Parte I - Competências digitais dos professores na educação básica

Capítulo 2 - Competências digitais dos professores da educação básica: uma análise da autorreflexão 'Selfie for Teachers' na Rede Municipal de Salvador

Luiz Carlos Sacramento da Luz
Eniel do Espírito Santo

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

LUZ, L. C. S., and SANTO, E. E. Competências digitais dos professores da educação básica: uma análise da autorreflexão 'Selfie for Teachers' na Rede Municipal de Salvador. In: SANTO, E. S., ed. *Competências digitais de professores e estudantes*: contribuições para a formação emancipatória [online]. Salvador: EDUFBA, 2025, pp. 37-66. ISBN: 978-65-5630-941-5. https://doi.org/10.7476/9786556309415.0004.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimento 4.0.

Capítulo 2

Competências digitais dos professores da educação básica

uma análise da autorreflexão 'Selfie for Teachers' na Rede Municipal de Salvador

Luiz Carlos Sacramento da Luz
Eniel do Espírito Santo

Introdução

O avanço tecnológico promovido pelas sociedades contemporâneas tem demandado na educação uma relação de coexistência pedagógica dos ambientes presenciais e *online*. Para além dessa coexistência, o isolamento e o distanciamento social, assim como as mortes promovidas pela terrível pandemia de covid-19, têm demandado respostas consistentes que promovam soluções aos paradigmas e limites encontrados em determinadas práticas educativas no ensino presencial que não mais coadunam com a realidade vigente.

Dessa forma, compreender os múltiplos desafios apresentados pela contemporaneidade passa a ser uma condição *sine qua non*, exigindo principalmente dos professores da educação básica proatividade na busca de metodologias e práticas de ensino assertivas que possam atender às necessidades de manutenção dos processos da educação. Assim, o ensino integrado

por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) se apresenta como uma consistente sugestão pedagógica para responder a esses desafios.

Todavia, para implementar o ensino integrado por tecnologia, faz-se necessário (re)pensar e (re)significar o papel e conhecimentos dos professores da educação básica em relação às suas competências digitais. Na busca por equalizar essa questão, temos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018b), muito bem questionada por Zucchini, Alves e Nucci (2023), Amarante, Macedo e Moreira (2021) e Diógenes e Silva (2020). Embora não seja consenso entre os pesquisadores, a BNCC apresenta as dez competências gerais que norteiam o documento.

Nesse cenário, Dias-Trindade e Santo (2021) apontam para a necessidade de identificar e mapear o nível das competências digitais dos professores da educação básica visando o desenvolvimento de programas formativos compatíveis com as lacunas evidenciadas. Assim, torna-se necessário que a apresentação de propostas de formação continuada integrada às tecnologias sejam vinculadas aos níveis de competências digitais dos professores. Por outro lado, durante a pandemia de covid-19, observamos que "os professores foram arremessados para os ambientes virtuais, com um processo formativo aligeirado e amiúde meramente instrumental ou, sem nenhuma formação capaz de lhes proporcionar o desenvolvimento" (Dias-Trindade; Santo, 2021, p. 101).

Como já apontado, o desenvolvimento das competências digitais dos professores não é algo recente requerido pela pandemia do covid-19, pois a BNCC (2018b, p. 473) já enfatizava a necessidade de "garantir aos jovens, aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos".

No contexto mencionado, a Organização das Nações Unidas (ONU) (2015) delineou, na Agenda 2030, o objetivo inequívoco de alcançar, até 2030, um incremento significativo no número de educadores qualificados. Essa meta será promovida mediante a cooperação internacional voltada para a formação continuada de professores.

Desse modo, o objetivo geral deste capítulo é analisar as competências digitais dos professores mapeadas no modelo Selfie for Teachers (que será explicado mais à frente) em uma escola municipal da rede fundamental de ensino, em Salvador, Bahia. Como objetivos específicos, o estudo se propôs a: a) aplicar instrumento de produção de dados para analisar o nível de

competência digital dos professores da escola lócus da pesquisa, com base no modelo teórico Selfie for Teachers; e b) mapear os diferentes níveis de competências digitais dos professores.

Nesse contexto, a pesquisa apresenta-se estruturada nas seguintes subseções: "Introdução", explicando a importância do estudo das competências digitais por meio da interface Selfie for Teachers na escola lócus da pesquisa; as trilhas metodológicas, demonstrando a metodologia que fundamenta a pesquisa; fundamentação teórica, apresentando a fundamentação do estudo e sua relevância; análise e discussão de dados, em que se apresenta desde a escola lócus da pesquisa até os resultados das análises, além das ponderações necessárias, discutindo o aprofundamento dos resultados da pesquisa com estudos de relevância nacional e internacional; e considerações finais, que trata dos resultados gerais e sugestões para os próximos estudos[1].

Trilha metodológica da pesquisa

O estudo compreende que a pesquisa científica é "um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais" (Marconi; Lakatos, 2007, p. 43). Ainda concordamos com as pesquisadoras Marconi e Lakatos (2007) ao afirmarem que são os métodos científicos que nos possibilitam um fazer científico confiável, pois sem eles seria impossível fazer ciência.

Assim, este texto apresenta metodologicamente a seguinte tipologia: trata-se de um estudo com inspiração na etnografia virtual, na perspectiva de Kozinet (2014); de natureza aplicada, segundo Marconi e Lakatos (2017); com uma abordagem qualitativa subsidiada por dados quantitativos, conforme Gil (2021); e de corte transversal, de acordo com Marconi e Lakatos (2017). No tocante aos objetivos, apresenta-se como pesquisa exploratória e descritiva que utilizou como fonte de produção de dados o questionário da interface *online* pública e gratuita Selfie for Teachers da Comissão Europeia.

1 Atendendo às questões éticas da pesquisa, conforme determinado pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), a pesquisa foi aprovada sob o parecer de número 6.104.727 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

O lócus do estudo foi a Escola Municipal Fazenda Coutos (EMFC), escola pública da rede municipal, situada na cidade de Salvador, Bahia. Para a realização da pesquisa, foram convidados todos os 35 professores ativos da escola, contudo, o estudo de corte transversal foi realizado apenas com 30 destes, que concordaram voluntariamente em participar, compondo a amostra analisada. O acesso à escala do questionário foi *online*, realizado em julho de 2023, diretamente na plataforma do Selfie for Teachers, em um grupo configurado especificamente para a EMFC.

Enquanto dispositivo para produção de dados, o estudo utilizou a escala de autorreflexão das competências digitais dos professores da educação básica Selfie for Teachers, decorrente do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores *framework*, o DigCompEdu[2], validado pela Comissão Europeia (Redecker, 2017). A escala apresenta 32 questões, subdivididas em seis áreas, além das questões sociodemográficas, que amplia e caracteriza as relações de experiências pedagógicas dos professores participantes.

Os dados produzidos foram apresentados em forma de relatórios fornecidos pela interface digital e analisados por meio da contribuição da estatística descritiva, gerando tabelas, quadros e gráficos a fim de conhecer, identificar e mapear, fornecendo um diagnóstico do nível de competências digitais dos professores participantes.

Fundamentação teórica

Entre os diversos conceitos apresentados pelos pesquisadores que trabalham com as competências digitais, coadunamos com Sales e Moreira (2019, p. 18) ao afirmarem que tais competências são entendidas como:

> […] o exercício sensorial, cognitivo, motor e afetivo das habilidades, valores, conhecimentos, informações, experiências dos sujeitos nas práticas de conhecimento, reconhecimento e uso das TIC digitais conectadas, no sentido de tomar decisões, atitudes e agir de modo autônomo nos processos de intervenção, mediação e resolução de problemas oriundos do contexto da sociedade da aprendizagem, possibilitando a transformação,

2 Do inglês, Digital Competence Framework for Educators.

> mudança social, política e econômica nos diversos cotidianos e setores da sociedade, inclusive na educação.

Dessa forma, as entendemos como a capacidade de compreender, transformar, solucionar, construir, (re)construir e criticar – fomentando um ecossistema dialético, dialógico, emancipatório e, sobretudo, ético – as redes tecnológicas conectadas digitais, por meio de competências, habilidades e atitudes, de modo a contribuir para a (re)construção de uma sociedade humana consoante os múltiplos e heterogêneos paradigmas da contemporaneidade.

Nos últimos anos, diversas iniciativas foram apresentadas para o diagnóstico das competências digitais dos professores em todos os níveis de ensino. Por exemplo, a International Society for Technology in Education (ISTE), em 2008, apresentou o Standards Teachers; a Organização das Nações Unidas para a Educação (Unesco) apresentou o ICT[3] Competency Standards for Teachers (2008 a 2011). Em 2011, surge o referencial francês para professores (C2i2). Na Espanha, em 2012, é lançado o Marco Común de Competencia Digital Docente; no Brasil, de 2014 a 2018, foi criado o modelo de competências digitais com foco no aluno da Educação a Distância (EaD) (MCompDigEAD). Em 2016, surgiu o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb) e, posteriormente, em 2017, a ISTE apresenta uma versão atualizada do ISTE Standards of Educators. Nesse mesmo ano, a Comissão Europeia, por meio do Joint Research Centre (JRC), apresentou em 2017 o DigCompEdu.

Nesse processo de implementação de novos modelos para o mapeamento das competências digitais, em 2021, a Comissão Europeia apresentou a interface Selfie for Teachers, decorrente do modelo teórico DigCompEdu, com estrutura composta por 32 perguntas, distribuídas nas seis áreas, conforme apresentado na Figura 1. Ressaltamos que se trata de uma interface pública e gratuita, que fornece *feedback* por meio de um relatório individual, ou do grupo, em tempo real, com gráficos e sugestões de melhorias em relação a cada área.

3 A sigla ICT, em inglês, significa "Information and Communication Technology". Em português, é conhecida como "TIC", Tecnologia da Informação e Comunicação.

Figura 1 – Competências Digitais dos Professores (DigCompEdu)



Fonte: Redecker (2018).

Conforme observa-se na Figura 1, o conceito teórico do DigCompEdu fundamenta-se em três dimensões:

- as competências profissionais dos educadores;
- as competências pedagógicas dos educadores;
- as competências dos aprendentes ou estudantes.

Nesse contexto, as dimensões apresentadas na Figura 1 desdobram-se nas seguintes grandes áreas: 1 – Envolvimento Profissional; 2 – Recursos Digitais; 3 – Ensino e Aprendizagem; 4 – Avaliação; 5 – Capacitação dos Aprendentes ou Estudantes; 6 – Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes; e 7 – Educação Aberta.

Esse modelo teórico apresenta e descreve cada uma das distintas competências que compõem as grandes áreas, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das competências por área do modelo teórico *Selfie for Teachers*

Área	Competência	Descrição
Área 1	Engajamento Profissional	1.1 Comunicação organizacional 1.2 Ambientes de aprendizagem *online* 1.3 Colaboração profissional 1.4 Tecnologias digitais e infraestrutura escolar 1.5 Prática reflexiva 1.6 Vida digital 1.7 Aprendizado profissional (por meio de tecnologias digitais) 1.8 Aprendizado profissional (sobre tecnologias digitais) 1.9 Pensamento computacional
Área 2	Recursos Digitais	2.1 Pesquisa e seleção 2.2 Criação 2.3 Modificação 2.4 Gerenciamento e proteção 2.5 Compartilhamento
Área 3	Ensino e Aprendizagem	3.1 Ensino 3.2 Orientação 3.3 Aprendizagem colaborativa 3.4 Aprendizagem autorregulada 3.5 Tecnologias emergentes
Área 4	Avaliação	4.1 Estratégias de avaliação 4.2 Análise de evidências 4.3 Feedback e planejamento
Área 5	Capacitação dos aprendentes	5.1 Acessibilidade e inclusão 5.2 Diferenciação e personalização 5.3 Engajando ativamente os aprendizes 5.4 Aprendizagem híbrida
Área 6	Promoção das competências digitais dos aprendentes	6.1 Alfabetização em informação e dados 6.2 Comunicação e colaboração 6.3 Criação de conteúdo 6.4 Segurança e bem-estar 6.5 Uso responsável 6.6 Resolução de problemas

Fonte: adaptado de Economou (2023, p. 23).

Salientamos que a Área 7 – Educação Aberta, embora se faça presente no modelo teórico DigCompEdu, foi recentemente incorporada, enriquecendo sua estrutura conceitual. É importante notar que, apesar de compartilhar a mesma base metodológica, o Selfie for Teachers ainda não adotou a inclusão dessa área em seu quadro teórico (Mora-Contallops *et al.*, 2022).

O DigCompEdu também apresenta um modelo de progressão que foi adotado pelo Selfie for Teachers que permite aos professores avaliarem e desenvolver suas competências digitais, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Nível de proficiência do modelo *Selfie for Teachers*

Nível de Proficiências	**Perfil**
(A1) – Recém-Chegado (até 32/192 pontos, até 17,0%)	Assimilam novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas no seu fazer pedagógico.
(A2) – Explorador (33 a 64/192 pontos, 18,0% a 33,0%)	
(B1) – Integrador (65 a 96/192 pontos, 34,0% a 50,0%)	Aplicam, expandem e refletem criticamente em suas práticas pedagógicas com a utilização das TDIC.
(B2) – Especialista (97 a 128/192 pontos, 51,0% a 67,0%)	
(C1) – Líder (129 a 160/192 pontos, 68,0% a 83,0%)	Compartilham seus conhecimentos, refletem criticamente e desenvolvem novas práticas com as tecnologias digitais.
(C2) – Pioneiro (161 a 192/192 pontos, 84,0% a 100,0%)	

Fonte: adaptado de Dias-Trindade e Santo (2021).

O Quadro 2 nos permite compreender que existe uma classificação dos níveis de competências digitais dos professores que parte das práticas mais básicas (A1) até os que compartilham e desenvolvem novas práticas com as tecnologias digitais (C1). Permite, portanto, que o professor não somente tenha o diagnóstico das suas competências digitais, capazes de possibilitar a construção de propostas formativas colaborativas e democráticas.

A construção coletiva de programas de formação continuada, atentos às necessidades e peculiaridades dos professores, é de suma importância; concordamos com Freire (1987) ao compreender que a unilateralidade da apresentação de uma proposta formativa também seria uma forma de opressão que resultaria em mais um dos processos de desumanização.

Destacamos que alguns estudos com o *framework* DigCompEdu demostram que os professores da educação básica, e até mesmo do ensino superior, encontram-se nos níveis A2 (Exploradores) a B1 (Integradores). Em 2018, antes mesmo da pandemia de covid-19, os pesquisadores Dias-Trindade e Moreira (2018) realizaram em Portugal um estudo na educação básica com

127 professores, que apontou o nível dos professores como B1. Tal realidade se confirma com outro trabalho de Dias-Trindade (2022), em que a pesquisa demostra a mesma classificação para os professores da educação básica e nível superior, com recomendações próximas entre os estudos para a formação continuada no que se refere ao desenvolvimento das competências digitais.

Ainda em Portugal, um estudo de Lucas e Bem-Haja (2021) com 99.760 respostas válidas, apontou que os professores participantes estavam no nível B1. No Brasil, Dias-Trindade e Santo (2021) realizaram uma pesquisa com 182 professores do ensino superior na região do Recôncavo Baiano, cujo nível apontado também foi o B1. O estudo de Carvalho, Marroni e Tavares (2021) evidenciou que, entre os 3.100 docentes participantes da educação superior no Brasil, a média também aponta para o mesmo nível.

As pesquisas de Santos (2022), realizados com professores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental do sistema Rede Municipal de Marília (SP), apresentaram resultados muito semelhantes aos estudos de Benedet (2020), conduzidos no município de Jacinto Machado, no sul de Santa Catarina, com professores da educação básica. Ambos os estudos indicaram o nível A2 (Explorador) para os professores participantes.

Salientamos que os pesquisadores dos estudos anteriormente citados utilizaram a interface DigCompEdu, que, segundo Lucas e Bem-Haja (2021, p. 2), "[...] fornece uma linguagem e referência comum sobre o que significa ser-se digitalmente competente, oferecendo um conjunto de descritores úteis para a (auto)avaliação e o desenvolvimento profissional dos docentes". No entanto, ainda são escassas as pesquisas direcionadas ao modelo teórico Selfie for Teachers, cujo lançamento ocorreu em outubro de 2021.

Análises e discussões dos dados

Nesta subseção, apresentaremos as análises e discussões, com os 30 professores participantes, as quais são frutos das respostas da autorreflexão a partir dos questionários obtidos por meio da interface digital Selfie for Teachers.

O lócus da pesquisa

A EMFC, local da pesquisa, constitui-se como uma das 424 escolas da Rede Municipal de Salvador, situada no bairro Fazenda Coutos, em Salvador.

Fundada em 1986, a escola está localizada na região periférica da cidade, marcada pela vulnerabilidade social e pela carência de políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento econômico e social da região.

A EMFC oferta educação básica na etapa dos Anos Finais do ensino fundamental II (6º ao 9º ano) aos seus estudantes. No segundo semestre do ano de 2023[4], contemplava 745 estudantes, devidamente matriculados nos turnos matutino e vespertino.

A relevância da escolha da escola como objeto de estudo desta pesquisa se dá pelo fato de um dos autores deste capítulo fazer parte do corpo técnico, atuando como gestor escolar, o que proporcionou uma perspectiva privilegiada sobre as questões educacionais enfrentadas no ambiente escolar. Sendo assim, houve um interesse significativo pela comunidade escolar na aplicação da pesquisa e nas análises dos resultados obtidos com o Selfie for Teachers.

Participantes

Dos 35 professores vinculados à escola em questão, 30 efetivamente participaram. Dos professores que deixaram de participar, 2 alegaram desinteresse, enquanto outros 3 se encontravam afastados devido a questões de saúde.

Gênero

No que se refere à distribuição por gênero na amostra de professores, a análise revelou que, entre os participantes, 20 (66,7%) são do sexo feminino, enquanto 10 (33,3%) do sexo masculino. Esse panorama reflete a predominância das mulheres na docência da educação básica oferecida pelo município de Salvador. Essa tendência é também destacada no relatório, conforme indicado no Resumo Técnico 2023, do Censo Escolar da Educação Básica de 2022 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023), que também explicita essa predominância ao apontar que 77,5% dos professores no ensino fundamental são do gênero feminino, enquanto apenas 22,5% são do masculino, quantitativos próximos à amostra dos professores participantes na EMFC.

4 É válido lembrar que todos os dados e referências de tempo dizem respeito ao ano de 2023, quando foi realizada a pesquisa.

Idade

A média ponderada de idade dos professores que participaram do questionário é de 47 anos. Esses resultados estão em linha com os dados apresentado pelo Censo Escolar da Educação Básica de 2022 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023), ao apontar que os 260.952 (33,7%) professores do ensino fundamental no país encontram-se na faixa entre 40 e 49 anos de idade.

Escolaridade

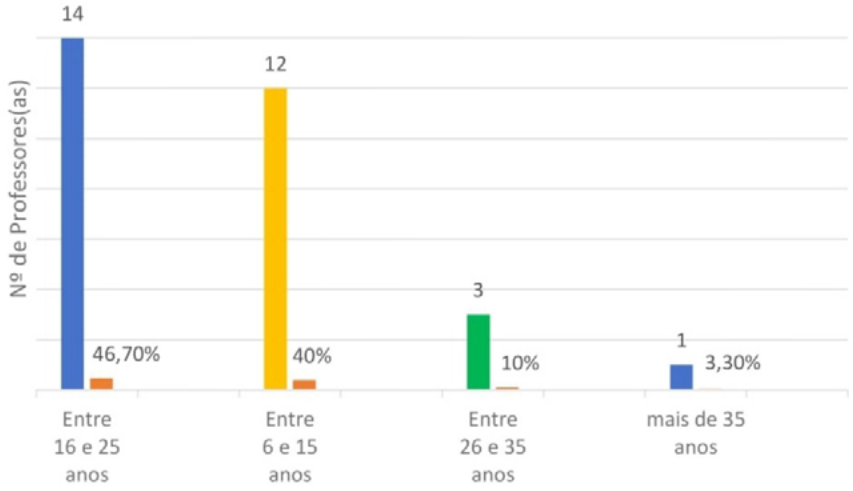
Os dados obtidos também revelaram a seguinte distribuição em relação às qualificações dos professores: 2 professores (6,7%) possuem apenas graduação concluída, 22 professores (73,3%) obtiveram pós-graduação em nível de especialização, 5 professores (16,7%) possuem curso de mestrado e 1 professor (3,3%) possui doutorado. Essa análise destaca a predominância de profissionais com pós-graduação (especialistas).

É importante salientar que todos os 30 participantes possuem licenciatura na sua respectiva área de ensino. Esse fato é positivo, especialmente quando comparado aos dados do Censo Escolar da Educação Básica de 2022 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023, p. 45), ao apontar que "as regiões Norte, Nordeste e parte do Centro-Oeste apresentam um menor percentual de disciplinas ministradas por professores com formação adequada".

Tempo de experiência como professor(a)

Os dados apresentados pela Figura 2 indicam que a média ponderada de tempo de ensino dos 30 professores participantes da pesquisa é de 18 anos. Essa distribuição se desdobra da seguinte forma: 14 (46,7%) professores acumulam entre 16 e 25 anos de experiência como docentes, enquanto 12 (40,0%) professores têm um período de atuação entre 6 e 15 anos. Além disso, 3 (10,0%) professores possuem uma trajetória de ensino de 26 a 35 anos, e 1 (3,3%) professor apresenta uma vivência de mais de 35 anos no âmbito educacional.

Figura 2 – Tempo de experiência como professor(a)



Fonte: elaborada pelos autores.

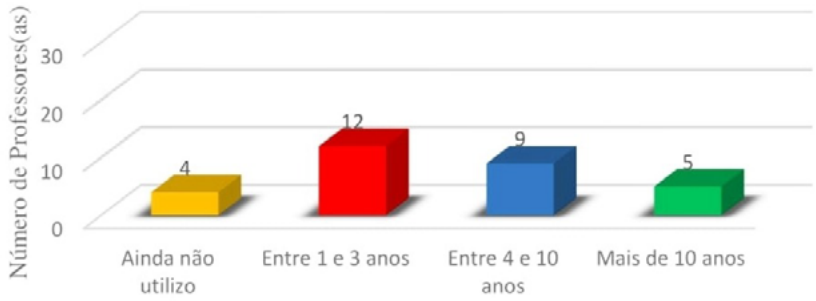
Nessa perspectiva, evidencia-se que os professores da EMFC possuem uma vasta experiência no contexto da educação básica.

Tempo de utilização das tecnologias na educação

As informações apresentadas na Figura 3 revelam que 12 (40,0%) dos professores possuem entre 4 e 6 anos como tempo de experiência na utilização de tecnologias educacionais. No entanto, observa-se que tal grupo pesquisado começou a adotar essas tecnologias durante o período da pandemia de covid-19, pois utilizaram as tecnologias nos últimos três anos[5], quando foram inseridas amplamente no contexto da educação.

5 *Vide* nota de rodapé 2.

Figura 3 – Tempo de utilização das tecnologias para a educação



Fonte: elaborada pelos autores.

Contudo, destacamos que 14 (42,0%) dos professores desse grupo utilizam as tecnologias há mais de quatro anos, revelando que já buscavam seguir, como muito bem pontua Zucchini, Alves e Nucci (2023), as controversas orientações normativas da BNCC (2018b), especialmente referente à quinta competência, definida como: "Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares" (Brasil, 2018b, p. 9).

Resultados por área da autorreflexão do Selfie for Teachers

O Quadro 3 nos auxilia na compreensão das seis áreas do DigCompEdu que fundamentam o modelo do Selfie for Teachers. Assim, é possível salientar que cada área tem competências específicas, não possuindo pré-requisitos entre si.

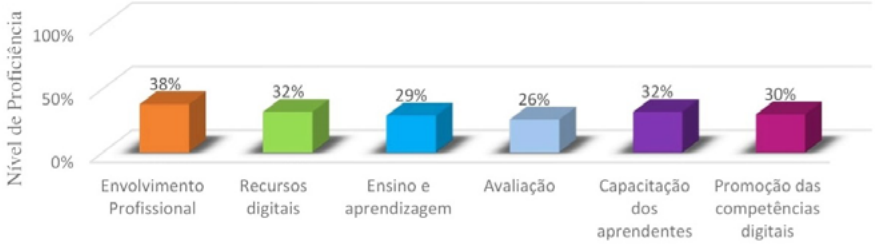
Quadro 3 – Áreas fundamentam o modelo *Selfie for Teachers*

Área 1	Envolvimento Profissional	Uso de tecnologias digitais para comunicar, colaborar e promover o desenvolvimento profissional
Área 2	Recursos Digitais	Uso de tecnologias para selecionar, criar e partilhar recursos digitais;
Área 3	Ensino e Aprendizagem	Capacidade de gerir e organizar o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem
Área 4	Avaliação	Forma de recorrer às tecnologias digitais para avaliar e/ou melhorar os processos avaliativos dos estudantes
Área 5	Capacitação dos Aprendentes	Uso das tecnologias para melhorar a inclusão, personalização, engajamento dos estudantes e aprendizagens mista
Área 6	Promoção da Competência Digital dos Aprendentes	Subsidiar os estudantes no uso das tecnologias digitais de forma criativa e responsável

Fonte: Ota e Dias-Trindade (2020).

Notadamente, a Figura 4 permite a percepção do nível de proficiência por área, identificando eventuais lacunas técnico pedagógicas dos professores participantes.

Figura 4 – Resultado por área do *Selfie for Teachers*



Fonte: elaborada pelos autores.

Observamos que o nível de proficiência apresentado em todas as áreas avaliadas estão abaixo dos 50,0%, conforme evidenciado na Figura 4, o que sugere a necessidade de formação continuada para os professores participantes em todas as áreas avaliadas. Essa formação deve ser ampla e direcionada às necessidades específicas de cada área do conhecimento[6], de modo a superar as lacunas identificadas nas suas competências digitais.

Destacamos que a formação continuada de professores é uma importante estratégia pedagógica para a melhoria da qualidade da educação. Por meio da formação continuada, os professores podem adquirir e desenvolver conhecimentos, habilidades e, sobretudo, refletir e melhorar sua prática pedagógica.

Área 1 – Envolvimento Profissional

"A competência digital dos educadores é expressa pela sua capacidade para utilizar tecnologias digitais, não só para melhorar o ensino, mas também para as interações profissionais com colegas, aprendentes, encarregados de educação e outras partes interessadas" (Redecker, 2018, p. 19). Diante das informações fornecidas pelo diagnóstico apresentado na Figura 3, o conjunto de professores participantes alcançaram 38,0% na área de desenvolvimento profissional, colocando-os no nível de proficiência B1, no qual já aplicam, expandem e refletem sobre suas práticas pedagógicas no contexto do ensino integrado por tecnologias.

A área de Envolvimento Profissional pressupõe o uso de tecnologias digitais para comunicar, colaborar e promover o desenvolvimento profissional (Quadro 3). No entanto, o percentual de proficiência de 38,0% aponta para a possibilidade de a EMFC promover e sugerir novas abordagens para ampliar as competências inerentes a essa área. Observa-se que a escola carece da infraestrutura adequada para apoiar a aplicação contínua do ensino integrado por tecnologias, o que explica a relutância dos professores em relação a essa competência.

Dessa forma, percebe-se falta de estímulo da maioria dos professores (63,0%) no tocante à utilização das tecnologias digitais no seu desenvolvimento profissional, decorrente muitas vezes da baixa qualidade da conexão

6 A BNCC (Brasil, 2018b) encontra-se estruturada em cinco áreas do conhecimento, isto é: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso.

de internet banda larga e ausência de dispositivos adequados que possibilitariam a interatividade entre os ambientes presenciais e *online*.

Ao compararmos os resultados com outras pesquisas da educação básica brasileira, verificou-se que, na classificação dos estudos de Benedet (2020), os professores estão no nível de proficiência A2 (Explorador). Todavia, os estudos de Santo, Lima e Oliveira (2021), Santos (2022) e Rodrigues, Borbas e Santo (2023) apresentam resultados similares, ou seja, o nível de proficiência B1. Dessa forma, percebe-se que as lacunas formativas na área de envolvimento profissional não estão isoladas a um município, estado ou região do Brasil.

Esse cenário configura um desafio tanto para as políticas públicas quanto para a administração da escola, que precisam considerar e viabilizar os recursos necessários para permitir que os professores avancem para os níveis mais elevados de competências digitais, pois 38,0% de proficiência nos permite inferir fragilidades que precisam ser superadas. Nesse nível B1, os professores estão dispostos a ampliar seus repertórios de práticas, precisando de formação continuada adequada para desenvolver as devidas competências que compreende essa área (Redecker, 2018).

Nesse contexto, a discussão abrange não apenas o aprimoramento da formação docente, mas também um conjunto de medidas que o poder público pode e deve implementar para superar ou mitigar as fragilidades pedagógicas digitais, pois "a imersão do mundo na cultura digital, as demandas impostas pela pandemia e a necessidade de atender as competências da BNCC trouxeram novos desafios para as escolas e para o fazer docente" (Rodrigues; Borbas; Santo, 2023).

Dessa maneira, entende-se a necessidade de ações conjuntas no tocante à criação de políticas públicas que compreendam o significativo avanço da cultura digital, de forma que os estudantes possam estar preparados para interagir, refletir e ressignificar os desafios da vida cotidiana. O fato de as crianças e jovens viverem em mundo no qual as tecnologias digitais são ubíquas, amplamente disseminadas e utilizadas nas redes sociais não significa que naturalmente estejam preparados para a utilização eficaz e consciente dessas competências digitais (Redecker, 2018).

Assim, a implementação de formação continuada em serviço para os professores da EMFC apresenta enquanto possibilidade a utilização dos horários designados para Atividades Complementares (AC), conforme delineado no plano de carreira e remuneração dos servidores da educação do

Município de Salvador[7]. Recomendamos que tais formações sejam desenvolvidas após cuidadosa análise e identificação das lacunas formativas existentes, acompanhadas por uma proposta formativa de construção colaborativa para atender às necessidades técnicos-pedagógicas digitais específicas da realidade educacional da escola. Ressaltamos que, em comparação com as demais áreas apresentadas no Figura 4, o Envolvimento Profissional com 38,0% obteve o maior índice de desempenho.

Área 2 – Recursos Digitais

A Área 2, relacionada com recursos digitais, preconiza o uso de tecnologias para selecionar, criar e partilhar recursos digitais (Quadro 3) e "[...] explica a competência digital do educador, e as competências digitais que os educadores precisam para promover estratégias de ensino e aprendizagem eficientes, inclusivas e inovadoras" (Redecker, 2018, p. 16). A pesquisa revelou que essa área apresenta elevadas lacunas, já que o diagnóstico apontou apenas 32,0% de proficiência pelos professores participantes. Isso significa que os professores se encontram no nível inicial denominado A2 (Explorador), em que conseguem assimilar informações e realizar tarefas básicas no seu dia a dia. Ainda segundo Redecker (2018), os exploradores, embora tenham consciência da importância da utilização dos recursos digitais, não possuem autonomia e confiança, precisando de colegas para incentivo, visão e inspiração por meio das interações.

Esse percentual revela que os professores não exploram os recursos digitais, quer pela carência de dispositivos digitais disponibilizados pela escola, quer pela falta de infraestrutura ao acesso da internet banda larga disponibilizada nos ambientes da escola. Ademais, as lacunas técnico-pedagógicos evidenciadas limitam as práticas do ensino integrado por tecnologias digitais. Esse percentual, contudo, também indica possível relação com a Área 1, uma vez que a ausência de interação com os demais professores e interessados na temática, dentro e fora da instituição, diminui consideravelmente as oportunidades de buscar e aplicar recursos digitais de forma colaborativa.

7 A Lei Municipal nº 8722/2014 (Salvador, 2014) assegura aos professores, no mínimo, 1/3 da jornada – ou seja, 8h para os servidores no regime de 20h (semanais) e 16h para regime de 40h (semanais) – destinada às atividades de preparação de aula, avaliação da produção dos educandos, reuniões escolares, contatos com a comunidade e *formação continuada*.

Nos demais estudos com algumas pesquisas desenvolvidas na educação básica brasileira para avaliar o nível de competências digitais da área de Recursos Digitais, verificou-se que a classificação, nos estudos de Benedet (2020), foi o nível de proficiência A1 (Recém-Chegado). Santo, Lima e Oliveira (2021), embora tenham utilizado uma nomenclatura de "fracos", apresentam resultados próximos com os desta pesquisa ao classificar essa área no nível de proficiência A2 (Explorador). Todavia, os professores estão em um nível subsequente B1 (Integrador) nos estudos de Santos (2022) e Rodrigues, Borbas e Santo (2023). Assim, mesmo com uma pequena variação de nível, percebe-se que os estudos apresentam realidades próximas em relação à necessária urgência na apresentação de recursos digitais que possam ser apropriados para os processos de ensino e aprendizagens dos estudantes, além de formação continuada para aprimorar a autonomia e confiança dos professores.

O hiato existente entre o uso de recursos digitais nas práticas pedagógicas dos professores na EMFC, que apresentaram uma proficiência de 32,0% nessa área, deve ser mitigado para promover variedade de recursos digitais educativos no sentido de aprimorar os processos de aprendizagens e, sobretudo, respeitar os direitos autorais e dados privativos de forma ética e consciente.

Assim, sugerimos que, no processo de formação continuada, junto aos professores da EMFC, também sejam abordas as implicações da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (Brasil, 2018a), que dispõe dos dados pessoais inclusive nos meios digitais. Tal abordagem contribuiria para maior controle de informações sensíveis dos estudantes, assim como para que os estudantes passassem a ter ações éticas mais efetivas frente à exposição de desinformações (*fake news*), seja nos ambientes virtuais relacionados aos seus pares ou quaisquer outros cidadãos envolvidos no processo.

Área 3 – Ensino e Aprendizagem

O diagnóstico revelou 29,0% como nível de proficiência na área de ensino e aprendizagem, identificando lacunas na capacidade de gerir e organizar o uso de tecnologias digitais no processo (Quadro 3), resultado de uma interação limitada do uso de tecnologias. O grupo de professores na EMFC ainda utiliza, predominantemente, práticas analógicas, apesar de ter consciência da necessidade de utilizar tecnologias digitais nesses processos.

Dessa maneira, ressaltamos que o grupo de professores está enquadrado na categoria inicial A2 (Explorador), ou seja, assimilam novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas no seu fazer pedagógico, que representa um estágio elementar de utilização dessas tecnologias (Quadro 2).

Dessa forma, ao realizarmos a comparação com alguns estudos desenvolvidos na educação básica brasileira para avaliar o nível de competências digitais da área de Ensino e Aprendizagem, verificou-se que a classificação dos estudos de Benedet (2020) ficou no nível de proficiência A1 (Recém-Chegado); nos estudos de Santo, Lima e Oliveira (2021), atingiram os níveis fraco e médio; Santos (2022) apresentou classificação no nível A2 (Explorador); enquanto Rodrigues, Borbas e Santo (2023) apresentaram níveis variados denominados (muito fraco, fraco e médio). No geral, os estudos apresentam resultados próximos, ou seja, revelam que os professores possuem lacunas formativas que precisam ser mitigadas. Observamos que as fragilidades percebidas nas pesquisas citadas não são um retrato isolado de um determinado grupo, mas das diversas escolas que compõem a educação básica brasileira.

Assim, entendemos que os professores da EMFC precisam desenvolver a capacidade de gerir e organizar o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem (Quadro 3), de maneira que possam contribuir com aprendizagens significativas nos complexos desafios apresentados pela cultura digital.

No entanto, o resultado dessa área demonstra que tal consciência não se traduz na aplicação efetiva das tecnologias em suas práticas pedagógicas, de forma que recomendamos a implementação de formação continuada em serviço nos horários de AC que atendam às seguintes competências: ensino (estratégias e métodos de ensino); orientação (interação e apoio aos estudantes); aprendizagem colaborativa (colaboração, comunicação e trabalho coletivo); aprendizagem autorregulada (autorreflexão da sua aprendizagem); e tecnologias emergentes (buscar e explorar novos conteúdos). Destaca-se ainda a necessidade observada no lócus da pesquisa de melhorias na infraestrutura da escola, com melhora no acesso à internet banda larga para os estudantes em todos os ambientes da escola, de modo a tornar a consciência da utilização das tecnologias digitais uma prática significativa que contribua para as aprendizagens dos estudantes.

Na oportunidade, salientamos a importância de formações continuadas que permitam aos professores compreenderem e adotarem práticas digitais como possibilidade pedagógicas, pois, "nesse contexto disruptivo, saber

utilizar as potencialidades pedagógicas das tecnologias digitais tornou-se condição *sine qua non* para os docentes [...]" (Santo; Lima; Oliveira, 2021, p. 115).

Área 4 – Avaliação da Aprendizagem

A área de Avaliação da Aprendizagem preconiza a forma de recorrer às tecnologias digitais para avaliar e/ou melhorar os processos avaliativos dos estudantes (Quadro 3), tendo alcançado apenas 26,0% no nível de proficiência dos professores participantes da EMFC (Figura 3). Tal resultado denota escassez de práticas avaliativas que reconheçam a importância pedagógica das tecnologias digitais desse processo.

Esse diagnóstico oferece um *insight* sobre como a falta de infraestrutura, estímulo, limitação de conhecimentos e formação docente sobre avaliação da aprendizagem na educação básica, integrada por tecnologias, contribui para o baixo desempenho nessa competência. Dessa forma, os professores participantes ficaram na classificação A2 (Explorador), pois assimilam novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas no seu fazer pedagógico (Quadro 2).

Na comparação com outras pesquisas desenvolvidas na educação básica brasileira para avaliar o nível de competências digitais na área da avaliação das aprendizagens, percebemos que, nos estudos de Benedet (2020), Santo, Lima e Oliveira (2021), os participantes atingiram pontuações similares entre si, a saber, em nível fraco ou recém-chegado. Nos estudos de Santos (2022), os professores investigados alcançaram o nível de proficiência B1 (Integrador), no qual já aplicam, expandem e refletem sobre suas práticas pedagógicas no contexto do ensino integrado por tecnologias. Já, nos estudos de Rodrigues, Borbas e Santo (2023) os investigados apresentam níveis variados entre fraco e médio.

Na pesquisa realizada na EMFC, os professores participantes alcançaram nível de proficiência inicial A2 (Explorador). Ao estabelecer uma correlação entre os níveis alcançados nas pesquisas supracitadas, percebemos que existe uma proximidade dos dados, indicando que os professores não possuem pleno domínio sobre a utilização das tecnologias digitais nos processos de avaliação da aprendizagem.

A ausência de conhecimentos necessários para a utilização das tecnologias digitais nos processos avaliativos podem impactar de forma direta nas verificações das aprendizagens. Assim, sugerimos que a formação continuada dos professores contemple aspectos relacionados com a avaliação da

aprendizagem subsidiada pelas tecnologias digitais, pois é função da escola fornecer estratégias de ensino, currículos, metodologias e práticas coadunadas com os complexos desafios da sociedade inserida na cultura digital.

No Brasil, a avaliação carrega contradições históricas, sendo frequentemente considerada um elemento conclusivo, por vezes descontextualizada do seu sentido original. Desse modo, os professores devem compreender que avaliação é sobretudo uma ação educativa que compreende o ensino integrado as tecnologias digitais, de forma que

> os erros ou as dúvidas dos alunos [...] [sejam] considerados como episódios altamente significativos e impulsionadores da ação educativa. Permitem ao professor observar e investigar como o aluno se posiciona diante do mundo ao construir suas verdades. Nessa dimensão, avaliar é dinamizar oportunidades de autorreflexão pelo acompanhamento permanente do professor que incitará o aluno a novas questões a partir de respostas que este vai formulando (Hoffmann, 2017, p. 27).

A formação continuada deve perpassar o mérito das discussões técnicas no sentido que os professores possam também compreender: "o que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser educado, vai gerando a coragem" (Freire, 2004, p. 26).

Recomendamos, então, que a EMFC promova junto aos professores formação continuada em serviço nos seus horários de AC, preferencialmente no formato híbrido, que possibilite a compreensão do sentido e significado das avaliações de aprendizagens no ensino integrados por tecnologias. Ademais, ressaltamos que há a necessidade de infraestrutura para a realização de tais atividades híbridas, considerando as lacunas evidenciadas na escola, e que a pandemia de covid-19 nos alertou da necessidade de possibilidades de metodologias e práticas de ensino consistentes que envolvam as avaliações de aprendizagens de forma digital.

Área 5 – Capacitação dos Aprendentes

A capacitação dos estudantes preconiza o uso das tecnologias para melhorar a inclusão, personalização, engajamento dos estudantes e aprendizagens mista (Quadro 3), de forma a possibilitar a criação de experiências

de aprendizagem inovadora, podendo personalizar e adaptar aos níveis e necessidades individuais dos estudantes. Essa área aparece apenas com 32,0% no nível de competências digitais dos professores da EMFC, sendo classificado como A2 (Explorador). Isso indica lacunas de uma representativa ausência de estímulos e práticas que proporcione acessibilidade e inclusão (restrição física ou cognitivas), diferenciação e personalização (tempo e nível da aprendizagem), engajamento dos estudantes (participação ativa dos estudantes nos processos de aprendizagens) e aprendizagem mista – Ambientes Digitais de Aprendizagens (AVA) e plataformas digitais – que colaborem com a expansão e inovação das aprendizagens, diante dos desafios que permeiam o mundo digital no qual estão inseridos.

A comparação com pesquisas desenvolvidas na educação básica brasileira, para avaliar o nível de competência digital na área de capacitação dos aprendentes, revelou resultados semelhantes. Por exemplo, nos estudos de Benedet (2020), os professores respondentes atingiram o nível Recém-Chegado, enquanto Santo, Lima e Oliveira (2021) apontam que os respondentes foram classificados como fraco. Já nos estudos de Rodrigues, Borbas e Santo (2023), os participantes apresentaram níveis variados entre fraco e médio. Assim, tais estudos apontam que os professores não conseguem promover adequadamente a capacitação digital dos estudantes.

O aprimoramento da capacitação dos estudantes não se limita à mera inserção das tecnologias educacionais, no sentido de que contribui com a ação protagonista do educando, mostrando-lhes que lidar com as diferenças é uma ação cotidiana, compreendendo que respeitar supera o tolerar, que viver na coletividade significa negociar e que as aprendizagens ocorrem em ambientes presenciais e *online*, nos quais as relações morais e éticas não são diferentes. Nesse contexto formativo, sugerimos que os professores percebam a formação continuada como uma possibilidade de reformular as tradicionais abordagens de ensino, por muitas vezes baseada em ações analógicas.

Diante disso, a análise do diagnóstico sugere que se torna necessária a formação continuada direcionada nesse âmbito, a fim de que os professores se sintam mais preparados e confiantes para fomentar a participação dos estudantes diante dos paradigmas do mundo contemporâneo, especialmente no tocante à cultura digital. Nesse contexto, recomendamos que a formação continuada em serviço fosse realizada nos horários de AC, a partir da identificação das lacunas formativas dos professores. Salientamos que a entrega de dispositivos digitais adequados para os estudantes são primordiais para

o desenvolvimento do nível de proficiência nessa área, assim como infraestrutura com adequações que atendam à legislação no tocante à acessibilidade, oferta de internet banda larga com qualidade e criação de AVAs que contribuam para a inovação das aprendizagens, engajamento ativo, aprendizagem mista e personalização, respeitando a individualidade e ritmo de aprendizagem dos estudantes.

Apesar disso, sugere-se que a EMFC inclua na formação continuada a possibilidade de abordagens de questões sensíveis nos processos de aprendizagens, que também estão contemplados nessa área, tais como distorção idade-série, recomposição de aprendizagens, fracasso escolar e outras questões que se façam presentes no ambiente da escola.

Área 6 – Promoção da Competência Digital dos Aprendentes

Os dados indicam que, no tocante à promoção da competência digital dos aprendentes, visando subsidiá-los no uso das tecnologias digitais de forma criativa e responsável (Quadro 3), essa competência promove a autonomia do estudante na produção do conhecimento.

Os professores da EMFC alcançaram 32,0% no nível de proficiência na promoção da competência digital dos aprendentes. Esse percentual é relativamente baixo, especialmente considerando o propósito pedagógico que abrange o uso democrático e responsável das tecnologias, pois, ao lidar com essa área, os estudantes deveriam ser preparados para dialogar digitalmente com as informações, comunicação, criação de conteúdo, segurança e bem-estar, além do uso responsável e resolução de problemas. Nesse contexto, entendemos que "a incorporação das TDIC permite ao estudante o necessário acesso a infinidade de informações e conhecimentos dispostos no ambiente cibernético que estão, literalmente, ao *alcance das mãos*" (Rodrigues; Borbas; Santo, 2023 p. 5-6, grifo nosso).

No Brasil, o conjunto dessas competências (informações, comunicação, criação de conteúdo, segurança e bem-estar, uso responsável e resolução de problemas) tem sido amplamente debatido, resultando na promulgação da Lei nº 13.709 (Brasil, 2018a), conhecida como LGPD. Contudo, é inegável o papel dos professores na formação dos estudantes quanto a essa temática. No contexto da cultura digital, os educadores continuam a desempenhar um papel significativo ao preparar os estudantes para sua inserção na sociedade digital.

Dessa forma, a área da promoção da competência digital coaduna-se com a BNCC, ao afirmar na quinta competência geral que se deve "utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas" (Brasil, 2018b, p. 18).

Assim, na comparação com estudos realizados na educação básica brasileira que utilizaram o instrumento DigCompEdu para avaliar o nível de competência digital na área da promoção da competência digital dos estudantes, percebemos que: nos estudos de Benedet (2020), o nível de proficiência foi inicial A2 (Explorador); em Santo, Lima e Oliveira (2021), a classificação foi o nível fraco; na pesquisa de Santos (2022), o nível foi básico A1 (Recém-Chegados); por fim, para Rodrigues, Borbas e Santo (2023), são apresentados níveis variados entre fraco, bom e médio. Na pesquisa da escola EMFC, o nível de proficiência foi inicial, A2 (Explorador). Dessa forma, percebemos resultados próximos entre os estudos que apontam para um nível básico nessa competência, pois os professores conseguem assimilar novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas no seu fazer pedagógico (Quadro 2).

Esses dados nos permitem sugerir que, na formação continuada, a EMFC poderia avaliar os impactos legais e pedagógicos da LGPD (Brasil, 2018a), assim como compreender as orientações da BNCC (Brasil, 2018b) no que tange à promoção das competências digitais dos estudantes. De fato, observamos também que enquanto os professores não avançarem nos níveis mais elevados no desenvolvimento da competência digital, os estudantes serão impactados com a ausência de questões tão pertinentes ao mundo contemporâneo.

Ademais, recomendamos que a formação continuada dos professores aconteça nos horários de AC, com inserção de atividades práticas no sentido de o professor experimentar e aprimorar suas construções, por meio de desafios, para que possam questionar, validar ou refutar essas produções a partir de princípios éticos e morais. Adicionalmente, torna-se necessária a aquisição de dispositivos e recursos tecnológicos capazes de atender às competências estabelecidas nessa área para a promoção de inovação tecnológica e instalações físicas adequadas, tais como: salas de produção de conteúdo, laboratórios, espaço *maker*, contando com infraestrutura favorável com acesso ao uso de internet banda larga pelos estudantes em todos os ambientes da escola.

Considerações finais

Os dados produzidos com o instrumento de autorreflexão Selfie for Teachers – Check-In, classificou os professores participantes deste estudo na categoria inicial A2 (Explorador), ao alcançarem escore médio de 32,0% no nível de competências digitais. Observamos que os estudos correlacionados expressam que os professores da educação básica, e até mesmo do ensino superior, encontram-se em níveis similares, ou seja, A2 (Explorador) a B1 (Integradores).

Contudo, os professores da EMFC ainda precisam avançar no uso das tecnologias que permitam aos estudantes o diálogo, vivência, análise e reflexão da sua inserção na cultura digital. Ainda assim, destacamos que os professores estão relativamente próximos da pontuação que os qualificaria para o nível B1 (Integradores).

A pesquisa também revelou que a escola não possui infraestrutura e dispositivos digitais adequados para os professores e estudantes, especialmente, ausência de acesso contínuo à internet que favoreça todos os ambientes da escola.

Ainda nesse contexto de recomendações, foi pontuada a necessidade de a EMFC implementar formação continuada nos horários de AC, em formato híbrido, com atividades práticas, para que os educadores possam vivenciar as possibilidades de ensino e aprendizagens a partir do ensino integrado por tecnologias digitais. Contudo, a ausência de acesso à internet banda larga e infraestrutura adequada constitui-se em barreiras no avanço dos professores para os níveis subsequentes (elevados) de suas competências digitais.

Dessa forma, salienta-se que esse estudo também apresenta limitações, tais como o escopo restrito, que se concentrou em uma única instituição escolar como seu campo de investigação, assim como contemplou somente a percepção dos professores, podendo apresentar distorções frente aos demais atores do ambiente escolar.

Esta pesquisa poderá colaborar com outras instituições de ensino da educação básica que desejam implementar ou avaliar o ensino integrado por tecnologias digitais. Acreditamos que este estudo seja uma possibilidade para a percepção da importância da autorreflexão das competências digitais dos professores e da identificação de suas lacunas formativas.

Como recomendação para os próximos estudos, sugerimos pesquisas na temática das competências digitais dos professores da educação básica,

em escolas estaduais da rede pública e privada, além de sugerirmos estudos que discutam dos estudantes no contexto da educação básica.

Referências

AMARANTE, L.; MACEDO, A. G. de; MOREIRA, J. A. da S. Política curricular e neoliberalismo: uma crítica à base nacional comum curricular a partir do legado freiriano. *Inter-Ação*, Goiânia, v. 46, p. 1224-1241, 2021. DOI: 10.5216/ia.v46ied.especial.68414. Disponível em: https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/68414/37264. Acesso em: 19 fev. 2024.

BENEDET, M. L. *Competências digitais*: desafios e possibilidades no cotidiano dos professores da educação básica. 2020. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216112/PTIC0091-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acesso em: 9 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2018a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*: educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2018b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 3 ago. 2023.

CARVALHO, M. A. G. de; MARRONI, L. S.; TAVARES, A. A. *Avaliação de competências digitais dos docentes do ensino superior brasileiro*. São Paulo: Metared Brasil: Semesp: Universia, 2021. Disponível em: https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/brasil/Avaliacao-de-Competencias-Digitais.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. *Portal de dados*. [*S. l.*, 20--]. Disponível em: https://data.cetic.br/explore/?pesquisa_id=1&unidade=Domic%C3%ADlios. Acesso em: 9 ago. 2023.

DIAS-TRINDADE, S. *Tecnologias e competências digitais na educação portuguesa*: história da sua integração nas práticas pedagógicas desde o início do século XX. 2022. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação Universidade de Coimbra, Coimbra, 2022. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/101742/2/TESE_FINAL_06JAN2022.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A. Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público médio e fundamental em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 18, n. 58, p. 624-644, jul./set. 2018. DOI: 10.7213/1981-416X.18. 058.DS02. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/24187/22984. Acesso em: 9 ago. 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; SANTO, E. do E. Competências Digitais de Docentes Universitários em Tempos de Pandemia: análise da autoavaliação Digcompedu. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 100-116, abr./jun. 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i45.8336. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/8336/5695. Acesso em: 4 ago. 2023.

DIÓGENES, E. M. N.; SILVA, V. M. C. B. O neoliberalismo e a base nacional comum curricular (BNCC): aproximações contextuais. *Revista Plurais*: Virtual, Anápolis, v. 10, n. 3, p. 350-366, s et./dez. 2020. Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/revistapluraisvirtual/article/view/12126/8547. Acesso em: 4 ago. 2023.

ECONOMOU, A. *Selfie for Teachers*: Designing and developing a self-reflection tool for teachers' digital competence. Luxemburgo: European Commission, 2023. Disponível em: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131282. Acesso em: 13 ago. 2023

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários a prática educativa. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2021

HOFFMANN, J. M. L. *Avaliação*: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 45. ed. Porto Alegre: Mediação, 2017.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. *Ideias*, São Paulo, v. 22, p. 51-59, 1994. Disponível em http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_22_p051-059_c.pdf. Acesso em: 7 ago. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Censo escolar da educação básica 2022*: resumo técnico. Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2022.pdf. Acesso em: 3 ago. 2023.

KOZINETS, R. V. *Netnografia*: realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014.

LUCAS, M.; BEM-HAJA, P. Relatório: estudo sobre o nível de competências digitais dos docentes do ensino básico e secundário dos Agrupamentos de

Escolas e das Escolas Não Agrupadas da rede pública de Portugal Continental. Aveiro: Ministério da Educação, 2021. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_documentos/estudo_sobre_o_nivel_de_competencias_digitais_dos_docentes_do_ensino_basico_e_secundario_dos_agrupamentos_de_escolas_e_das_escolas_nao_agrupadas_da_rede_publica_de_portugal_continental.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 8. ed. São Paulo: Atlas. 2017.

MORA-CANTALLOPS, M. *et al*. The digital competence of academics in Spain: A study based on the European frameworks DigCompEdu and OpenEdu. Seville: European Commission, 2022. Disponível em: https://www.crue.org/wp-content/uploads/2022/07/The-digital-competence-of-academics-in-Spain-ONLINE.pdf. Acesso em: 9 ago. 2023.

OTA, M. A.; DIAS-TRINDADE, S. Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-covid. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v. 10, n. 1, p. 211-226, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p211-226. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9273. Acesso em: 7 ago. 2023.

REDECKER, C. *DigCompEdu*: quadro europeu de competência digital para educadores. Tradução de Margarida Lucas e António Moreira. Aveiro: Joint Research Centre, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330412625_DigCompEdu_Quadro_Europeu_de_Competencia_Digital_para_Educadores. Acesso em: 9 ago. 2023.

RODRIGUES, D. N; BORDAS, M. A. G.; SANTO, E. do E. Autoavaliação das competências digitais dos professores da educação do campo: um estudo em Caetité - Bahia. *Revista Intersaberes*, Curitiba, v. 18, p. 1-24, 2023. DOI: 10.22169/revint.v18.e023tl4018. Disponível em: https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/2523. Acesso em: 2 jan. 2024.

SALES, M. V; MOREIRA, J. A. Cartografia conceitual de competência e competência digital: uma compreensão ampliada. *Revista UFG*, Goiânia, v. 19, p. 1-31, 2019. DOI: 10.5216/revufg.v19.63438. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/65122/35310. Acesso em: 18 ago. 2023.

SALVADOR (BA). Prefeitura. *Lei nº 8.722/2014*. Dispõe sobre o plano de carreira e remuneração dos servidores da educação do município de Salvador. Salvador, 17 dez. 2014. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/ba/s/salvador/lei-ordinaria/2014/873/8722/lei-ordinaria-n8722-2014-dispoe-sobre-o-plano-de-

carreira-e-remuneracao-dos-servidores-da-educacao-domunicipio-de-salvador. Acesso em: 14 ago. 2023.

SANTO, E. do E.; LIMA, T. P. P. de; OLIVEIRA, A. D. de. Competências digitais dos professores: da autoavaliação da práxis às necessidades formativas. *Obra Digital*, Barcelona, n. 21, p. 113-129, Sept. 2021. Disponível em: https://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/323/356. Acesso em: 6 ago. 2023.

SANTOS, G. M. dos. *Competência digital de educadores da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental*: estudo no Sistema Municipal de Ensino de Marilia-SP. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/237477/santos_gm_me_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 5 ago. 2023.

UNITED NATIONS. *Transforming our world*: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [*S. l.*]: United Nations, 2015. Disponível em: https://sdgs.un.org/2030agenda. Acesso em: 6 ago. 2023.

ZUCCHINI, L. G. C.; ALVES, A. G. de R.; NUCCI, L. P. A contrarreforma da formação de professores no Brasil: BNC-Formação e os retrocessos para a valorização docente. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 39, p. 1-25, 2023. DOI: 10.1590/1984-0411.87143. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/nP75HSJ3BQq55tgZzX9NTMH/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 10 fev. 2024.