

## COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES E A PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO DE CASO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Gustavo de Oliveira Andrade<sup>1</sup>  
Sani de Carvalho Rutz da Silva<sup>2</sup>  
Manuel Florindo Alves Meirinho<sup>3</sup>

**RESUMO:** As competências digitais se fazem cada vez mais requeridas em sociedade, e na educação cumprem um papel de formação do cidadão. No tocante ao atendimento educacional especializado e a inclusão dos alunos com deficiências, as tecnologias digitais cumprem papel na facilitação do aprendizado. Entretanto, para que as tecnologias constituam parte da práxis pedagógica, é preciso avaliar as competências e lacunas na formação docente para tais tecnologias. Especialmente após a pandemia de Covid-19, os educadores perceberam a necessidade de formação especializada para a atuação no Atendimento Educacional Especializado (AEE) através das tecnologias digitais. A presente pesquisa se enquadra como estudo de caso qualitativo, com avaliação diagnóstica dos níveis de competências digitais de docentes que atuam com educação inclusiva. Ao todo, participaram 33 docentes voluntários, que responderam a questões apresentadas no formato de questionário semiestruturado. Como principais contribuições, a pesquisa identifica que as dificuldades destes docentes no uso das tecnologias durante a pandemia possuem raízes no período pregresso, com formação e capacitação insuficientes para o uso de tecnologias digitais para a educação inclusiva. Os docentes possuem competências voltadas ao instrumental, com repertório limitado de conhecimentos em recursos de Tecnologia Assistiva (TA). Além disso, o diagnóstico aponta lacunas nas competências de partilha e cooperação profissional, o que poderia fomentar o desenvolvimento de habilidades e aprimoramento das práticas pedagógicas. Como recomendações, corroboram-se os dados de literatura que reforçam a importância da formação continuada e a especialização ao uso de TA para a inclusão em educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação inclusiva; Alunos com deficiência; Formação docente; Tecnologias Assistivas; Competências digitais.

**ABSTRACT:** Digital competencies are increasingly demanded in society, playing a crucial role in shaping citizens' skills. Concerning Specialized Educational Assistance and the inclusion of students with disabilities, digital technologies facilitate the learning process. However, for these technologies to become an integral part of pedagogical practices, it is essential to assess teachers' competencies and gaps in their training for such technologies. Especially after the Covid-19 pandemic, educators realized the need for specialized training to work in Specialized Educational Assistance (SEA) through digital technologies. This research qualifies as a qualitative case study, with a diagnostic evaluation of the digital competency levels of teachers involved in inclusive education. A total of 33 voluntary teachers participated, responding to questions in a semi-structured questionnaire format. As the main contributions, the research identifies that the difficulties these teachers faced in using technologies

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). E-mail: gustavooliveiraandrade@alunos.utfpr.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciências dos Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professora na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: sani@utfpr.edu.br

<sup>3</sup> Doutor em Estudos da Criança pela Universidade do Minho (UMinho) e professor no Instituto Politécnico de Bragança (IPB). E-mail: meirinhos@ipb.pt

during the pandemic have roots in the past, with insufficient training for the use of digital technologies in inclusive education. Teachers possess competencies focused on the instrumental aspect, with a limited repertoire of knowledge in Assistive Technology (AT) resources. Additionally, the diagnosis points out gaps in sharing and professional cooperation competencies, which could foster skill development and improvement in pedagogical practices. Recommendations align with existing literature data, emphasizing the importance of continuous training and specialization in the use of AT for inclusive education.

**KEYWORDS:** Inclusive education; Students with disabilities; Teacher training; Assistive technologies; Digital competencies.

## INTRODUÇÃO

As tecnologias se fazem cada vez mais presentes na educação, de modo a contribuir com a formação cidadã dos estudantes. De acordo com os painéis da Comunidade Europeia (VUORIKARI; KLUZER; PUNIE, 2022) e da Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO) (UNESCO, 2015; ZELNY-GREEN; VOSLOO; CONOLE, 2018), espera-se que, cada vez mais, as pessoas sejam estimuladas à aquisição de competências digitais. Por este conceito, entende-se que os indivíduos tenham habilidades no uso das tecnologias digitais, conhecimentos sobre seus usos e aplicabilidades, mas também a criticidade da aplicação das tecnologias para resolução de problemas em diferentes contextos, e potencialidade de desenvolverem melhores adaptações e novos instrumentos tecnológicos para a facilitação do cotidiano (PEREIRA; CONTE; DIAS, 2017).

Ainda no campo da educação, é preciso destacar que há uma necessidade emergente de promoção das competências digitais dos docentes. Ao longo do processo formativo, observa-se que os futuros profissionais ainda encontram dificuldades de acesso à capacitação e aprendizado sobre o papel e o potencial das tecnologias digitais para a mediação pedagógica. Além disso, a não implementação de políticas públicas de formação continuada é um entrave a uma formação de qualidade para a inclusão da informática educacional e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar.

Destaca-se que essa necessidade formativa contempla ainda um papel fundamental na educação de qualidade, que é o da inclusão das pessoas com deficiências. Assegurado por Lei (BRASIL, 2015), o direito à educação inclusiva (EI), com acesso amplo às Tecnologias Assistivas (TA) e instrumentos que promovam a acessibilidade a todos os tipos de deficiências necessita, portanto, de melhores instrumentos de mediação pedagógica para uma inserção efetiva da pessoa com deficiência nos espaços formais de educação. E nesta vertente, as tecnologias digitais podem ser instrumentos e grande contribuição ao estabelecimento de

diálogos efetivos. Através de recursos digitais, por exemplo, é possível proporcionar ampliações e leitura de telas, inserção de legendas em recursos audiovisuais e tradução simultânea em libras, além da própria facilitação da escrita e formas de comunicar com os pares. Estes são apenas alguns dos exemplos de TDIC que podem ser incorporados no cotidiano, e que podem propiciar movimentos de inclusão com maior solidez e efetividade.

Especialmente no período da pandemia de Covid-19, quando da realização de aulas apenas em modalidade remota, houve maior dificuldade para os docentes não apenas em utilizar as tecnologias, mas de aplicá-las no contexto da educação inclusiva (FREITAS et al., 2022). Autores apontam desde dificuldades infraestruturais das unidades de ensino, com poucos recursos disponíveis, até o próprio uso das tecnologias em si, para uma mediação que fosse adequada para a promoção do aprendizado e a inclusão destes alunos com necessidades especiais (CANI et al., 2020; LEITE et al., 2020; SOUSA; NETA, 2020). Sendo assim, para se proporem melhores estratégias de formação docente, é preciso inicialmente realizar o mapeamento das competências dos profissionais, identificando e relatando quais seriam as principais lacunas e as suas necessidades diante dos desafios profissionais cotidianos no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Partindo deste arcabouço, a presente pesquisa teve por objetivo uma análise diagnóstica das competências digitais dos docentes atuantes no AEE para o uso das tecnologias digitais para a inclusão, comparando-se os períodos pré-pandemia e suas modificações a partir de então. Com este diagnóstico, espera-se o fomento de iniciativas de formação continuada dos docentes, para a melhor assistência e inclusão das pessoas com deficiências.

## **METODOLOGIA**

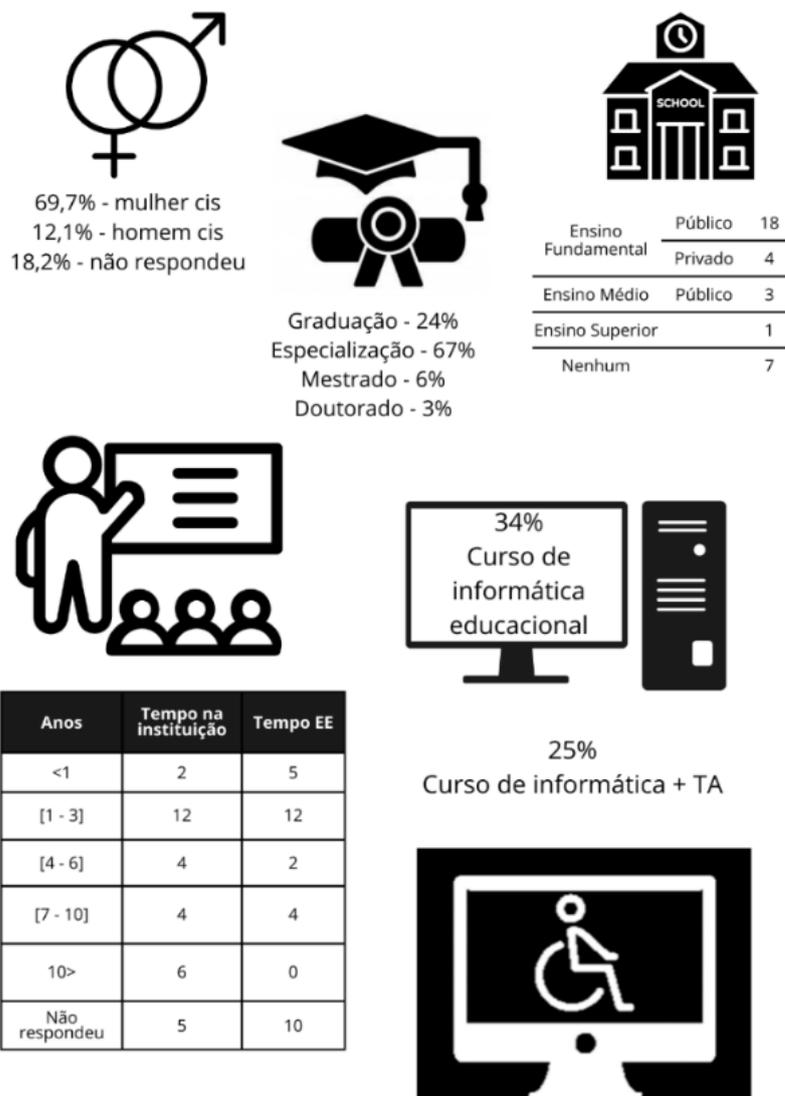
A presente pesquisa se enquadra como estudo de caso qualitativa, uma vez que busca aproximar o pesquisador do seu objeto e tema de estudo (DUARTE, 2004; PROETTI, 2018), para compreender como ocorre o fenômeno do desenvolvimento de competências digitais em docentes que atuam com AEE. Como fonte documental, foram utilizados os registros de questionários respondidos por estes docentes, através da avaliação do conteúdo e das métricas quali-quantitativas obtidas a partir dos dados registrados.

Os questionários foram aplicados no mês de janeiro e fevereiro de 2023, através da plataforma Google Forms, viabilizando a facilitação no registro das respostas e a difusão a um grupo maior de participantes. Ao todo, foram recrutados 33 voluntários, atuantes em diferentes instituições de ensino público e privado do município/estado de Turmalina, Minas Gerais. Estes foram convidados por e-mail, quando receberam detalhes da pesquisa e o link de acesso ao questionário. Ao todo, foram propostas 28 questões, apresentadas no modelo de questionário semiestruturado, conforme descrição de Boni e Quaresma (2005), cujo conteúdo foi analisado quali-quantitativamente, sendo apresentada uma descrição narrativa dos dados obtidos de acordo com Proetti (2018).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A caracterização sociodemográfica, de formação e atuação profissional dos docentes participantes pode ser vislumbrada na Figura 1. Conforme já debatem Souza e Berenblum (2022), o ser docente, enquanto lugar de cuidado e de formação, perpassou por uma longa trajetória de feminilização do trabalho, onde a atuação docente feminina, particularmente nos anos iniciais do atual correspondente ao Ensino Básico, é predominante, em destaque na Educação Infantil. Tal fato também se observa na Educação Especial, onde a docência feminina ainda é predominante (OGEDA; MARTINS, 2019), o que corrobora os dados coletados, sendo que quase 70% da amostra foi composta por docentes femininas e em cargos no Ensino Fundamental público (Figura 1).

**Figura 1:** Infográfico com dados quantitativos e descritivos das características do grupo em análise



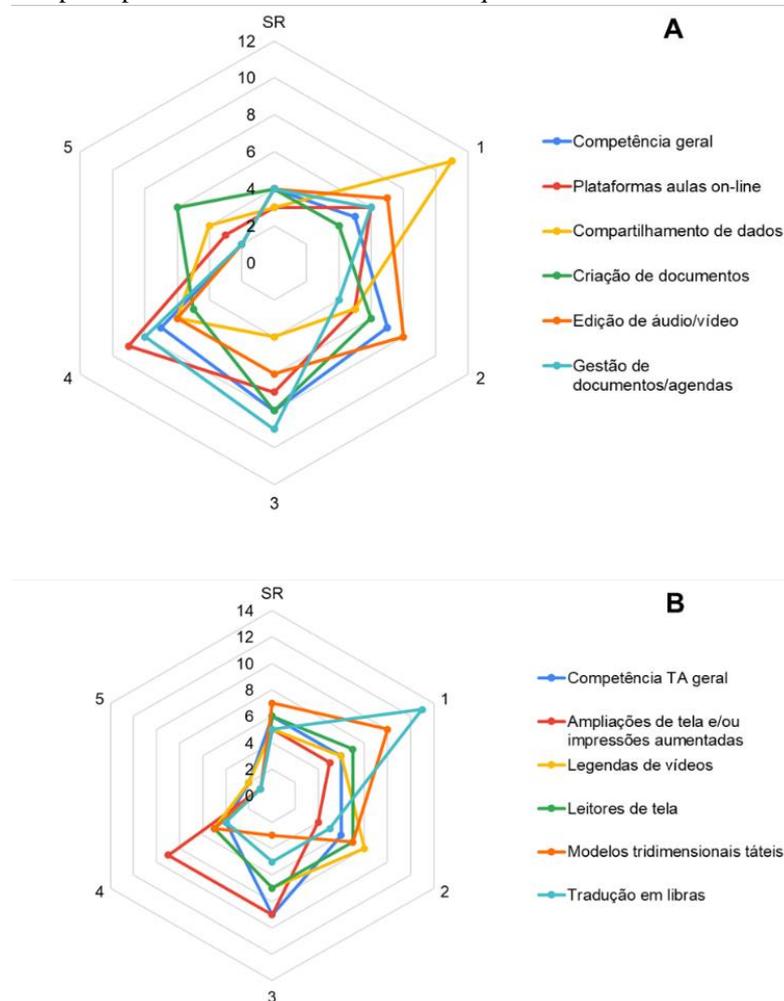
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados de pesquisa (2023).

Importante também destacar que, conforme observado nos dados, 67% dos docentes possuem titulação em nível de Especialização, mas somente 34% referente à informática educacional e 25% para Tecnologias Assistivas. Este dado está em consonância com a literatura, que indica que, apesar dos avanços e implementação de políticas públicas para a informática educacional inclusiva, a partir de 2003, ainda existe uma grande defasagem na formação docente e entraves à disponibilidade de formações continuadas que atendam à demanda social para implementação de tais recursos no ambiente escolar (FERREIRA, OLIVEIRA, 2022; OLIVEIRA; LIMA; SILVA, 2022).

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES E A PANDEMIA DE COVID-19

Estas observações se complementam com vistas aos resultados apresentados na Figura 2, quando os docentes foram convidados a responderem, em escala Likert (1932), uma autoavaliação de suas competências em recursos digitais e tecnologias assistivas. Se por um lado a criação de documentos e uso de plataformas para aulas on-line receberam escores mais altos de domínio de competência, o compartilhamento de dados e cooperação entre docentes, destacam-se pela menor habilidade (Figura 2A). Em relação às TA, o uso de impressões aumentadas e ampliação de tela teve maior domínio, enquanto aproximadamente 40% da amostra declara não ter competências adequadas no uso geral destas tecnologias (Figura 2B).

**Figura 2:** Gráficos de radar sobre a autoavaliação de competências digitais (A) e Tecnologias Assistivas (TA) (B). As competências foram avaliadas em escala Likert (1932), onde zero (simbolizada por SR) significa discordo totalmente da afirmativa, e cinco representa concordo totalmente com a afirmativa. Eixo vertical principal indica o número de docentes que assinalaram o escore.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados de pesquisa (2023).

Em comparação ao *framework* do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) (LUCAS; MOREIRA, 2018), que explicita as áreas e domínios de competência dos educadores para a educação digital, os presentes dados demonstram uma

Cadernos da Fucamp, v.26, p.13-25

carência no tópico referente à partilha e cooperação profissional. Em contrapartida, é justamente no pilar do envolvimento profissional, com desenvolvimento em habilidades de cooperação, que os docentes podem aprender mutuamente e explorar novos e melhores recursos. Possivelmente por esta baixa competência foram observadas avaliações intermediárias na escala para o uso de diferentes instrumentos e recursos digitais. Sugere-se que, com o fortalecimento das relações profissionais e destes com as lideranças gestoras e a instituição, uma progressão na aquisição de competências digitais e para uso de TA possa ser obtida.

Em relação ao período pandêmico, foram inquiridos sobre quais as principais tecnologias que utilizaram para a mediação do ensino e aprendizado. Em relação aos recursos digitais, os grupos de mensagens (n=18) e plataformas para aulas on-line síncronas (n=17) foram os instrumentos que tiveram maior adesão dos docentes. Novamente, são recursos unipessoais, ou seja, que dependem apenas das competências e usabilidade pelo docente condutor das disciplinas e/ou atividades, não caracterizando instrumentos de partilha eficiente com os pares ou fortalecimento do pilar de envolvimento profissional (LUCAS; MOREIRA, 2018; LUCAS; MOREIRA; COSTA, 2017). Esta inferência foi corroborada pela baixa adesão ao uso de compartilhamentos de arquivos em nuvens de dados (n=8) e uso de plataformas de domínio público (n=7).

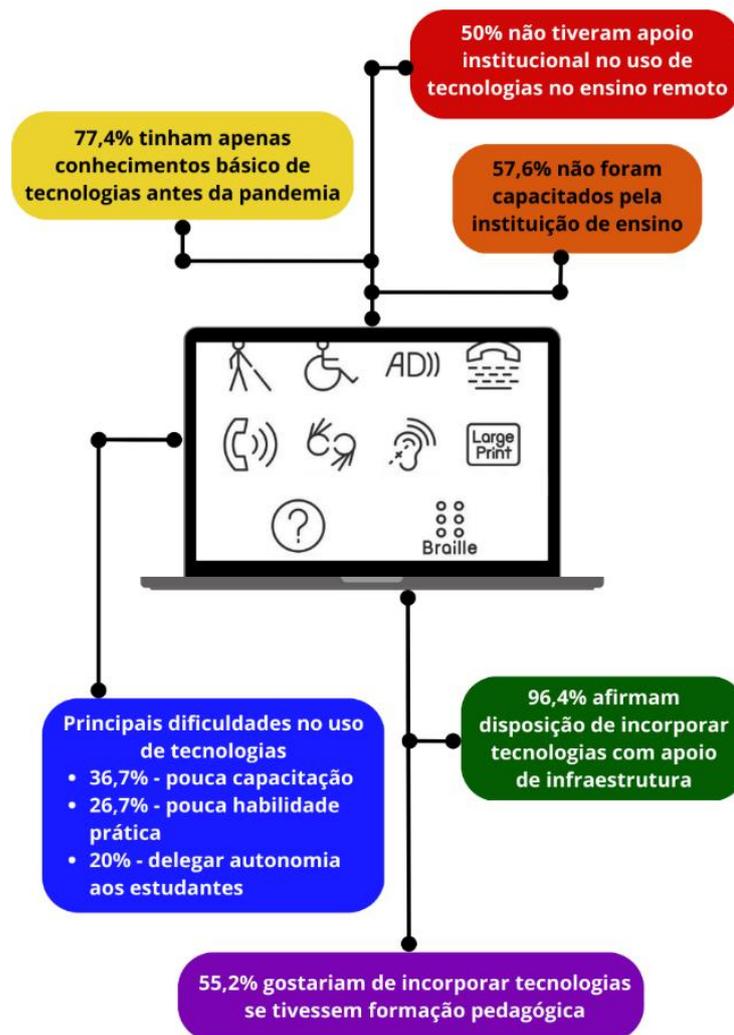
No tocante ao uso das TA, os resultados de uso destes recursos estavam em alinhamento com as competências já declaradas na parte autoavaliativa do questionário. As TA que tiveram maior adesão foram as ampliações de tela (n=14), legendas de vídeos (n=10) e leitores de tela (n=8). Estes recursos são focados principalmente no instrumental, ou seja, na aplicação das interfaces com um viés de facilitação do aprendizado. A seleção dos recursos que se mostram mais adequados a cada contexto também constitui um dos campos de competências digitais esperados dos educadores (LUCAS; MOREIRA, 2018), quando da identificação de quais seriam os melhores instrumentos para a mediação dos diálogos entre docentes e estudantes. Entre as deficiências citadas pelos docentes, como ocorrentes nas suas turmas de educação inclusiva, os transtornos do desenvolvimento, e particularmente, do Transtorno do Espectro Autista (TEA) foram os mais frequentes (n=14). Sabe-se que as interfaces digitais são altamente atrativas a este público, pela motivação intrínseca despertada no uso de aplicativos e outros recursos audiovisuais, e pela facilitação da comunicação

(SASSAKI; BENITEZ; BRANDÃO, 2020). Por estas razões, infere-se que seja esta fundamentação que guiou os docentes a adotarem majoritariamente os recursos citados, uma vez que a sua usabilidade e receptividade já é bem relatada em literatura.

Em seu estudo, Freitas et al. (2022) revisitaram, através de entrevistas, as principais metodologias, instrumentos e dificuldades dos docentes no ensino remoto para o atendimento educacional especializado (AEE) durante a pandemia de Covid-19. Os relatos e dados levantados são bastante similares aos presentemente descritos, e reforçam que a educação inclusiva já enfrentava problemas de implementação pré-pandemia, quando o aluno integrava a atividade, mas não era verdadeiramente incluso. Isto porque havia a carência de melhores práxis e de seleção de instrumentos adequados para tal intuito, o que se agravou durante a pandemia, quando somadas às dificuldades de usabilidade e lacunas formativas dos docentes o acesso das crianças também foi um impeditivo para o adequado aprendizado (FREITAS et al., 2022). Portanto, na amostra analisada, as dificuldades relatadas e as limitações na atuação profissional dos docentes entrevistados são um reflexo de um contexto de falhas na adequada disponibilidade de uma formação específica para a sua atuação no AEE.

Tais considerações são sumarizadas na Figura 3, destacando que 77% dos entrevistados só possuíam conhecimentos básicos em informática antes da pandemia, e que houve carência no apoio institucional para o uso e capacitação na transferência das aulas presenciais para o modo on-line.

**Figura 3:** Infográfico com dados da relação entre os docentes, destes com as instituições e as dificuldades na implementação de tecnologias nas práticas pedagógicas.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados de pesquisa (2023).

Por outro lado, a identificação da importância e da necessidade de uso de tais recursos também se fez registrar em suas falas, uma vez que foi percebido o amplo interesse no aprendizado e implementação de tais práticas mediadas por tecnologias, a partir de capacitações pedagógicas e apoio e infraestrutura institucional (Figura 3).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se propôs a um levantamento diagnóstico das competências digitais dos docentes que atuam no AEE no município de Turmalina, Minas Gerais. Com um universo de 33 docentes participantes, foi possível cumprir o objetivo de pesquisa, e foram

identificadas as defasagens no uso de tecnologias digitais e TA para a mediação pedagógica junto a crianças e jovens com deficiências.

Observa-se que estes docentes já possuíam baixos níveis de competências e conhecimento de ferramentas de informática educacional retroativamente à pandemia de Covid-19. Desta forma, as ações relacionadas com a seleção de instrumentos e a sua aplicação, bem como da partilha entre os pares ocorria já de forma limitada, restringindo o campo de atuação do docente e, como consequência, de aprimoramento de sua práxis.

Com o advento do ensino remoto, registra-se o aumento nas dificuldades de uso destas tecnologias. Particularmente, tal fato foi acentuado, de acordo com os relatos, com o pouco ou ausente apoio institucional, tanto para fornecer os instrumentos e infraestrutura, que viabilizasse a elaboração e implementação das aulas, quanto das capacitações direcionadas para o uso de tecnologias, recursos ou implementação de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias.

Sendo assim, o presente estudo corrobora outros achados de literatura sobre as lacunas da formação docente (FREITAS et al., 2022; FERREIRA, OLIVEIRA, 2022; OLIVEIRA; LIMA; SILVA, 2022; SILVA; SACHINSKI, 2022), e enfatiza que a formação docente constitui pilar fundamental para a oferta de uma educação inclusiva de qualidade. Na implementação de melhores estruturas de formações continuadas, na temática de inclusão e AEE, será possível uma ampla assistência ao aluno, ao mesmo tempo em que se empodere e conceda autonomia aos docentes, com a melhoria e aprimoramento de suas práticas.

## REFERÊNCIAS

BONI, Valdete; QUARESMA, Jurema. Aprendendo a entrevistar: Como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68–80, 2005. DOI: <https://doi.org/10.5007/18027>.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 18 nov. 2023.

CANI, Josiane Brunetti; SANDRINI, Elizabete Gerlânia Caron; SOARES, Gilvan Mateus; SCALZER, Kamila. Educação e COVID-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista Ifes Ciência**, v. 6, n. 1, p. 23–39, 2020. *Cadernos da Fucamp*, v.26, p.13-25

ANDRADE, G. O.; SILVA, S. C. R.; MEIRINHO, M. F. A.

DOI: <https://doi.org/10.36524/ric.v6i1.713>.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, n. 24, p. 213–225, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.357>.

FREITAS, Thayane Nascimento; MACÊDO, Rosane Ferreira; SOUSA, Rogério Leal de; IBIAPINA, Fausneto Alves; JESUS, Ivone das Dores de; SENA, Lilían de Sousa; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Tecnologias Assistivas e Digitais na Educação Especial: o que foi possível realizar em tempos de pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e4111326211, 2022. DOI 10.33448/rsd-v11i3.26211.

FERREIRA, Rejane I.; OLIVEIRA, Bruna Carla Rodrigues de. Formação docente de professores e as tecnologias assistivas para o desenvolvimento integral do aluno com deficiência. **Revista Profissão Docente**, v. 22, n. 47, p. 01–12, 2022. DOI: [10.31496/rpd.v22i47.1486](https://doi.org/10.31496/rpd.v22i47.1486).

LEITE, Laís; SILVA, Maria Cecília Resende; SIMÕES, Thayná Millene Silva; SILVA, Ana Cláudia Soares; PEREIRA, Márcio. Impactos da COVID-19 na graduação da pessoa com deficiência visual. **Revista Encantar-Educação**, v. 2, n. 2, p. 1–14, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.46375/encantar.v2.0033>.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. **Quadro europeu de competência digital para educadores**. 1. ed. Aveiro: Editora Universidade de Aveiro, 2018.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António; COSTA, Nilza. Quadro europeu de referência para a competência digital: subsídios para a sua compreensão e desenvolvimento. **Observatorio (OBS\*)**, v. 11, n. 4, p. 181–198, 2017. DOI: [10.15847/obsOBS11420171172](https://doi.org/10.15847/obsOBS11420171172).

OGEDA, Clarissa Maria Marques; MARTINS, Bárbara Amaral. 3 - Reflexões sobre gênero na perspectiva da educação inclusiva: uma análise da produção nacional strictu sensu. *In*: PAPIM, Angelo Antonio Puzipe; ARAUJO, Mariane Andreuzzi de (eds.). **O processo de**

Cadernos da Fucamp, v.26, p.13-25

**construção da educação para a diversidade: um panorama científico.** Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019. p. 65–84.

OLIVEIRA, Janaíne Gonçalves de; LIMA, Tatiana de; SILVA, Sandra Salete de Camargo. A tecnologia assistiva e a formação docente com foco na educação inclusiva. *In*: SILVA, Sandra Salete de Camargo; SACHINSKI, Ivanildo (eds.). **EPEDIN: uma década de percursos, percalços e avanços inclusivos.** Curitiba, PR: Íthala, 2022. p. 23–31.

PEREIRA, Silvana Ferreira; CONTE, Elaine; DIAS, Márcia Guterres. Human and digital competence - frontiers by cooperative learning. **Revista Educação e Emancipação**, v. 10, n. 2, p. 122–146, 2017.

PROETTI, Sidney. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, v. 2, n. 4, p. 1–23, 2018. DOI: <https://doi.org/10.32459/revistalumen.v2i4.60>.

SASSAKI, Lincoln Satoru Sossida; BENITEZ, Priscila; BRANDÃO, André Luiz. Avaliação de um jogo digital para o ensino de vocabulário receptivo com estudantes público-alvo da Educação Especial. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 626–643, 2020. DOI: 10.5753/rbie.2020.28.0.626.

SILVA, Sandra Salete de Camargo; SACHINSKI, Ivanildo (org.). **EPEDIN: uma década de percursos, percalços e avanços inclusivos.** Curitiba, PR: Íthala, 2022.

SOUSA, Adelaide de; NETA, Oliveira. A educação dos estudantes com deficiência em tempos de pandemia de covid-19 : a invisibilidade dos invisíveis. **Interacções**, v. 48, n. 54, p. 25–48, 2020.

SOUZA, Diego Bacellar; BERENBLUM, Andrea Sonia. Gênero e atividade docente: as dificuldades de professores homens no trabalho com crianças. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, v. 9, n. 20, p. 195–212, 2022.

UNESCO. **Educação para a Cidadania Global:** preparando os alunos para o desafio do

ANDRADE, G. O.; SILVA, S. C. R.; MEIRINHO, M. F. A.

século XXI. Brasília, DF: UNESCO, 2015.

VUORIKARI, Rina; KLUZER, Stefano; PUNIE, Yves. **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes.** Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2760/115376>.

ZELNY-GREEN, Ronda; VOSLOO, Steven; CONOLE, Gráinne. **Digital inclusion for low-skilled and low-literate people.** Paris, França: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Esta pesquisa foi desenvolvida com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.