento quando professores se reconheceram em processo de aprendizagem constante. Esse sentimento reverbera na necessidade e busca por autoformação, como explicitado na pesquisa de Dominick, Alves e Silva (2020), e na disposição docente por realizar pesquisas contínuas, como relatado por Silva, Anecleto e Santos

(2021). Assim, ressalta-se que os estudos citados elucidam o desejo dos próprios participantes por formações que não se limitem à visão instrumental, mas que reforcem a perspectiva crítico-reflexiva e promovam seu engajamento ao contexto da cultura digital.

Professores conscientes de suas parcialidades afastam-se da autossuficiência para aproximarem-se da emancipação sociopolítica, em direção aos propósitos da educação, e para caminharem na contramão da racionalidade técnica (Contreras, 2002). Portanto, no interior dos trajetos formativos, deve-se mobilizar a consciência do inacabamento. Como bem declara Freire (1996), saber ensinar exige consciência do inacabamento humano, de problematizar o futuro e recusar sua inexorabilidade. Em tempos de mudanças aligeiradas, a apropriação desse conceito por professores/licenciandos faz-se ainda mais necessário, não tendo a formação e a prática docentes centradas nos recursos, nas máquinas ou nas TDIC, muito menos nos modos ou nas formas vazias de operacionalizá-los, mas, com a licença poética de Freire (1996), centradas em gente, pois é na interação entre pessoas que ocorre a educação para a cultura digital.

De modo geral, ressalta-se que os elementos resultantes desta revisão, mesmo que apresentados separadamente, estruturam-se na formação de professores para a cultura digital de maneira interconectada. Os seus aspectos confluem para que existam relações diretas entre si e para finalidades formativas semelhantes: a apropriação crítica, autônoma e autoral das TDIC e da cultura digital, de modo a viabilizar o redimensionamento da visão instrumental.

Considerações finais

A revisão integrativa identificou elementos constituintes de processos formativos de professores para a cultura digital, em perspectivas diferentes da visão instrumental, que, como abordado na introdução, tem sido apontada como prevalente em formações que se correlacionam com a temática em tela. Os dez artigos selecionados, além das inferências percorridas pelos autores pesquisadores (há também formadores), apresentaram vozes de professores da Educação Básica e/ou estudantes de Licenciatura a respeito de possibilidades formativas capazes de romper com a preocupação excessiva e centrada na aprendizagem docente sobre a operacionalização das TDIC no contexto escolar e com o desenvolvimento da racionalidade técnica, meramente utilitarista.

A partir da análise dos estudos, verificou-se ser possível explorar outras perspectivas na formação de professores para a cultura digital, na busca pelo desenvolvimento da consciência crítica sobre os impactos desses artefatos na vida, no social e na educação, bem como pela adoção de posturas reflexivas, autônomas e cidadãs, de modo a se apropriarem das TDIC pela problematização de suas implicações no cotidiano. Assim, foram identificados elementos constituintes dessas possibilidades formativas, sendo: a reflexão no processo formativo; a ampliação dos sentidos sobre TDIC; a percepção sobre as novas gerações; as práticas do formador; a aprendizagem colaborativa; a autoria; a autonomia; o letramento digital; a cidadania digital; e a postura de aprendiz permanente.

Destaca-se a reflexividade como aspecto central dos elementos constituintes da formação de professores para a cultura digital, pois, mesmo não associada diretamente a todos os estudos selecionados, observa-se que a implementação dos demais elementos perpassa, necessariamente, por uma postura reflexiva dos formadores e daqueles que se encontram no processo formativo. Assim sendo, interconecta todos os elementos, de modo que não se reduzam ao plano técnico da utilização das TDIC e nem restrinjam trajetórias formativas ao plano abstrato da reflexão, mas subsidiem a futura atuação do professor em formação e aprimorem as práticas do docente já atuante, aspectos essenciais para ressignificação da dimensão instrumental.

Neste estudo, optou-se pelo tratamento de **redimensionamento da visão instrumental** por não se propor a erradicação da apropriação dos conhecimentos técnicos sobre as tecnologias digitais pelo professor, pelo contrário, é reconhecida a importância dessa dimensão para o ser e o fazer docente, devendo, assim, ser considerada na formação. A revisão confirmou a necessidade de empreender esforços para a reconfiguração de concepções/ações formativas pautadas unicamente na dimensão técnica e, desse modo, propiciar o favorecimento de noções críticas e de práticas reflexivas sobre as tecnologias digitais na sociedade contemporânea. Portanto, chama-se a atenção para as potencialidades das formações iniciais e/ou continuadas na problematização das demais dimensões da cultura digital, em especial, a sua relação com a educação escolar e os educandos das novas gerações.

Nesse sentido, considera-se que a cultura digital merece destaque transversal nos currículos de formações iniciais e nas propostas de cursos formativos continuados, não sendo resumida a componente curricular específico e de caráter operacional das TDIC, convergindo com o cenário social, cultural e educativo instaurando pela cibercultura na sociedade atual e que atravessa a vida e a cotidianidade da humanidade, inclusive da pessoa do professor. Ressalta-se que a transversalidade indicada não diz respeito à supressão de disciplinas com o perfil mencionado, mas que estas, assim como todas as outras, possam dialogar com conhecimentos, saberes e questões das mais variadas ordens emergentes do universo digital.

A partir da síntese do conhecimento produzida na revisão, depreendem-se duas necessidades no campo investigado: de reconfiguração das formações de professores com vistas a novas interfaces para as práticas desses profissionais no contexto sociocultural da cultura digital; e de estudos sobre correlações entre os aspectos simbólicos da cibercultura e a formação docente. Nesse sentido, a diáde pesquisa-formação, integrando produção de conhecimento científico e formação de professores, demonstrou ser trajeto formativo possível e com potencialidade na superação das necessidades evidenciadas.

Destaca-se que esta revisão, diante da magnitude temática, se limitou em alguns dos aspectos delineados. Assim, recomenda-se a ampliação de buscas para outras bases de dados, especialmente incluam-se experiências e/ou periódicos estrangeiros, que também se constituem em outras possibilidades investigativas. Contudo, ressalta-se que o Portal de Periódico CAPES e a plataforma SciELO atenderam ao escopo e ao objetivo desta pesquisa. Salienta-se a dificuldade de definir operações de buscas congruentes com outras bases, uma vez que cada uma possui mecanismos próprios. Nesse quesito, adotar as bases selecionadas reduziu possíveis vieses e acrescentou rigor/padronização científico/a, pois foi possível aplicar operadores e filtros característicos de ambas. Estudos futuros podem explorar outros tipos de produções científicas, tais como teses e dissertações, já que este revisou apenas artigos. Sobre a ampliação da temática, sugere-se a realização de pesquisas/formações com formadores de professores, tendo em vista a relevância de suas funções desempenhadas na formação daqueles que ensinam/ensinarão na Educação Básica e em tempos de cultura digital.

Portanto, os achados não esgotam os elementos e os aspectos que podem contribuir para a formação de professores no e para o contexto da cultura digital, porém situam-se como subsídios para discussões e ações em torno das (re)configurações dos planos e ações nos cursos de Licenciaturas e de formações continuadas, na expectativa de viabilizar práticas docentes subsidiadas pela consciência crítica, reflexiva, autônoma e cidadã em meio à cultura digital.

Referências

- ALMEIDA, W. C.; SANTOS, E. O. *Chatbots* para a formação docente: novas possibilidades de aprendizagem em rede. **Civitas**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 248-259, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39635>
- ALONSO, K. M. Cultura digital e formação: entre um devir e realidades pungentes. In: CERNY, R. Z.; RAMOS, E. M. F.; BRICK, E. M.; OLIVEIRA, A. dos S.; SILVA, M. R. da (org.). **Formação de educadores na cultura digital**: a construção coletiva de uma proposta. 1. ed. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017. p. 23-39.
- AMARAL, M. M.; ROSSINI, T. S. S.; SANTOS, E. O. A viralização da educação *online*: a aprendizagem para além da pandemia do novo coronavírus. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 46, p. 334-355, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i46.6825>
- ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial na educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 49, p. 51-54, 1984.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BORTOLAZZO, S. F. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 369-388, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v22i2.8654547>
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, [s. l.], v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- BRASIL. Portaria Nº 522, de 9 de abril de 1997. Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 69, p. 7189, 11 abr. 1997.
- CARRER, J.; GIACOMAZZO, G. J. Movimentos sociais na cultura digital e formação humana. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 15, e20131516, p. 1-20, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.13516.013>
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 18. ed. Tradução Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2017.
- CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. Tradução Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.
- CORTES, T. P. B. B.; MARTINS, A. O.; SOUZA, C. H. M. Educação midiática, educomunicação e formação docente: parâmetros dos últimos 20 anos de pesquisas nas bases SciELO e Scopus. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, e200391, p. 1-39, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698200391>
- COSTA, D. P. Concepções de professores sobre identidades juvenis no contexto das redes sociais virtuais. **Revista Prática Docente**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 1314-1328, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n2.p1314-1328.id716>
- COSTA, D. P. Identidades juvenis e discursos do Ensino Médio. **Revista Fórum Identidades**, Itabaiana, v. 31, n. 1, p. 139-158, jan./jun. 2020b.

COSTA, D. P.; DIAS, L. S.; SOUSA, M. D. Concepções de professores de Ensino Médio sobre práticas educativas no contexto das redes sociais virtuais. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, v. 24, p. e022014, p. 1-19, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22483/2177-5796.2022v24id4072>

COSTA, D. P.; SAMPAIO, N. S. C. Construção de saberes da docência *online* no contexto da pandemia da Covid-19. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa - EPEduc**, Teresina, v. 5, n. 1, p. 1-21, jan./abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v5i1.2658>

COSTA, D. P.; VIEIRA, M. D. S. Visualizando cibercultura em rastros digitais juvenis no *Instagram*. **Revista Interdisciplinar de Ciência Aplicada**, [s. l.], v. 4, n. 7, p. 17-23, 2019.

DOMINICK, R. S.; ALVES, W. B.; SILVA, M. M. Desafios na formação de professores em um mundo conectado: representações, práticas e linguagens inovadoras. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. esp. 2, p. 1629-1651, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21723/riace.v15iesp2.13836>

FERREIRA, J. L. Cultura digital e formação de professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e75857, p. 1-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.75857>

FORMOSINHO, J. A formação prática dos professores: da prática docente na instituição de formação à prática pedagógicas nas escolas. In: FORMOSINHO, J. (coord.). **Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente**. Porto: Porto Editora, 2009. p. 93-117.

FRANCO, M. A. S. **Pedagogia como ciência da educação**. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, C. M. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 11-49, ago./dez. 2010.

KOERICH, V. A. M.; LAPA, A. B. Elementos relevantes para a formação de professores na cultura digital. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 1815-1834, out./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i4p1815-1834>

LEMONS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, F. C. S.; MOURA, M. G. C. A formação continuada de professores como instrumento de resignificação da prática pedagógica. **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, v. 23, n. especial, p. 242-259, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.26694/les.v1i1.8242>

MADDALENA, T. L.; SANTOS, E. Digital *storytelling* na formação de professores. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 43, p. 305-328, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-1279.20190015>

MARTINS, V.; SANTOS, E. Videoconferência e hipervídeo como propostas interativas na educação *online*: pensando a formação de professores para a educação contemporânea. **Reflexão e**

Ação, Santa Cruz do Sul, v. 28, n. 3, p. 113-132, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17058/rea.v28i3.14316>

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. 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. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G.; THE PRISMA GROUP. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. Tradução Taís Freire Galvão, Thais de Souza Andrade Pansani e David Harrad. **Epidemiologia e Serviços em Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, abr./jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>

MOURA, M. G. C. Formação tematização da prática docente: duas dimensões do aprender e do ensinar. In: FERREIRA, A. L. (org.). **Entre flores e muros: narrativas e vivências escolares**. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 107-127.

MOURA, M. G. C. **Educação de jovens e adultos: formação, prática pedagógica e profissionalidade docente**. Curitiba: Editora Appris, 2023.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Tradução Graça Cunha, Cândida Hespanha, Conceição Afonso, José António Sousa Tavares. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, A. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteiras**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 198-208, 2019.

NUNES, M. A. A.; MOURA, M. G. C. Pesquisa-formação: diáde que permeia o exercício da docência em contexto socioeducativo. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 100, n. 254, p. 211-229, jan./abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.4037>

PACKER, A. L.; GOMES, L. G. S.; MENDONÇA, A.; PERES, D.; RAMALHO, A.; SAAD, R. G.; SANTOS, S.; TAKENAKA, R. SciELO 25 anos: ciência aberta com IDEIA - impacto, diversidade, equidade, inclusão e acessibilidade. **SciELO em Perspectiva**, [s. l.], 29 set. 2022. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2022/09/29/scielo-25-anos-ciencia-aberta-com-ideia/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

PASSEGGI, M. C. Narrativas da experiência na pesquisa-formação: do sujeito epistêmico ao sujeito biográfico. **Roteiro**, Joaçaba, v. 41, n. 1, p. 67-86, jan./abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.18593/r.v41i1.9267>

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

PETRY, C.; CASAGRANDE, A. L. A educação e o “fenômeno digital” na sociedade contemporânea. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 622-637, maio/ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.14n2.012>

- PINHO, M. J.; ARAÚJO, D. M. Tecnologias digitais na educação tocantinense: uma análise da contribuição para o professor. **Revista Observatório**, Palmas, v. 5, n. 6, p. 507-528, out./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2019v5n6p507>
- PRETTO, N. L. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 24, n. 1, p. 95-118, 2011. DOI: <https://doi.org/10.21814/rpe.3042>
- RAMOS, E.; ALMEIDA, J. N.; CERNY, R. Z. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 2, n. 12, p. 1331-1346, maio/out. 2014.
- RIBEIRO, M. R. F. R.; SANTOS, E. O. Ciberautorcidadão: contribuição para pensar fazer a formação docente e discente na cibercultura. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 565-597, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2018v16i2p565-597>
- SANTAELLA, L. **Temas e dilemas do pós-digital**: a voz da política. São Paulo: Paulus, 2016.
- SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.
- SIBILIA, P. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- SILVA, O. S. F.; ANECLETO, U. C.; SANTOS, S. P. N. Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, p. e221083, p. 1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147221083>
- SOUZA, J. S.; BONILLA, M. H. S. A cultura digital na formação de professores. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 7, n. 14, p. 23-34, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3447>
- SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
- SÚNEGA, P. B. C.; GUIMARÃES, I. V. A docência e os desafios da cultura digital. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, p. 178-197, jan./abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.17058/rea.v25i1.7856>
- TARDIF, M.; MOSCOSO, J. N. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites. Tradução Cláudia Schilling. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 48, n. 168, p. 388-411, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053145271>

Recebido em 20/11/2022

Versão corrigida recebida em 07/07/2023

Aceito em 13/07/2023

Publicado online 28/07/2023